

RESUME

Le risk management en assurance peut être appréhendé sous deux angles. D'abord d'un point de vue réglementaire, le nouveau cadre de Solvency II impose des exigences qualitatives, y compris l'ORSA, dans le but d'inciter les assureurs à mesurer, identifier et gérer leurs risques. Sous une perspective économique, la mise en place d'une politique de risk management entend procurer des gains en terme d'efficacité opérationnelle, de création de valeur et d'avantage compétitif. La cartographie des risques apparait comme l'un des outils privilégié du risk management. L'objectif de ce mémoire est de présenter la manière par laquelle les entreprises d'assurance peuvent accroître leur efficacité et optimiser leur décisions stratégiques à travers la mise en place d'une cartographie des risques dans un domaine spécifique : L'assurance santé. Dans un premier chapitre, il sera question d'une revue de la littérature du concept de risque et de l'évolution de la pratique du risk management. Dans le deuxième chapitre, nous présenterons le cadre théorique de la cartographie des risques ainsi que les spécificités de la branche santé. Enfin, nous conclurons sur une étude qualitative aboutissant à une cartographie des risques de notre branche.

ABSTRACT

Risk management in the insurance industry could be approached from two perspectives. The European standard Solvency II imposes new qualitative requirements, including the ORSA, set up in order to encourage insurers to identify, measure and manage their risks. From an economic perspective, implementing an effective risk management framework improves operational efficiency, creates value and secures competitive advantage. Risk mapping represents one of the most used, and powerful, risk management tools. This report aims to explain how insurance companies could improve their effectiveness and optimize their strategic management in a very specific field : The private healthcare insurance, by setting up a risk mapping approach. The report is structured as follow. It begins with a review of the literature of the concept of risk, the evolution and practice of risk management. The second chapter is about the theoretical frame of the risk mapping and the healthcare insurance specificities. Finally, a qualitative research conducted to implement a risk map in the case department has been proposed.

REMERCIEMENTS

J'adresse mes sincères remerciements à toutes les personnes qui m'ont aidé dans la réalisation de ce mémoire.

J'exprime toute ma gratitude à mon encadrant, Monsieur Mounir Graja pour sa disponibilité et ses précieux conseils.

Je tiens à remercier Monsieur Béchir Elloumi pour m'avoir orienté lors de ma recherche du thème de mémoire.

Je remercie mon tuteur, Monsieur Hatem Manai pour m'avoir accueilli, pour sa disponibilité durant, et après, ma période de stage, pour ses conseils avisés et pour ses relectures.

J'associe à ces remerciements tous les collaborateurs du service pour leur patience et leur implication.

Enfin, je remercie ma famille et mon entourage pour leur soutien et leurs encouragements.

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 : ECHELLE DE FREQUENCE A 5 NIVEAUX	50
TABLEAU 2 : ECHELLE DE MESURE D'IMPACT.....	51
TABLEAU 3 : ECHELLE DE MESURE DU RISQUE RESIDUEL.....	53
TABLEAU 4 : STRUCTURE DES PRIMES EMISES DE LA COMAR	77
TABLEAU 6 : ECHELLE DE PROBABILITE D'OCCURRENCE	85
TABLEAU 7 : ECHELLE D'IMPACT	85
TABLEAU 8 : ECHELLE D'EVALUATION DU DISPOSITIF DE MAITRISE DES RISQUES	86

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 : CUBE DE COSO 2.....	18
FIGURE 2 : LES 3 PILLIERS DE SOLVENCY II.....	24
FIGURE 3 : ARBORESCENCE DES COMPOSANTES DU SCR	26
FIGURE 4 : LES ETAPES DE L'APPROCHE ERM.....	30
FIGURE 5 : LA COMPLEMENTARITE DES APPROCHES TOP-DOWN ET BOTTOM-UP	44
FIGURE 6 : EXEMPLE DE REPRESENTATION EN RADAR	54
FIGURE 7 : MATRICE DES RISQUES	54
FIGURE 8 : DEPENSES DE SANTE EN % DU PIB	58
FIGURE 9 : DEPENSES DIRECTES DES MENAGES DANS LE SECTEUR PRIVE EN 2013.....	59
FIGURE 10 : LES REGIMES DE FINANCEMENT DES DEPENSES TOTALES DE SANTE.....	60
FIGURE 11 : LES DEPENSES DE LA CNAM PAR SECTEUR -2013	62
FIGURE 12 : RESULTATS TECHNIQUES EN MDT	62
FIGURE 13 : PRIMES EMISES BRANCHE MALADIE EN MDT	63
FIGURE 14 : PDM EN ASSURANCE GROUPE MALADIE -2013	64
FIGURE 15 : LES DETERMINANTS DE L'OFFRE EN ASSURANCE MALADIE.....	65
FIGURE 16 : LE PROFIL DE DEPENSES DE SANTE PAR AGE EN 2000 (DEPENSES DE SANTE ANNUELLES PAR TRANCHES D'AGE) EN EURO	69
FIGURE 17 : STRUCTURE DE LA PRIME EMISE DU SERVICE DES REGLEMENTS SINISTRES DU SERVICE.....	77
FIGURE 18 : STRUCTURE	
FIGURE 19 : LES MODULES METHODOLOGIQUES	79
FIGURE 20 : LE MODELE D'ANALYSE	79
FIGURE 21 : REPRESENTATION DES RISQUES BRUTS ET NETS- PROCESSUS 1	91
FIGURE 22 : REPRESENTATION DES RISQUES BRUTS ET NETS- PROCESSUS 2	92
FIGURE 23 : REPRESENTATION DES RISQUES BRUTS ET NETS- PROCESSUS 3	95
FIGURE 24 : REPRESENTATION DES RISQUES BRUTS ET NETS- PROCESSUS 4	96
FIGURE 25 : REPRESENTATION DES RISQUES BRUTS ET NETS- PROCESSUS 5	98
FIGURE 26 : REPRESENTATION DES RISQUES BRUTS ET NETS- PROCESSUS 6	100
FIGURE 27 : REPRESENTATION DES RISQUES BRUTS ET NETS- PROCESSUS 7 ET 8	101
FIGURE 28 : REPRESENTATION DES RISQUES BRUTS ET NETS- PROCESSUS 9	103
FIGURE 29 : REPRESENTATION DES NIVEAUX DE RISQUE ACTUELS ET DES NIVEAUX OBJECTIF (ZONE D ET ZONE C)	110

LISTE DES ABREVIATIONS

BPMA : Business Process Modeling notation

CEIOPS : Committee of European Insurance and Occupational Pensions Supervisors

CNAM: Caisse Nationale d'Assurance Maladie

CNRPS : Caisse Nationale de Retraite et de Prévoyance Sociale

CNSS : Caisse Nationale de Sécurité Sociale

CRO : Chief Risk Officer

DMR : Dispositif de Maitrise des Risques

DSI : Direction des Systèmes d'Information

EIOPA : European Insurance and Occupational Pensions Authority

ERM : Entreprise Risk Management

FDR : Formulaire de Déclaration de Risques

FTUSA : Fédération Tunisienne des Sociétés d'Assurance

IARD : Incendie Accidents et Risques Divers

IBNER : Incurred But Not Enough Reported

IBNR : Incurred But Not Reported

IFACI : Institut Français de l'Audit et du Contrôle Internes

IFRS : International Financial Reporting Standards

IPP : Incapacité Permanente Partielle

MCR : Minimum Capital Requirement

OCDE : Organisation de Coopération et de Développement Economiques

ORSA : Own Risk and Solvency Assessment

PANE : Primes Acquisées et Non Emises

PB : Participation aux Bénéfices

PPNA : Provisions Pour Primes Non Acquisées

PSAP : Provisions pour Sinistres A Payer

SA : Service Administratif

SCR : Solvency Capital Requirement

UE : Union Européenne

VaR : Value at Risk

SOMMAIRE

INTRODUCTION GENERALE.....	2
CHAPITRE I : CADRE GENERAL DE LA CARTOGRAPHIE DES RISQUES.....	7
SECTION I : LE RISK MANAGEMENT EN ASSURANCE, PROCESSUS CREATEUR DE VALEUR	8
SECTION 2 : LE RISK MANAGEMENT SOUS SOLVENCY II	22
SECTION 3: LA MODELISATION DU RISQUE.....	30
CHAPITRE II : L'IMPLEMENTATION D'UNE CARTOGRAPHIE DES RISQUES : DEMARCHE CONCEPTUELLE	38
SECTION 1 : TYPOLOGIES DE CARTOGRAPHIE DES RISQUES	39
SECTION 2 : LE PROCESSUS DE MISE EN PLACE D'UNE CARTOGRAPHIE DES RISQUES : PREALABLES, ACTEURS CLES ET ETAPES.....	46
SECTION 3 : L'ASSURANCE SANTE : CONTEXTE, PRINCIPES ET GESTION DES RISQUES.....	57
CHAPITRE III : APPLICATION DE LA CARTOGRAPHIE DES RISQUES A LA BRANCHE ASSURANCE SANTE	75
SECTION 1 : PRESENTATION DE LA COMAR.....	76
SECTION 2 : METHODOLOGIE D'ELABORATION D'UNE CARTOGRAPHIE DES RISQUES DE LA BRANCHE ASSURANCE SANTE	79
SECTION 3 : ANALYSE DES RESULTATS	89
CONCLUSION GENERALE.....	112
ANNEXES	119

INTRODUCTION GENERALE

Les entreprises d'assurance, bien qu'ayant démontré une meilleure résistance par rapport à d'autres institutions financières face aux crises récentes, ont l'impératif de développer une meilleure gestion des risques inhérents à leur métier.

Les assureurs ont à gérer un environnement de plus en plus incertain. En tant qu'investisseurs institutionnels de premier plan, ils sont confrontés à la volatilité et à l'incertitude des marchés financiers. Cette exposition constitue aujourd'hui un défi majeur eu égard à la spécificité de l'activité de marché des assureurs et aux contraintes réglementaires. Une meilleure gestion des risques assurantiels, qui constituent le cœur de métier de l'assureur, répond à des impératifs d'efficacité, de compétitivité dans un contexte concurrentiel exacerbé et de rentabilité exigés par les actionnaires et le marché. Les risques auxquels sont confrontés les assureurs ont été répertoriés par la littérature comme suit :

- Risques assurantiels : risque de tarification, risque de provisionnement, risque de catastrophes naturelles ;
- Risques financiers : essentiellement liés aux marchés financiers (risque de taux, risque de liquidité, risque de change...) ;
- Risque de contrepartie : défaut du réassureur, risque de concentration ;
- Risques opérationnels : Fraude interne, fraude externe, risques technologiques, risques informatique... ;
- Risques de stratégie : Affectent ou découlent du processus de management stratégique (échec de stratégie commerciale, marketing, d'implémentation de procédés...)

La complexité et la constante 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 contrôle. En

effet, les nouvelles règles issues de solvency II consacrent une part importante au volet *risk-management*.

La réforme s'articule autour de trois piliers:

- Le Pilier I définit les mesures quantitatives relatives aux actifs, aux engagements matérialisés par les provisions techniques et aux capitaux propres. En terme d'exigences de capital, deux niveaux critiques ont été fixés : Le SCR (*Solvency Capital Requirement*), associé à une probabilité de défaut de l'assureur de 0,5% sur un horizon de un an et le MCR (*Minimum Capital Requirement*), niveau en deçà duquel les niveaux de risques deviennent inacceptables au regard des autorités de régulation qui s'arrogent le droit d'intervenir ;

- Le pilier 2 est axé sur les exigences qualitatives relatives à la gouvernance et à la maîtrise des risques. Les assureurs sont appelé à mettre en place un système efficace de risk management couvrant tous les risques auxquels ceux-ci sont exposés. Le pilier 2 prévoit notamment l'implémentation d'un système interne d'évaluation des risques, l'ORSA (*Own Risk and Solvency Assesement*). Outre le besoin de renforcer la solvabilité, l'objectif de ces dispositifs est de s'assurer que l'assureur intègre d'une manière permanente un vision orientée risque dans ses plans stratégiques. C'est ainsi que le pilier 2 favorise l'adoption de dispositifs structurés de gestion des risques, en particulier l'ERM (*Enterprise Risk Management*), afin que les assureurs soient en mesure d'apprécier par eux-mêmes leurs risques;

- le Pilier III concerne la discipline de marché et l'harmonisation des reportings à destination des assurés, actionnaires et organes de supervision. L'objectif est de favoriser la transparence et la qualité de l'information publiée par les assureurs.

Au-delà des niveaux de capitaux propres à mobiliser, Solvency II s'attache à la mise en place d'un système de gestion de risques intégré. Les exigences réglementaires tendent à dépasser la vision strictement comptable, nécessairement réductrice, vers une conception plus globale de la solvabilité. La mise en place d'une démarche ERM répond donc à un double impératif : celui de l'efficacité exigée par les actionnaires et celui de la solvabilité dans sa définition la plus large, exigée par les nouvelles normes réglementaires.

Si ces exigences ne concernent pas, pour le moment, les assureurs Tunisiens, ceux-ci ont tout intérêt à anticiper cette évolution légale inéluctable. Mais bien au-delà de l'aspect purement réglementaire, la mise en place d'un système de risk management va de pair avec une thématique d'actualité : le renforcement de la gouvernance d'entreprise. Il apparaît inconcevable dans ce cadre d'éluder le risk management, outil privilégié permettant aux actionnaires de définir, de contrôler et de suivre les risques pris par les dirigeants mandatés.

Le risk management concerne de ce fait l'ensemble des parties prenantes. Des actionnaires soucieux de la pérennité et de la rentabilité de l'entreprise, aux dirigeants portés sur l'atteinte des objectifs en passant par le régulateur intransigeant sur la protection des intérêts des assurés.

Face à ce constat, l'objectif de ce mémoire est de concevoir un outil de pilotage des risques répondant à ces impératifs. Le pilotage des risques peut être défini comme l'ensemble des actions visant à définir, répertorier, analyser, prévenir et surveiller les risques. Un dispositif performant de pilotage des risques repose en premier lieu sur une spécification de la tolérance au risque de l'entreprise à travers la définition des niveaux d'exposition maximum acceptés. Prélude indispensable, sans lequel toute la démarche serait vidée de sa substance. Le pilotage recouvre ensuite les outils de détection et d'analyse des risques permettant d'aboutir à des mécanismes de réponse appropriés. La cartographie des risques s'impose parmi les outils efficaces de pilotage qui tendent à se généraliser auprès des institutions financières et notamment les entreprises d'assurance.

La cartographie des risques vise à représenter de façon pratique la hiérarchie des risques au sein de l'entreprise d'assurance avec pour finalité de prévenir les défaillances et d'en assurer un suivi permanent.

Se pose alors la question de la méthodologie à retenir et du périmètre à couvrir. En effet, il existe une multitude de modèles de représentation des risques. Mais il convient d'abord de délimiter le champ d'application de la cartographie des risques au sein de l'entreprise. À quel niveau doit-on situer la cartographie des risques ? La réponse dépend de la taille de l'entreprise, du niveau de diversification de ses activités, des besoins spécifiques en matière de gestion des risques, de l'environnement externe et de la nature des risques

auxquels elle est exposée... Toutefois, un arbitrage coût/avantages doit être considéré pour la détermination du périmètre. On distingue dès lors deux approches :

- La cartographie dite « globale » et qui a pour but de recenser l'ensemble des risques majeurs de l'entreprise qui peuvent être de nature très variée ;
- La cartographie dite « thématique », focalisée sur un seul process, une seule ligne métier ou un seul secteur de l'entreprise.

Le cadre de notre mémoire ne se prêtant pas à la première démarche pour des raisons évidentes de contraintes matérielles, nous opterons pour une cartographie thématique qui concernera spécifiquement le département assurances santé. Ce choix se justifie essentiellement par les particularités de cette branche. Fortement concurrentielle, cette branche subit une pression en matière de tarification obligeant les entreprises d'assurances à jouer sur les frais de gestion, les délais de règlements, la qualité de la relation client... Par ailleurs, cette branche est particulièrement exposée aux risques opérationnels en raison de la délégation de la gestion des sinistres au réseau d'agents, au coût important que représente la fraude externe et au volume important de dossiers sinistres traités quotidiennement.

Dans ce cadre, l'objet de ce mémoire est de répondre à la problématique suivante :
Dans quelle mesure la cartographie des risques peut-elle permettre une meilleure maîtrise des risques au niveau du département assurance santé ?

Cette problématique sous-tend plusieurs questions de recherches auxquels nous tenterons de répondre :

- Quelle est la démarche de cartographie des risques la mieux adaptée aux spécificités de la branche considérée ?
- Quels sont les risques auxquels est exposée la branche assurance santé
- Quels impacts en termes de performances pourraient être apportés par la meilleure maîtrise des risques ?
- Dans quelle mesure cette première cartographie des risques pourrait-elle aider à initier une nouvelle approche de risk management au niveau de la compagnie ?

Afin de réaliser ce travail, ce mémoire sera structuré autour de trois chapitres. Le premier traitera du cadre général de la cartographie des risques en partant de l'importance économique et réglementaire du risk management pour aboutir aux principes de la modélisation du risque.

Dans le deuxième chapitre il sera question de la démarche conceptuelle de l'élaboration d'une cartographie des risques. Nous présenterons d'abord le cadre théorique général de la cartographie avant de nous intéresser spécifiquement aux risques de la branche assurance santé.

Enfin, nous consacrerons le dernier chapitre à notre étude de cas : la mise en place d'une cartographie des risques au sein du service assurance santé.

CHAPITRE I : CADRE GENERAL DE LA CARTOGRAPHIE DES RISQUES

Introduction

Etant donné la croissante complexité et l'interdépendance de plus en plus marquée entre les risques, le concept de *risk management* est devenu un élément central dans le secteur des assurances. L'approche de management orientée risque s'impose de plus en plus parmi les décideurs, dans un souci de bonne gouvernance, sous la double pression des actionnaires et des régulateurs.

Un bon système de gouvernance repose sur deux lignes de défense. La première concerne les organes internes de la compagnie : Audit, contrôle interne et système de risk management. La deuxième est relative aux mesures externes, parmi lesquelles celles mise en place par les autorités de contrôle et de régulation. Ces deux lignes de défense sont indispensables afin d'assurer une gestion adéquate du risque.

En conséquence, la gouvernance d'entreprise accorde un poids de plus en plus important au risk management aux cotés des préoccupations plus traditionnelles ayant trait à la comptabilité, au traitement de l'information, à la transparence... Ceci apparait d'autant plus vrai dans le secteur des assurances.

Un système de risk management s'intéresse à deux volets. En premier lieu, le maintien des ressources techniques et des capitaux propres suffisants au regard des risques auxquels la compagnie est exposée tout en tenant compte de son appétence au risque en vue d'atteindre un niveau de performance donné et de garantir la pérennité de l'entreprise. En deuxième lieu, la prise en considération des droits et des intérêts de toutes les parties prenantes, plus particulièrement des assurés. Ce dernier point constitue la préoccupation majeure des autorités de régulation.

Dans ce chapitre, nous traiterons le risk management dans ces deux dimensions. D'abord en tant qu'outil de performance et de création de valeur pour la compagnie d'assurance, ensuite sous un angle réglementaire à travers l'exposé des implications de solvency II en matière de gouvernance et de risk management. Enfin, nous concluons ce chapitre par la présentation des principes de base et des outils de la modélisation des risques.

Section I : Le risk management en assurance, processus créateur de valeur

1.1 Qu'est ce que le risque ?

Il nous apparaît indispensable d'entamer ce mémoire avec une définition rigoureuse de son élément central : le risque. Il est également important de lever certaines ambiguïtés persistantes entre le risque et des notions proches, telle l'incertitude. Ceci en vue de poser les bases et cerner le périmètre de nos travaux de cartographie. Cette tâche s'est avérée plus délicate qu'elle ne laissait croire à priori.

En dépit de l'omniprésence du risque dans toutes activités humaines, il est étonnant de constater l'absence de consensus autour de sa définition. Dans l'une de ses définitions, le risque s'entend comme « *un aléa dont la survenance prive un système (une entreprise, par exemple) d'une ressource et l'empêche d'atteindre ses objectifs* »¹.

1.1.1 Risque et Incertitude

Dans le débat ayant porté sur une définition et une délimitation du périmètre du risque, Frank Knight propose une distinction entre risque et incertitude : « *La différence pratique entre les deux catégories, le risque et l'incertitude, est que, s'agissant de la première, la distribution du résultat parmi un ensemble de cas est connue (soit par le calcul a priori, soit par des statistiques fondées sur les fréquences observées), tandis que ceci n'est pas vrai de l'incertitude en raison de l'impossibilité de regrouper les cas, parce que la situation à traiter présente un degré élevé de singularité* ».

Dans l'optique de Knight, l'incertitude découle de la connaissance partielle. Partant du postulat que dans bien des cas, nos connaissances ne permettent pas d'estimer avec une précision satisfaisante les probabilités de survenance des événements possibles, Knight considère comme incertitude la situation caractérisée par une impossibilité de quantifier objectivement ces probabilités. L'incertitude est qualifiée d'extrême ou radicale, lorsque la liste des événements liés à un aléa est impossible à déterminer avec précision. D'autre part, les situations singulières ne se prêtent pas à l'usage des probabilités. Elles sont donc

¹ Encyclopédia Universalis

difficilement modélisables et inclassables. La singularité exclut la possibilité de modélisation et par conséquent toute prévision ou inférence.

Toujours selon Knight, une situation est risquée lorsqu'il est possible de faire des prévisions en se basant sur les probabilités. Les probabilités mathématiques (nombre de cas favorables / nombre de cas total) sont calculées à priori, comme dans les jeux de hasard où les chances sont égales. Les probabilités fréquentistes sont calculées à partir d'un grand nombre d'observations d'un événement se répétant avec une certaine fréquence. Ces deux cas de figure reposent sur des probabilités objectives.

En somme, Knight ne considère comme « risque » que l'incertitude parfaitement quantifiable. Pour l'illustrer, il donne l'exemple de deux individus effectuant un tirage d'une urne contenant des boules rouges et noires. Le premier individu ignore le nombre de boules de chaque couleur contenues dans l'urne, alors que le second sait qu'il y a 3 boules rouges pour chaque boule noire.

Le deuxième individu estime correctement la probabilité de tirer une boule rouge à 75% alors que le premier individu, aura tendance à considérer intuitivement l'équiprobabilité. Pour Knight, le deuxième individu est exposé au risque et le premier à l'incertitude, ici assimilée à l'ignorance.

1.1.2 Risque et probabilité

Alors que certaines définitions du risque se concentrent uniquement sur la probabilité de survenance, d'autres définitions intègrent aussi bien la probabilité de survenance d'un événement que ses conséquences éventuelles. C'est ainsi qu'un événement de type catastrophe naturelle (tremblement de terre, raz de marée...) peut être considéré à haut risque alors que sa probabilité de survenance est très faible, ceci en raison des dommages considérables qu'il pourrait causer.

1.1.3 Risque, menace et vulnérabilité

Dans cette approche empruntant à la stratégie militaire, la menace est définie comme étant une action, une action potentielle ou une inaction susceptible de causer des dommages ou des pertes. La vulnérabilité est toute faiblesse ou faille dans la protection pouvant être exploitée par une menace. Sous cette approche le risque est perçu comme étant tous

dommages, pertes ou autres conséquences indésirables trouvant son origine dans une menace ou une combinaison de menaces exploitant une ou plusieurs vulnérabilités.

La mesure du risque ne se limite plus à l'estimation de la probabilité de survenance ou de la combinaison probabilité/conséquences. Il s'agit d'abord de recenser toutes les menaces pouvant éventuellement affecter l'objet d'étude. Ensuite, les menaces sont hiérarchisées en fonction de leur degré de crédibilité et de réalisme. Les conséquences des menaces sont également prises en considération. L'analyse des vulnérabilités confrontée à celle des menaces sérieuses (crédibilité et impact) permettra d'identifier les risques majeurs qui feront l'objet d'un suivi particulier ou d'actions de prévention. En effet, une situation dans laquelle aussi bien les niveaux de menaces que de vulnérabilités sont élevés ne constitue pas nécessairement une situation à haut risque, dans le mesure où les conséquences seraient insignifiantes ou très peu importantes. A l'inverse, une situation caractérisée par un niveau de menace peu élevé mais avec des vulnérabilités significatives et un impact potentiellement important constitue un risque important devant être maîtrisé.

Cette approche modélise le risque comme suit :

$$\text{Risque} = \text{Menace} \times \text{Vulnérabilité} \times \text{Impact}$$

Précisons que cette approche de risque apparaît essentiellement dans le domaine de la sécurité informatique.

1.1.4 Risque et conséquences

Certaines définitions considèrent uniquement les conséquences négatives (indésirables) comme étant des risques, alors que d'autres moins restrictives considèrent toute variabilité comme risque.

Dans le premier cas, le risque est défini comme le produit de la probabilité qu'un événement se produise, considéré comme indésirable, par une estimation des préjudices attendus de l'événement survenu.

Risque = Probabilité d'un incident x Conséquences en terme de pertes financières ou humaines

La deuxième approche correspond à une vision purement financière où le risque est défini comme étant la variance du rendement d'un placement ou d'un investissement, même

lorsque ce rendement est positif. Dans sa théorie moderne du portefeuille, Markowitz considère que les investisseurs cherchent à maximiser l'espérance de l'utilité du rendement de leur portefeuille. Il se base sur une fonction d'utilité quadratique, supposant ainsi l'aversion au risque. Ce modèle d'optimisation repose sur deux éléments :

- L'espérance du rendement du portefeuille, combinaison linéaire des rendements des actifs le composant ;
- La variance du portefeuille, fonction de la corrélation entre les actifs le composant.

Markowitz considère l'espérance du rendement comme étant l'élément « désiré », à maximiser. Alors que la variance est considérée « indésirable ». Dans le *CAPM (Capital Asset Pricing Model)*, le choix de portefeuille repose sur une minimisation de la variance pour une espérance de rendement fixée.

Toutefois, la variance en tant que mesure de risque a été largement remise en cause. Son utilisation repose sur l'hypothèse de la normalité de la distribution des risques. Hypothèse forte et bien souvent contredite en pratique. En effet, pour les risques non symétriques, une variance élevée peut signifier une plus grande probabilité de perte ou de gain (selon le sens de l'asymétrie). Le recours à la variance en tant que mesure universelle du risque devient dès lors non pertinent.

D'autres mesures du risque ont été développées prenant entre autre en considération l'asymétrie de la distribution, l'une de ces mesures les plus populaires est la VaR. *La Value at Risk* est définie comme étant « la perte maximum potentielle qui ne devrait être atteinte qu'avec une probabilité donnée sur un horizon temporel donné² ». La VaR est donc un quantile de la perte (ou du risque considéré), le plus souvent élevé, reflétant l'information contenue dans l'extrémité gauche de la distribution.

1.1 Du risque au risk management : de la nécessité d'une gestion globale

Le risk management est un élément central de la gestion stratégique de toute organisation. C'est le processus par lequel les organisations traitent méthodiquement les risques attachés à leurs activités avec l'objectif de bénéfices durables pour chaque activité,

² Engel et Manganelli (2001)

ainsi que pour le portefeuille d'activités dans sa globalité. Le risk management est une méthode organisée visant à identifier et à mesurer les risques et à sélectionner, développer et implémenter les options de maîtrise des risques.

1.1.1 Genèse et évolution du risk management

Le risk management est indissociable du risque. Sa pratique, sous des formes primitives, remonte aussi loin que les hommes ont eu conscience des menaces de leur environnement. Mais les premières études sur le risk management sont apparues après la deuxième guerre mondiale. Plusieurs sources (Crackford, 1982 ; Harrington et Neihaus, 2003) situent l'origine du risk management moderne vers la fin des années 1950. Les deux premiers ouvrages académiques traitant de la discipline ont été publiés par Mehr et Hedges (1963) et Williams et Hems (1964).

Ces premiers écrits ont contribué à la formalisation et à l'établissement des principes et des lignes directrices de la toute jeune discipline. Robert Mehr et Bob Hedges énumèrent les étapes suivantes du processus du risk management :

- Identification des risques de pertes ;
- Mesure des risques de pertes ;
- Evaluation des différentes méthodes de maîtrise des risques ;
- Sélection de la méthode ;
- Suivi des résultats.

Mehr et Hedges ont évoqué 3 principales stratégies de maîtrise des risques : L'acceptation, le transfert et la réduction des risques. Ces stratégies élémentaires ont pendant longtemps constitué l'essentiel du risk management.

L'acceptation du risque peut se définir comme étant l'acceptation délibérée du risque lorsqu'il est suffisamment peu significatif en probabilité et/ou en conséquence pour être raisonnablement assumé sans mettre en péril l'activité.

Le transfert du risque concerne typiquement l'assurance, mais pas uniquement, la sous-traitance peut s'envisager sous certaines conditions comme une stratégie de transfert de risque. Le risk management a longtemps été associé à l'utilisation de l'assurance en tant que protection des individus et des entreprises contre les pertes associées aux accidents.

La réduction du risque est l'utilisation organisée de procédures spécifiques en vue de le réduire à un niveau acceptable. Elle consiste à agir sur les probabilités de pertes avant la survenance de l'événement ou sur la distribution conditionnelle des pertes ex-post. La prévention des accidents en est la forme la plus simple. L'interdiction d'utilisation de matières inflammables permet de réduire la probabilité de survenance d'un incendie, alors que l'installation d'extincteurs permet de réduire les conséquences de l'incendie une fois celui-ci déclaré.

Historiquement, la pratique du risk management concernait en grande part les risques sur les individus et la sécurité dans les entreprises industrielles. Le risk management se concentrait sur le recensement, la surveillance et l'atténuation des événements indésirables : C'est le registre des risques, dont la tenue et la mise à jour constitue l'une des missions essentielles du risk management.

L'approche de Mehr et Hedges était axée sur les risques purs ou encore accidentels, ces risques sont binaires. La situation future ne peut en aucun cas être plus favorable que la situation initiale (actuelle) : Equivalente en cas de non survenance du risque, défavorable dans le cas contraire. L'assurance était le moyen privilégié pour faire face à ces risques. Mais de nouvelles formes de gestion des risques purs sont apparues principalement en raison du coût des protections d'assurance et de l'existence de risques inassurables. A partir des années 1970, de grandes entreprises industrielles, essentiellement aux USA, ont commencé à mettre en place une politique de prévention des risques, d'autoprotection et d'auto-assurance. Cette pratique nécessite la mise en réserve de fonds nécessaires en vue de faire face aux éventuels accidents pouvant affecter l'entreprise. Les individus et les entreprises subissent ces risques. Ils sont indépendants de leur volonté et associés à des événements ne pouvant avoir que des conséquences négatives.

Plus tard, la pratique du risk management a connu des développements considérables sous l'impulsion des sociétés du secteur financier. Ces dernières sont particulièrement exposées aux risques financiers et de marché, qui présentent des caractéristiques à l'opposé des risques industriels. Le risk management a été donc repensé afin de s'adapter à la nature de l'activité financière.

L'optique financière du risk management diffère de la vision industrielle sur la définition et l'étendue de la notion de risque. D'un point de vue financier, un risque peut être associé à des événements qui peuvent avoir des conséquences financières négatives ou positives. On parle alors de risque spéculatifs dans la mesure où l'exposition de l'entreprise est volontaire dans l'objectif d'en retirer un avantage. Ces risques sont acceptés dès lors que l'arbitrage pertes/profit est favorable. Cet arbitrage est subjectif et dépend de l'attitude de l'entreprise envers le risque.

Le risk management dans le secteur financier a été révolutionné dans les années 1970 lorsqu'il est devenu une priorité pour beaucoup de banques, de compagnies d'assurance et également d'entreprises non financières confrontées aux fluctuations des taux d'intérêts, des taux de change et du prix des matières premières. Des bouleversements économiques et politiques ont contribué à cette évolution remarquable du risk management. Principalement l'abandon progressif des régimes de change fixes et les troubles politiques qui ont fortement fait augmenter la volatilité des cours des matières premières.

Pour se protéger contre ses risques financiers, les entreprises se reposaient d'abord sur leurs fonds propres et sur la constitution de réserves de liquidité. Suite à l'explosion de ces risques et pour rationaliser les coûts de protection, les entreprises (d'abord les banques et les compagnies d'assurance) ont eu recours aux produits dérivés. Il s'agit de contrats protégeant leurs détenteurs contre certains risques. Leur valorisation dépend du prix ou de la volatilité d'un actif sous-jacent. Les produits dérivés les plus courants sont les options, Futures, Swaps... Ces produits dérivés étaient perçus au départ comme une forme d'assurance contre les risques financiers. Cette vision a été rapidement dépassée avec le développement des activités de spéculation sur les marchés financiers, et plus spécialement sur le marché des dérivés, leur faisant perdre leur vocation initiale et créant par la même occasion de nouveaux risques, plus difficile encore à contrôler. Parallèlement, la définition du risk management est devenue plus générale. Elle s'étend à toute décision de gestion devant être évaluée en fonction de son impact sur l'entreprise. Ainsi, le risk management n'est plus cantonné à la couverture ou à la prévention des risques mais est bien devenu un outil de création de valeur.

La norme ISO 31000 sur le risk management a redéfini le risque comme étant « *l'effet de l'incertitude sur l'atteinte des objectifs* ». Cette norme a prévu les grandes lignes directrices du risk management en insistant notamment sur la nécessité de son intégration en

amont dans les processus opérationnels, organisationnels et décisionnels. Le risk management se conçoit dans le cadre plus général de l'amélioration continue de l'entreprise. Sous cette vision, le risk management est avant tout un outil de création et de préservation de la valeur.

1.1.2 L'Entreprise Risk Management : La création de valeur au cœur de la démarche

Les entreprises d'assurance sont expertes en matière d'évaluation des risques. Cette tâche a longtemps été cantonnée à la seule activité technique de la compagnie. L'approche sous le cadre ERM (*Entreprise Risk Management*) est différente. Le risk management est considéré comme la responsabilité de chacun et exige une meilleure compréhension de tous les aspects du risque de sorte que l'entreprise puisse être en mesure d'accepter ceux qui sont souhaitables et éviter ceux qui peuvent être préjudiciables. De cette façon, le risk management assiste la compagnie dans la réalisation de ses objectifs et peut être considéré comme un catalyseur pour améliorer les performances. Le risk Management n'est pas uniquement protéger l'entreprise contre les risques qui peuvent mettre en péril ses activités, c'est aussi lui permettre d'augmenter ses opportunités de gains.

La CAS (*Casualty Actuarial Society*) a défini l'ERM comme étant la discipline par laquelle les organisations, dans n'importe quel secteur d'activité, évaluent, contrôlent, exploitent, financent et surveillent les risques de toutes origines avec pour objectif d'accroître la valeur de l'organisation pour ses parties prenantes à court, moyen et long terme. Le CAS énumère ensuite les types de risques objet de l'ERM : risques catastrophiques, financiers, opérationnels et stratégiques.

Les risques catastrophiques sont ceux traditionnellement pris en charge par les assureurs incluant l'incendie, le vol, tempête, pollution... Les risques financiers couvrent les éventuelles pertes dues à des fluctuations sur les marchés financiers (taux intérêts, taux de change, risque de liquidité...). Les risques opérationnels couvrent une large variété d'événements et de situations : Satisfaction client, risque de réputation, fraude interne, risque d'information... Les risques stratégiques incluent la concurrence, les préférences des consommateurs, l'innovation...

Selon le COSO (*Committee Of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission*) l'ERM est défini comme « *un processus mis en œuvre par le conseil d'administration, la direction générale, le management et l'ensemble des collaborateurs de l'organisation. Il est pris en compte dans l'élaboration de la stratégie ainsi que dans toutes les activités de l'organisation. Il est conçu pour identifier les événements potentiels susceptibles d'affecter l'organisation et pour gérer les risques dans les limites de son appétence pour le risque. Il vise à fournir une assurance raisonnable quant à l'atteinte des objectifs de l'organisation* ».

Toujours selon le COSO, le dispositif de management des risques s'articule autour de huit axes :

i) Environnement interne

Il s'agit de la culture de l'organisation, de l'ensemble de ses valeurs et principes, qui déterminent la manière dont sont appréhendés les risques aussi bien par les collaborateurs que par le management. L'élément culturel est indispensable pour comprendre le comportement face au risque, en d'autres termes l'appétence au risque de l'organisation.

ii) Fixation des objectifs

L'atteinte des objectifs représente le point de départ de la démarche ERM. Ceux-ci doivent être clairement définis afin de pouvoir identifier les risques susceptibles d'en entraver la réalisation. Le risk management devra en outre s'assurer que les objectifs de l'organisation sont en cohérence avec sa mission et son appétence au risque.

iii) Identification des événements

Tout événement, quelle qu'en soit l'origine, de nature à entraver l'atteinte des objectifs de l'organisation doit être identifié. A ce niveau, seuls les événements indésirables, autrement dit les risques, sont considérés. Le traitement des opportunités se situe au niveau stratégique ou en phase de définition des objectifs.

iv) Evaluation des risques

Consiste à déterminer le degré de criticité des risques. Cette évaluation peut se faire sur la base de différentes méthodes, notamment l'analyse fréquence/intensité permettant de hiérarchiser les risques selon ces deux critères.

v) Traitement des risques

L'ensemble des stratégies mises en œuvre par le management pour faire face aux risques identifiés. Nous retrouvons les méthodes exposées plus haut (acceptation, transfert, réduction...), l'objectif étant de ramener les risques à des niveaux acceptables, eu égard à l'appétence au risque de l'organisation.

vi) Activités de contrôle

Définition et mise en place de procédures visant à s'assurer de l'efficacité de l'ensemble du processus de risk management, de l'identification au traitement des risques.

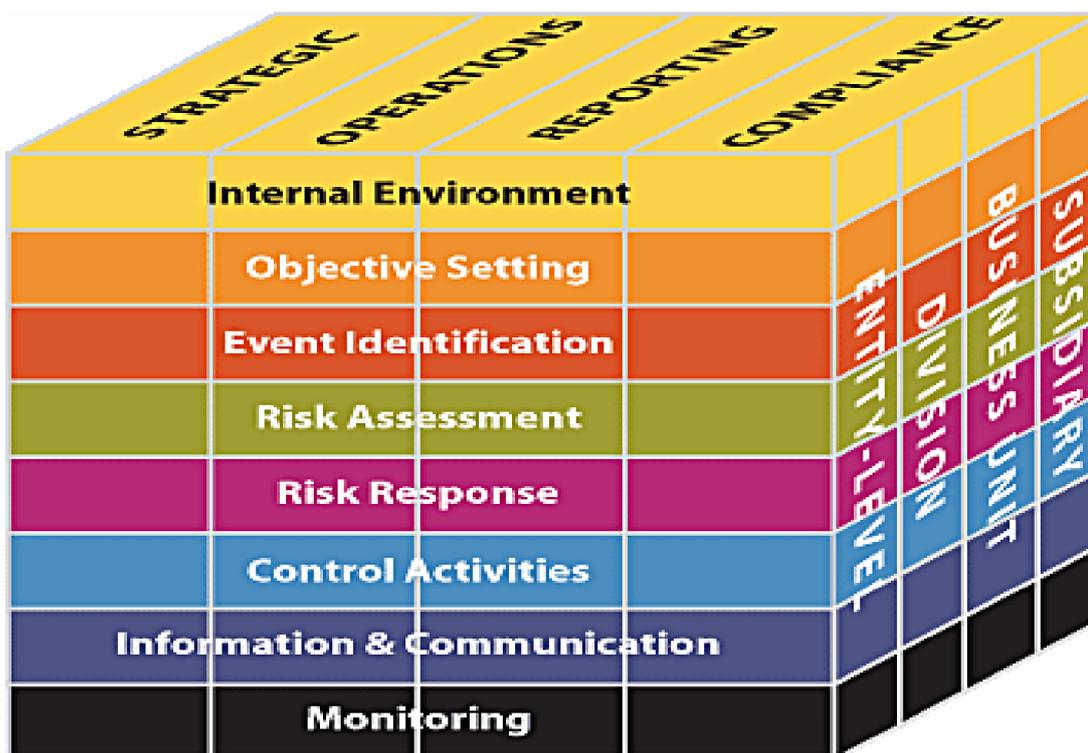
vii) Information et communication

Identification, collecte, transmission et mise à jour de l'information dans les délais garantissant la célérité de la prise de décision.

viii) Pilotage

Plusieurs modalités peuvent exister, le pilotage peut relever des compétences du management ou être confié à une entité dédiée.

Figure 1 : Cube de COSO 2



Source : COSO 2, "Enterprise Risk Management Framework"

Comme l'illustre la figure précédente, l'ERM n'est donc pas un processus linéaire statique, il s'agit d'un dispositif multidimensionnel dans lequel tout élément impacte de manière directe ou indirecte l'ensemble des autres éléments.

1.1.3 ERM : Intérêts, challenges et éléments clés

Les entreprises attendent de la gestion des risques la création d'une valeur ajoutée et d'un avantage compétitif. C'est ainsi que l'ERM est de plus en plus considéré indispensable pour répondre aux meilleures pratiques du secteur et pour maintenir sa compétitivité sur un marché hautement concurrentiel.

La mise en œuvre et l'implémentation de l'ERM ne se fait pas sans quelques difficultés mais contribuera à l'amélioration des performances de l'entreprise et lui fournira des avantages réels. En substance, l'ERM fournit une vision unifiée du risque au sein de la compagnie et peut être établi d'une manière qui reflète les besoins spécifiques de chaque entreprise. Au sein des entreprises ayant implanté avec succès l'ERM, ce dernier se retrouve au cœur même du processus de prise de décision.

Dans le secteur des assurances américain et européen, l'importance de l'ERM se manifeste à travers les moyens et les ressources qui lui sont destinés. Dans la plupart des compagnies, un *Chief Risk Officer* (CRO) est en charge de l'ERM et reporte directement à la direction générale et au conseil d'administration. La vision transversale du CRO permettra d'identifier le profil de risque de la compagnie et établira dans quelle mesure ce dernier correspond à son appétence au risque. Il s'agira également de s'assurer de l'efficacité de la gestion des risques au niveau opérationnel. L'implémentation de l'ERM au sein de la compagnie nécessite donc au préalable l'existence des bonnes personnes, processus et systèmes.

Les avantages de la mise en place de l'ERM dans une compagnie sont substantiels :

- Assure un traitement et une réponse cohérente au risque ;
- Incite la compagnie à adopter une vision de long terme sur ses risques ;
- Se traduit par une plus grande sensibilisation à l'arbitrage risque/rendement ;
- Permet à la compagnie de réagir plus promptement aux risques nouveaux ou émergents ;
- Les niveaux de fonds propres sont déterminés d'une manière plus précise permettant l'optimisation du capital ;
- Permet une prise de décision fondée sur une meilleure compréhension des risques ;
- Implique une démarche proactive à l'opposé de la démarche réactive du contrôle et de l'audit.

Toutefois, cette démarche peut se heurter à un certain nombre de défis. L'implémentation d'un ERM requiert un engagement et une implication considérables à tous les niveaux de l'entreprise outre les ressources importantes à mettre à disposition. Il est indispensable que l'ERM s'intègre correctement et d'une manière complémentaire à la manière dont l'entreprise opère. Il s'agit plus d'apporter une vision nouvelle, orientée risque, à l'activité existante plutôt que d'opérer une rupture. Il n'en reste pas moins que des changements significatifs peuvent être introduits, d'où la nécessité d'un fort leadership et d'un engagement au niveau du top management.

D'autre part, le manque de compétence et d'expertise de l'entreprise peut rendre difficile la maîtrise de certains aspects de l'ERM, ce qui influe grandement sur son efficacité, notamment :

- La maîtrise des outils informatiques de traitement des données ;
- La compréhension des risques existants et émergents ;
- Les reportings réguliers doivent être pertinents et en temps opportun afin de constituer un support à la prise de décision ;
- La gestion des risques opérationnels présente souvent des difficultés particulières.

Il apparait clairement que le succès de la démarche implique bien plus que la simple mise en œuvre d'une série d'activités et de tâches. Cela exige un changement d'attitude face au risque dans l'entreprise. Il s'agit d'une responsabilité collective et à tous les niveaux. Certains aspects opérationnels doivent être mis en place en vue d'intégrer une ERM au sein de l'entreprise :

i) Le facteur humain et comportemental

Ce sont les personnes, et leurs attitudes, qui détermineront la réussite de la nouvelle approche du risque dans l'entreprise. En effet, une bonne culture du risque est une exigence fondamentale pour le succès de la démarche ERM. La compagnie peut favoriser des comportements positifs à travers un certain nombre d'actions :

- Le recrutement de compétences motivées ;
- Favoriser la communication et la transparence autour de l'ERM et des éventuels changements qu'il pourrait induire ;
- Délimiter clairement les responsabilités et le champ de chaque décision;
- Démontrer un engagement fort du top management ;
- Formation et développement des compétences des collaborateurs.

Une gestion efficace des risques nécessite de chacun une prise de conscience de son rôle dans la mise en place et le fonctionnement de l'ERM ainsi que de ses missions spécifiques dans le cadre de ce projet.

ii) Les processus

Le cadre général de l'ERM implique certains processus stratégiques et opérationnels clés nécessaires à l'aboutissement et à la réussite de la démarche. Au premier rang de ceux-ci, la détermination par le conseil d'administration de la stratégie de gestion de risques appropriée et de l'appétence au risque de l'entreprise. Ceci déterminera les paramètres à l'intérieur desquels les preneurs de risque (le management) évolueront. Sur le plan opérationnel, le cycle de vie de l'ERM se décline en 5 niveaux : Identifier, mesurer, traiter, contrôler et assurer le reporting. Chacun de ces niveaux est significatif et requiert de considérables efforts de la part des parties impliquées. La coordination entre ces différentes phases est en outre essentielle.

Par ailleurs, la meilleure compréhension de l'exposition au risque qu'apporte l'ERM devrait bénéficier à l'ensemble des activités de l'entreprise : La planification stratégique, la gestion financière, la production, la gestion des sinistres... Il s'agit donc d'un processus en va et vient continu permettant à l'entreprise d'optimiser toutes ses fonctions, qu'elles soient liées ou non à la gestion des risques.

iii) Les systèmes

La mise en place de l'ERM ne serait pas possible sans le support technologique. Les processus de l'ERM sont potentiellement chronophages et requièrent des systèmes appropriés leur permettant d'être gérables et exploitables.

Des systèmes de modélisation sont nécessaires pour mener les calculs complexes indispensables à la quantification des risques, à leur évaluation, aux simulations et stress tests ainsi que pour leur agrégation.

Des systèmes de contrôle et de suivi sont prévus pour l'analyse de l'exposition aux risques et pour s'assurer que celle-ci reste dans les limites tolérables.

Les systèmes de reporting offrent une synthèse et une centralisation des données clés relatives aux risques, en vue de leur exploitation dans la production de rapports périodiques et de tableaux de bords de suivi.

Section 2 : Le risk management sous solvency II

La directive Solvency II est une norme Européenne qui exige des assureurs de considérer tous les risques auxquels fait face l'organisation. Elle offre aux assureurs une opportunité d'améliorer leur gestion des risques et leur performance tout en gardant la protection des assurés au premier rang des préoccupations.

Mais cette directive ne concerne pas uniquement les assureurs européens. L'intérêt que suscite Solvency II s'étend aux assureurs et régulateurs du monde entier attentifs à la manière par laquelle l'UE transforme son industrie de l'assurance et implémente de nouvelles approches, orientées risque, de protection des assurés.

Solvency II est un processus dynamique en constante évolution à travers les consultations, feedbacks et la collaboration entre le secteur des assurances et les autorités de régulation. Le cadre général suit l'approche des accords de Bâle avec une structure à trois piliers, ce qui rendra les principes et les mécanismes de régulation du secteur des assurances plus en ligne avec ceux des banques.

2.1 De Solvency I à Solvency II : Une évolution inéluctable

Les risques ont beaucoup évolué depuis les années 1970, date de la mise en place de la première directive Solvency. Ils sont de plus en plus complexes, difficiles à maîtriser et à prévoir, sans compter l'apparition de nouveaux risques induits par les évolutions de l'environnement technologique, socio-économique voire même climatique. Les évolutions des techniques financières et la prédominance de plus en plus marquée des marchés ont entièrement redéfini les risques financiers et ont accru leurs poids, et pas uniquement dans le secteur financier. D'autre part, les besoins de transparence et de responsabilité se font de plus en plus pressants, face à la multiplication des scandales financiers.

Ces mutations ont conduit à une vague de révision et d'adaptation des règles prudentielles à travers notamment les normes IFRS et Bâle II. La réforme du secteur des assurances n'allait pas tarder, avec l'adoption de la directive Solvency II par la commission Européenne en 2009, sous fond de crise financière.

En effet, le cadre Solvency I a montré ses limites face aux exigences de l'environnement actuel. Solvency I adopte une vision purement quantitative de la solvabilité,

une vision par ailleurs standardisée et non modulable. Cette approche ne couvre pas un grand nombre de risques auxquels l'assureur pourrait faire face et ignore la qualité de gestion des risques et la gouvernance. C'est ainsi que sous Solvency I, le besoin en fonds propre se résume à un pourcentage des primes ou des sinistres sans tenir compte des risques. Outre son aspect rétrospectif et son manque de sensibilité aux risques, l'évaluation des actifs et des passifs sous Solvency I se fait en valeur comptable et non en *fair value*, aujourd'hui consacrée par toutes les nouvelles normes comptables. Solvency I souffre d'autre part d'un manque d'harmonisation des normes et des pratiques, d'un système peu flexible dépassé par les innovations et les développements internationaux les plus récents.

Ces insuffisances, conjuguées au contexte de crise financière, ont poussé le législateur Européen à réagir en réformant la réglementation Solvency I. Le but étant d'inciter les compagnies d'assurance à approfondir leur connaissances des risques et à mieux les gérer ainsi que d'offrir un cadre réglementaire Européen harmonisé. La prise en compte pertinente de cette notion de risque constitue la raison d'être de Solvency II.

Solvency II repose sur deux principes de base. D'abord fournir aux autorités de contrôle les moyens d'évaluer correctement la solvabilité globale de la société d'assurance. Ensuite, couvrir des aspects qualitatifs influençant l'exposition aux risques de la compagnie.

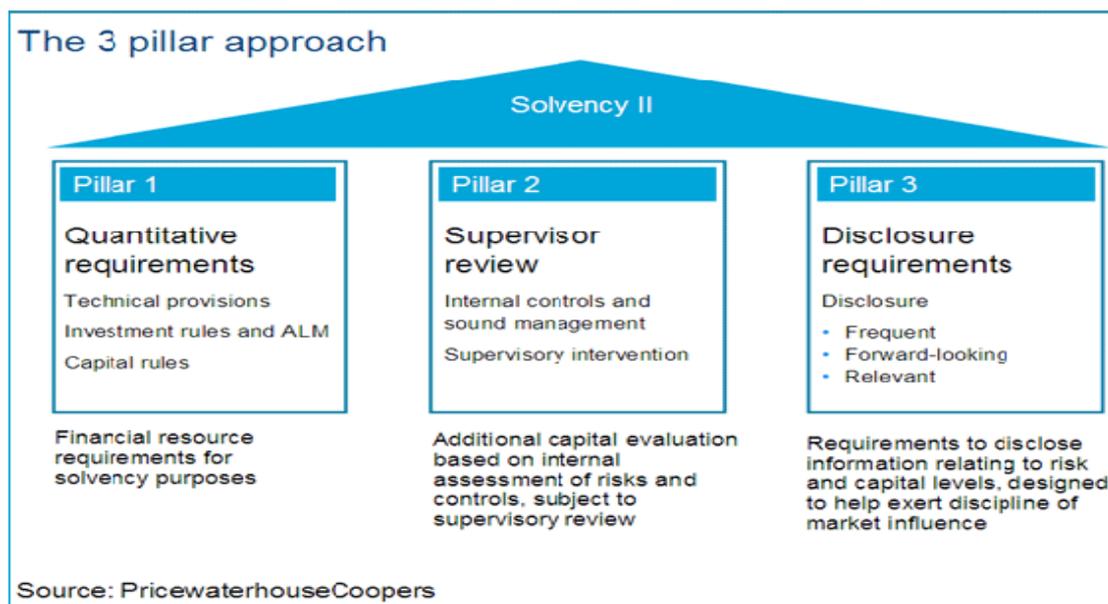
A terme, la nouvelle directive ambitionne :

- Un alignement entre la réalité économique et les exigences réglementaires notamment en matière de capital ;
- La liberté aux compagnies d'assurance de déterminer leur propre profil de risque et de le faire correspondre au niveau de capital approprié ;
- Un système d'alerte et de détection du risque d'insolvabilité précoce permettant une réaction rapide du régulateur ;
- Un meilleur alignement entre le risk management et la gestion du capital favorisant l'amélioration de la détection des risques et leur traitement adéquat ;
- Renforcer la protection des assurés et des bénéficiaires des contrats d'assurance ;
- Favoriser la compétitivité des assureurs européens.

Selon la commission Européenne, la directive devrait également rationaliser la manière dont les groupes d'assurance sont supervisés et s'adapter à la manière dont ces groupes opèrent. Solvency II devrait renforcer les pouvoirs de supervision en dotant les régulateurs des moyens législatifs, logistiques et matériels nécessaires.

2.2 Une structure à trois piliers

Figure 2 : Les 3 piliers de Solvency II



L'European Insurance and Occupational Pensions Authority (EIOPA) définit les 3 piliers comme une manière de regrouper l'ensemble des nouvelles exigences, tout en sachant que la directive ne fait à aucun moment mention de « piliers ». Cette structuration permet néanmoins de simplifier grandement la compréhension de la directive en synthétisant ses principaux points. Comme précédemment relevé, Solvency II présente une structure semblable à Bâle II pour le secteur bancaire. Les deux sont basées sur trois piliers incluant des exigences quantitatives, qualitatives et une discipline de marché. Ces trois piliers comprennent des composantes spécifiques orientées sur le capital, le risque, la supervision et la divulgation d'information.

Toutefois, Solvency II n'est pas une simple transposition de Bâle II. Chacun des deux métiers- banque et assurance- représente un processus unique en tant que tel, traitant avec des business model et des visions du risque différentes. Sans doute, les similarités existent mais les points de divergences restent marqués tant aux niveaux des exigences que de l'impact de chaque pilier. Ceci est particulièrement vrai pour le pilier I. Alors que Bâle II applique des

modèles séparés pour l'investissement, le crédit et le risque opérationnel, Solvency II se concentre sur une analyse intégrée et globale d'un portefeuille de risques, prenant en compte les dépendances entre ses différentes catégories.

2.2.1 Pilier I : Les règles quantitatives

Il recouvre l'ensemble des exigences quantitatives. Ce pilier vise à s'assurer que les compagnies d'assurance sont suffisamment capitalisées avec un niveau de capital basé sur le risque. Toutes les évaluations sous ce pilier doivent être effectuées sur la base de méthodes prudentes et orientées marché. Les compagnies peuvent utiliser la formule standard ou développer leur propre modèle leur permettant de calculer leurs exigences de capital tenant compte de leurs spécificités. Néanmoins, l'utilisation d'un modèle interne devra respecter certains standards et sera soumise à l'autorisation préalable des autorités de régulation.

Le pilier I vise à définir les exigences quantitatives dans 3 domaines :

i) Les provisions techniques

Solvency II propose un cadre prudentiel harmonisé en matière de structure et d'estimation des provisions techniques. Leur évaluation doit être fiable, prudente et objective. Ces provisions sont évaluées en deux temps :

- Calcul de la *Best Estimate* : Correspond à la valeur actuelle probable des flux futurs ;
- Calcul de la *Market Value Margin* : Représente une marge prudentielle dans l'estimation des provisions techniques. Elle offre un complément de provision servant de sécurité en cas d'insuffisance des provisions estimées par la *Best Estimate*.

ii) Le Solvency Capital Requirement (SCR)

Il s'agit du niveau de fonds propres permettant à l'assureur de faire face à des pertes exceptionnelles et inattendues, tout en donnant l'assurance aux assurés et bénéficiaires d'être en mesure d'honorer ses engagements. En cas de non respect, un plan d'action approuvé par le superviseur doit être mis en place. Ce niveau de capital correspondant à une VaR à 99,5% du montant des fonds propres (soit en moyenne une faillite tous les deux cent ans). La détermination du SCR repose sur une démarche modulaire. Chaque module de base représente

que les organismes de contrôles ne peuvent pas tout contrôler d'une manière exhaustive, l'idée est d'amener la compagnie à se contrôler elle-même. Les superviseurs n'ont plus qu'à vérifier le système de contrôle interne des compagnies d'assurance.

Le pilier II met l'accent sur la gouvernance. L'article 41 impose la mise en place d'un système de gouvernance basé sur le principe de proportionnalité répondant à certains critères d'efficacité et de transparence :

- Une organisation claire et en phase avec les risques de l'entreprise ;
- La mise en place de procédures de reportings internes efficaces ;
- L'établissement d'une gouvernance basée sur un ensemble de procédures qui doivent être revues au moins annuellement.

2.2.3 Le pilier III : Information et discipline de marché

L'objectif de ce dernier pilier est d'aboutir à une coordination et une harmonisation des informations diffusées à différents niveaux (assurés, marchés ou institutionnels, autorités de contrôle).

Ce troisième pilier comprend :

- Les exigences de publication d'informations à destination du public en vue de favoriser la transparence et la discipline de marché ;
- Les exigences d'informations destinées aux organes de supervisions.

Le pilier III de Solvency II va bien au-delà des exigences de divulgation d'information comptable et financière au public préconisées par Bâle II. En effet, Solvency II étend cette obligation aux reporting d'informations destinées aux superviseurs.

2.3 L'ORSA ou comment transformer une contrainte réglementaire en opportunité

L'ORSA est un système interne d'évaluation des risques et de la solvabilité des entreprises d'assurances. Il s'agit d'une exigence du pilier II de Solvency II. Elle prévoit une évaluation des risques et de la solvabilité axée sur le profil spécifique de chaque assureur et sur sa propre appétence au risque. L'ORSA doit assurer en outre un contrôle permanent du respect des exigences réglementaires en matière de capitaux propres et de provisions. D'autre

part, l'ORSA doit mettre en place un système de veille du profil de risque de l'entreprise pour pouvoir systématiquement intervenir en cas de dérive des hypothèses de base ayant servi à l'établissement des niveaux de capitaux propres.

La démarche ORSA consacre le principe de gouvernance et s'attache à la mise en place de dispositifs de maîtrise des risques adaptés à la taille et à la nature des activités de l'entreprise d'assurance. Ces exigences qualitatives visent à inscrire l'entreprise dans une réflexion stratégique autour de sa solvabilité et de ses risques en l'incitant à mettre en place les outils de mesure et de pilotage des risques correspondant à son profil. Le dispositif ORSA permet de prendre une certaine hauteur par rapport aux exigences purement calculatoires, mais indispensables, du pilier I.

Le dispositif ORSA suppose au préalable la mise en place d'un système adéquat, adapté et performant de gestion des risques. Les dispositifs de ce système doivent être formalisés et transmis aux autorités de régulation dans le rapport ORSA. D'autre part, ce système de gestion des risques doit lui-même faire partie d'un système de gouvernance structuré et formalisé.

Ces deux préalables nécessitent une réflexion stratégique et un travail de formalisation et de mise en place des processus qui peuvent s'avérer délicats, spécialement dans les entreprises qui manquent d'une culture managériale de gouvernance et de gestion des risques. C'est à ce niveau que se situe l'intérêt du dispositif ORSA. C'est un catalyseur de changement qui poussera les entreprises d'assurance à prendre pleine conscience de la nécessité de la maîtrise des risques, mais surtout à agir dans ce sens.

Ainsi, ce dispositif appelle à l'adoption de nouvelles pratiques indispensables, mais dont la complexité de mise en place peut s'avérer rédhibitoire. Le dispositif ORSA se veut plus incitatif que coercitif, du moins dans un premier temps. Cet aspect incitatif se retrouve dans la flexibilité de l'ORSA, qui se matérialise par le principe de proportionnalité qui entend adapter l'ampleur des dispositifs à celle des risques. Les entreprises d'assurance jouissent en outre d'une certaine autonomie dans le choix des mesures et des méthodes à appliquer.

La finalité de l'ORSA est d'aboutir à un système intégré de gestion des risques, en phase avec les objectifs stratégiques et de s'assurer que l'entreprise puisse à tout moment être en capacité d'assurer la maîtrise de sa solvabilité. L'engagement fort du top management ainsi que la diffusion d'une culture du risque à tous les niveaux sont indispensables.

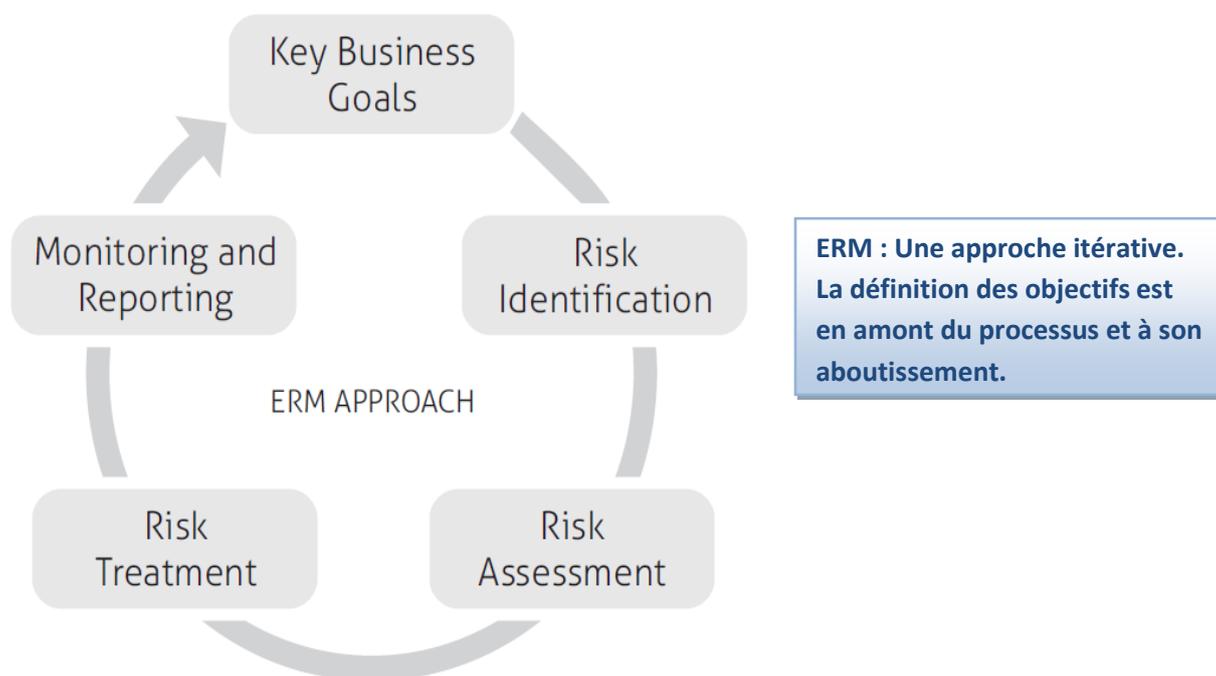
En conclusion, ce dispositif aidera à la définition claire des objectifs stratégiques en cohérence avec les engagements de l'assureur vis-à-vis des assurés et la nature des risques auxquels il fait face et à implémenter une politique permanente de pilotage des risques.

Section 3: La modélisation du risque

Un modèle de gestion de risques est une représentation simplifiée de la réalité qui permet de comprendre, analyser et agir. Les modèles de gestion de risques peuvent être utilisés pour une variété d'objectifs. La définition de la finalité de la modélisation est un préalable indispensable qui en détermine les caractéristiques et la nature même: Quelles sont les propriétés du modèle à définir ? Quels éléments de la réalité devraient être intégrés et quels autres ignorés ? Quel est le niveau de précision recherché ?

3.1 Les objectifs de la modélisation du risque

Figure 4 : Les étapes de l'approche ERM



Source : mindtree.com

Comme l'illustre le schéma précédent, la réponse à ces questions découle directement de l'objectif poursuivi. Afin de l'illustrer, prenons l'exemple-quelque peu trivial il est vrai- de l'étendue des risques à couvrir par un modèle. Nous nous plaçons dans le cadre de l'activité non vie. Est-il suffisant de modéliser l'aspect métier uniquement (souscription, sinistre) ou doit-on également nous intéresser aux placements ?

Si l'objectif poursuivi est une amélioration du Chiffre d'Affaires, la modélisation des risques assurantiels semble suffire. Si par contre l'objectif est d'améliorer le taux de rendement

des placements pour un niveau de risque et un volume donnés, l'étude des risques de souscription ne présente pas-à priori- un intérêt significatif. Il est bien évident que les interactions entre la sphère financière et la sphère technique ont été volontairement négligées dans cet exemple.

L'objectif poursuivi n'est pas uniquement pertinent pour déterminer l'étendue du modèle, il permet également de fixer le niveau de précision et de sophistication de celui-ci. Le niveau de détail et le degré de simplification de la réalité découlent directement de la largeur de la zone considérée : Le modèle devrait-il couvrir simultanément l'activité vie et non-vie ? devrait-il couvrir les branches à développement long et les branches à développement court ? devrait-il s'intéresser à une ou quelques branches particulières ? Couvrir uniquement certains produits spécifiques ? On peut aisément conclure qu'un modèle couvrant les activités vie et non-vie sera plus complexe et plus lourd à déployer qu'un modèle s'intéressant à un type particulier de contrats. Aussi, les attentes en terme d'impact et de précision seront bien plus grandes suivant les enjeux.

D'autre part, le niveau de précision du modèle dépend de l'échelon de décision auquel il est destiné :

- Stratégique : Au plus haut niveau de décision impliquant de manière durable la compagnie dans son ensemble ;
- Intermédiaire : Au niveau d'un segment/département/branche/métier ;
- Opérationnel : Impliquant des actions spécifiques et limités.

3.2 Les motivations de la modélisation des risques

Nous avons dégagé de ce qui précède que le type de modélisation découlait directement des objectifs sous-jacents. Afin de comprendre les pratiques et usages de la modélisation des risques en assurance, intéressons nous aux motivations des compagnies d'assurance pour la mise en place de modèles de gestion de risques.

La commission Européenne a mené une étude dans laquelle elle questionnait les entreprises d'assurance sur les raisons et les bénéfices procurés par l'utilisation d'un modèle de gestion des risques³. Les résultats obtenus peuvent être classés en deux catégories :

3.2.1 Les motivations internes

Du point de vue du management, les modèles de gestion de risques permettent de (par ordre d'importance) :

- Identifier et mesurer les risques ;
- Quantifier le niveau minimum de capital correspondant à une appétence au risque définie ;
- Fournir un cadre de référence pour mesurer le rendement ajusté au risque des différentes unités au sein de la compagnie d'assurance ;
- Améliorer l'allocation du capital ;
- Favoriser une vision stratégique orientée risque.

3.2.2 Les motivations externes

Les répondants ont principalement cité les motivations suivantes :

- Améliorer la transparence vis à vis des parties prenantes ;
- Comprendre aux exigences des agences de notations ;
- Anticiper le changement des exigences réglementaires.

3.3 Les différents modèles de représentation des risques

Quels seraient les aspects pertinents prévalant lors du choix d'un modèle ? En théorie, il devrait être possible de regrouper tous les objectifs définis puis d'en dégager le modèle le plus adéquat. En pratique, la réalité est à tel point hétérogène et spécifique à chaque situation qu'il apparaît déraisonnable de chercher à dégager une règle universelle de décision. Aux mêmes objectifs initiaux peuvent correspondre différents modèles selon les caractéristiques propres et l'environnement de chaque compagnie d'assurance.

³ European Commission : MARKT/2512/02

Les modèles peuvent être regroupés en trois grandes familles :

- Les méthodes statistiques ;
- Les "score cards" ;
- L'approche par les scénarios.

3.3.1 Les méthodes statistiques

Parmi les méthodes statistiques les plus usuelles figure la méthode LDA (*Loss Distribution Approach*). Elle consiste à modéliser, à partir de données historiques, les fréquences de pertes d'une part et l'impact de ces événements d'autre part. La combinaison de ces deux courbes permet de dégager la loi de distribution empirique des pertes totales. Cette méthode repose sur l'existence et la fiabilité d'une base de données historique recensant les événements de pertes sur un horizon temporel significatif. Il s'agit par la suite de trier ces événements par fréquence et par coût avant de représenter graphiquement les résultats obtenus. Cette démarche devra être reproduite pour chaque croisement de risque et de processus.

Par exemple, recensement des événements de pertes sur les 5 dernières années suite à :

- **Risque** : Erreur de saisie/ **Processus** : tarification
- **Risque** : Erreur de saisie/ **Processus**: Règlement sinistre
- **Risque** : Dysfonctionnement du système informatique/ **Processus** : Calcul des provisions
- **Risque** : Dysfonctionnement du système informatique/ **Processus** : Etablissement des contrats...

L'objectif étant d'aboutir à la somme des pertes sur la période considérée de chacun des couples risques (k) / Processus (i), notée $S_{i,k}$ tel que :

$$S_{i,k} = \sum_{j=1}^{N_{i,k}} X_{i,k}^j$$

Où $N_{i,k}$ représente le nombre d'événements de pertes du couple (i,k)

$X_{i,k}^j$ le coût de la perte j du couple (i,k)

L'étape suivante consiste à dégager la loi de probabilité qui correspond le mieux à la distribution ainsi dégagée et à estimer les paramètres de cette loi.

La validation de la loi de probabilité choisie est d'abord graphique par la superposition de la courbe de distribution empirique et de la courbe issue de la modélisation statistique. La concordance des deux graphes renseigne à priori sur le niveau de fiabilité du modèle. Toutefois, cette appréciation visuelle devra être confirmée par les tests statistiques d'usage.

Les méthodes statistiques présentent l'inconvénient de reposer entièrement sur les données historiques. Se faisant, elles ignorent aussi bien les changements propres à l'entreprises (taille, organisation, portefeuille d'activité...) que ceux de l'environnement (technologie, réglementation...). Or, ces évolutions peuvent impacter significativement et instantanément le profil de risque de l'entreprise. La vision rétrospective des méthodes statistiques ne permet pas en outre de capter les risques latents.

De plus, la fiabilité des méthodes statistiques repose en grande part sur la richesse de la base d'événements disponible. C'est pourquoi elles correspondent mieux aux risques à fréquence élevée-offrant un nombre d'observations important- qu'aux risques extrêmes ou exceptionnels.

3.3.2 La méthode des "score cards"

La méthode des score cards permet de pallier à certaines insuffisances citées plus haut puisqu'elle ne repose pas sur des données historiques mais plutôt sur des indicateurs de risque. Elle consiste à établir pour chaque catégorie de risque une grille d'appréciation combinant critères quantitatifs et qualitatifs susceptibles d'influer sur la probabilité de réalisation d'un risque et/ou sur sa gravité. Il peut s'agir par exemple du nombre d'opérations traitées, taux d'absentéisme, expérience des opérationnels, obsolescence du système informatique...

La démarche consiste à établir des questionnaires par une équipe d'experts avec une estimation à priori des risques. Ces questionnaires seront dans un deuxième temps soumis aux différentes lignes métier. Un score est alors établi pour chaque ligne métier. Cette méthode permet d'avoir une vision synthétique du profil de risque de l'entreprise.

3.3.3 L'approche par les scénarios

Elle repose dans un premier temps sur la réalisation d'une estimation qualitative des risques par des experts puis l'élaboration de scénarios intégrant tous les facteurs de risque (*key risk indicators*). Les fréquences et la sévérité moyenne des risques sont alors évaluées par des simulations faisant varier ces facteurs. Cette approche est particulièrement indiquée pour les risques à forte amplitude.

3.4 Le périmètre de modélisation

En terme de périmètre, il existe plusieurs perspectives et catégories de risques à modéliser. Il est ainsi possible de modéliser un ou plusieurs risques (risque de souscription, risque opérationnel, risque de taux...), d'adopter une approche globale (couvrant l'ensemble des processus au sein de la compagnie) ou thématique (s'intéressant à un segment spécifique).

Avant d'analyser les risques auxquels est confrontée une compagnie d'assurance, il convient de déterminer quels sont les domaines de risques qui feront l'objet d'étude. La classification la plus commune découle de la formule standard du calcul du SCR et regroupe ces risques en 4 catégories:

3.4.1 Risque de souscription

Ils se déclinent en :

i) Risque de souscription vie

Concerne le risque de mortalité, découlant de la différence entre la mortalité telle qu'elle ressort de la table de mortalité et la mortalité effective du portefeuille assuré.

Le risque de longévité correspondant à l'allongement de l'espérance de vie de la population assurée entre la date d'élaboration de la table de mortalité et celle de l'arrivée à échéance, rachat ou sinistre.

Le risque de dépendance découlant de la surexposition de la population âgée à l'incapacité.

Enfin, le risque de rachat anticipé ou d'option cachée.

ii) Risque de souscription non-vie

Il résulte de l'incertitude des résultats des contrats d'assurances souscrits. Ce risque se décompose en risque de tarification (coût des sinistres supérieur aux primes), risque de provisionnement (erreur dans l'évaluation des sinistres) et risque de catastrophe (conséquences d'événements majeurs et exceptionnels).

iii) Risque de souscription santé :

Se décline en trois sous-risques : les provisions pour risque croissant (augmentation du risque de maladie avec l'âge de l'assuré), les risques épidémiques et pandémiques et l'inflation médicale (renchérissement du coût des soins de santé).

3.4.2 Les risques opérationnels

Selon le comité Bâle, le risque opérationnel se définit comme étant "*le risque de pertes provenant de processus internes inadéquats ou défectueux, de personnes et systèmes ou d'événements externes.*" Sont concernés entre autres les erreurs et défaillances humaines, les fraudes, les dysfonctionnement des systèmes informatiques, les interruptions d'activités et les dommages suites aux catastrophes naturelles...

3.4.3 Le risque de contre partie

Représente le risque de perte découlant de la défaillance des contre parties et débiteurs de la compagnie d'assurance. Il concerne en premier lieu la défaillance du réassureur. En effet, l'assureur est tenu d'indemniser son assuré indépendamment de la situation de ses réassureurs. Les liens contractuels assuré/assureurs et assureurs/réassureurs sont parfaitement distincts.

3.4.4 Le risque de marché

Découle de l'impact de la perte de valeur et de la volatilité des instruments financiers détenus par l'entreprise sur la valorisation de ses actifs et de ses passifs. On retrouve sous cette catégorie le risque de taux (sensibilité de la valeur de marché des actifs, passifs et produits financiers à la fluctuation des taux d'intérêts), le risque actions (sensibilité de la valeur de marché des actifs, passifs et produits financiers à la fluctuation des cours des actions et des indices boursiers), le risque sur les actifs immobiliers (sensibilité de la valeur de marché des actifs et des passifs à la variation des prix de l'immobilier), le risque de change (sensibilité de la valeur de marché des actifs, passifs et produits financiers à la fluctuation des

cours de change), le risque de concentration (non diversification du portefeuille), le risque de liquidité (incapacité à trouver une contre partie immédiate et sans sacrifice de prix à l'achat ou à la revente d'un produit financier)...

Conclusion :

Ce chapitre nous a permis de poser les fondements du risk management. Après une revue de la littérature de la théorie du risque qui a mis en évidence la complexité et les dimensions multiples de cette notion, nous avons démontré l'importance du rôle économique du risk management pour les compagnies d'assurance, au-delà des contraintes réglementaires imposées par le nouveau cadre de Solvency II.

le risk management peut être envisagé comme le processus par lequel les organisations rendent leurs risques contrôlables. La finalité du risk management est d'identifier et de gérer les risques multiples en vue de développer les modalités de leur traitement. La modélisation est une étape indispensable sur laquelle reposera la réussite de toute la démarche. Qu'elle s'appuie sur des méthodes statistiques complexes ou sur des approches empiriques, la modélisation se propose de synthétiser les risques de l'entreprise et de concevoir un système d'évaluation.

Parmi les outils développés à cet effet, nous nous sommes intéressés dans le cadre de ce mémoire à la cartographie des risques.

CHAPITRE II : L'IMPLEMENTATION D'UNE CARTOGRAPHIE DES RISQUES : DEMARCHE CONCEPTUELLE

Introduction

Nous avons démontré dans le premier chapitre que les compagnies d'assurance ont besoin de s'assurer que tous les risques significatifs sont évalués et identifiés en continu. A cet effet, les "*risk managers*" utilisent une variété d'outils allant des simples instruments qualitatifs aux modèles quantitatifs plus élaborés. Mais avant d'aboutir à ce stade, les *risk managers* font face à un défi majeur : la hiérarchisation des tâches et la formalisation du processus de risk management. Une méthodologie claire est adaptée doit être mise en place, tenant compte des objectifs et des spécificités de la compagnie d'assurance. En d'autres termes, il n'existe pas de recette toute prête directement implémentable d'évaluation et de maîtrise des risques, la pléthore de méthodes qu'offre la littérature en est une parfaite illustration. La formalisation du processus d'évaluation des risques est l'aboutissement d'un travail en amont intégrant d'une part les dimensions stratégiques, organisationnelles, financières et culturelles intrinsèques et d'autre part les contraintes externes (réglementaires, concurrentielles...).

Faut-il préciser que formalisation n'est pas synonyme d'inertie. S'attachant directement à la notion de risque, le processus est par nature évolutif. Ceci constitue une difficulté supplémentaire qui doit être traitée à la base, en phase de conception. Le processus mis en place doit être formalisé afin de garantir un pilotage fiable des risques existants tout en étant suffisamment flexible pour permettre de s'adapter, voire précéder, les risques émergents et les évolutions organisationnelles. Par ailleurs, le processus en tant que tel doit s'inscrire dans une démarche d'amélioration continue.

Ce chapitre s'attachera à mettre en évidence la démarche conceptuelle de l'élaboration d'une cartographie des risques en exposant dans un premier temps les différentes typologies et approches avant de mettre en exergue les spécificités du cadre dans lequel va s'insérer la cartographie des risques, celui de la branche d'assurance santé.

Section 1 : Typologies de cartographie des risques

1.1 Qu'est ce que la cartographie des risques ?

La cartographie est un outil s'inscrivant dans le cadre de la gouvernance des risques qui consiste à décrire les processus et à recenser les risques rattachés. Elle se base donc sur la construction de deux référentiels : Les processus existants dans un référentiel de processus, et les risques pouvant affecter l'entreprise dans un référentiel de risques. Il s'agira ensuite de croiser ces deux référentiels en vue d'aboutir à un état des lieux complet des risques et des vulnérabilités.

Selon la définition de Mareschal (2003), *"la cartographie des risques est un mode de représentation et de hiérarchisation des risques d'une organisation. Cette représentation s'appuie sur une identification des risques effectuée sur la base de la définition des risques"*.

1.2 Le périmètre de cartographie : Cartographie globale VS cartographie thématique

Une première approche consiste à traiter une seule ou éventuellement quelques unes des catégories de risques suivant les objectifs poursuivis ainsi que l'estimation a priori de la significativité de chacun de ses risques (fonction de la nature des activités de la compagnie d'assurance, sa taille, internationalisation...). A cette approche s'oppose une vision plus large considérant l'exposition de l'entreprise dans sa globalité. Selon Mareschal (2003), il existe deux types de cartographies de risques : La cartographie globale et la cartographie thématique. Le choix de l'une ou de l'autre de ces options découle des objectifs de l'étude et de l'arbitrage coût/bénéfices.

1.2.1 La cartographie globale

Elle s'attache à l'étude de l'ensemble des risques auxquels est confrontée la compagnie d'assurance. Elle couvre un spectre d'activités aussi large que possible, tout en s'intéressant à toutes les catégories de risques. Cette approche se veut exhaustive et vise à diffuser une culture du risque à tous les échelons de responsabilités. Cette démarche permet d'établir une vision globale des risques et d'appréhender au mieux les multiples connexions qui font la complexité de l'entreprise.

Mais l'exhaustivité a un coût. D'abord celui de la mise en place, ensuite celui du pilotage et du suivi. La pertinence d'une telle démarche, au regard des bénéfices escomptés, doit être sérieusement considérée.

1.2.2 La cartographie thématique

Contrairement à la cartographie globale, elle ne s'intéresse qu'à un domaine particulier ou à une (ou quelques) catégories de risques. Elle permet de faire converger l'ensemble des efforts vers les zones considérées les plus à risques et offre de ce fait l'avantage de la précision. Elle peut éventuellement être mise place pour l'accompagnement d'un nouveau projet au sein de l'entreprise. La cartographie thématique est moins exigeante en terme de ressources et peut constituer un point de départ intéressant.

Toutefois, cette approche à ceci de biaisé qu'elle ignore les interdépendances entre les différentes catégories de risques, voire les relations de cause à effet entre les composantes d'une même grande classe de risques. Ainsi, dans des situation extrêmes (crise financière par exemple) les résultats techniques et financiers deviennent fortement corrélés. De même, l'inflation affecte aussi bien le taux de rendement effectif des placements que les montants d'indemnisation futurs. Les catastrophes naturelles peuvent affecter quant à elles plusieurs lignes d'activités. Aussi, la parcellisation de l'entreprise peut nuire à la fois à la qualité de l'appréciation des risques et à l'efficacité des actions qui en découle.

1.3 Les approches de construction d'une cartographie des risques

De multiples approches de construction d'une cartographie des risques existent. Les trois principales ont été mises en évidence notamment par Mareschal (2003) et Leclerc et al. (2003) . Il s'agit de l'approche top-down, de l'approche bottom-up et de l'approche combinée. A celles-ci peut s'ajouter l'approche par le beshmarking développée par Jimenez (2008).

1.3.1 L'approche top-down

Il s'agit d'une approche dite "descendante" où les risques majeurs sont identifiés par le top management au regard des objectifs stratégiques de la compagnie d'assurance. Les risques sont rattachés aux processus d'activité et analysés sous la forme d'une matrice de criticité (fréquence x impact) permettant une classification par ordre de priorité pour leur traitement. Cette approche privilégie les aspects qualitatifs sur l'analyse quantitative des données historique d'incidents. Elle s'articule autour de trois grandes étapes :

i) L'analyse du risque

A ce stade, le risque est appréhendé dans sa dimension globale au niveau de l'entreprise. L'approche consiste à identifier les risques jugés majeurs conformément aux orientations stratégiques.

ii) Le rattachement aux processus

Durant cette phase, l'objectif est de répondre à un double impératif :

- Vérifier la concordance des risques identifiés dans la première étape avec les activités de l'entreprise;
- S'assurer de l'exhaustivité des risques identifiés.

Il s'agit d'une confrontation entre la vision stratégique du risque et la réalité opérationnelle de l'entreprise.

iii) Evaluation et hiérarchisation du risque

Les risques de la compagnie d'assurance sont analysés avec le top management sur la base d'un graphe bidimensionnel (fréquence/impact) sous forme de matrice de criticité. L'objectif de la démarche est de schématiser le profil de risque spécifique de l'entreprise et de déterminer les risques à traiter en priorité. Les niveaux de criticité en terme d'impact (perte potentielle induite) peuvent correspondre aux seuils prévus dans le cadre de la gestion du capital ou encore à ceux des traités de réassurance. S'agissant des niveaux de fréquence (nombre d'occurrence du risque durant une année par exemple), ils correspondent généralement à une échelle allant de faible à élevée. La matrice de criticité peut se décliner en 3 versions : risque brut, risque résiduel accepté et risque résiduel réel.

L'approche consiste à demander à chaque centre de responsabilité de fournir un score pour les risques majeurs identifiés. L'analyse portera sur les causes des risques, les dispositifs de contrôles et les conséquences éventuelles.

1.3.2 L'approche bottom-up

Dans cette approche, le cheminement est tout à fait inverse. L'identification et l'évaluation du risque se font aux niveaux opérationnels avant de remonter l'information au

top management. De la même manière que l'approche top-down, l'approche bottom-up s'articule autour de 3 étapes :

i) l'identification des processus

Le recensement des risques constitue le point de départ de cette approche. Un niveau de détail approprié devra être choisi en concordance avec les objectifs de la cartographie. Ce niveau de détail devra être suffisamment fin pour identifier les risques significatifs tout en évitant de noyer le modèle par des sous processus superflus (au sens de leur utilité pour l'analyse du risque). Le choix ainsi arrêté conduira à déterminer le niveau hiérarchique de centralisation et de pilotage. Cinq niveaux de granularité sont généralement proposés :

- Le métier : IARD, vie, réassurance ;
- Le domaine : pour le métier IARD : automobile, transport ;
- Le processus : processus de souscription, processus de paiement des prestations ;
- L'activité : pour le processus de paiement des prestations : enregistrement, règlement du sinistre ;
- La tâche élémentaire : pour l'opération règlement du sinistre : envoi du chèque.

Ces paramètres déterminés, la collecte des informations peut se faire de deux manières:

- Soit par questionnaire, ce qui appelle à des réponses précises et des renseignements factuels facilitant grandement le traitement, l'analyse et la comparabilité des données. Mais nécessitant un travail de préparation des questions en amont minutieux et supposant une maîtrise parfaite de l'activité concernée pour garantir l'exhaustivité ;
- Soit par entretien ouvert, permettant une plus grande liberté d'expression et une vision plus large des processus.

Les informations ainsi collectées permettront d'établir une classification des processus majeurs. Cette dernière servira de base à la cartographie des risques.

ii) L'identification des risques

Une identification initiale des risques peut émerger des entretiens avec les opérationnels et/ou des réponses aux questionnaires lors de l'étape précédente. Tout comme l'identification des processus, celle des risques peut se faire par l'une ou l'autre de ces deux méthodes.

La première identification est construite conjointement par le management de l'activité et l'équipe en charge de la cartographie. Le recensement des risques concerne différentes activités et lignes métier de l'entreprise. Il est donc important de procéder à l'analyse du risque induit par la corrélation entre ces différentes activités.

iii) L'évaluation et la hiérarchisation des risques

Avant d'entamer cette étape, il convient de définir un certain nombre de principes, tel que la méthode d'évaluation des risques. A ce stade, les outils d'analyse des approches top-down et bottom-up se rejoignent.

Les avantages de l'approche bottom-up se situent à 3 niveaux :

- L'approche par les processus améliore le niveau des connaissances de l'entreprise et procure des informations pouvant servir à d'autres fins que celle de la cartographie des risques;
- L'analyse en détail des activités permet une identification quasi exhaustive des risques ;
- La participation des opérationnels à toutes les étapes de l'élaboration de la cartographie assure une meilleure implication de leur part et renforce la communication entre les différents acteurs de l'entreprise.

Cependant, cette démarche est plus exigeante en ressources, notamment en temps. Du fait qu'elle requiert le maniement d'une base de données volumineuse issue des entretiens, questionnaires, manuels de procédures....

De plus, elle nécessite une implication importante de la part des opérationnels et des responsables hiérarchiques, au détriment des tâches quotidiennes. Ceci peut non seulement

1.3.4 L'approche par le benchmarking

Elle consiste à rechercher, analyser et recouper les meilleures pratiques en matière d'identification et de gestion des risques auprès des entreprises réputées performantes du même secteur et présentant des caractéristiques similaires afin de s'en inspirer.

Section 2 : Le processus de mise en place d'une cartographie des risques : préalables, acteurs clés et étapes

Qu'elle représente une composante intégrée dans la démarche ERM ou qu'elle n'en constitue que le préalable, la cartographie des risques obéit à une démarche spécifique et formalisée en amont.

2.1 Préalables à la mise en place d'une cartographie des risques

Afin que la cartographie des risques puisse fournir des résultats significatifs tout en minimisant son impact sur le fonctionnement de l'entreprise, certains principes doivent être considérés :

2.1.1 Une procédure clairement établie

La supervision et la responsabilisation pour le processus d'évaluation des risques est essentielle pour s'assurer de l'existence des ressources et des engagements nécessaires, veiller à ce que l'évaluation des risques se situe au niveau adéquat dans l'organisation et s'assurer que la gamme complète des risques pertinents est considérée.

2.1.2 Des objectifs spécifiques

Les risques sont identifiés et mesurés par rapport aux objectifs de l'entreprise ou, plus spécifiquement aux objectifs assignés à l'évaluation des risques. Évaluer les risques par rapport à ces objectifs facilite l'allocation de ressources nécessaires pour gérer ces risques et améliore les performances.

2.1.3 La communication

Le rôle de chacun des intervenants, les ressources à disposition, les délais de réalisation ainsi que les résultats escomptés doivent être communiqués en vue d'assurer une cohérence des travaux et un respect des objectifs.

2.1.4 Une hiérarchie impliquée

La réalisation d'une cartographie des risques peut être source de méfiance et de réticence de la part des opérationnels car souvent perçue à tort comme une procédure d'audit. Aussi, les changements qu'appelle la cartographie peuvent causer une résistance. Le rôle de sensibilisation de la hiérarchie ainsi que le soutien à l'équipe en charge de la cartographie est indispensable.

2.1.5 La culture d'entreprise

Cet élément doit être pris en compte lors de toutes les étapes de conduite de la cartographie des risques. La culture d'entreprise est un des déterminants de l'attitude envers le risque de l'entreprise, des mécanismes de gestion des risques en place, du comportement des dirigeants, de leur acceptation du changement... La culture d'entreprise est à considérer notamment dans le choix de l'approche de cartographie (top-down ou Bottom-up).

2.2 Les acteurs de la cartographie des risques

La gouvernance est un élément central du processus de gestion des risques qui a été consacrée par le pilier II de solvency II. Elle revêt une dimension stratégique et opérationnelle et constitue la pierre angulaire de toute la démarche. S'appuyant sur la directive solvency II et sur les recommandations de différentes organisations professionnelles, l'IFACI a identifié 3 lignes de défense dans le système de gestion des risques :

2.2.1 Première ligne de défense : le management opérationnel

Elle s'appuie sur les différentes directions métiers (souscription, sinistre...) qui jouent un rôle central, de part leur expertise, dans l'identification des risques propres à leur activité, le suivi et l'application des plans d'action issus des recommandations.

2.2.2 Deuxième ligne de défense : Les fonctions support

Elle s'articule autour des fonctions spéciales de gestion des risques et de contrôle. Elles ont pour mission de surveiller les mesures conçues pour la première ligne, d'accompagner les directions opérationnelles et d'agir à travers des plans d'ajustement en cas de nécessité.

2.2.3 Troisième ligne de défense : L'audit interne

Il s'agit d'un organe de conseil et de contrôle indépendant, issu du conseil d'administration. Il évalue l'efficacité des actions entreprises par les deux premières lignes de défense et se prononce sur le niveau de maîtrise des risques. L'exploitation des rapports de l'audit interne constitue une base de travail lors de l'élaboration et de la mise à jour de la cartographie des risques.

2.2.4 La composition des équipes chargées de mener la cartographie des risques

La composition adéquate de l'équipe est essentielle pour la réussite du processus de cartographie des risques. L'équipe devrait être composée de spécialistes de haut niveau et de responsables hiérarchiques possédant l'expérience et l'expertise indispensables pour mener

une analyse approfondie de tous les domaines abordés dans le processus . L'étendue de l'étude détermine la composition de l'équipe. Lorsqu'il s'agit d'une cartographie globale, la présence des premiers responsables des départements clés de l'entreprise est nécessaire (Les différents départements techniques, commercial, juridique, financier, comptable, RH...). De plus, la représentation au sein de l'équipe d'un membre de la direction générale est recommandée.

Pour une étude thématique concernant les risques spécifiques d'un département ou d'une ligne métier, la composition de l'équipe se limite généralement aux spécialistes et aux responsables hiérarchiques concernés. Toutefois, la représentation du top management de l'entreprise est souhaitable car elle permet à l'équipe de bénéficier des connaissances institutionnelles et facilite la conduite des travaux notamment lorsqu'il s'agira de mettre en œuvre le plan d'action.

Schématiquement, Une structure de type "projet" est recommandée⁴. Celle-ci se compose d'un membre de la direction générale en charge de donner l'impulsion au projet, d'un comité de pilotage, d'une équipe projet et d'un certains nombres d'interlocuteurs clés.

2.3 Les étapes de mise en place d'une cartographie des risques

Après avoir défini les objectifs spécifiques de la cartographie des risques , mis en œuvre les préalables indispensables et identifié les intervenants clés et leurs rôles dans le processus, la phase de réalisation, à proprement parler, peut se mettre en place en suivant les étapes suivantes :

- Identification et évaluation des risques ;
- Définition des dispositifs de maîtrise des risques ;
- Hiérarchisation des risques ;
- Mise en œuvre des actions de traitement des risques ;
- Suivi périodique ;
- Mise à jour.

⁴ IFACI(2013), La cartographie des risques.

2.3.1 Identification et évaluation des risques

Cette étape représente le défi majeur de la cartographie des risques. D'abord en raison des difficultés conceptuelles et pratiques inhérentes à la quantification des risques, ensuite du fait que la réussite de toute la démarche repose sur cette première phase. Une appréciation défailante des risques compromettrait toutes les actions qui en découlent et rendrait la cartographie, au mieux inutile, sinon contreproductive.

i) L'identification des risques

Il s'agit de réaliser un recensement des risques aussi large que possible eu égard aux objectifs fixés, au niveau de précision souhaité et à la démarche adoptée (cartographie globale ou thématique). A cet effet, plusieurs approches peuvent être adoptées :

- Identification basée sur les objectifs : Consiste à rechercher les risques susceptibles de compromettre l'atteinte des objectifs de l'entreprise. Cependant, cette approche perd de son intérêt lorsque les objectifs sont mal définis ou généraux. De plus, les risques indirects n'ayant à priori pas d'impact sur la réalisation des objectifs à court terme peuvent être ignorés créant ainsi l'illusion d'une maîtrise parfaite des risques ;

- Identification par tâches élémentaires : Elle consiste en un découpage de l'activité de l'entreprise en vue d'isoler les risques associés à chacune des tâches ;

- Identification par analyse historique : Couvre les risques déjà survenus au sein de l'entreprise. Cette technique nécessite la tenue au préalable d'un recueil des événements survenus. Le recours aux questionnaires ou aux entretiens en vue de reconstituer l'historique des risques est possible mais entraîne toutefois une perte de fiabilité. La pertinence de cette technique est relative dans la mesure où elle repose sur des risques parfois désuets tout en ignorant les risques potentiels et les risques émergents ;

- Identification basée sur les scénarios : Elle repose sur un diagnostic effectué par une équipe d'experts externes à l'entreprise ;

- Identification basée sur l'analyse de l'environnement : Cette technique considère avant tout l'influence de l'environnement externe sur les risques de l'entreprise. Sous cette vision, la menace provient essentiellement de l'extérieur, les risques intrinsèques à l'entreprise sont relégués au second plan.

Ces différentes techniques peuvent être combinées afin d'aboutir à une identification plus complète prenant en compte les multiples dimensions du risque.

ii) *Evaluation du risque*

Au moins deux critères permettent d'apprécier le risque : La fréquence et l'impact. L'évaluation des risques passe par une mesure objective, autant que possible, de ces deux éléments. L'évaluation devrait prendre en compte l'expérience de l'entreprise, celle du secteur et celle des entreprises appartenant à d'autres secteurs d'activité. L'évaluation des risques peut se faire sur la base de tendances et de prévisions via des méthodes quantitatives, ou sur la base de méthodes qualitatives en l'absence de données suffisantes ou lorsque la quantification est trop complexe voire impossible.

- La fréquence :

La fréquence est estimée par la probabilité d'occurrence des événements pouvant être à l'origine du risque sur un laps de temps défini. L'échelle de mesure de la fréquence doit être établie et adaptée à la structure. Elle se compose généralement de 3 à 5 niveaux.

Tableau 1 : Echelle de fréquence à 5 niveaux

Cotation	Fréquence	Eléments de mesure
1	Très faible	Occurrence quasi nulle
2	Faible	Occurrence possible mais très exceptionnelle
3	Moyenne	Quelques cas enregistrés par le passé
4	Elevée	Cas signalés à plusieurs reprises et non maîtrisés par le passé.
5	Très élevée	Occurrence très probable (>50%) sur la durée de vie de l'entreprise

Source : IFACI

- Impact :

Il s'agit d'estimer les conséquences de la réalisation du risque. Selon l'IFACI L'impact peut être classé en 3 catégories:



L'estimation des conséquences financières de manière précise en se basant sur une modélisation mathématique est complexe et nécessite des moyens humains et techniques importants. Sans compter que certains impacts (humains, de réputation...) se prêtent difficilement à l'exercice de modélisation. De ce fait, le recours à des échelles de gravité permet de simplifier l'estimation tout en assurant son objectivité.

Tableau 2 : Echelle de mesure d'impact

	Impact	Impact financier	Impact image	Impact juridique
1	Faible	< 10 000 DT	Impact local	Observation des autorités de tutelle
2	Modéré	Entre 10 000 à 100 000 DT	Impact régional	Avertissement des autorités de tutelle Mise en cause juridique devant une juridiction autre que pénale
3	Significatif	Entre 100 000 à 500 000 DT	Impact national limité	Blâme des autorités de tutelle / Mise en cause devant une juridiction pénale
4	Elevé	> 500 000 DT	Impact national large	Sanction des autorités de tutelles Condamnation pénale

Source : IFACI

Le choix des seuils financiers dans les échelles de mesure d'impact est déterminant. Ils doivent être discriminants, c'est à dire que le passage d'un seuil à un autre constitue une modification notable et significative du niveau d'impact, et doivent assurer la régularité de la distribution. Nous entendons par régularité l'absence d'une concentration excessive sur un seuil ou son corollaire, l'inexistence d'occurrence sur un autre. Ainsi, fixer un seuil d'impact "Elevé" correspondant à un niveau de perte > 10.000.000 DT n'a pas de sens pour une compagnie d'assurance Tunisienne.

2.3.2 Définition des dispositifs de maîtrise des risques

La combinaison fréquence/impact permet une estimation du niveau de risque. Mais de quel risque parle-t-on ?

i) Risque brut :

Mesure le risque avant tout contrôle ou action de prévention et en supposant l'absence de procédures et de contrôle interne. Cette analyse permet de déterminer le traitement le plus adéquat au risque en éliminant toute interférence.

ii) Le dispositif de maîtrise des risques

Le dispositif de maîtrise des risques correspond à l'ensemble des moyens existants ou à mettre en œuvre pour traiter le risque. Ce dispositif peut concerner aussi bien la fréquence que l'impact et opérer à priori (actions préventives) ou à posteriori (actions correctives). Ce dispositif de maîtrise des risques est constitué de missions, tâches données aux collaborateurs, manuels de procédures, modes opératoires, niveaux de savoir-faire des collaborateurs, tableaux de bord, systèmes informatiques, organigrammes et structures clairement définis et formalisés... L'évaluation de ce dispositif permet de juger le niveau global de maîtrise des risques de l'entreprise et le niveau spécifique de maîtrise de chacun des risques. L'évaluation permet de détecter les éventuelles défaillances et de définir les écarts entre le référentiel cible et le dispositif existant et ainsi d'orienter les travaux de cartographie vers ces zones à risque, notamment en ce qu'il s'agit des actions prioritaires à entreprendre.

iii) Le risque résiduel

C'est le risque qui subsiste après les mesures de préventions et de contrôles. Ce risque net constitue la base des recommandations et actions à entreprendre issues des travaux de cartographie.

2.3.3 Hiérarchisation des risques

i) Définition

Partant du principe que le contrôle exhaustif des risques est utopique, il est nécessaire d'établir une grille d'évaluation en vue de sélectionner une liste de risques sur lesquels il importe d'agir en priorité : C'est la hiérarchisation qui consiste à classer les risques nets par ordre d'importance afin d'identifier les risques les plus significatifs.

ii) Critères

Les critères de classification découlent de l'évaluation de la criticité (fréquence x impact) et celle du dispositif de maîtrise des risques.

Les risques résiduels peuvent être classés comme suit :

Tableau 3 : Echelle de mesure du risque résiduel

Nature du risque	Éléments de mesure
Risque faible, géré par les procédures en place	Risque sous contrôle
risque modéré, un suivi spécifique doit être organisé	Des actions doivent être entreprises mais ne sont pas urgentes
risque significatif, une alerte aux responsables concernés est urgente	Nécessité de prendre des actions immédiates pour limiter le risque
risque élevé, action immédiate requise	Nécessité de prendre des actions immédiates pour limiter le risque, et alerter la direction.

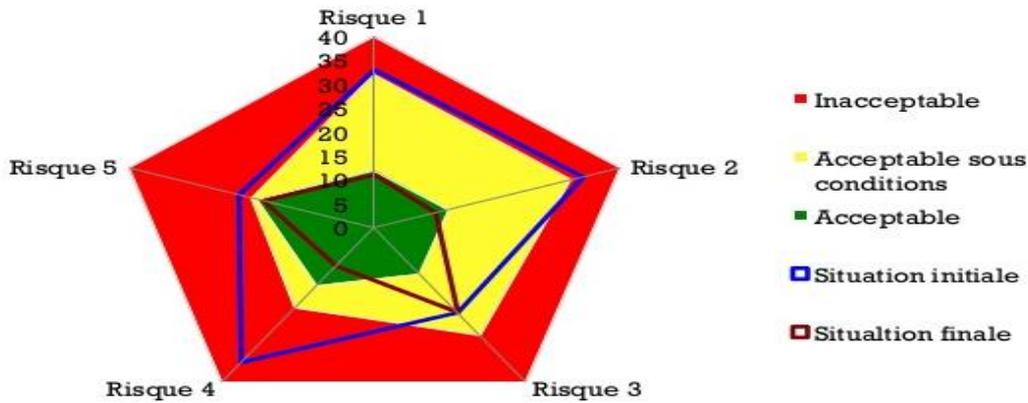
Source : IFACI

iii) La représentation des risques

La multiplicité des risques, leur caractère aléatoire et complexe les rendent difficilement saisissables. Or, tout l'intérêt de la cartographie des risques est de fournir aux décideurs une grille de lecture à la fois complète et détaillée permettant une prise de décision immédiate, et un suivi permanent. D'où l'intérêt d'une représentation graphique faisant apparaître les niveaux de risque, il en existe principalement 2 : La représentation en radar et la matrice des risques.

- La représentation en radar : Permet la représentation des risques par rapport à des seuils ou à un niveau cible et ainsi identifier instantanément les risques les plus critiques. Ce type de représentation permet également de fournir une vision dynamique en projetant les niveaux de risques à différentes périodes ou en comparant les risques bruts et résiduels.

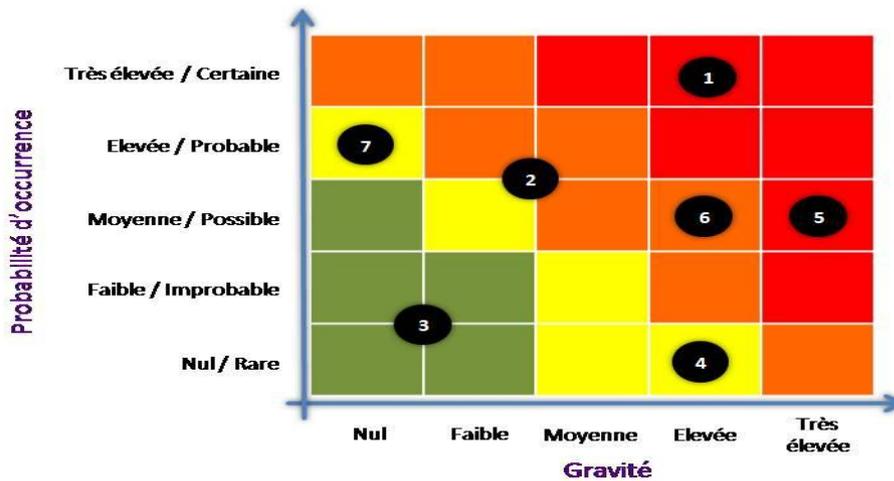
Figure 6 : Exemple de représentation en radar



Source : *Ibtissem el Hassani- Risque d'entreprise et cartographie-ENSEM (2015)*

- La matrice des risques : Consiste à représenter chaque risque dans un espace bidimensionnel (gravité et fréquence). Par rapport à la représentation en radar, la matrice des risques ne permet pas de saisir la dynamique d'évolution des risques. Elle offre néanmoins l'avantage d'une meilleure visibilité des différentes zones, notamment lorsqu'il s'agit de représenter un grand nombre de risques. De plus, elle permet de représenter les deux dimensions du risque (fréquence/impact).

Figure 7 : Matrice des risques



Source : *Oxcial.com*

2.3.4 Mise en œuvre des actions de traitement des risques

Après avoir identifié, évalué et hiérarchisé les risques, il convient de mettre en place un plan d'action dont l'ossature repose sur les recommandations issues de la cartographie des

risques. Les recommandations doivent être précises et spécifiques incluant un échéancier et un pré-budget, le cas échéant. Elles doivent porter essentiellement sur les risques les plus critiques tels qu'ils ressortent de la phase de hiérarchisation. Ce sont les limites d'acceptabilité couplées aux niveaux de risques constatés qui conditionnent la nature des actions à entreprendre et les priorités. Il s'agit de mettre en place l'une des stratégies élémentaires de maîtrise des risques évoquées au chapitre I à savoir l'acceptation, la réduction ou le transfert. L'appétence au risque est un élément central de la définition des limites d'acceptabilité et par conséquent du choix des stratégies à mettre en œuvre. Elle doit être clairement identifiée, en amont de la procédure de cartographie, afin d'éviter les écueils d'actions improvisées et inappropriées au profil de risque de l'entreprise.

2.3.5 Suivi périodique

i) Principes

La cartographie des risques finalisée, un suivi permanent et rigoureux doit être mis en place. La cartographie des risques n'est en aucun cas un travail ponctuel, il s'agit d'un processus évolutif. Ce travail se concrétise à travers :

- le suivi de la mise en œuvre des plans d'actions ;
- La réalisation de plans de contrôles ou de tests , afin de vérifier que les éléments de maîtrise ont effectivement été conformément mis en œuvre ;
- La mise en place d'une base d'incidents afin de recenser les événements susceptibles d'avoir un impact négatif ;
- La définition et la mise en place d'indicateurs de suivi de l'évolution des risques.

Cette étape requiert la définition des propriétaires des risques qui seront chargés du suivi. Leur rôle est de déterminer les besoins en ressources financières, techniques et humaines afin d'appliquer le plan d'action et de définir un échéancier pour la conduite des travaux de suivi.

ii) La base d'incidents

L'objectif de la tenue d'une base d'incident est de recenser les événements susceptibles d'avoir un impact négatif sur l'entreprise. Cette base d'incidents n'est en aucun cas un outil de

sanction, elle doit être anonyme et tournée exclusivement vers les faits. Outre le recensement des incidents, cette base permet d'identifier les défaillances du dispositif de maîtrise des risques et les zones de vulnérabilités non détectées par la cartographie des risques et ainsi y apporter les réponses qui conviennent.

iii) Les reportings

La communication est un élément central du processus de cartographie des risques. Les informations nécessaires doivent parvenir aux différents intervenants afin de permettre un déploiement et un pilotage efficaces. Les reportings sont destinés à rendre compte des travaux effectués et vont permettre d'étoffer le dispositif de gestion des risques. La direction générale est en premier lieu concernée. Les remontées d'information à l'attention des organes dirigeants se doivent d'être synthétiques et de rendre compte, d'une manière globale, de l'état des lieux. Ces reportings constituent un outil d'aide à la décision permettant d'assurer sur le long terme l'adéquation entre risque et solvabilité.

Ces remontées d'information doivent également répondre aux attentes des responsables de département et de direction soucieux d'identifier et de maîtriser les risques dans leur périmètre de responsabilité, de suivre l'évolution de ces risques et d'évaluer la progression de la réalisation des objectifs qui leur sont assignés en terme de gestion des risques. D'autres utilisateurs peuvent être concernés, particulièrement l'audit interne qui exploite la cartographie des risques pour ses travaux dans le cadre d'une approche d'audit par les risques.

2.3.6 Actualisation

Les évolutions internes de l'entreprise et celles de son environnement, par conséquent des risques associés, impliquent une révision régulière de la cartographie des risques. Faute de quoi, celle-ci risque de devenir inopérante et obsolète. Le processus d'identification, d'évaluation et de hiérarchisation des risques doit être réitéré régulièrement afin de s'assurer d'une gestion appropriée des risques. Les outils de suivi, notamment la base d'incidents, serviront de base à l'actualisation. De même que l'évaluation des résultats des actions entreprises peut aboutir à des ajustements. Enfin, la survenance d'événements majeurs, qu'ils soient internes ou externes, susceptibles d'affecter les risques de l'entreprises, doit être immédiatement intégrée.

Section 3 : L'assurance santé : Contexte, principes et gestion des risques

L'assurance santé a été définie par PICARD et BESSON (1982) comme étant "*un contrat par lequel l'assureur, en échange d'une prime, promet, au cas où l'assuré serait, durant la période garantie, atteint dans sa propre personne par une maladie ou même par un accident, d'une part de lui verser certaines sommes, spécialement durant son incapacité, d'autre part de lui rembourser tout ou partie des frais médicaux et pharmaceutiques nécessités par la réalisation du risque.*"

La branche santé occupe une place particulière dans l'industrie de l'assurance. Son évolution est étroitement liée à celle des régimes de sécurité sociale et l'intérêt qu'elle suscite débord de la sphère professionnelle restreinte pour s'inviter dans le débat public. L'assurance santé est au cœur des enjeux majeurs de santé publique : accès aux soins, financement, qualité des prestations, équité.... Elle constitue l'une des composantes de tout système de santé et à ce titre, est un levier des politiques sanitaires publiques.

Par delà l'aspect purement technique, qui à quelques particularités près, partage les fondements assurantiels communs aux branches répondants au principe indemnitaire, l'assurance santé ne peut être appréhendée hors de son contexte large : celui du système de santé.

3.1 Le système de santé Tunisien

Comme tout marché, celui des soins se caractérise par une offre et une demande. L'atteinte de l'équilibre constitue le leitmotiv des politiques publiques. La couverture sanitaire universelle a été consacrée par la constitution tunisienne de 2014. Son article 38 est sans équivoques, il stipule "*le droit à la santé pour chaque être humain*". Ceci équivaut à un engagement ferme de l'Etat à garantir une couverture sanitaire décente à chaque citoyen. Objectif ambitieux, mais qu'en est-il réellement ?

3.1.1 L'offre de soins

L'offre de soins est assurée par trois types de structures : Les structures publiques, parapubliques et privés. Sur une capacité hospitalière totale de 23.290 lits⁵, les structures

⁵ Source: Carte sanitaire de la Tunisie <http://www.santetunisie.rns.tn/fr/images/articles/csfinale2011.pdf>
(dernière version disponible : 2011)

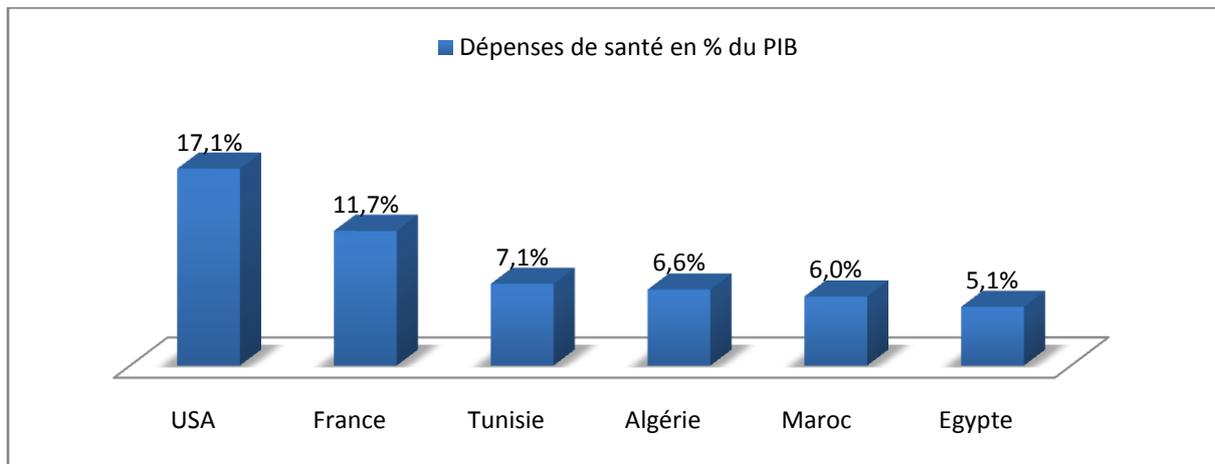
publiques et parapubliques en assurent 84 %. En dépit de la prédominance certaine du secteur public, la tendance indique une croissance progressive du secteur privé dont la part est passée de 11% en 1996 à 16% en 2010. Toutefois, Les cliniques privées sont essentiellement concentrées dans les grandes zones urbaines littorales, participant ainsi aux inégalités territoriales d'accès aux infrastructures sanitaires.

3.1.2 La demande de soins

Avec plus de 5 Milliard de DT en 2013, les dépenses de santé se sont établies à 7,1 % du PIB. Comparés à 2005, ces chiffres représentent une croissance de 150 %. Si les évolutions démographiques et épistémologiques expliquent en partie cette croissance, les facteurs géopolitiques semblent avoir un impact significatif. En effet, les dépenses de santé des ressortissants étrangers, essentiellement Libyens, ont fortement augmenté depuis 2010.

Si ces chiffres sont loin de soutenir la comparaison avec les pays développés, ils restent en moyenne supérieurs à ceux des pays à niveau de revenu comparable⁶.

Figure 8 : Dépenses de santé en % du PIB



Source : Banque Mondiale

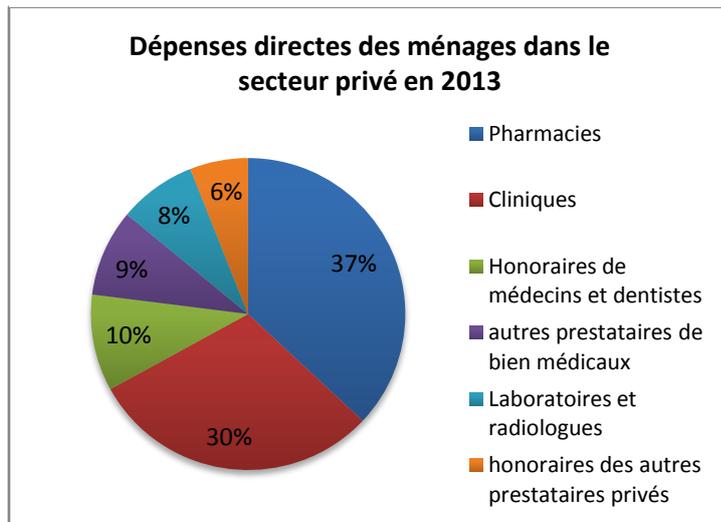
L'analyse de la structure de ces dépenses en 2013 fait ressortir un effort important des ménages. Ces derniers financent la part la plus importante des dépenses (37,5%). Bien qu'en recul par rapport à 2005 (42,9%), l'effort consenti par les ménages demeure excessif⁷. A titre de comparaison, la moyenne des dépenses de santé directement supportées par les ménages dans les pays de l'OCDE s'établit à 20%.

⁶ pays à revenus intermédiaire tranche supérieure selon la classification de la Banque mondiale

⁷ Selon l'OMS, les dépenses directes supérieures à 20% augmentent le risque d'appauvrissement à l'occasion de maladie. WHO (2010), Rapport sur la santé dans le monde.

Les dépenses des ménages en 2013 sont essentiellement portées sur les soins curatifs qui totalisent 51% des dépenses à la charge des ménages contre une moyenne de 32% pour les pays de l'OCDE. La pharmacie représente le deuxième poste de dépenses, et non des moindres, avec 43% contre 37% pour la moyenne des pays de l'OCDE. La surreprésentation des produits d'officine dans le budget santé des tunisiens se manifeste clairement dans les dépenses directes des ménages dans le secteur privé.

Figure 9 : Dépenses directes des ménages dans le secteur privé en 2013

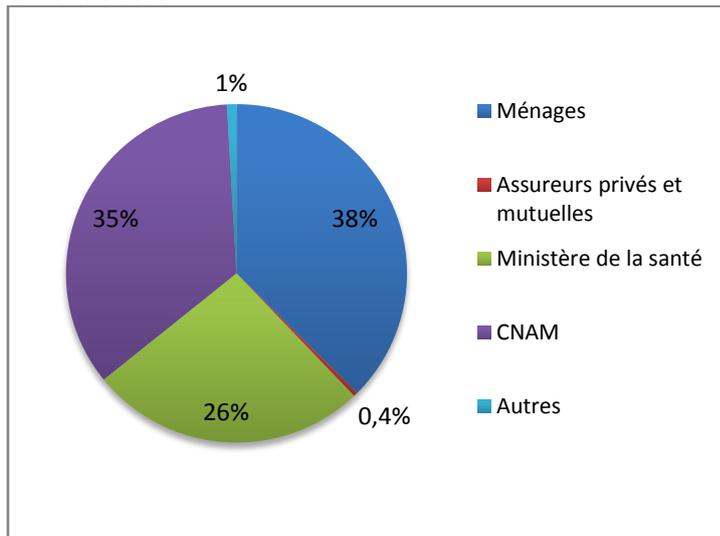


Source : Ministère de la santé

Le graphique ci-contre montre que la part des produits pharmaceutiques est en tête des dépenses à la charge des ménages dans le secteur privé avec 37% suivie des dépenses en cliniques avec 30%.

S'agissant du financement public, il est en progression notable depuis 2007, date d'entrée en vigueur de la réforme de l'assurance maladie et de la mise en place de la CNAM. Il atteint 61,2 % en 2013 en cumulant les dépenses de la CNAM et celles du Ministère de la Santé. Enfin, la part des assureurs privés et des mutuelles est négligeable (0,4%). Cela constitue incontestablement l'une des faiblesses majeures du système de financement des soins en Tunisie et explique en partie le niveau de contribution élevé des ménages. La marge de progression à ce niveau est grande.

Figure 10 : Les régimes de financement des dépenses totales de santé en Tunisie-2013



Une structure de financement des dépenses de soins déséquilibrée.

Source : Ministère de la santé

3.1.3 La couverture du risque maladie en Tunisie

Le système de sécurité sociale Tunisien est le fruit d'un long processus d'évolutions qui se sont succédé depuis l'indépendance. La réforme de 2007 et l'institution de la CNAM en sont les dernières en date. En ce qui concerne le présent travail, seule la composante assurance maladie de la sécurité sociale sera développée. Les assureurs et les mutuelles constituent le deuxième pilier de la couverture maladie en Tunisie. Si leur rôle reste encore marginal, il est appelé à évoluer au cours des prochaines années. Le nouveau cadre instauré suite à la réforme du système d'assurance maladie de 2004 offrant de nouvelles perspectives.

i) La CNAM

Créée en 2007, la CNAM a unifié les régimes d'assurance maladie précédemment gérés par la CNSS et par la CNRPS. Sa création s'insère dans le cadre général de la grande réforme du système d'assurance maladie instituée par la loi 71-2004.

La CNAM est ouverte aussi bien aux assurés du secteur public que du secteur privé et bénéficie à environ 68% de la population totale⁸. Elle assure la gestion des prestations liées aux maladies ordinaires et aux maladie longue durée ainsi que la prise en charge directe de certains actes. La CNAM propose 3 filières, au choix de l'assuré social :

⁸ Source : Afbd- What policies should be implemented to address inequalities in health care in Tunisia ? (2015)

- La filière publique :

Ouvre droit au bénéfice des soins auprès de toutes les structures sanitaires publiques et conventionnées moyennant le paiement d'un ticket modérateur plafonné, cette filière compte le plus grand nombre d'affiliés avec 66,4 % des effectifs en 2013 en dépit d'une tendance baissière au cours des cinq dernières années, la filière représentait en 2008 plus de 75% des effectifs. La prédominance de cette filière s'explique en partie par le fait qu'il s'agisse de la filière par défaut vers laquelle sont affectés systématiquement les assurés n'ayant pas formulé de choix.

- La filière privée :

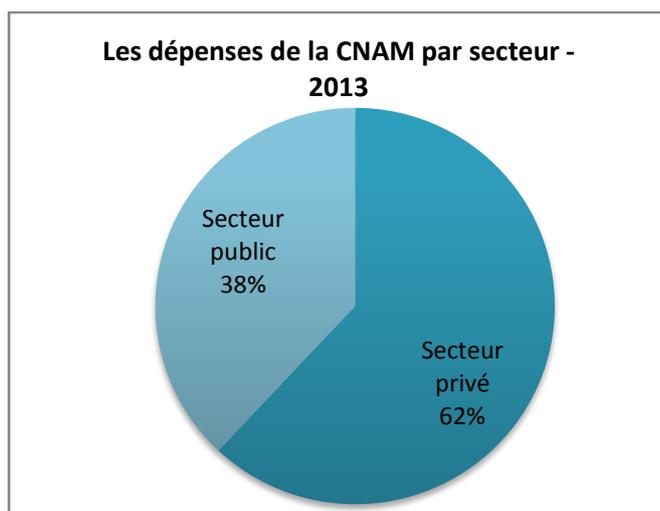
Elle impose un passage préalable par un médecin de famille, choisi par l'assuré social, avant tous soins ambulatoires, sauf exceptions (gynécologie, ophtalmologie, dentaire...). Cette filière fonctionne sur le mode du tiers payant. Elle représentait en 2013 14,3% des effectifs, contre 10,4% en 2008.

- Le système de remboursement :

Permet l'accès aux prestataires conventionnés moyennant le paiement intégral des frais de soins par l'assuré social. L'indemnisation se fait dans un deuxième temps selon un tarif conventionnel. Les assurés de cette filière représentaient en 2013 13,9 %.

La couverture maladie assurée par la CNAM est obligatoire et financée par des cotisations salariale (2,75%) et patronale (4%). Les dépenses techniques toutes filières confondues ont totalisé 1,8 Milliard DT en 2013 contre 905 MDT en 2008 soit un doublement en l'espace de 5 années.

Figure 11 : Les dépenses de la CNAM par secteur -2013

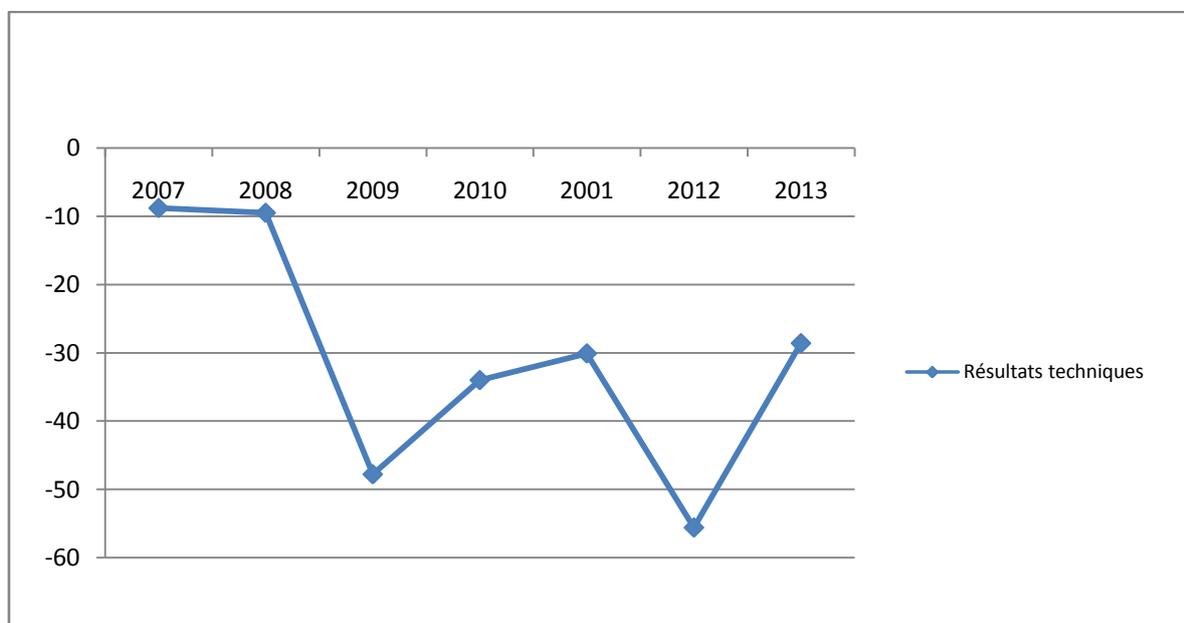


Les paiements de la CNAM, hors médicaments spécifiques et frais de gestion, sont essentiellement orientés vers le secteur privé avec 62%.

Source : rapport d'activité de la CNAM

L'analyse des résultats techniques de la seule branche maladie de la CNAM fait dégager un déséquilibre structurel qui se confirme depuis 2007, date d'entrée en activité. Le déficit technique passant à cette date de 9 MDT à 55 MDT en 2012 avant de se redresser légèrement en 2013 à 28 MDT.

Figure 12 : Résultats techniques en MDT



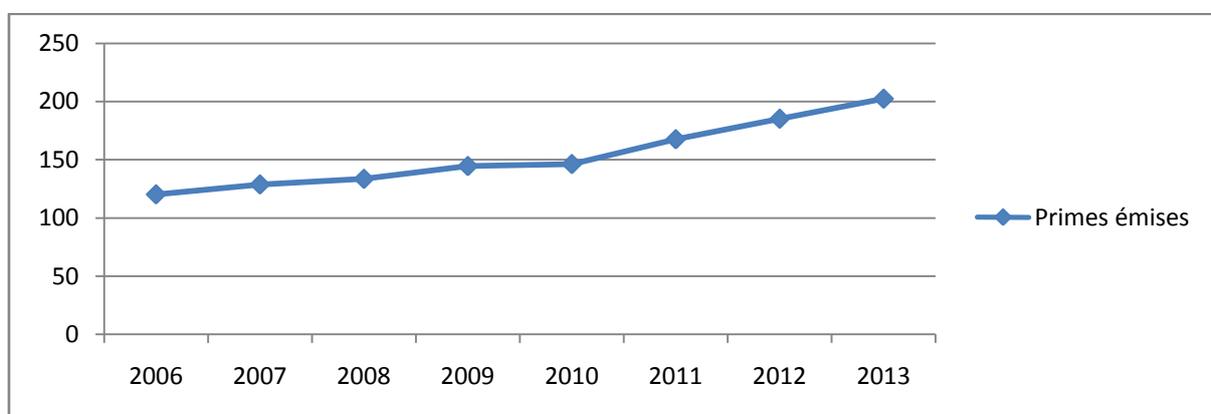
Source : rapport d'activité de la CNAM 2014

ii) Les assureurs et les mutuelles privés

La loi de 2004 a prévu le principe de régimes complémentaires d'assurance santé en définissant clairement leurs rôles et les règles de cohabitation avec le régime obligatoire.

Les primes émises de la branche santé totalisaient en 2013 202,3 MDT en évolution de 9,32% par rapport à 2012. Les émissions de la branche maladie représentaient en 2013 14,33% du total des primes émises par le secteur, la plaçant à la troisième place en terme d'importance derrière les branches automobile (45,41%) et vie (15,67%).

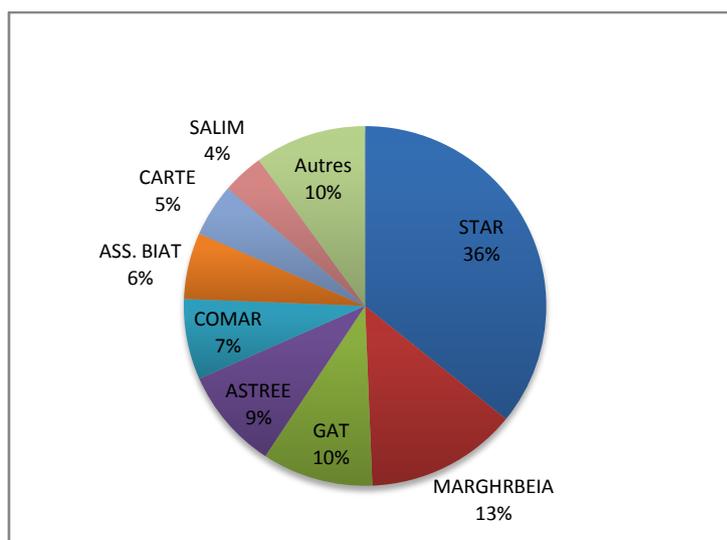
Figure 13 : Primes émises branche maladie en MDT



Source : FTUSA

Le marché est mené par la STAR avec une part de marché 35,82%. Ses deux principaux concurrents, la MAGHRBEIA et le GAT suivent de loin avec respectivement 13,54% et 9,9%.

Figure 14 : PDM en assurance groupe maladie -2013



Le marché de l'assurance maladie se caractérise par une forte concentration. Les 3 premières compagnies totalisaient à elles seules approximativement 60% du total des émissions en 2013.

Source : FTUSA

Contrairement à ce qui aurait pu être anticipé, la mise en place de la CNAM n'a pas entraîné un effet d'éviction. Bien au contraire, l'analyse de ces chiffres permet de dégager une accélération de la croissance des primes émises à partir de 2010. Le secteur semble avoir intégré rapidement les changements induits par la réforme de l'assurance maladie et tiré bénéfice des complémentarités entre les deux régimes.

Par ailleurs, le rehaussement du niveau des exigences sociales depuis les événements politiques de 2010/2011 peut expliquer la croissance plus soutenue des émissions de la branche maladie. La souscription d'une complémentaire santé est devenue une exigence sociale pressante et généralisée, auparavant l'apanage d'un groupe restreint de grandes entreprises et d'institutions financières.

Les résultats techniques de la branche accusaient un déficit de 13,1 MDT en 2013 dans la continuité de l'exercice 2012 qui a enregistré 5,1 MDT de déficit. Alors qu'en 2011, le résultat technique de la branche dégagait un excédent de 4,9 MDT. La dégradation des résultats s'explique par l'inflation du coût des actes et des produits d'officine depuis 2011. Inflation que les assureurs n'ont pas réussi à répercuter sur les primes. D'une part en raison de la concurrence qu'ils se livrent sur cette branche, considérée comme un produit d'appel, d'autre part en raison du ralentissement économique et des difficultés financières que traversent un certain nombre d'entreprises rendant difficile d'imposer des augmentations tarifaires conséquentes. Entre 2011 et 2012, les charges sinistres ont augmenté de 16,19% contre une croissance des primes acquises de 10,56%. La même tendance est observée en

2013 où les charges sinistres ont continué à croître à un rythme plus soutenu que les primes acquises, respectivement 12,2% contre seulement 9%.

Afin d'endiguer cette tendance, les compagnies d'assurance se sont concertées en vue de rétablir les équilibres techniques de la branche dans le cadre de l'accord inter-compagnies relatif à l'assurance groupe maladie à partir de 2012.

3.2 Les principes de l'assurance santé

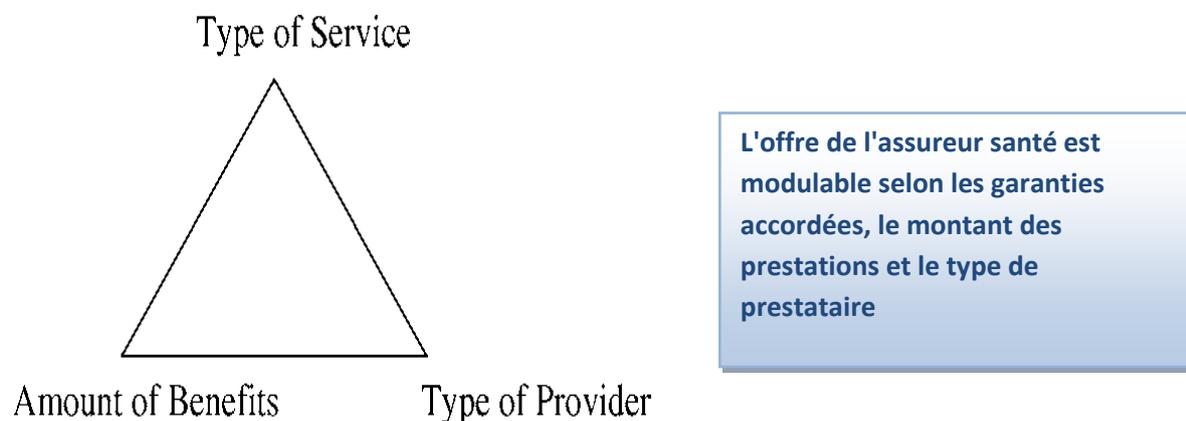
3.2.1 L'assurance santé: Une branche particulière

Comme pour toute opération d'assurance, l'aléa est indispensable pour parler de risques assurables. L'assurance santé répond au principe indemnitaire selon lequel la prestation de l'assureur ne peut en aucun cas excéder le préjudice réel subi. Pour autant, elle présente certaines caractéristiques propres qui la distinguent des autres branches :

i) La variété de l'offre :

Les assureurs privés disposent de la liberté de spécifier leur offre sur la base d'un schéma tridimensionnel (Zweifel et Breyer 1997) .

Figure 15 : Les déterminants de l'offre en assurance maladie



Source : Zweifel et Breyer (1997)

Tout d'abord, l'assureur peut choisir de ne couvrir qu'un certain type de prestations en excluant spécifiquement d'autres. Ainsi, un assureur pourra proposer une couverture des seuls soins ambulatoires ou à l'inverse prendre en charge uniquement les hospitalisations. Cette délimitation des services offerts peut s'imposer de fait (cas des prises en charges intégrales de certaines prestations par le régime de base) ou résulter d'un choix intentionnel de l'assureur.

En second lieu, l'assureur peut différencier son offre en couvrant ou en excluant les services fournis par certaines catégories de prestataires. Le cas le plus fréquent correspond à la limitation de la garantie des assureurs aux seuls prestataires conventionnés (cliniques ou réseau de médecin de ville par exemple). Les assureurs peuvent également opter pour une forme de limitation implicite, à travers des incitations au profit des assurés s'adressant aux prestataires conventionnés (prise en charge au lieu de système de remboursement, tarif préférentiel...).

Le troisième volet concerne les niveaux de remboursements. Ceux-ci constituent une variable d'ajustement de l'offre de l'assureur aussi bien au niveau de leur forme que des montants. Selon la nature de l'acte considéré et des modalités choisies par l'assureur, les remboursements peuvent être:

- En pourcentage des frais engagés avec ou sans plafond ;
- En fonction d'une codification basée sur une valeur attribuée à chaque type d'acte médical ;
- Sur la base d'un montant forfaitaire. Ce qui semble à priori en contradiction avec le principe indemnitaire. Toutefois, il s'agit d'une modalité de remboursement visant à simplifier la gestion des règlements, le montant forfaitaire étant toujours fixé de sorte à correspondre approximativement au préjudice subi. Cette dérogation partielle au principe indemnitaire se retrouve d'ailleurs dans d'autres branches d'assurances ;
- En nombre de jours. Tel est le cas par exemple des forfaits hospitalisation.

L'assureur peut également limiter les indemnités annuellement servies, soit pour l'ensemble des prestations soit pour chacune des rubriques de soins. D'autres modalités de remboursement peuvent être mises en place par l'assureur, notamment les remboursements exclusivement en complément du régime de base. Dans ce cas l'assureur n'intervient que pour le montant en excédent des indemnités reversées au titre du régime obligatoire.

Il existe de multiples combinaisons possibles entre ces trois dimensions créant des possibilités d'innovation et de positionnement sur des segments spécifiques.

ii) L'assurance santé : un produit d'appel

L'intérêt certain des assureurs pour la branche santé en dépit des difficultés à dégager des excédents techniques émane du rôle particulier qui lui est assigné : celui d'un produit d'appel. Les assureurs sont enclin à supporter des résultats déficitaires sur la branche santé dans le but de faire souscrire aux clients des produits d'assurance plus rentables. L'assurance santé est perçue comme un ticket d'entrée de l'assuré dans le portefeuille de la compagnie.

iii) les systèmes de gestion de l'assurance santé

Il existe principalement deux systèmes de gestion en assurance santé : le système classique et le tiers payant.

Le système classique ou encore système de remboursement fonctionne selon le principe d'avance de l'intégralité des frais directement par l'assuré lors de la prestation de soins. L'assuré devra dans un deuxième temps adresser à son assureur une demande de remboursement accompagnée des diverses pièces justificatives.

Le système dit de tiers payant présente un fonctionnement tout autre. En effet, l'assureur se substitue partiellement ou totalement à l'assuré pour régler directement le prestataire de soins. L'assuré n'aura à payer que le ticket modérateur, c'est à dire la part des frais qui reste contractuellement à sa charge.

3.2.2 La souscription des contrats en assurance santé

i) Les différents contrats

Il existe deux types de contrats en assurance santé :

- Les contrats individuels : Ils sont souscrits par l'assuré pour son propre compte ainsi qu'au bénéfice des membres à charge de sa famille . La souscription de tels contrats émane d'une démarche personnelle de l'assuré. Ces contrats peuvent être souscrits dans le cas où un individu ne dispose pas d'une couverture santé dans le cadre de sa profession, l'exemple typique étant celui des professions libérales. D'autres motivations sont envisageables. Le renforcement d'une couverture complémentaire existante peut constituer un motif de souscription d'un contrat individuel. Ces contrats offrent l'avantage de la flexibilité, dans la

mesure où ils peuvent s'adapter aux besoins spécifiques de l'assuré mais sont en moyenne plus onéreux que les contrats collectifs, à prestations égales.

- Les contrats groupe : Généralement souscrits par une entreprise au profit de ses employés. Les primes sont réparties entre l'employeur et l'employé. C'est le souscripteur qui gère les modalités du contrat avec l'assureur. Du fait d'une meilleure mutualisation et d'un pouvoir de négociation plus important du souscripteur, les niveaux de primes sont plus attractifs que ceux des contrats individuels.

ii) L'identification des profils des assurés

Tout aspirant à une couverture d'assurance santé est tenu de remplir un questionnaire médical permettant à l'assureur d'apprécier son profil de risque. Les approches de tarification et de gestion des indemnisations reposent sur les réponses à ce questionnaire. L'âge, le sexe, la zone géographique, la catégorie socioprofessionnelle, la situation familiale ou encore l'état de santé font partie des informations exigées.

iii) La tarification

La tarification a pour finalité de définir les conditions de souscription des contrats proposés. L'équilibre de toute l'opération d'assurance tient à la précision et à la fiabilité de cette étape. La tarification permet à l'assureur de connaître les risques qu'il se propose d'assumer et de fixer le prix en échange.

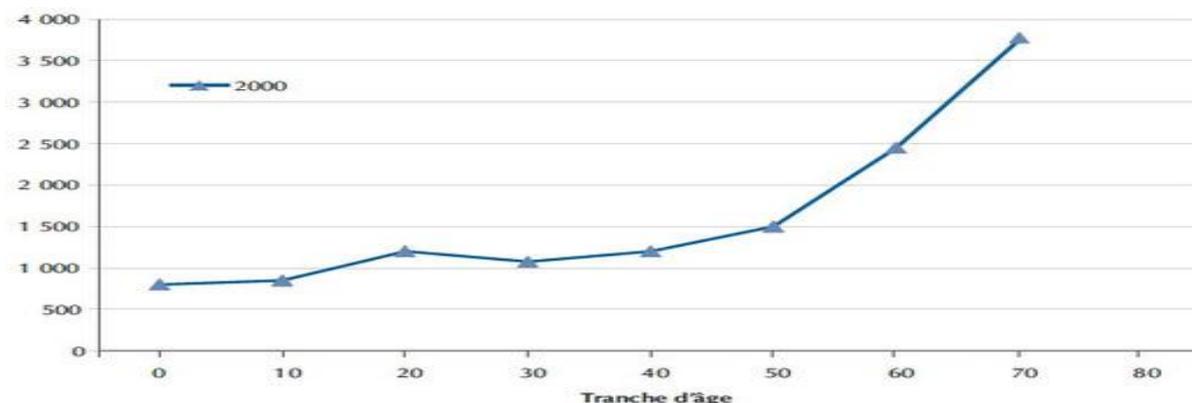
La tarification en assurance maladie se construit autour de deux grands facteurs :

- La population assurée et bénéficiaire : Age, sexe, antécédents médicaux, région, activité professionnelle, niveau de revenu...

- La consommation de soins : L'historique de sinistralité de la population sous risque par catégorie de soins et types d'actes médicaux.

Le facteur le plus discriminant est l'âge de la population assurée. La courbe ci-après illustre l'évolution des dépenses de santé par tranche d'âge.

Figure 16 : Le profil de dépenses de santé par âge en 2000 (dépenses de santé annuelles par tranches d'âge) en euro



Source : Dormont, Grignon et Huber (2006)

Cette courbe fait clairement apparaître le lien entre vieillissement et dépenses de santé. Les dépenses de santé évoluent à un rythme relativement régulier jusqu'à l'âge de 50 ans. A partir de cette tranche d'âge, l'allure de la courbe devient exponentielle en raison notamment de la hausse importante des dépenses de pharmacie et d'hospitalisation.

L'analyse de ces données permettra d'identifier la prime pure garantissant la couverture des engagements de l'assureur pour la période considérée, il s'agit du coût futur estimé du risque. Cette prime pure sera augmentée des chargements au titre des frais de gestion pour aboutir à la prime commerciale.

Différentes approches de tarification peuvent être envisagées. L'approche commune aux branches IARD, à savoir "fréquence x coût moyen" reste répondeuse et offre l'avantage de la simplicité.

La fréquence d'un sinistre est définie comme étant le nombre d'actes consommés sur une période donnée divisé par la population sous risque.

Le coût moyen d'un sinistre correspond au coût total des sinistres rapporté au nombre d'actes consommés.

3.3 Les risques en assurance santé

La spécificité de l'assurance santé réside dans le fait qu'elle couvre un risque produisant un double effet : financier et sanitaire. Si le premier risque est assurable, le deuxième ne l'est pas. Il n'en reste pas moins que son impact sur le contrat d'assurance est

significatif. Cette situation particulière surexpose l'assureur à deux risques difficilement modélisables : l'aléa moral et l'anti-sélection.

3.3.1 L'aléa moral

Un des principes de base de l'assurance est l'indépendance entre la probabilité de survenance du sinistre et le comportement de l'assuré. On parle d'aléa moral dès lors que l'assuré peut agir sur la probabilité d'occurrence ou sur le montant du sinistre. Le risque pour l'assureur se situe à deux niveaux : aléa moral *ex ante* et aléa moral *ex post*.

i) Aléa moral ex ante

L'aléa moral *ex ante* est relatif à la probabilité de survenance du sinistre. Cette probabilité dépend, en partie, du comportement de l'assuré. Alors que des efforts préventifs raisonnables sont observés dans un contexte hors assurance, un relâchement peut survenir spécialement dans le cas de couvertures d'assurance étendues. En d'autres termes, l'assureur sera confronté à un accroissement anormal des dépenses de santé par rapport à une situation sans assurance. Le simple fait de souscrire un contrat d'assurance modifie la probabilité de survenance de sinistres. La modification de la probabilité est d'autant plus significative que la couverture d'assurance est étendue.

Cette affirmation doit néanmoins être nuancée. En effet, une couverture santé très étendue ne dispensera pas l'assuré de fournir des efforts de prévention lorsque le risque sanitaire est en jeu. Plus la perte sanitaire est grande (risque d'altération de l'état de santé) et plus l'effort de prévention sera grand, indépendamment de la souscription ou non d'une couverture maladie. A contrario, un risque sanitaire faible, ou jugé comme tel par l'assuré, impliquera moins d'efforts préventifs et sera donc de nature à aggraver le risque financier.

Ce phénomène s'observe particulièrement pour les soins dentaires et optiques. La souscription d'un contrat d'assurance altère la perception du coût des actes pour l'assuré, et en l'absence d'un risque sanitaire, l'occurrence du risque financier est plus élevée.

ii) L'aléa morale ex post

Dans ce cas, le risque découle de l'impact de la survenance d'un sinistre sur les probabilités d'occurrences futures. En cas de maladie, les probabilités ainsi que les coûts moyens associés aux dépenses de santé futures seront plus élevés. Ce phénomène est inhérent à la nature du risque couvert. Le risque sanitaire sous-jacent au risque financier assurable

évolue en cascade. La survenance d'une maladie est susceptible d'engendrer des complications, des rechutes voir une altération durable de l'état de santé de l'assuré.

Par ailleurs, la survenance d'une maladie aura tendance à inciter l'assuré dans le futur à demander une qualité de soins plus élevée (consultations et examens préventifs, recours à des médecins spécialistes plutôt qu'à des généralistes...). Cela s'explique par une modification de la perception du risque sanitaire alors même que l'individu a pu retrouver son état de santé initial.

3.3.2 L'anti-sélection

Le marché de l'assurance, celui de l'assurance santé en particulier, se caractérise par la présence du phénomène d'anti-sélection⁹. En raison de l'asymétrie d'information entre assureur et assuré, la définition de la classe de risque de chaque individu est difficile. Parmi les variables utilisées à cet effet (âge, catégorie socioprofessionnelle...), la plus pertinente (l'état de santé) n'est pas directement observable par l'assureur. L'assureur connaît par contre, pour l'ensemble de la population, la proportion d'individus en bonne santé. Lorsque l'assureur utilise cette base pour fixer le prix de sa couverture, il en résulte systématiquement un phénomène d'anti-sélection. Prenons le cas de deux individus : Un individu A en bonne santé et un individu B en mauvaise santé.

En supposant que chaque individu connaît parfaitement son état de santé et la probabilité d'occurrence d'un sinistre, il déterminera la prime maximale qu'il sera prêt à payer pour une couverture d'assurance. Dans ces conditions, la prime maximale que l'individu A consentira à payer sera inférieure à la prime estimée par l'assureur. A l'inverse, la prime demandée par l'assuré B sera supérieure à la prime d'équilibre de l'assureur. Il en résultera que seul l'individu B sera potentiellement intéressé par le contrat.

L'anti-sélection conduit à la non souscription des contrats par les individus en bonne santé contre une surreprésentation des individus en mauvaise santé. Les mauvais risques chassent les bons. Les caractéristiques du portefeuille de l'assureur, en particulier la répartition entre individus en bonne santé et individus en mauvaise santé, dévieront de celles de la population totale. La prime initialement fixée par l'assureur n'assure plus l'équilibre.

⁹ Cette notion a été développée par Akerlof en 1970 dans son article *"The market for lemons: quality uncertainty and the market mechanism"*. L'exemple de l'assurance maladie a été utilisé comme illustration.

Accroître le niveau de prime ne fait qu'aggraver la situation de l'assureur dans la mesure où ne demeureront assurés que les individus prêts à payer la nouvelle prime, autrement dit les plus mauvais risques.

3.3.3 Les mécanismes de défense face aux risques d'anti-sélection et d'aléa moral

Face à ces risques, l'assureur devra développer des mécanismes spéciaux en vue de rétablir son équilibre.

i) Contrats à options

En vue d'identifier les différentes catégories de risques, l'assureur peut opter pour des contrats séparant. Par opposition aux contrats dits mélangeant, proposant une seule et unique couverture pour tous les individus, ces contrats segmentent la population assurée en offrant plusieurs niveaux de garanties au choix. L'idée est d'inciter les assurés à choisir l'option qui optimise leurs couples prix/garanties et ainsi révéler indirectement leurs profils.

ii) Contrats à adhésion obligatoire

Dans le cadre des contrats de groupe, l'assureur peut réduire l'anti-sélection en rendant obligatoire l'adhésion de tous les employés au contrat de l'entreprise. Se faisant, l'assureur peut proposer un contrat uniforme quel que soit le profil de risque de la population assurée. Les niveaux de garanties proposés peuvent être importants sans risquer de rebuter les individus en bonne santé, l'adhésion étant obligatoire. D'autre part, la prime étant le plus souvent répartie entre employé et employeur, l'arbitrage coût/bénéfice sera plus favorable.

iii) Franchises et délais de carence

Nous avons vu que l'élimination totale du risque financier pouvait créer, sous certaines conditions, un aléa moral. La franchise correspond à la fraction des frais de soins restant à la charge de l'assuré. Quelle que soit sa forme, son objectif est de maintenir le risque financier à un niveau tel que le comportement de l'assuré ne se modifie pas suite à la souscription d'un contrat d'assurance.

Le délai de carence correspond à une période probatoire entre la souscription du contrat d'assurance et la prise d'effet de la garantie. Son objectif est de lutter contre le risque d'anti-sélection en permettant à l'assureur de disposer d'une information supplémentaire sur le profil de risque de l'assuré et de vérifier, ne serait ce que partiellement, son état de santé

déclaré. L'assureur peut en outre offrir le choix à l'assuré potentiel de se défaire, totalement ou partiellement, du délai de carence moyennant surprime. Ceci permet de révéler à priori le comportement de l'assuré étant admis que seuls les individus en mauvaise santé accepteront de payer en échange de l'abandon de la période probatoire.

3.3.4 Le risk management en assurance santé

Les caractéristiques et les évolutions récentes de la branche santé rendent nécessaire la mise en place d'une politique de maîtrise des risques par les assureurs :

i) Mise en place de la CNAM : un changement de paradigme

L'assurance santé ne peut plus se concevoir de manière autonome. L'offre des assureurs s'inscrit désormais dans le cadre de la complémentarité au régime obligatoire. Dans une certaine mesure, le marché échappe au contrôle des assureurs privés qui se retrouvent en position de suiveurs, à laquelle ils ne sont pas habitués. Cette dépendance implique une adaptation en amont de tout le processus métier, de la conception des contrats d'assurance jusqu'au remboursement des sinistres. Cette situation génère des risques nouveaux, particulièrement au niveau réglementaire et concurrentiel, le rapport des forces entre le régime obligatoire et les complémentaires est de fait déséquilibré.

ii) Le désengagement de la CNAM

Les déficits récurrents de la branche maladie de la CNAM conduiront inévitablement à un désengagement progressif au profit des assureurs privés. Ces désengagements modifieront les profils des risques assurés, les niveaux de prestations demandés et les montants remboursés. Par conséquent, les outils de tarification devront être réactualisés régulièrement.

iii) La maîtrise des frais de gestion

Dans un contexte concurrentiel exacerbé et compte tenu du rôle de l'assurance santé en tant que produit d'appel, la perspective de hausse des niveaux de primes pour atteindre l'équilibre est inenvisageable. Le principal levier de compétitivité reste la maîtrise des frais de gestion. D'où la nécessité de maîtriser les activités, les processus, et les risques dans une optique de rationalisation des pertes associées, notamment le risque opérationnel.

iv) Le risque de tarification

Les risques d'anti-sélection et d'aléa moral constituent l'enjeu majeur de la tarification. Seule la modélisation de ses risques permet d'aboutir à une prime actuarielle optimale. D'autres risques doivent être pris en considération : les risques de catastrophe (épidémies, pandémies...), les risques de fraudes externes, l'inflation médicale...

Conclusion

La cartographie des risques obéit à un processus formalisé. Plusieurs approches peuvent être envisagées avec des nuances, parfois prononcées, dans la méthodologie de conception et dans la mise en place. Néanmoins, ces approches partagent un socle commun: Recensement des risques, quantification, hiérarchisation, reporting et suivi.

Le degré d'exigence en matière d'évaluation des risques dépend en premier lieu de la nature des activités de la compagnie d'assurance. Ceux-ci conditionnent la complexité de ses risques. Ensuite, les objectifs spécifiques de la cartographie sont déterminants dans le choix de l'approche appropriée. Enfin, l'adaptation aux spécificités des différentes lignes métiers de l'assureur est nécessaire. Les outils et les méthodes de cartographie peuvent varier selon le domaine d'activité couvert.

Après avoir exposé le cadre conceptuel commun de la cartographie des risques et mis en exergue les particularités de la branche assurance santé, nous consacrerons le prochain chapitre aux modalités de mise en place d'une cartographie spécifique à la branche santé au sein de la COMAR.

CHAPITRE III : APPLICATION DE LA CARTOGRAPHIE DES RISQUES A LA BRANCHE ASSURANCE SANTE

Introduction

Après avoir contextualisé et passé en revue le cadre conceptuel de la cartographie des risques, le présent chapitre sera consacré à sa déclinaison opérationnelle dans le cadre spécifique de la branche assurance santé.

La cartographie des risques s'appuie sur une démarche systématique et sur une méthodologie clairement établie. Celle-ci est la garante de l'objectivité de l'identification et de l'évaluation des risques. Cette homogénéité autorise en outre une lecture dynamique de la cartographie, qui loin d'être figée, est amenée à évoluer. Une méthodologie commune est essentielle pour garantir la pérennité de la démarche.

L'objectif de ce chapitre est de formaliser la méthodologie de conception d'une cartographie des risques spécifique à la branche assurance santé en vue d'aboutir à un dispositif dressant un état des lieux des vulnérabilités dans notre domaine d'étude.

Sur la base des constats issus de la cartographie des risques que nous nous proposons de mettre en place, nous concluons notre travail par une proposition de plan d'action.

Mais d'abord, nous entamerons ce chapitre par une brève présentation de notre organisme de parrainage, la COMAR, et du service assurance santé.

Section 1 : Présentation de la COMAR

1.1 Historique et évolution de la compagnie

La Compagnie Méditerranéenne d'Assurance et de Réassurance a été créée en 1969 par la transformation en société de droit Tunisien de la Compagnie Maghrébine d'Assurances Réunies. La COMAR a hérité du portefeuille de plusieurs sociétés opérant en Tunisie avant l'indépendance : La Minerve, La Paternelle et La prévoyance. En 1973 la compagnie est passée sous le contrôle du groupe Amen en partenariat avec AGP et Munich Ré. La COMAR a séparé ses activités vie et non-vie en 1987 par la création de sa filiale Hayett, exclusivement spécialisée dans les assurances vie et capitalisation.

La COMAR a institué une tradition de mécénat sportif et culturel depuis 1986 avec l'organisation du premier Marathon COMAR puis en 1997 avec la création du prix littéraire COMAR d'Or.

1.2 Structure et activité de la COMAR

La COMAR est une société anonyme pratiquant l'assurance toutes branches et dotée d'un capital de 50 MDT. Son schéma de gouvernance a évolué depuis le 1er novembre 2014, date à laquelle la compagnie a opté pour la dissociation entre les fonctions de Président du Conseil d'Administration et celles de Directeur Général.

La compagnie emploie un effectif total de 308 collaborateurs pour un taux d'encadrement de 72 % et possède un réseau commercial de 114 agences déployées sur tout le territoire Tunisien. La COMAR a réalisé au 31/12/2014 un chiffre d'affaires de 146,356MDT en progression de 2,29% par rapport à 2013. La structure du Chiffre d'Affaires de la compagnie reste dominée par la branche automobile. Celle-ci totalise 74,906 MDT de primes émises représentant 51,18% du total des émissions de la compagnie.

Tableau 4 : Structure des primes émises de la COMAR

Catégorie	2013	2014	Variation	Structure
Incendie	15 830 090	17 500 799	10,55 %	11,96 %
RC	4 190 314	4 521 643	7,91 %	3,09 %
Risques Divers	20 257 105	21 052 356	3,93 %	14,38 %
Auto	73 657 148	74 904 543	1,69 %	51,18 %
Transport	9 594 635	9 450 958	-1,50 %	6,46 %
Vie	4 929 048	3 850 518	-21,88 %	2,63 %
Groupe	13 991 023	14 570 401	4,14 %	9,96 %
Aviation	634 418	505 653	-20,30 %	0,35 %
Total	143 083 782	146 356 870	2,29 %	100 %

Source : COMAR

1.3 Le service assurance santé

1.3.1 Chiffres clés

Le service est en charge de la souscription et de la gestion des sinistres des contrats d'assurance suivants : Assurance santé individuelle, Assurance groupe décès, Assurance groupe incapacité/invalidité et Assurance groupe maladie.

Figure 17 : Structure de la prime émise du service

assurance santé au 31/12/2014

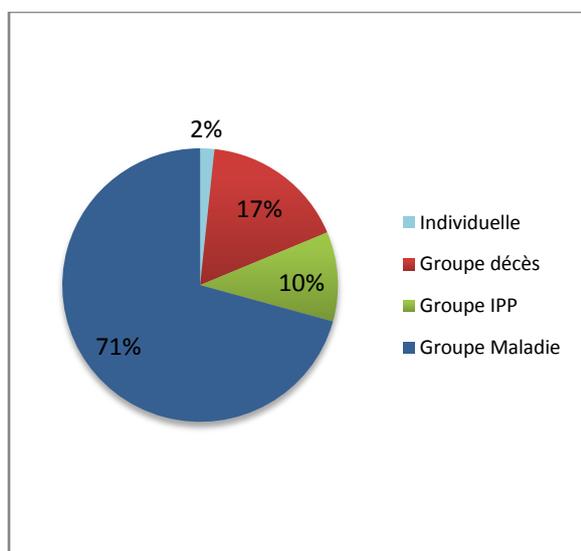
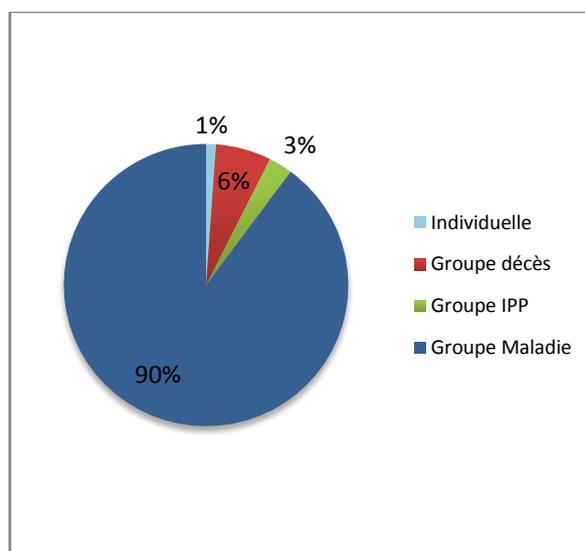


Figure 18 : Structure des règlements sinistres du service

assurance santé au 31/12/2014



Source : COMAR

Les primes nettes émises s'élèvent au 31/12/2014 à 17,992 MDT dont 12,730 MDT soit 71 % pour la seule catégorie groupe maladie. Pour la même période, la charge sinistre atteint 12,072MDT dont 10,846 MDT pour la garantie maladie soit 90%.

Le ratio S/P global s'établit à 67%. L'analyse détaillée de ce ratio permet de relever des disparités significatives entre les catégories. Le ratio S/P pour la catégorie groupe maladie est de 86 % contre 17 % pour la catégorie groupe IPP, 25 % pour la catégorie groupe décès et 46% pour la catégorie assurance individuelle.

1.3.2 Organisation du service

A l'inverse de la plupart des autres services techniques de la COMAR, celui de l'assurance santé centralise tout le processus métier. En effet, l'ensemble des activités, de la souscription à la gestion des sinistres, sont gérées par le service à l'exception toutefois du contentieux qui relève des attributions de la direction des affaires juridiques et de la gestion des sinistres déléguée à certaines agences dites "mécanisées". Cette décentralisation s'inscrit dans le cadre de la rationalisation des frais de gestion. Le champ d'action relativement étendu dont bénéficie le service assurance santé se traduit par une division naturelle en interne entre souscription et gestion des sinistres. Cependant, cette division n'est pas formellement établie au niveau de l'organigramme. Nous avons pu constater dans la pratique un cumul des tâches de souscription et de gestion des sinistres pour un même collaborateur, en contradiction avec le principe de séparation de tâches et d'incompatibilité de fonctions de gestion des primes et de gestion des sinistres prévu par la Norme Comptable¹⁰.

Le volet souscription est assuré par une équipe de 3 collaborateurs ayant pour mission d'étudier les propositions d'assurance, de réaliser la tarification, d'établir les offres, les contrats d'assurance et les avenants. En outre, ils ont pour mission de suivre l'évolution des résultats du portefeuille et de procéder aux actions de revalorisation des primes des contrats déficitaires.

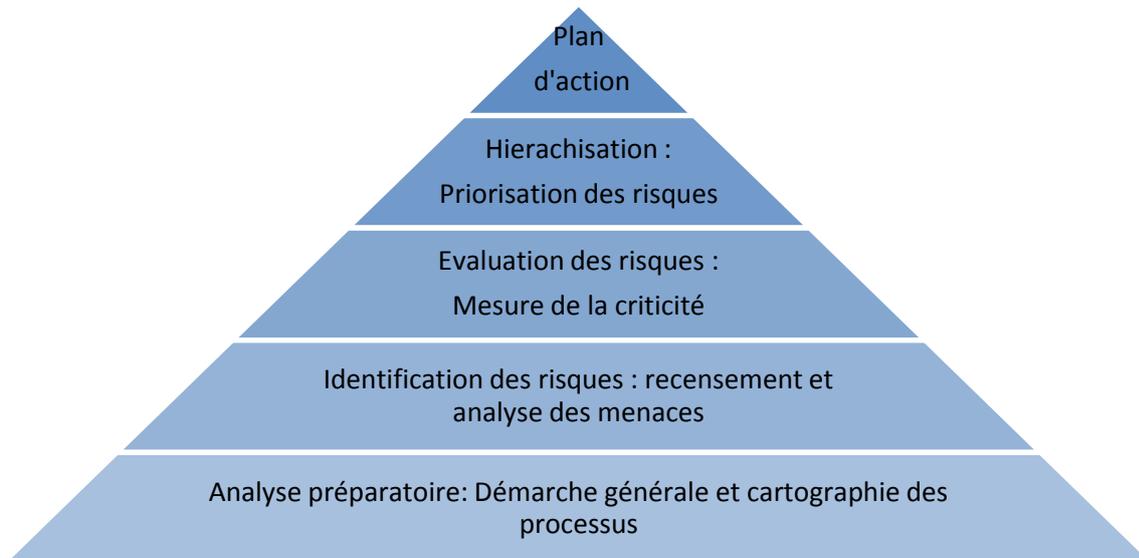
La gestion des sinistres est assurée par une équipe de 12 collaborateurs qui se répartissent les contrats en portefeuille. Outre l'instruction des dossiers de sinistre, ceux-ci sont chargés de saisir ou contrôler les déclarations de salaire, d'établir les comptes de liquidation de prime et de Participation aux bénéfices et de gérer les réclamations.

¹⁰ NCT 27

Section 2 : Méthodologie d'élaboration d'une cartographie des risques de la branche assurance santé

Cette section sera consacrée à la description de la démarche suivie dans l'élaboration de la cartographie des risques. S'inspirant de la méthodologie générale exposée dans le chapitre précédent, celle-ci sera articulée comme suit :

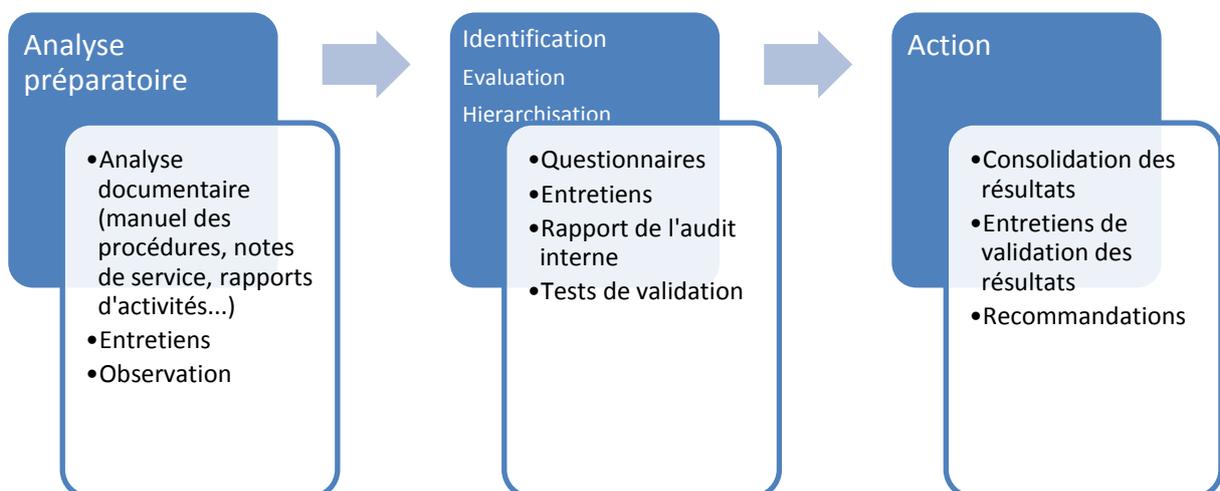
Figure 19 : Les modules méthodologiques



Cette démarche est à structure pyramidale, chaque phase servant de base aux suivantes. En outre, cette structure symbolise le niveau de précision supplémentaire qu'implique la succession de chacune des phases.

2.1 Les outils de collecte de données

Figure 20 : Le modèle d'analyse



La conduite des travaux nous a amené à exploiter un certain nombre d'outils :

2.1.1 Analyse documentaire

En prélude à la conduite de nos travaux, nous avons demandé la transmission d'un certain nombre de documents :

- Le manuel des procédures : L'exploitation de ce document, couvrant l'ensemble des activités du service a constitué un support pour l'élaboration de la cartographie des processus;

- Le rapport de l'audit interne : Ce document nous a permis d'établir une évaluation à priori des risques et d'orienter nos travaux vers les zones de défaillances majeures qui feront l'objet d'un traitement plus approfondi. Ce rapport a également été utile pour l'évaluation des contrôles internes ;

- Les rapports d'activité de la branche.

2.1.2 Entretiens

La technique de l'entretien est utile pour l'identification des processus et des risques associés. Nous nous sommes entretenus avec le chef du département auquel est rattaché le service ainsi que les responsables de la souscription et les gestionnaires de sinistres.

Nous avons structuré nos entretiens selon le schéma suivant :

i) Phase 1 : Mise en situation

La présentation du cadre de l'étude et de l'objet de l'entretien. Il s'agit de remettre l'entretien dans le contexte général des travaux et d'annoncer l'effet retour attendu. La mise en confiance est essentielle afin de garantir la fiabilité des réponses et la fluidité des échanges, en expliquant notamment qu'il ne s'agit d'aucune manière d'une démarche d'audit et en garantissant l'anonymat des réponses.

ii) Phase 2 : Analyse rétrospective

Les échanges portent essentiellement sur la description et l'identification des processus, l'évaluation des risques potentiels sur la base de l'expérience passée de l'interviewé et également sur les dispositifs de contrôle mis en œuvre pour maîtriser les risques ainsi que la perception de leur efficacité.

Les questions sont ouvertes et appellent à une discussion de fond : "*Quels sont les risques que vous jugez susceptibles d'affecter l'activité du service ?*"; "*De votre point de vue, la compagnie est-elle en mesure de faire face à ces risques ?*" ...

iii) Phase 3 : Projection dans le futur

A ce stade, il s'agit de questionner l'interviewé sur les actions jugées utiles à mettre en œuvre pour maîtriser les risques. Les réponses serviront de base à l'élaboration du plan d'action.

2.1.3 Les questionnaires

Nous avons soumis deux types de questionnaires:

i) Questionnaire d'évaluation des risques

L'objectif de ce questionnaire (présenté en annexe) est d'établir une grille d'évaluation quantitative des risques. Il a été soumis aux opérationnels.

ii) Le questionnaire de contrôle interne

Il s'agit d'une grille d'analyse permettant d'évaluer l'efficacité du dispositif de contrôle interne. Les questions sont ouvertes, appelant à des réponses spontanées permettant de porter un jugement sur les forces et les faiblesses du dispositif mis en place. Ce questionnaire a été soumis aux responsables et aux opérationnels. Les réponses ont été confortées par les conclusions du rapport de l'audit interne.

2.1.4 L'observation

L'observation nous a permis de constater le déroulement effectif des différents processus. Nous avons privilégié l'observation passive en conditions réelles lorsque cela nous a été rendu possible. A défaut, nous avons assisté à des descriptions sous forme de reconstitution ou de mise en situation.

2.1.5 Les tests de conformité

Il s'agit d'une analyse des différents documents et autres éléments matériels en vue de valider les réponses recueillies lors des entretiens, des questionnaires ou encore de l'analyse documentaire. A cet effet, nous avons prélevé les documents suivants :

-5 Offres de contrats groupe et 3 offres de contrats Ousrati¹¹ prélevées aléatoirement à partir du registre de tenu des offres ;

-5 Contrats choisis aléatoirement à partir de la base des contrats : Conditions Générales, Conditions particulières, avenants, déclarations de salaires, correspondances diverses et bordereaux de règlement ;

-3 dossiers de règlement sinistre IPP (Incapacité Permanente Partielle) remis par le gestionnaire ;

-3 dossiers de règlement sinistre décès remis par le gestionnaire ;

2.2 La conduite des travaux

2.2.1 Phase préparatoire

i) Démarche générale et contexte des travaux

La première étape de conception d'une cartographie des risques consiste à délimiter l'étendue de la recherche. La cartographie des risques peut être globale ou thématique, le choix de l'une ou de l'autre des deux approches dépend des objectifs fixés. Le choix est également conditionné par les moyens mis en œuvre pour la réalisation des travaux. Si la cartographie globale permet de disposer d'un outil exhaustif couvrant l'ensemble des risques de la compagnie et permettant la modélisation des connexions entre les différentes lignes métiers, la cartographie thématique offre une plus grande précision et un pilotage plus souple. La cartographie thématique souffre en contre partie de l'absence d'une vision globale des risques.

Non sans ignorer ces réserves, nous avons opté dans le cadre de ce travail pour une démarche thématique pour deux raisons :

- Ce travail constitue une première ébauche de cartographie des risques au sein de notre structure de parrainage. L'objectif étant essentiellement de poser les bases méthodologiques et pratiques pouvant servir de socle à des développements de plus grande envergure en matière d'évaluation des risques plutôt que d'offrir aux décideurs un outil de pilotage complet.

¹¹ Il s'agit du contrat multirisque santé individuelle.

- Le temps imparti à la réalisation de ce travail ainsi que les moyens à disposition ne permettent pas de réaliser une cartographie globale.

Le choix de la branche assurance maladie se justifie à plus d'un titre. Cette branche occupe la deuxième position sur le marché des assurances non-vie en terme de primes émises. Elle a connu des bouleversements importants au cours des dernières années depuis la réforme ayant abouti à la création de la CNAM en 2008.

Par ailleurs, nous avons démontré dans le chapitre précédent que les risques inhérents à cette branche se caractérisent par une grande difficulté de modélisation, faisant ainsi peser un risque de souscription important.

En outre, l'assurance santé est marquée par des déficits techniques, aussi bien pour le régime légal que pour les offres complémentaires des assureurs. En parallèle, son marché connaît une concurrence acerbe. La recherche de l'équilibre par un rehaussement du niveau des primes n'est pas envisageable. La compétitivité sur cette branche passe nécessairement par le contrôle des frais de gestion, par une structuration des activités et par une maîtrise des risques associés.

La qualité de la relation client représente un autre levier important de compétitivité. Les délais de règlement, les montants d'indemnisation ou encore la gestion des réclamations sont autant de facteurs déterminants dans la satisfaction des assurés et impactent directement le portefeuille de la compagnie. Identifier et maîtriser les risques inhérents à la qualité de la relation client est primordial.

D'autre part, la nature de la branche assurance santé l'expose à un risque opérationnel significatif. En raison de la multiplicité des intervenants externes (médecins contrôleurs, prestataires divers...) et de la délégation étendue de la gestion au profit des agents généraux.

Enfin, notre choix a été motivé par la structure même de la branche au sein de la COMAR. S'agissant d'un service intégré, il regroupe à la fois la souscription et la gestion des sinistres. Ceci nous permettra de couvrir une large panoplie d'activités et de risques associés et d'appréhender le cycle complet de l'opération d'assurance.

S'agissant de l'approche, nous opterons pour une démarche de type *bottom up*. Il s'agira d'un pilotage participatif des travaux impliquant les opérationnels en partant du niveau

de détail le plus fin avant de consolider progressivement et aboutir à une synthèse. Cette synthèse sera opérée en collaboration avec le management.

ii) La cartographie des processus

Selon la définition de la norme ISO9000-2005, un processus est un "ensemble d'activités corrélées ou interactives qui transforment des éléments d'entrée en éléments de sortie". La cartographie des processus fournit une vision globale de l'activité d'une structure donnée. Elle permet une visualisation des processus, de leurs interactions et la localisation des processus clés. Plusieurs normes traitent de la cartographie dont le BPMA (Business Process Modeling notation) ou encore la norme ISO5807-85. Toutefois, le développement de tels modèles complexes dépasse le cadre de nos travaux. Nous adopterons une démarche simplifiée reposant sur la définition du processus citée plus haut.

2.2.2 L'identification des risques

Cette phase constitue l'analyse du risque qui complétera la compréhension du système issu de la cartographie des processus. La démarche consiste à recueillir un maximum d'informations sur les risques en exploitant les questionnaires et les compte rendus des entretiens. Notons qu'en l'absence d'une base d'événements, il ne nous a pas été possible de vérifier les données recueillies.

Nous avons veillé à maintenir un niveau de détail garantissant l'équilibre entre le degré de complétude des données et la lourdeur du modèle. En effet, la période consacrée à cette étape ne nous permet pas de garantir une identification exhaustive et détaillée des risques. Par ailleurs, les premiers retours des opérationnels font apparaître une certaine réticence par rapport à des questions jugées complexes, inopportunes ou trop abstraites. Nous avons donc décidé de simplifier le questionnaire et avons reconsidéré la démarche de conduite des entretiens, désormais moins directive et s'apparentant plus à un *brainstorming*. Cette dernière approche s'est avérée la plus utile pour l'identification des risques. Les *brainstorming* ont néanmoins été structurés autour des processus identifiés lors de la phase précédente (cartographie des processus) et des objectifs de notre mission (l'identification des risques). Si cette approche a permis de "délier les langues" Il a bien fallu dans un deuxième temps faire le tri parmi le flot d'informations plus ou moins pertinentes. Cet exercice a été particulièrement délicat et chronophage.

2.2.2 L'évaluation des risques et du système de contrôle interne

i) L'évaluation des risques bruts

L'absence d'une base des événements a particulièrement rendu difficile la quantification des risques. Nous nous sommes contentés à ce stade des réponses aux questionnaires aussi bien pour l'évaluation de la probabilité d'occurrence du risque que pour la gravité. Nous avons étalonné les échelles en fonction des réponses aux questionnaires afin de garantir une distribution équilibrée.

- Echelle de probabilité d'occurrence :

Nous avons opté pour une échelle à 4 niveaux :

Tableau 5 : Echelle de probabilité d'occurrence

	Fréquence	Eléments de mesure
4	Très élevé	Signalé plus de 4 fois au cours des 3 dernière années
3	Elevé	Signalé entre 3 et 4 fois au cours des 3 dernières années
2	Moyen	Signalé 2 fois au cours des trois dernières années
1	Faible	Signalé moins de 2 fois au cours des trois dernières années

- Echelle d'impact :

Ici encore, l'échelle retenue est à 4 niveaux :

Tableau 6 : Echelle d'impact

	Impact	Eléments de mesure
4	Très important	Perte > 100 kDT et autres impacts non financiers
3	Important	Perte entre 50 kDT et 100 kDT et/ou autres impacts non financiers
2	Modéré	Perte entre 10kdt et 50kdt et/ou autres impacts non financiers
1	Faible	Perte < 10kdt

ii) Evaluation de la criticité :

Suivant une approche "fréquence x impact", les risques bruts ont été classés selon l'échelle quantitative à 16 entrées suivante :

		Fréquence			
		1	2	3	4
Impact	1	1	2	3	4
	2	2	4	6	8
	3	3	6	9	12
	4	4	8	12	16

Pour chaque risque brut, la criticité matérialisée par le score à l'intérieur du tableau est obtenue par multiplication de la fréquence par l'impact.

iii) Transformation de l'échelle:

Afin de permettre une classification par zones de risques, nous avons opéré une transformation de l'échelle de criticité en vue de passer d'une échelle quantitative à une échelle semi-quantitative.

		Fréquence				Echelle modifiée
		1	2	3	4	
Impact	1	1	2	3	4	12-16
	2	2	4	6	8	6-9
	3	3	6	9	12	3-4
	4	4	8	12	16	1-2

iv) Evaluation du dispositif de maitrise des risques

Il n'existe pas de dispositif de maitrise des risques à proprement parler au sein de la COMAR. L'évaluation du niveau existant de maitrise des risques reposera sur une étude des dispositions organisationnelles, des contrôles prévus au niveau des référentiels internes (manuel des procédures, notes de service...) ainsi que des réponses au questionnaire de contrôle interne.

Le dispositif de maitrise des risques a été coté comme suit :

Tableau 7 : Echelle d'évaluation du Dispositif de Maitrise des Risques

	Cotation	Elément de mesure
E	Efficace	Le DMR est en mesure de réduire significativement le risque brut et il est convenablement exécuté
S	Satisfaisant	Le DMR est en mesure de réduire significativement le risque brut mais il n'est pas systématiquement exécuté et/ou mal exécuté
M	Moyennement satisfaisant	Le DMR réduit moyennement le risque brut
I	Insuffisant	Le DMR est inexistant ou totalement inefficace

v) *Evaluation du risque net*

L'évaluation du risque net se fera selon cette matrice de conversion prenant en compte le risque brut et l'évaluation du Dispositif de Maitrise des Risques associé :

		DMR				
		E	S	M	I	
Criticité	1	1	1	1	1	 Zone D  Zone C  Zone B  Zone A
	2	1	1	2	2	
	3	1	2	3	3	
	4	2	3	4	4	

Nous distinguons quatre zones :

- Zone A : Correspond aux risques jugés acceptables avec une probabilité d'occurrence et un impact faibles. Ces risques ne feront pas l'objet de recommandations ni d'actions particulières.

- Zone B : Il s'agit des risques considérés comme étant modérément acceptables. Ils présentent soit un niveau de criticité élevé avec un dispositif de maîtrise des risques performant soit un niveau de criticité moyen couplé à un dispositif de maîtrise des risques défaillant. Dans les deux cas de figure, l'impact sur les processus est réduit. La mise en place d'actions correctives est envisageable mais ne constitue pas une priorité. Elle obéit à une logique d'arbitrage coût/bénéfices.

- Zone C : Ces risques peuvent avoir un impact significatif sur les processus du fait de leur criticité relativement importante.

- Zone D : Il s'agit des risques pouvant affecter gravement le fonctionnement du service voire même avoir des répercussions sur l'ensemble de la compagnie. Ils se caractérisent par une forte criticité et un dispositif de maîtrise des risques défaillant. Ces risques doivent concentrer prioritairement les actions à entreprendre.

2.2.3 Le plan d'action

Après avoir situé les risques dans les différentes zones présentées ci-haut, il s'agit d'identifier une liste de risques qui feront l'objet d'actions de maîtrise. Si ceux-ci sont naturellement hiérarchisés, deux éléments doivent être pris en considération dans la

détermination des risques à cibler : Les ressources allouées par la compagnie pour la mise en œuvre du plan d'action et le niveau d'appétence au risque.

Les contraintes matérielles vont déterminer le niveau de profondeur des risques à cibler mais également la stratégie de maîtrise (réduction, transfert...). Il est donc impératif de fixer un référentiel-cible en amont de la définition du plan d'action, en concertation avec la direction générale et tenant compte des deux contraintes précitées.

Si les risques de la zone D doivent être traités en priorité, les risques de la zone C, éventuellement ceux de la zone B, peuvent être traités au cas par cas :

- Soit une acceptation pure et simple : aucune action à entreprendre. Cette décision doit émaner de la Direction Générale en considération de l'appétence au risque, de l'existence d'éléments objectifs rendant difficile voir impossible la maîtrise du risque ou encore en raison d'un rapport coût/bénéfices largement défavorable;

- Soit un rééchelonnement des mesures à entreprendre : Sursoir les actions en fixant un calendrier prévisionnel;

- Soit un rééchelonnement conditionné : pour le cas des risques liés (exemple de la mise en place d'un nouveau système informatique pouvant limiter les erreurs de saisie);

- Soit la mise en œuvre d'actions limitées préliminaires avec un échéancier d'extension à des actions de plus grande envergure.

Une fois la liste des risques et le référentiel-cible arrêtés, les recommandations doivent être établies individuellement. Le plan d'action doit être structuré selon un échéancier de mise en œuvre individuel (pour chaque risque cible) et global (pour l'ensemble des risques). D'autre part, un échéancier de réalisation des objectifs (atteinte du référentiel-cible) doit être établi servant de base au suivi périodique, à l'évaluation de la performance des actions entreprises ainsi qu'à l'actualisation de la cartographie des risques.

Section 3 : Analyse des résultats

3.1 Cartographie des processus

L'analyse du manuel des procédures ainsi que les entretiens avec les opérationnels nous ont permis d'identifier les processus suivants :

- Processus 1 : Gestion des offres
- Processus 2 : Etablissement des contrats
- Processus 3: Gestion administrative des contrats
- Processus 4: Encaissement des primes
- Processus 5 : Gestion des sinistres maladie- Non mécanisée¹²
- Processus 6 : Gestion des sinistres maladie- Mécanisée¹³
- Processus 7 : Gestion des sinistres incapacité
- Processus 8 : Gestion des sinistres décès
- Processus 9 : Gestion des contrats et sinistres individuels "Ousrati"

Ces processus sont détaillés en annexe. Mais il nous apparait nécessaire de clarifier à ce stade certains points importants. Tout d'abord, nous avons noté certaines divergences entre le manuel des procédures et les pratiques de fait. La coexistence de procédures formelles et informelles peut prêter à confusion voire fausser la cartographie des processus, et par conséquent l'ensemble des résultats. Ne s'agissant pas d'une mission d'audit, nous ne traiterons ce point que sous un angle "risque". Ce n'est pas tant l'application des procédures en tant que fin qui nous intéresse que les risques qu'une telle situation puisse générer. Nous avons donc fait le choix "d'ignorer" le manuel des procédures chaque fois qu'il y a contradiction avec les procédures appliquées en pratique.

¹² Sinistres entièrement gérés au siège.

¹³ Gestion des sinistres déléguée aux agences avec contrôle a posteriori au siège.

D'autre part, nous avons choisi de décomposer le processus de gestion des sinistres en 2 sous-processus. Le premier relatif à la gestion des sinistres opérée entièrement au siège et le second relatif à la gestion partiellement déléguée aux agences. Cette séparation se justifie par la différence entre les risques associés à chacune des deux modalités.

3.2 Identification et évaluation des risques

Nous présenterons dans ce qui suit les risques et les contrôles identifiés pour chacun des processus ainsi qu'une représentation synthétique de leurs évaluations. Le détail est donné en annexe.

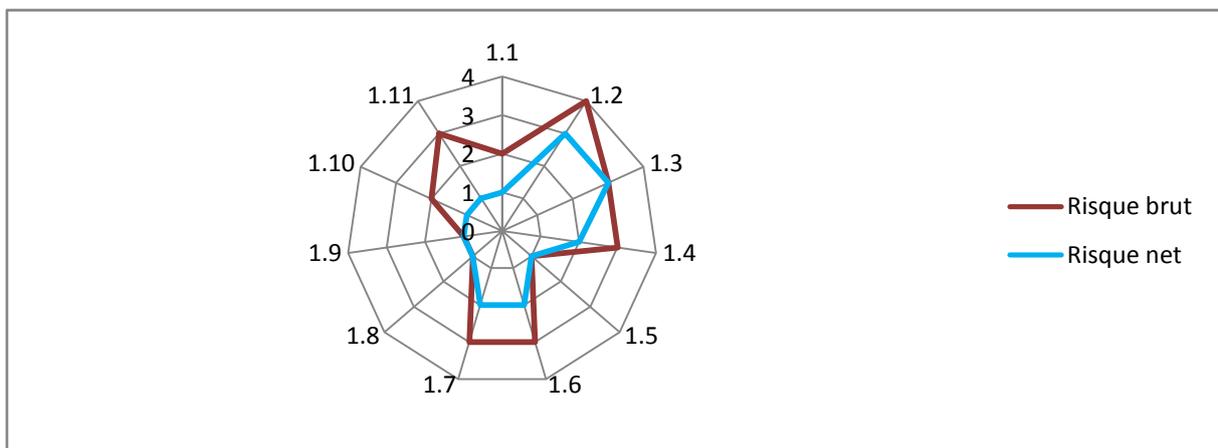
Processus 1 : Gestion des offres

Risques	Contrôles existants
1.1 Perte découlant de la non compétitivité des produits ou de défauts de l'offre : incompatibilité des tarifs avec les pratiques du marché, cannibalisation, incompatibilité de l'offre avec le régime obligatoire, absence de marché...	Contrôle hiérarchique, contrôle de gestion
1.2 Erreur de tarification: L'outil de tarification n'est pas mis à jour, ne prend pas en considération certaines rubriques de soins, absence de modélisation de l'aléa moral, des risques de fraude.	Majoration systématique de la prime pure
1.3 Mauvaise tarification des extensions de garanties : absence de règles de majoration/rabais.	
1.4 Erreur de saisie lors de la manipulation de l'outil de tarification : Outil de tarification sous Excel.	Contrôle par le responsable, double signature des fiches de tarification
1.5 Non vérification du statut du proposant (en portefeuille ou prospect)	
1.6 Informations incomplètes ou erronées : Activité ou localisation non spécifiées, communication de conditions de la concurrence fictive...	Double contrôle : à la réception de la demande et par le responsable hiérarchique
1.7 Défaut de vérification des protections FTUSA : Suivant l'accord inter-compagnies, proposer une offre ne respectant pas le protocole est passible de sanctions.	Contrôle hiérarchique
1.8 Non suivi des offres : registre des offres manuel et non exhaustif, procédure de rappel non spécifiée	Vérification du registre des offres
1.9 Même offre parvenant de 2 ou plusieurs intermédiaires	
1.10 Non respect des délais internes	Contrôle par le responsable et par les agences
1.11 Non respect des délais de soumission des Appels d'Offre et des clauses du cahier de charge	Contrôle hiérarchique

L'erreur de tarification constitue le risque majeur du processus gestion des offres. Comme le montre le schéma ci-après, le risque brut a été coté échelle 4 "très important" en raison des conséquences graves qu'impliquerait une mauvaise évaluation du risque. D'une part les déséquilibres techniques des contrats ainsi souscrits peuvent entraîner des pertes financières majeures et d'autre part, la fréquence a été jugée élevée du fait que les défaillances concernent l'outil de tarification en lui même.

Cependant, les majorations systématiques de la prime pure permettent de limiter dans une certaine mesure ce risque. Cette marge de sécurité, bien qu'imprécise et subjective, compense l'absence de modélisation des risques moraux, d'antisélection ou de fraude.

Figure 21 : Représentation des risques bruts et nets- Processus 1



Processus 2 : Souscription des contrats

Risques

2.1 Erreurs de saisie des éléments du contrat : Taux de prime, montant de la prime, échéance...

2.2 Erreurs dans les clauses contractuelles : non conformité à la législation en vigueur (exemple : conditions de forme des clauses d'exclusion ou de déchéance), omission de clauses contractuelles (ex : prise d'effet conditionnée au paiement de la première prime...), clauses abusives

Contrôles existants

Contrôle hiérarchique

Contrôle hiérarchique

Risques

Contrôles existants

2.3 Inadéquation des conditions de réalisation avec les conditions de l'offre acceptée : variation de la masse salariale, de l'effectif assuré...

Clause prévue au niveau de l'offre ouvrant droit à réviser les conditions de réalisation en cas de variations des éléments de tarification

2.4 Non conformité avec les règles de souscription internes : Souscription de la seule garantie maladie, absence d'un minimum de prime

2.5 Non conformité des signatures aux règles d'habilitation internes: Absence de la signature du Directeur central ou du D.G.A

Procédure de rappel

2.6 Non réception des exemplaires signés par le souscripteur

2.7 Non conformité des documents contractuels retournés par le souscripteur : non signature des conditions générales et/ou particulières, absence de cachet, contrat raturé ou modifié

Double contrôle : Au niveau du service santé et au niveau du Service Administratif

2.8 Non transmission ou transmission tardive des Conditions Particulières au Service Administratif : La saisie des éléments du contrat sur le système informatique se fait au niveau du Service Administratif

2.9 Défaut de vérification de la conformité de la saisie effectuée par le Service Administratif

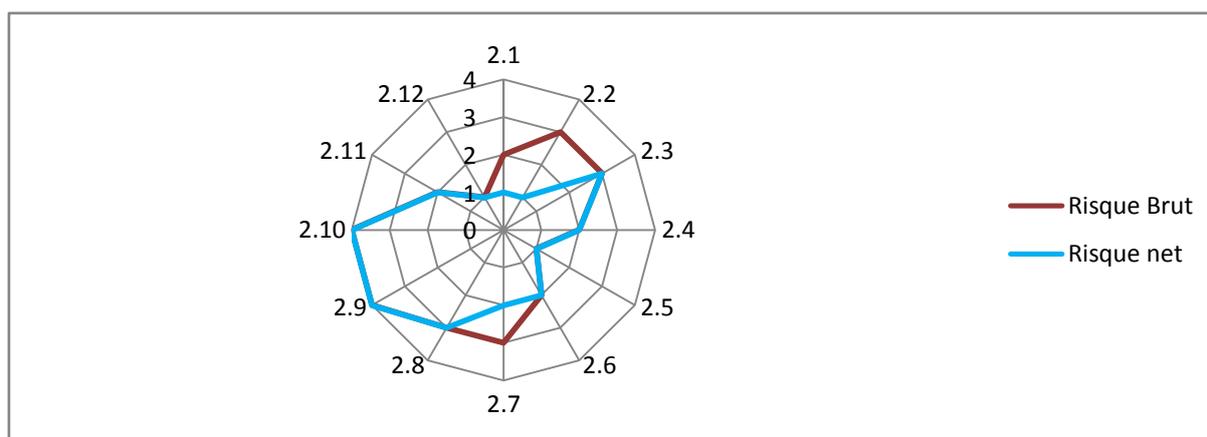
2.10 Erreur dans la saisie sur le système informatique du tableau de prestations : Perte résultant d'un acte non intentionnel ou d'une négligence lors de la saisie du tableau de prestations (majoration des taux de remboursement, des plafonds annuels...)

Contrôle hiérarchique et restriction système sur la création/modification des tableaux de prestations (seul le responsable est habilité à créer ou à modifier les barèmes).

2.11 Création (ou validation) tardive des adhésions

2.12 Non réclamation des adhésions manquantes

Figure 22 : Représentation des risques bruts et nets- Processus 2



Le risque de non vérification de la saisie effectuée par le Service Administratif est à criticité maximale en l'absence de tout dispositif de contrôle. En effet, la saisie du Service

Administratif conditionne l'émission de la prime terme, ce qui peut se répercuter directement sur le Chiffre d'Affaires en cas d'erreur. Aucune vérification n'est opérée par le service assurance santé pouvant ainsi faire perdurer l'anomalie pendant plusieurs exercices. Les tests de conformité ont permis de constater l'existence de cette anomalie par confrontation des informations portées sur le système informatique avec celles des contrats physiques.

Les erreurs de saisie du Service Administratif peuvent également concerner :

- L'échéance contractuelle : entraînant une perte du fait du non respect du préavis de résiliation ;

- La date d'effet du contrat : pouvant résulter soit en paiements indus (date d'effet système antérieure à la date d'effet contractuelle) soit en blocage injustifiés des règlements (dans le cas inverse) ;

- L'existence ainsi que les éléments de la Participation aux Bénéfices ;

- La raison sociale ou le code client : de nature à fausser les statistiques globales du client.

Outre les pertes financières résultant des erreurs d'émission de primes, ce risque rend inexploitable en l'état les informations brutes fournies par le système informatique et complique ainsi la mise en place de tableaux de bords fiables.

L'erreur dans la saisie du tableau de prestations constitue également un risque à criticité maximale. L'erreur peut concerner les plafonds de remboursement ou encore les codifications des actes. Etant donné la fréquence des règlements (généralement tous les 15 jours) et le nombre de bénéficiaires dans certains contrats, l'impact d'une erreur peut être extrêmement important. Par ailleurs, l'anomalie peut perdurer pendant plusieurs années. Un contrôle hiérarchique sur la saisie des tableaux de prestations est prévu mais n'est pas systématiquement réalisé. La procédure prévoit un accès à la création ou la modification des tableaux de prestations limité au seul responsable. En pratique, cette procédure n'est pas appliquée.

Processus 3 : Gestion administrative des contrats

Risques	Contrôles existants
3.1 Erreur de saisie : Avenant, clause de PB, liquidation de prime	Contrôle hiérarchique
3.2 Erreur dans les clauses contractuelles des avenants	Contrôle hiérarchique
3.3 Non transmission, ou transmission tardive des avenants au Service Administratif	
3.4 Défaut de vérification de la conformité de la saisie effectuée par le Service Administratif	
3.5 Non réception des exemplaires signés par le souscripteur	Procédure de rappel
3.6 Non conformité des avenants retournés signés par le souscripteur	Double contrôle : Au niveau du service et au niveau du Service Administratif
3.7 Erreur, omission, négligence dans l'établissement ou la mise à jour des tableaux de bord de suivi des résultats, PB, liquidation de prime : Tableaux de bord sous Excel établis et mis à jour manuellement.	Contrôle hiérarchique
3.8 Non vérification des résultats des contrats avant l'échéance annuelle : Essentiellement pour les contrats dont l'échéance contractuelle est autre que le 01/01.	Contrôle hiérarchique, tableaux de bords et inventaire périodique exhaustif
3.9 Non suivi des lettres de demande de revalorisation des contrats: La procédure de suivi n'est pas formalisée.	
3.10 Non établissement des avenants de participations aux bénéficiaires et des liquidations de prime	Contrôle hiérarchique, tableaux de bords et inventaire périodique exhaustif
3.11 Envoi tardif (hors délai) des avenants de résiliation des contrats	
3.12 Pertes résultant d'erreurs ou d'omissions dans la collecte et la conservation de documents, ayant des conséquences sur la validité des contrats : Perte des conditions particulières, déclarations de salaires, correspondances diverses.	Conservation d'un exemplaire des documents contractuels auprès des agences

Ici encore, le risque de non vérification de la saisie du Service Administratif est perçu comme extrêmement critique (échelle 4 risque net). Cette gravité s'explique par l'ampleur des conséquences que représenterait la non mise à jour ou la mise à jour erronée d'une prime prévisionnelle.

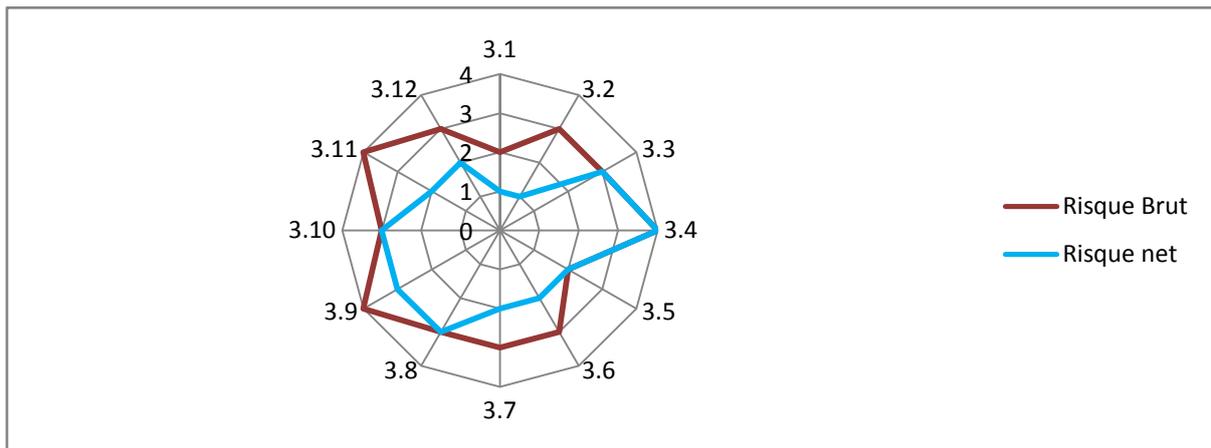
Par ailleurs, la non fiabilité des états informatiques impacte directement les opérations de revalorisation des primes des contrats déficitaires, la préparation des PB et des liquidations.

Les tableaux de bord étant créés et mis à jour manuellement et en l'absence d'alerte systématique, ceci fait peser un risque relativement élevé:

- Perte liée à la non réclamation des minima de primes ou des primes de liquidation ;
- Perte de réputation suite au non établissement des Participations aux Bénéfices au profit des souscripteurs ;
- Maintien en portefeuille d'affaires fortement déficitaires.

Les contrôles à ce niveau ont été jugés satisfaisants. Il s'agit d'une part de vérifier régulièrement les tableaux de bords et d'autre part d'opérer périodiquement une vérification de tous les contrats en portefeuille. Ainsi, les anomalies peuvent être détectées rapidement en cas de survenance.

Figure 23 : Représentation des risques bruts et nets- Processus 3



Processus 4 : Emission des primes

Risques

4.1 Non réception de la déclaration de salaires : Non émission de la prime, évaluation non fiable des PANE, des PPNA et des primes émises.

4.2 Erreur dans l'établissement de la prime au comptant : non prise en compte d'avenant, erreur de calcul.

4.3 Non transmission ou transmission tardive de la déclaration au Service Administratif : Non émission de la prime, évaluation non fiable des PANE, des PPNA et des primes émises.

Contrôles existants

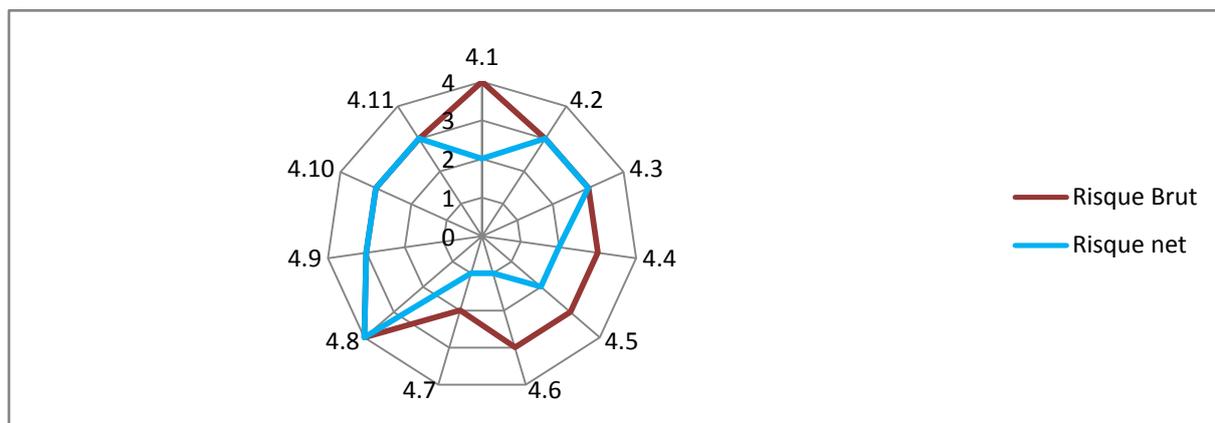
Contrôle hiérarchique et Blocage des règlements

Vérification périodique du portefeuille

Risques	Contrôles existants
4.4 Perte résultant de la non réclamation de primes impayées	Vérification périodique du portefeuille
4.5 Perte résultant de l'insolvabilité des souscripteurs	Sélection des souscripteurs
4.6 Perte résultant de la détérioration des produits de placement en raison des retards de règlements de primes	Blocage des règlements en cas d'impayés
4.7 Perte résultant d'un acte intentionnel de fraude, de détournements de biens, impliquant un intermédiaire d'assurance	Contrôle du service "inspection"
4.8 Défaut de vérification de la conformité de la saisie effectuée par le Service Administratif	
4.9 Défaut de saisie de la déclaration : non exploitation des états de litige (assurés non déclarés ayant bénéficié de remboursements, adhérent sans bulletins d'adhésion).	
4.10 Défaut de contrôle de la déclaration émise en agence	
4.11 Non exploitation des états de litige émis en agence	

En dépit de l'importance des risques en jeu, aucun contrôle informatique n'est mis en place. Les vérifications reposent sur des contrôles manuels de l'état du portefeuille. Aussi rigoureuse puisse-t-elle être, cette démarche de vérification ne peut pas écarter entièrement le risque, particulièrement en raison des délais d'intervention. S'agissant de primes, toute erreur ou omission peut avoir des répercussions importante sur le Chiffre d'Affaires de la branche et sur l'évaluation des provisions liées. La figure ci-contre montre que les risques nets sont essentiellement cotés échelle 3 voir 4.

Figure 24 : Représentation des risques bruts et nets- Processus 4



Processus 5 : Gestion des sinistres maladie-non mécanisée

Risques	Contrôles existants
<p>5.1 Perte résultant d'un acte non intentionnel ou d'une négligence dans l'étude du dossier de sinistre : déclaration tardive, dossier incomplet, médicaments ou actes non couverts par le contrat, erreur dans la codification des actes, règlement basé sur un barème de prestations non mis à jour...</p>	<p>Avis du médecin conseil</p>
<p>5.2 Perte résultant d'un acte non intentionnel ou d'une négligence dans la saisie d'un dossier de règlement sur le système informatique : Erreur de saisie des frais engagés, erreur dans la rubrique de soins</p>	<p>Contrôle par le gestionnaire, avis du médecin conseil</p>
<p>5.3 Perte résultant d'un acte intentionnel de fraude de l'assuré et/ou du souscripteur : Vignette réutilisée, usurpation d'identité, actes frauduleux impliquant les tiers (complaisance ou complicité du médecin, pharmacien, auxiliaire de santé)</p>	
<p>5.4 Perte résultant d'un acte intentionnel de fraude, de détournement de biens, d'enfreintes à la législation ou aux règles de l'entreprise qui implique une personne en interne : Complaisance, complicité de fraude, dossiers fictifs...</p>	
<p>5.5 Perte résultant de règlements au profit de clients ayant des impayés</p>	<p>Alerte système et vérification périodique du portefeuille</p>
<p>5.6 Non respect des délais de règlements contractuels</p>	<p>Contrôle hiérarchique hebdomadaire des états d'instance</p>
<p>5.7 Défaillance du système informatique : perte de données lors de l'édition des quittances de règlement et/ou du bordereau de règlement, édition tardive du bordereau, double ligne, erreur de règlement, dépassement de plafond</p>	<p>Contrôle du gestionnaire</p>
<p>5.8 Perte liée à la non prise en compte par le système informatique de certains actes ou clauses contractuelles : Calcul manuel des indemnités, forçage du système informatique</p>	<p>Contrôle du gestionnaire</p>
<p>5.9 Perte résultant d'un acte non intentionnel ou d'une négligence dans l'établissement de la pièce dépense: L'établissement des pièces dépenses est manuel pouvant résulter en l'émission d'ordres de virement ou de chèques pour un montant différent du total bordereau, établissement d'un chèque en double...</p>	<p>Confrontation de la pièce dépense et du montant de bordereau par les responsables hiérarchiques et le service financier en plus d'un contrôle comptable à posteriori</p>
<p>5.10 Perte résultant du traitement direct des réclamations par le gestionnaire des sinistres : incompatibilité des tâches, retard...</p>	<p>Contrôle hiérarchique</p>
<p>5.11 Perte liée à la procédure de contre visite : Non respect des</p>	<p>La procédure de contre-visite est</p>

Risques

critères internes de convocation, perte de dossier par le médecin contrôleur, non réception des rapports de contre-visite...

5.12 Perte résultant des services externalisés fournis par les prestataires conventionnés : Refus de prise en charge en clinique, prise en charge non conforme à la convention...

5.13 Evaluation incorrecte des PSAP : Les sinistres non clôturés sont évalués à 1 DT. Cette évaluation n'est révisée qu'à la clôture de l'exercice dossier par dossier suivant un état informatique

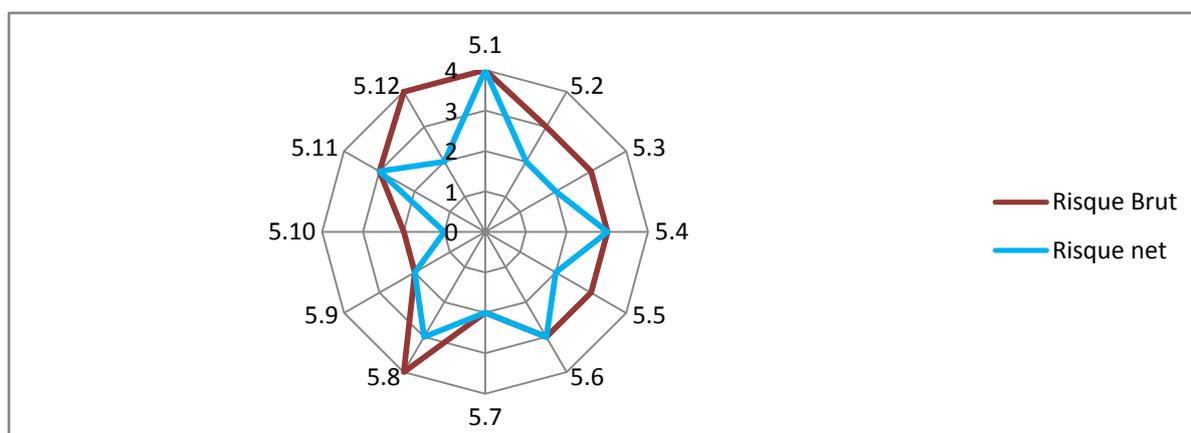
Contrôles existants

centralisée par un gestionnaire assurant le suivi

Remontée et centralisation des réclamations

Contrôle hiérarchique, informatique, comptable

Figure 25 : Représentation des risques bruts et nets- Processus 5



Le processus se caractérise d'une façon générale par une absence de formalisation et de défaillances au niveau du système informatique. Le risque critique est celui d'erreur ou omission dans le traitement des dossiers sinistre. Ce risque est d'autant plus fort qu'il existe de grande disparités dans les méthodes et les principes adoptés par chacun des gestionnaires de sinistres. De plus, il n'existe aucun contrôle sur les règlements sinistres effectués.

Processus 6 : Gestion des sinistres maladie- mécanisée

Risques

6.1 Perte liée aux règlements agence indus : Remboursement de produits ou actes non couverts, changement de dates de soins...

6.2 Non transmission des bordereaux dans les délais de rigueur (20 jrs)

6.3 Non transmission des dossiers de soins par l'agence

Contrôles existants

Validation des bordereaux agence au siège avec contrôle total ou partiel

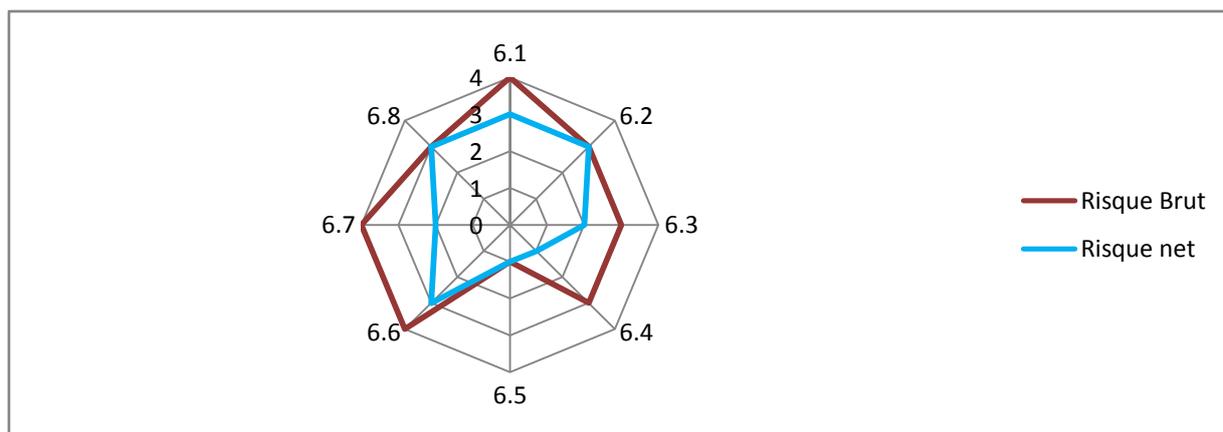
Procédure de rappel avec blocage des ouverture de sinistre en agence

Contrôle par le gestionnaire des

Risques	Contrôles existants
	sinistres
6.4 Non validation au siège des bordereaux reçus	Etats informatique avec obligation de valider les bordereaux mensuellement pour les besoins de la comptabilité
6.5 Perte résultant du comportement ou de l'insolvabilité des intermédiaires d'assurance	Contrôle du service "inspection"
6.6 Insatisfaction des clients et/ou érosion du portefeuille résultant de l'inadaptation de la qualité des services fournis par les intermédiaires d'assurance	Remontée et centralisation des réclamations
6.7 Règlement au profit de clients ayant des impayés	Vérification périodique du portefeuille avec blocage des éditions de bordereaux en cas d'impayés
6.8 Perte liée aux débits agences non opérés ou injustifiés	Validation des débits par le responsable hiérarchique
6.9 Perte liée à l'établissement manuel des avis de débits	
6.10 Evaluation incorrecte des PSAP et IBNR : L'envoi tardif des bordereaux est susceptible d'avoir un impact sur l'estimation des provisions lors des travaux d'inventaire	

Les contrôles mis en place sont globalement satisfaisants et s'appuient sur des restrictions système, des contrôles sur pièces et des "sanctions" pour les agences contrevenantes. Néanmoins, s'agissant du contrôle des règlements agence et même si la validation système est automatique, le contrôle réel des dossiers est aléatoire, superficiel, voir inexistant dans certain cas (notamment en période d'engorgement du service). Il en est de même pour l'établissement des débits agences destinés à rectifier les trop-perçus et les règlements indus. Ceux-ci ne sont pas mécanisés et systématiques mais établis manuellement par le gestionnaire. Cette situation est de nature à générer des pertes pour la compagnie liées aux omissions, négligences ou erreurs lors de l'éditions des avis de débit.

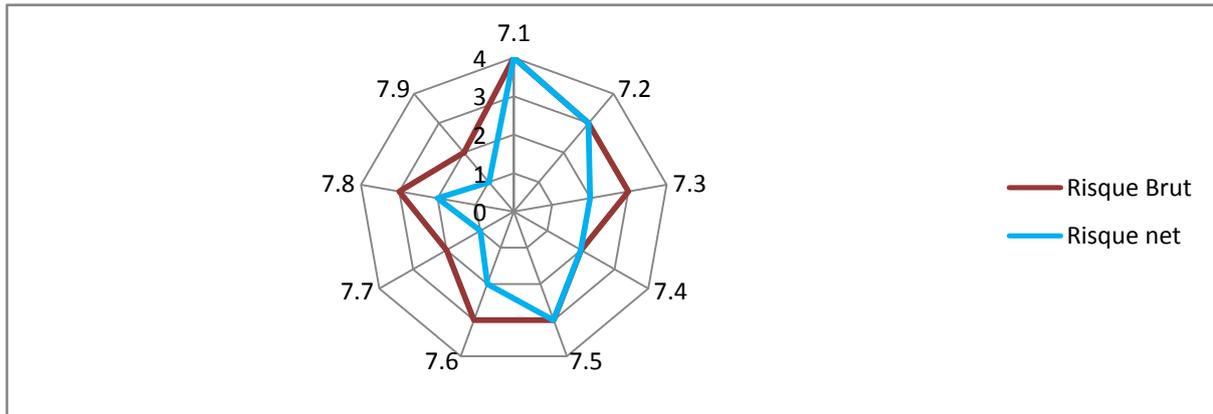
Figure 26 : Représentation des risques bruts et nets- Processus 6



Processus 7 & 8 : Gestion des sinistres IPP et Décès

Risques	Contrôles existants
7.1 Perte résultant d'un acte non intentionnel ou d'une négligence dans l'étude du dossier de sinistre : déclaration tardive, dossier incomplet, cause décès ou incapacité exclue, adhérent non déclaré, non prise en compte des délais de prescription..	Contrôle hiérarchique, avis du médecin conseil
7.2 Perte résultant du calcul manuel des indemnités, rentes et capitaux décès : La détermination des indemnités à servir n'est pas mécanisée, le calcul se fait sous Excel en entrant manuellement les éléments de base	Contrôle hiérarchique
7.3 Perte résultant d'un acte intentionnel de fraude de l'assuré et/ou du souscripteur	Contrôle du gestionnaire et avis du médecin conseil
7.4 Perte résultant d'un acte intentionnel de fraude, de détournement de biens, d'enfreintes à la législation ou aux règles de l'entreprise qui implique une personne en interne	Contrôle hiérarchique
7.5 Double ouverture de sinistre : Le système informatique permet l'ouverture de plusieurs sinistres décès sur le même matricule.	Vérification du dossier d'adhésion
7.6 Perte liée au règlement des indemnités en agence : Règlement non conforme à la quittance établie par le siège, règlements multiples	Contrôle comptable et technique des feuilles de caisse
7.7 Retard dans le règlement des rentes trimestrielles : Absence de suivi système	Etat de suivi Excel
7.8 Non respect des délais de règlements contractuels (incapacité temporaire et décès)	Contrôle hiérarchique
7.9 Perte découlant du traitement direct des réclamations par le gestionnaire des sinistres	Contrôle hiérarchique

Figure 27 : Représentation des risques bruts et nets- Processus 7 et 8



Les processus IPP et décès sont entièrement manuels, seules l'ouverture du sinistre et l'évaluation se font sur le système informatique. Par ailleurs, ce dernier ne prévoit pas de blocages ni d'alertes en cas de double ouverture de sinistre. C'est ainsi que plusieurs sinistres décès peuvent être ouverts au profit d'un même matricule. Le seul contrôle effectué est une vérification physique des dossiers (notamment de l'adhésion).

Les contrôles des règlements agences sont également manuels par une confrontation des montants passés sur caisse avec les quittances éditées par le service. Les règlements pouvant atteindre des montants importants, notamment pour les capitaux décès, le risque lié au facteur humain est non négligeable.

Processus 9 : Gestion des contrats et des sinistres "Ousrati"

Risques	Contrôles existants
9.1 FDR non conforme ou incomplet : Adresse, nom du souscripteur ou raison sociale, choix du tableau de prestations...	Contrôle hiérarchique
9.2 Erreur de saisie : lors de l'établissement des documents contractuels ou du paramétrage du barème de remboursement sur application Oracle	Contrôle hiérarchique
9.3 Non respect des conditions internes de souscription : clients ne répondants pas aux critères cibles, souscription de la seule garantie maladie, dérogations tarifaires...	Contrôle hiérarchique
9.4 Perte résultant du risque d'antisélection : S'agissant de contrats individuels, le risque d'une sélection adverse est plus important et non lissé par la mutualisation	Réserves au niveau du FDR, sélection des proposant selon l'état de santé

Risques	Contrôles existants
9.5 Non transmission ou transmission tardive des Conditions Particulières au Service Administratif	
9.6 Non vérification de la saisie du Service Administratif	
9.7 Perte résultant de la non réclamation des primes impayées	Vérification périodique du portefeuille
9.8 Règlements au profit de clients ayant des impayés de primes	Alerte système et vérification périodique du portefeuille
9.9 Perte résultant d'un acte non intentionnel ou d'une négligence dans l'étude du dossier de sinistre	Avis du médecin conseil
9.10 Perte résultant d'un acte intentionnel de fraude de l'assuré et/ou du souscripteur	Contrôle du gestionnaire et Avis du médecin conseil
9.11 Perte résultant d'un acte intentionnel de fraude, de détournement de biens, d'enfreintes à la législation ou aux règles de l'entreprise qui implique une personne en interne	
9.12 Non respect des délais de règlement contractuels	Contrôle hiérarchique
9.13 Perte découlant du traitement direct des réclamations par le gestionnaire des sinistres	Contrôle hiérarchique
9.14 Perte découlant de la procédure de contre-visite	La procédure de contre-visite est centralisée par un gestionnaire assurant le suivi
9.15 Perte liée au règlement des sinistres en agence	
9.16 Défaillance du système informatique : Le système informatique de traitement des sinistres a été implémenté récemment (début 2015)	

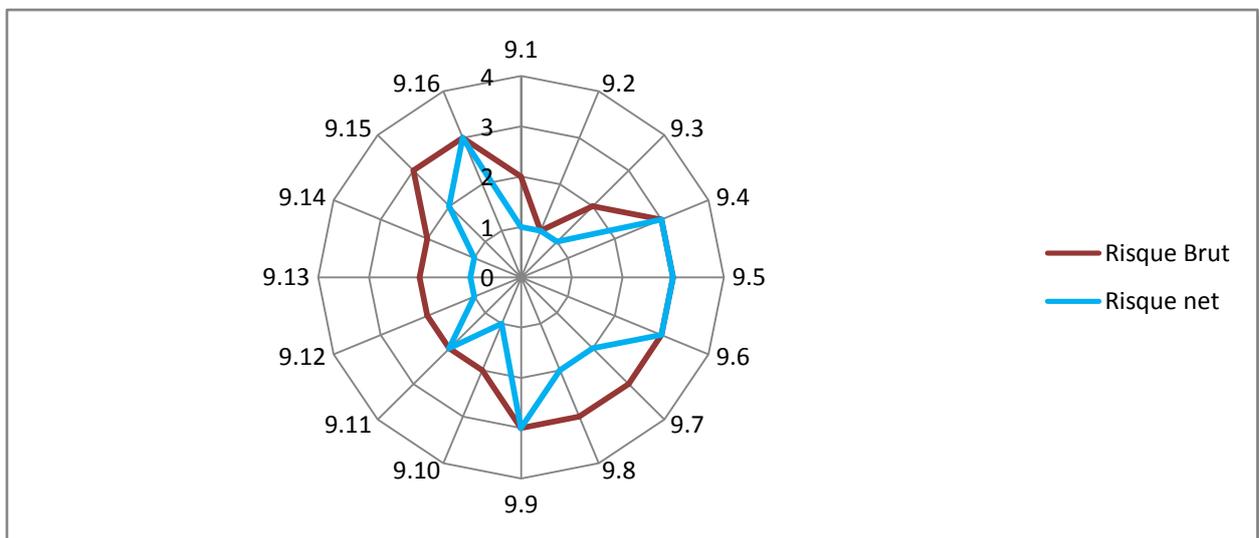
Les contrats "Ousrati" sont standardisés avec une tarification préétablie. Trois formules sont proposées avec des niveaux de couvertures variables. Ceci élimine quasiment le risque de tarification. Néanmoins, les tarifs et les conditions de couvertures proposés ont été conçus sur la base de critères bien définis (profil de la population cible, mix de couvertures...). Pour cette raison, des conditions de souscription ont été imposées par voie de circulaire. Le non respect de ces critères fait peser un risque sur l'équilibre de tout le portefeuille.

L'antiselection représente également un risque important étant donné que l'adhésion est libre et que la mutualisation au sein d'un même contrat ne peut pas s'opérer, contrairement aux assurances collectives. Les mécanismes de défense mis en place consistent à filtrer les assurés sur la base de leur état de santé, à opposer des réserves sur les maladies déclarées et à

sanctionner la fausse déclaration. Il nous a par contre été impossible de vérifier si le risque d'antiselection a fait l'objet d'une modélisation a priori.

D'autre part, la gestion des contrats "Ousrati" a fait l'objet d'une récente migration sur une nouvelle application informatique. Cette migration n'est que partielle pour le moment, une partie de la gestion (notamment celle relative à la saisie système des contrats et aux émissions de primes) reste assurée par l'ancienne application. Le risque informatique est important, il est lié au manque de formation des gestionnaires, aux défaillances conceptuelles, à l'absence d'un cahier de charges techniques, à la fiabilité de la migration des données, à l'intégration et à la compatibilité des deux applications informatiques...

Figure 28 : Représentation des risques bruts et nets- Processus 9



3.3 Hiérarchisation des risques

Les résultats, tels qu'ils ressortent de la phase d'évaluation, permettent de classer les risques en 4 zones, dont détail est donné en annexe. Pour la suite de nos travaux, nous nous intéresserons aux risques appartenant aux zones d'action prioritaire (Zone D) et de suivi (Zone C).

3.4 Plan d'action

Le plan d'action que nous nous proposons de mettre en place sera articulé autour d'actions à entreprendre pour chacun des risques et d'un échéancier de mise en place. Les recommandations sont issues des entretiens menés à l'occasion des phases d'identification et

d'évaluation des risques, du rapport de l'audit interne et des observations que nous avons réalisées.

Ces propositions ont fait par la suite l'objet d'une validation avec les responsables hiérarchiques, essentiellement en ce qui a trait à leur faisabilité et leur cohérence avec la politique générale de la compagnie, plus particulièrement son appétence au risque.

Le calendrier de mise en place proposé tient compte des contraintes de réalisation et de priorisation. Il reste néanmoins approximatif tant il nous a été difficile d'estimer des délais de réalisation suffisamment précis dès lors que les actions impliquent des intervenants externes au service (DSI, Service Administratif...).

3.4.1 Zone d'action prioritaire (Zone D)

Il s'agit des risques nets à criticité maximale. Les conséquences en cas de survenance et les défaillances des contrôles internes inhérents nécessitent la mise en place d'actions de mitigation urgentes. Il s'agit des risques suivants :

Rang	Risque	Actions	Calendrier de mise en place
2.9 3.4 4.8	Défaut de vérification de la conformité de la saisie effectuée par le Service Administratif	Instaurer une validation sur système informatique de la saisie du Service Administratif : La prise d'effet du contrat, l'émission de la prime et la saisie du tableau de prestations ne doivent s'opérer qu'après la validation effectuée par le service assurance santé	6 mois (après concertation avec la DSI et le Service Administratif)
2.10	Erreur dans la saisie sur le système informatique du tableau de prestations	Instaurer une validation sur système informatique du tableau de prestations par le responsable hiérarchique après la saisie du gestionnaire. La prise d'effet du tableau de prestation est conditionnée par cette validation hiérarchique.	3 mois (après concertation avec la DSI)
5.1 7.1	Perte résultant d'un acte non intentionnel ou d'une négligence dans l'étude du dossier de sinistre	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place de contrôles hiérarchiques aléatoires et systématiques sur les bordereaux de règlement - Mise en place d'un turn-over de la gestion des contrats - Mise en place d'un référentiel standard des règlements des contrats 	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place immédiate - 3 mois - 3 mois

3.4.2 Zone de suivi des risques (Zone C)

Ces risques méritent une attention particulière. Car même en étant peu fréquents ou disposant d'un dispositif de maîtrise des risques relativement performant, l'impact en cas de survenance peut s'avérer important.

Rang	Risque	Actions	Calendrier de mise en place
9.4	Perte résultant du risque d'antisélection	- Discrimination des risques suivant les réponses au questionnaire médical avec majoration de prime pour pathologies chroniques ou graves. La seule réserve étant insuffisante dans la mesure où il existe une corrélation avérée entre les niveaux de consommation de soins et de pharmacie et l'état de santé à la souscription. Une telle mesure aura pour objectif de dissuader les mauvais risques	6 mois

Rang	Risque	Actions	Calendrier de mise en place
		- Sanctionner la fausse déclaration par la résiliation du contrat	
9.5	Non transmission ou transmission tardive des Conditions Particulières au Service Administratif	- Transmission systématique des Conditions Particulières au S.A dès leur établissement - Instaurer un suivi informatique des contrats non rentrés - Transmission des Conditions Particulières retournées signées au SA pour validation	12 mois (après concertation avec le service administratif et la DSI)
9.6	Non vérification de la saisie du Service Administratif	- Instaurer une validation sur système informatique de la saisie du Service Administratif	- 12 mois (après concertation avec le service administratif et la DSI)
9.9	Perte résultant d'un acte non intentionnel ou d'une négligence dans l'étude du dossier de sinistre	- Mise en place de contrôles hiérarchiques aléatoires et systématiques sur les bordereaux de règlement - Mise en place d'un turn-over de la gestion des contrats - Mise en place d'un référentiel standard des règlements	12 mois
9.16	Défaillance du système informatique	- Arrêter une base d'incidents et de défaillances - Mettre en place un système de reporting des défaillances - Elaboration d'un cahier des charges techniques de l'application "Oracle" - Instaurer un système de suivi des demandes adressées à la DSI - Fournir un manuel d'utilisation de l'application "Oracle"	12 mois (Après concertation avec la DSI)
7.2	Perte résultant du calcul manuel des indemnités, rentes et capitaux décès	- Prévoir un paramétrage sur le système informatique des éléments de calcul des indemnités, rentes et capitaux décès - Automatiser entièrement le calcul et l'édition des quittances de règlement	12 mois (Après concertation avec la DSI)
7.5	Double ouverture de sinistre	- Prévoir un blocage système n'autorisant qu'une seule ouverture de sinistre décès par matricule	12 mois (après concertation avec la DSI)
6.1	Perte liée aux règlements agence indus	- Conception d'indicateurs de performance des règlements agence (exemple ratio : Montant débits/Montant des sinistres réglés) - Instaurer un reporting des manquements graves ou frauduleux à la procédure de règlement sinistre par les agences (changement de date de soins, règlements sans dossier...) - Moduler la fréquence et l'intensité des contrôles agences proportionnellement aux indicateurs précités	- 12 mois - 18 mois - 18 mois
6.2	Non transmission des bordereaux dans les délais de	- Instaurer un blocage informatique systématique de l'édition des bordereaux en agence en cas de dépassement du délai	12 mois (Après concertation avec la DSI)

Rang	Risque	Actions	Calendrier de mise en place
	rigueur (20 jrs)		
6.6	Insatisfaction des clients et/ou érosion du portefeuille résultant de l'inadaptation de la qualité des services fournis par les intermédiaires d'assurance	<ul style="list-style-type: none"> - Conception d'indicateurs de performance de la gestion client des agences (nombre de réclamations clients, délai moyen de règlement client, taux de résiliation...) - Instaurer un suivi et une sensibilisation des agences en fonction des indicateurs précités 	12 mois
6.8	Perte liée aux débits agences non opérés ou injustifiés	<ul style="list-style-type: none"> - Soumettre les avis de débit à la validation hiérarchique avec justification dossier - Tenue du registre de suivi des débits par gestionnaire et par agence 	<ul style="list-style-type: none"> - 6 mois - 12 mois
6.10	Evaluation incorrecte des PSAP et IBNR	<ul style="list-style-type: none"> - Revoir le paramétrage de l'application informatique d'estimation des PSAP et IBNR en impliquant le service assurance santé (prise en compte de la date des bulletins de soins au lieu de la date d'ouverture sinistre du bordereau, détermination des coefficients de passage de Chain Ladder...) - Défalcation des IBNR par catégorie de risque - Séparer l'estimation des IBNR et des IBNER - Formaliser la procédure d'inventaire (date de début des travaux, critères d'évaluation des charges sinistres, transmission des bordereaux agences ouverts avant la clôture de l'exercice comptable, contrôle de l'exhaustivité de l'évaluation des charges sinistres...) 	12 mois (après concertation avec la DSI et le service comptable)
5.4	Perte résultant d'un acte intentionnel de fraude, de détournement de biens, d'enfreintes à la législation ou aux règles de l'entreprise qui implique une personne en interne	- Voir 5.1	
5.7	Défaillance du système informatique	- Voir 9.16	
5.9	Perte résultant d'un acte non intentionnel ou d'une négligence dans l'établissement de la pièce dépense	<ul style="list-style-type: none"> - Mécanisation des pièces dépenses - Mise en place d'un blocage système empêchant l'édition d'une pièce de dépenses pour un montant différent de celui du total bordereau - Mise en place d'un blocage système empêchant l'édition multiples de pièces de dépenses se rapportant à un même sinistre (sauf habilitations spéciales et validation hiérarchique en cas d'erreurs, de coordonnées bancaires erronées...) 	<ul style="list-style-type: none"> - 12 mois - 12 mois
5.11	Perte résultant des services externalisés fournis par les	- Communiquer aux prestataires une charte des pratiques à suivre pour la gestion des dossiers d'assurance santé	- 12 mois

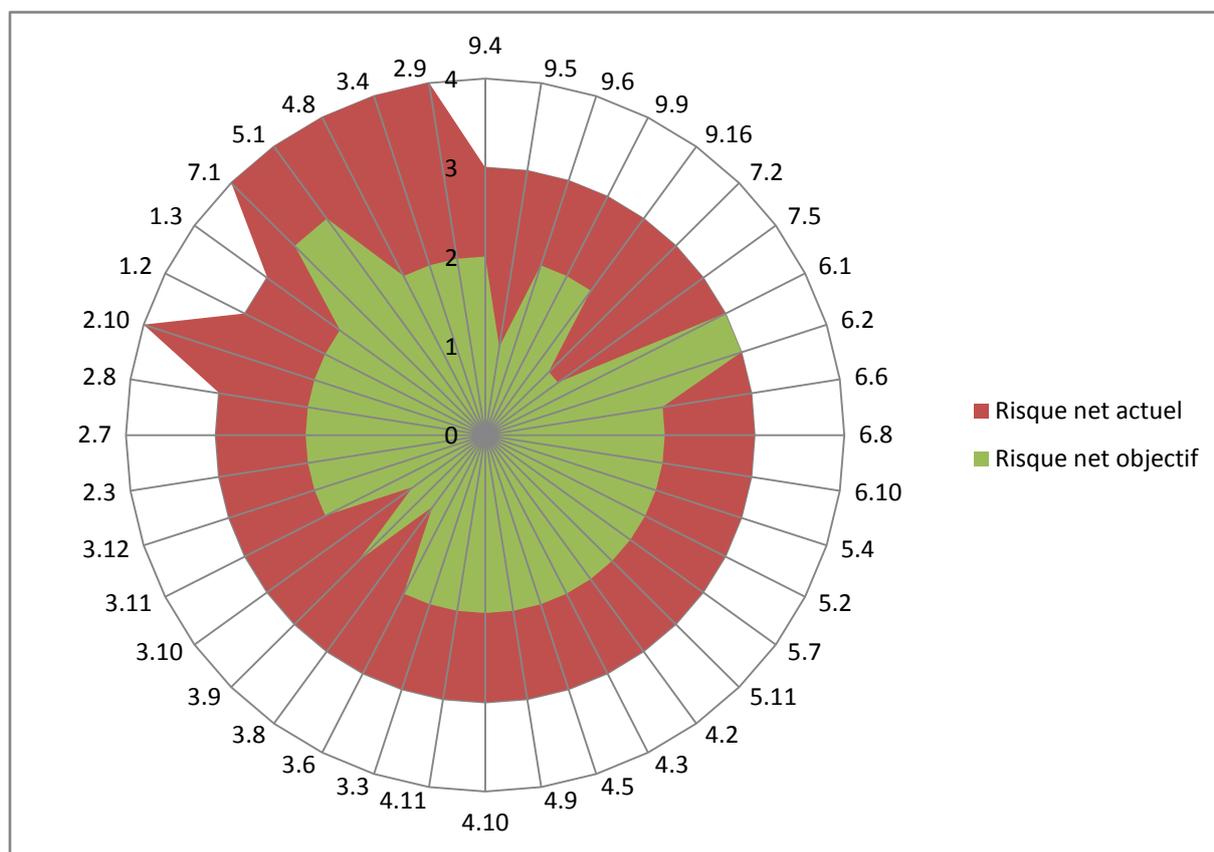
Rang	Risque	Actions	Calendrier de mise en place
	prestataires conventionnés	- Tenue d'un registre des réclamations clients se rapportant aux prestataires externes - Assurer des formations et des recyclages périodiques - Mise en place d'un suivi des engagements contractuels et des pratiques de gestion recommandées	- 12 mois - 12 mois - 12 mois
4.2	Erreur dans l'établissement de la prime au comptant	- Voir 9.6	
4.3	Non transmission ou transmission tardive de la déclaration au Service Administratif	- Instaurer une alerte système pour les déclarations saisies et non parvenues au Service Administratif	12 mois (après concertation avec la DSI et le service Administratif)
4.9	Défaut de saisie de la déclaration	- Instaurer une alerte système pour les déclarations parvenues et non encore saisies	12 mois (après concertation avec la DSI et le service Administratif)
4.10	Défaut de contrôle de la déclaration émise en agence	- Automatisation de l'édition des déclarations et du calcul de la prime à partir de la saisie en agence	12 mois (après concertation avec la DSI et le service Administratif)
4.11	Non exploitation des états de litige émis en agence	- Contrôle hiérarchique des vérifications au service des déclarations de salaires - Procédure de suivi et de relance des lettres de demande de régularisation	- 12 mois - 12 mois
3.3	Non transmission, ou transmission tardive des avenants au Service Administratif	- Voir 9.6	
3.8	Non vérification des résultats des contrats avant l'échéance annuelle	- Mise en place d'un échéancier (alerte système à m-5 de l'échéance contractuelle, validation hiérarchique et démarrage des négociations à m-4, décision définitive au plus tard 15 jours avant l'expiration de la date de préavis) - Mécanisation de l'état de suivi des opérations de revalorisation (N° contrat, S/P, exercice de réval, proposition du service, décision finale, S/P N+1) - Automatisation du tableau de bord des résultats des contrats en portefeuille - Mise en place d'une alerte système pour les contrats dépassant un seuil critique de S/P à définir (exemple 80%)	- 12 mois - 12 mois - 18 mois - 18 mois
3.9	Non suivi des lettres de	- Etablissement d'un état de suivi des opérations de réval en cours (N° contrat, état d'avancement)	

Rang	Risque	Actions	Calendrier de mise en place
	demande de revalorisation des contrats	<ul style="list-style-type: none"> - Vérification hebdomadaire par le responsable hiérarchique de l'état de suivi des opérations en cours - Edition de lettres de rappel - Prise de contact directe avec le souscripteur 	12 mois
3.10	Non établissement des avenants de participation aux bénéfiques et des liquidations de primes	<ul style="list-style-type: none"> - Automatisation des tableaux de bord des contrats à P.B et à liquidation de prime - Mise en place d'alertes système - Edition sur système informatique des P.B et liquidations de primes - Validation sur dossier physique 	12 mois
2.3	Inadéquation des conditions de réalisation avec les conditions de l'offre acceptée	<ul style="list-style-type: none"> - Les éléments de tarification définitifs n'étant connus qu'après la signature du contrat par la compagnie, il convient d'insérer une clause suspensive dans les Conditions Particulières ouvrant droit à l'assureur de réviser les conditions proposées en cas d'écarts significatifs entre les éléments de l'offre et ceux de la réalisation définitive. - Effectuer un rapprochement systématique entre la première déclaration de salaires reçue et les éléments de base de la tarification issus de l'offre 	18 mois
2.8	Non transmission ou transmission tardive des Conditions Particulières au Service Administratif	Voir 9.5	
1.2	Erreur de tarification	<ul style="list-style-type: none"> - Mise à jour de l'outil de tarification (Etude actuarielle du coût des rubriques de soins, modélisation de l'influence des caractéristiques du souscripteur et des assurés, extension aux catégories de soins et d'actes non prises en charge) - Automatisation de l'outil de tarification 	- 12 mois - 18 mois
1.3	Mauvaise tarification des extensions de garantie	Voir 1.2	

3.5 Cartographie des risques cible

La finalité du plan d'action, et in fine de la cartographie des risques, est de ramener les risques identifiés à des niveaux acceptables. Le schéma suivant représente les niveaux de risques actuels et ceux visés, après le déploiement du plan d'action.

Figure 29 : Représentation des niveaux de risque actuels et des niveaux objectif (Zone D et Zone C)



La situation optimale consisterait à ramener tous les risques au moins au niveau de criticité de la zone B (échelle 2). Ceci s'avère cependant irréaliste, du moins dans un premier temps, pour certains risques.

En effet, nous avons posé comme objectif de ramener les risques 7.1 et 5.1, **Perte résultant d'un acte non intentionnel ou d'une négligence dans l'étude du dossier de sinistre**, du niveau de criticité 4 au niveau 3. Cet objectif peu ambitieux se justifie par les difficultés de maîtrise de ce risque humain inhérent à l'activité. Pour rappel, les recommandations relatives à ce risque consistaient à :

- Mettre en place des contrôles hiérarchiques aléatoires et systématiques sur les bordereaux de règlement ;

- Mettre en place un turn-over de la gestion des contrats ;

- Mettre en place un référentiel standard des règlements ;

Ces actions pourraient éventuellement réduire la fréquence du risque, mais seraient sans grand effet sur l'impact en cas de survenance. Par ailleurs, une plus grande maîtrise de ce risque nécessiterait des contrôles humains et informatiques plus étendus risquant de retarder et d'entraver le fonctionnement de tout le processus de la gestion sinistre et ainsi créer ou aggraver d'autres risques.

Par ailleurs, les risques **6.1 - Perte liée aux règlements agence indus** et **6.2 - Non transmission par les agences des bordereaux dans les délais de rigueur (20 jrs)** ne devraient pas être concernés par le plan d'action, les propositions relatives à ces risques n'étant pas retenues. En effet, la délégation partielle de la gestion sinistre aux agences s'inscrit dans le cadre de la politique de la compagnie. A ce titre, le risque de niveau de criticité 3 est accepté étant donné que toute restriction de la décentralisation est inenvisageable.

Pour l'ensemble des autres risques, l'objectif sera de les ramener à un niveau acceptable (niveau de criticité 2 et éventuellement 1). Pour cela, un suivi régulier du plan d'action devra être assuré avec éventuellement des ajustements des actions à mettre en place suivant les feedbacks concernant le déploiement du plan d'action, l'évolution des risques et le degré d'atteinte des objectifs.

CONCLUSION GENERALE

Le risk management est aujourd'hui une nécessité. Si celle-ci n'est pas, encore, réglementaire elle est d'avantage économique. La réalité du marché concurrentiel, les évolutions structurelles et institutionnelles des entreprises d'assurance aussi bien que la volatilité des marchés financiers imposent une prise de conscience de l'urgence de maîtriser les risques.

Nous avons entamé ce travail par l'exposé les enjeux majeurs du risk management. D'abord la création de valeur. Il en existe deux sources dans l'industrie de l'assurance : La souscription des contrats et le placement. Les assureurs souscrivent des risques pour générer des profits. Cette opération génère des flux financiers conséquents, placés dans divers instruments. L'objectif du risk management est d'améliorer les performances financières et opérationnelles à travers le renforcement des connaissances sur les risques en vue d'en maîtriser les conséquences dans un optique de création de valeur. En effet, nul bénéfice sans risques. Maîtriser ses risques élargi le spectre des opportunités, permet à l'entreprise d'entreprendre et d'innover sans compromettre sa solvabilité.

Le second enjeu majeur du risk management est réglementaire, à travers la directive Solvency II. Cette dernière a initié un changement de paradigme, abandonnant quelque peu l'obsession calculatoire pour mettre l'emphase sur le qualitatif : Le renforcement de la gouvernance, l'amélioration des outils de gestion et de contrôle mais surtout la mise en place de mécanismes d'évaluation propres des risques. Mais dans le contexte Tunisien, une telle évolution réglementaire est-elle à l'ordre du jour ? Rien ne permet de l'affirmer pour le moment. Toutefois, une brève analyse rétrospective de l'historique des changements réglementaires en Tunisie, aussi bien pour le secteur de l'assurance que celui de la banque, présage que d'une manière ou d'une autre, une adaptation des principes fondamentaux de Solvency II ne saurait tarder. Les assureurs qui feront preuve de réactivité et d'anticipation sauront tirer profit des opportunités d'une telle mutation.

Le risk management repose sur des outils plus ou moins complexes de modélisation. Nous nous sommes intéressés dans ce travail à la cartographie des risques. Celle-ci peut être appréhendée comme une première étape d'une démarche ERM établie, ou encore se concevoir d'une manière autonome pour les entreprises n'ayant pas encore développé de systèmes ERM

complets. Et c'est sans doute la raison pour laquelle la cartographie des risques rencontre un succès certain depuis quelques années. La possibilité d'une implémentation directe, sans préalables lourds ou rédhibitoires à un coût relativement faible- en comparaison avec les modélisations mathématiques et actuarielles notamment- en font un outil privilégié de maîtrise des risques. Mais cette simplicité, toute relative, ne dispense pas d'une nécessité de formalisation et du respect de certaines règles et pratiques indispensables à l'aboutissement de la démarche. Cette dernière s'articule autour de ces étapes clés :

- L'identification et l'évaluation des risques ;
- La définition des dispositifs de maîtrise des risques existants ;
- La hiérarchisation des risques ;
- La mise en place d'un plan d'action ;
- Le suivi ;
- L'actualisation.

Nos travaux ne pouvant porter sur l'ensemble de la compagnie d'assurance pour des raisons évidentes de manque de moyens et de temps, nous avons choisi de nous intéresser à une branche particulière : L'assurance santé. Le choix de cette branche n'est pas fortuit. L'assurance santé connaît en effet des mutations importantes depuis l'entrée en vigueur de la réforme du régime d'assurance maladie et se caractérise par des déficits techniques dans un contexte fortement concurrentiel.

L'objectif de notre démarche est d'aboutir à une meilleure maîtrise des risques inhérents à l'activité de cette branche en vue de créer de la valeur : Appréhender avec précision les risques couverts en proposant une tarification d'équilibre compétitive, rationaliser les frais de fonctionnement, optimiser les processus et renforcer la qualité des prestations fournies aux assurés.

La conduite de nos travaux de cartographie n'a pas manqué d'embûches. Si le management a soutenu et favorisé la démarche, la tâche s'est révélée bien plus ardue avec les opérationnels. Un travail de communication a été indispensable afin d'expliquer les enjeux des travaux, étiquetés à tort comme étant de l'audit. Nous avons essayé de lever progressivement les réticences en établissant un climat de confiance et en privilégiant le contact direct aux

questionnaires. Ces derniers ne nous ont d'ailleurs été que de peu d'utilité dans notre collecte de données tant il a fallu insister, reformuler et recouper pour "extirper" l'information. Nous avons appris, à nos dépens, l'importance des préalables à la conduite des travaux de cartographie : La communication et l'intégration de la dimension culturelle en amont sont essentiels pour s'assurer de la collaboration et de l'implication des différentes parties concernées, en premier lieu, les opérationnels. Nous n'avons sans doute pas accordé l'importance nécessaire que requiert cette pré-étape, du moins dans premier temps.

Passé les difficultés des débuts, les travaux menés nous ont permis d'aboutir à une identification des risques inhérents à l'activité du service, à leurs évaluation et enfin à leur hiérarchisation. Cette cartographie a permis de dresser un profil et de pointer les risques majeurs. La palette des risques identifiés est très large. Mais comme nous pouvions nous y attendre, les risques actuariels inhérents à la tarification et les risques opérationnels relatifs essentiellement aux activités de règlement des sinistres sont les plus critiques. Les risques financiers ou de contrepartie ont été relégués à un second plan. Ce profil de risque correspond globalement aux spécificités de la branche santé.

La proposition d'un plan d'action constitue l'aboutissement de nos travaux. Ce plan concerté et validé par la hiérarchie a pour but de ramener les risques identifiés à des niveaux acceptables tout en se conformant à la politique de la compagnie. Ce plan se décline en deux parties : La zone d'action prioritaire se rapportant aux risques à criticité maximale, et la zone de suivi des risques qui concerne les risques potentiellement importants.

Toutefois, la démarche de cartographie ne s'arrête pas à la conception, ni même au déploiement du plan d'action. L'utilité de la démarche et l'atteinte de ses objectifs ne pouvant s'apprécier que sur la durée. Ce travail devra faire l'objet d'un suivi régulier et d'ajustements le cas échéant afin d'être pleinement en mesure d'atteindre les objectifs assignés : Maitriser les risques pour créer de la valeur.

A mesure que l'environnement concurrentiel, financier et réglementaire change, les risques évoluent. Les risques négligeables d'hier seront peut être les risques majeurs de demain et des risques encore inconnus peuvent émerger. Tout le processus d'identification, d'évaluation, de hiérarchisation des risques devra être reconduit régulièrement afin de s'assurer que les risques clés seront à tout instant maîtrisés.

Le management doit revoir, régulièrement, les résultats des travaux de cartographie et évaluer dans quelle mesure les efforts de risk management ont-ils produit les effets attendus tout en évaluant les grands changements et leurs potentiels effets sur les risques de l'entreprise. C'est ainsi que sera bouclé le processus qui reprendra à la première étape : L'évaluation des risques.

BIBLIOGRAPHIE

OUVRAGES

- Harrington, S., Niehaus, G.R. (2003), Risk Management and Insurance, Irwin/McGraw-Hill, USA.
- IFACI, PWC, Landwell (2005), Le management des risques de l'entreprise, cadre de référence - Techniques d'application - Coso II Report, Editions d'Organisations, Paris.
- Jimenez, C., Merlier, P., Chelly, D. (2008), Risques opérationnels : de la mise en place du dispositif à son audit, Revue Banque, Paris.
- Knight, F.H. (1921) Risk, Uncertainty and Profit, Harper, New York.
- Mehr R. I., Hedges B. A. (1963). Risk Management in the Business Enterprise, Irwin, Homewood, Illinois.
- Moreau, F. (2002), Comprendre et gérer les risques, Editions d'Organisation, Paris.
- Picard, M., Besson, A. (1982), Les assurances terrestres, L.G.D.J, Paris
- Williams A., Heins M. H. (1964), Risk Management and Insurance, McGraw-Hill, New York.
- Zweifel, P., Breyer, F. (1997), Health Economics, Oxford University Press, New York.

ARTICLES

- Akerlof, G. (1970), The Market for "Lemons": Quality Uncertainty and the Market Mechanism, The Quarterly Journal of Economics, pp. 488-500
- Alary, D., & Bien, F. (2008). Assurance santé et sélection adverse. Presses de Sciences Po, Revue économique, Vol. 59, pp. 737 à 748
- Crockford, N. (1982) The Bibliography and History of Risk Management: Some Preliminary Observations, The Geneva Papers on Risk and Insurance, 7, pp. 169-179.
- Dormont, B., Grignon, M., Huber, H. (2006), Health expenditure growth : reassessing the threat of ageing, Health Economics, pp. 947-963
- El Arif, F., Hinti, S. (2014), Application of the approaches Top-down and Bottom-up for the construction of a Risk Mapping of an insurance company, IOSR Journal of Business and Management, Volume 16, pp.60-67.
- Engle, F., Manganelli, S. (2001), Value at Risk models in finance, Working paper N° 75, European Central Bank

Leclerc, H., Potevin, K., Guy, A., Ricardo, A. (2003), Le risque assesment : quelques bonnes pratiques, Revue Française de l'audit interne, n°163, pp.6-7.

Markowitz, H. (1952) Portfolio Selection, The Journal of Finance, 7, pp. 77-91.

Tripp, M. H., Bradley, R., Devitt, G. C., Orros, G. L., Overton, L M, Pryor, R A, Shaw (2004) Quantifying Operational Risk in general Insurance Companies, Institute of Actuaries and Faculty of Actuaries.

RAPPORTS ET AUTRES PUBLICATIONS

Afbd (2015), What policies should be implemented to address inequalities in health care in Tunisia ?

Casual Actuarial Society (2003), Overview of Entreprise Risk Management

CNAM (2014), Rapport d'activité.

Committee of European Insurance and Occupational Pension Supervisors (CEIOPS) (2010), Solvency II – Calibration Paper.

CRES (2014), L'évolution des dépenses de la CNAM en Assurance Maladie.

DREES (2008), Discours prononcé le 23 mars 1945 à l'Ecole nationale d'organisation économique et sociale à l'occasion de l'inauguration de la section assurances sociales, Revue Française des Affaires Sociales, pp. 157-163.

European Commission (2009), Directive 2009/138/EC of the European Parliament and of the Council of 25 November 2009 on the Taking-Up and Pursuit of the Business of Insurance and Reinsurance (Solvency II), Official Journal of the European Union.

European Commission (2010), QIS5 Technical Specifications.

European Commission : MARKT/2512/02.

FTUSA (2013), Rapport annuel

Ibtissem el Hassani (2015), Risque d'entreprise et cartographie, ENSEM.

IFACI (2006), La cartographie des risques, Cahier de la Recherche.

IFACI (2010), La fraude, comment mettre en place et renforcer un dispositif de lutte anti-fraude ?, Cahier de Recherche.

COSO (2013), Internal Control-Integrated Framework

KPMG (2011), A closer look at the evolving process transforming the global insurance industry.

Loi n° 2004-71 du 02 Août 2004, portant institution d'un régime d'assurance maladie.

ISO (2009), Management du risque - Principes et lignes directrices : Norme internationale ISO31000:2009.

Ministère de la Santé (2014), Quels chemins vers la couverture sanitaire universelle ?

Swiss Re. (2011), Assurances de personnes : l'évaluation du risque en toute équité.

Swiss Re. (2005), Risk and capital : Some thoughts on risk modeling in insurance companies

WHO (2010), Rapport sur la santé dans le monde.

SITES WEB

<http://www.oxcial.com/>

<http://www.santetunisie.rns.tn/>

<http://donnees.banquemondiale.org/>

http://ec.europa.eu/internal_market/insurance/

<http://www.mindtree.com/>

<http://www.legislation.tn/sites/default/files/news/constitution-b-a-t.pdf>

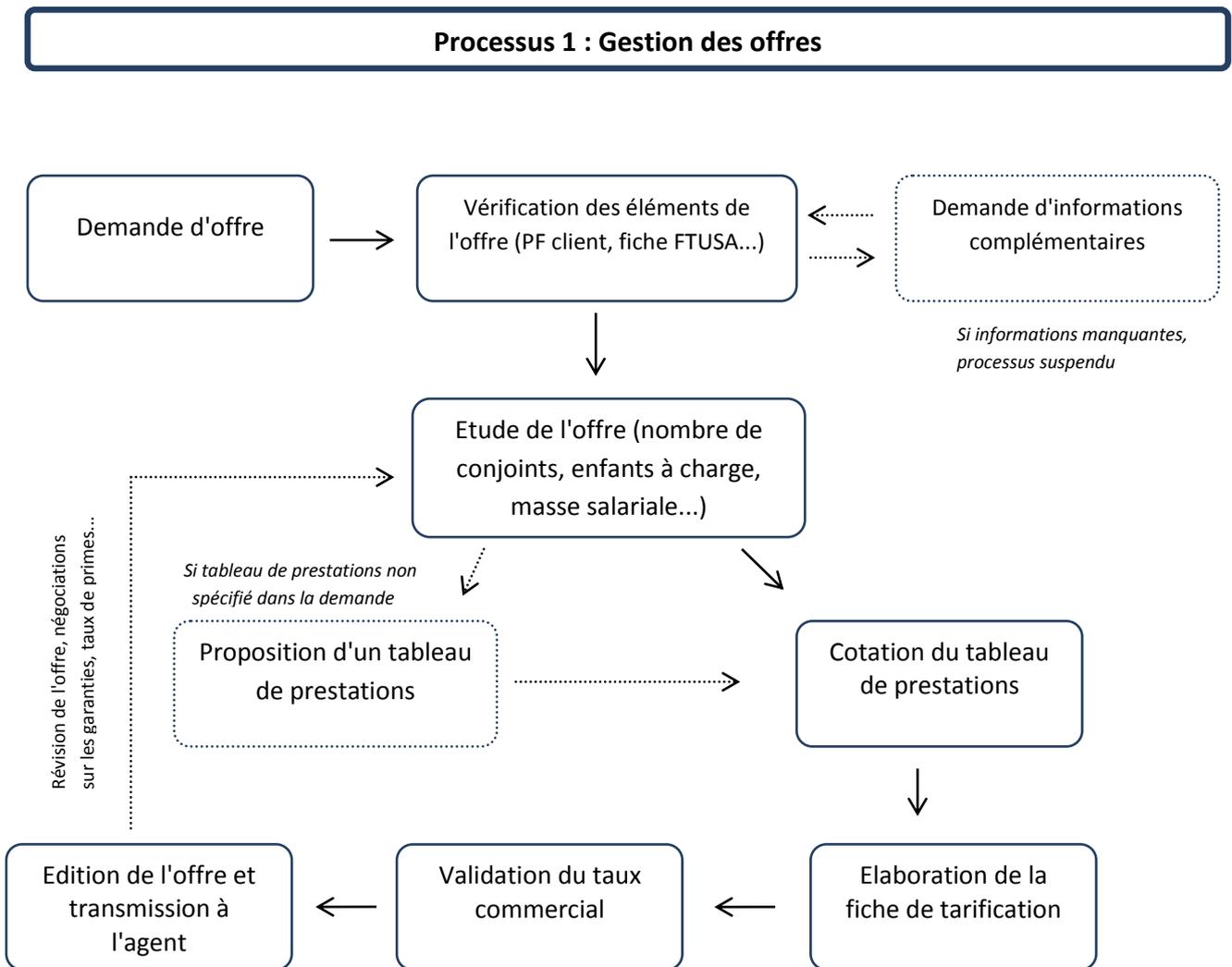
<http://www.universalis.fr/encyclopedie/risque-et-incertitude/>

ANNEXES

ANNEXE 1

Nous présenterons dans ce qui suit les processus métiers identifiés. Nous avons opté pour une représentation graphique. les lignes pointillées représentent des cheminements ou des étapes facultatives ou subordonnées.

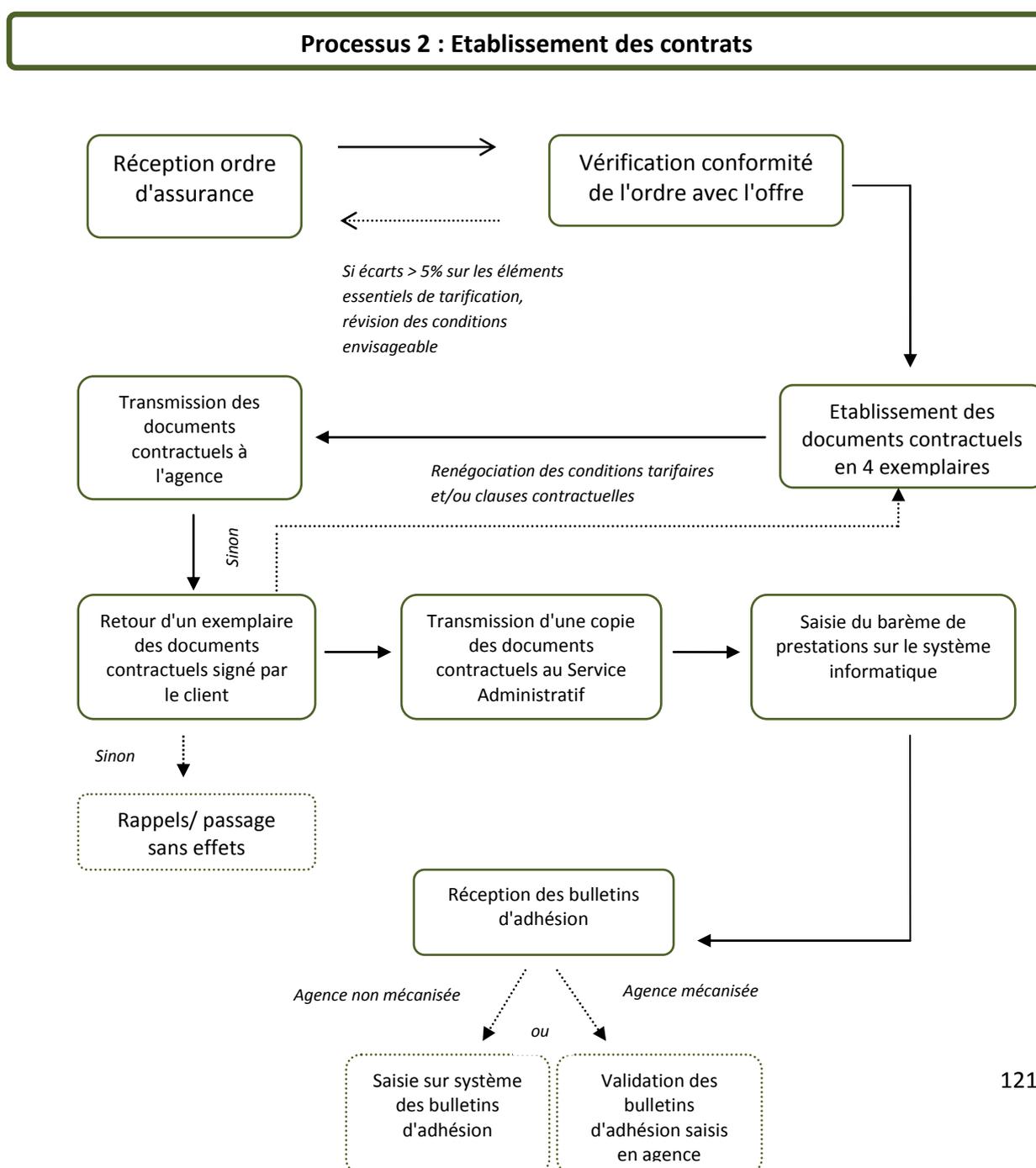
Nous entendons par agences mécanisées les agences bénéficiant d'une délégation de la gestion des sinistres.



Le cycle moyen est de 48 h entre la réception de la demande d'offre (avec une information complète) et la transmission à l'agence de l'offre finalisée. Ces délais sont internes et peuvent être rallongés en situation d'engorgement ou dans le cas d'offres complexes ou à enjeu majeur. Ces délais ne sont pas valables pour les appels d'offres qui bénéficient d'un traitement spécifique (deadlines, conditions de garantie et clauses contractuelles préétablies,

procédures spécifiques de demande d'informations complémentaires, coordination avec les autres services techniques dans le cas des offres globales...). Le processus se caractérise par une faible formalisation et un traitement entièrement manuel :

- Registre des offres sur support physique ;
- Suivi système des offres inexistant ;
- Cotation des tableaux de prestation sous Excel ;
- Règles de majorations/rabais de primes non formalisées.

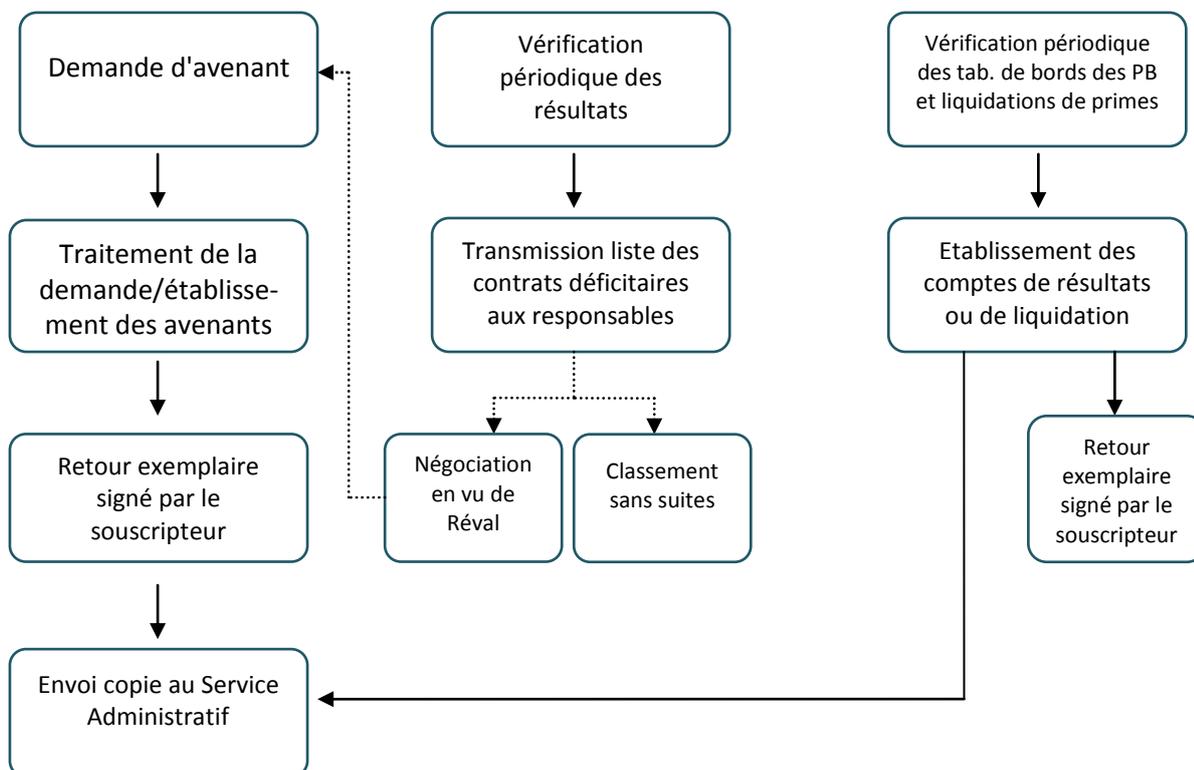


Le processus d'établissement des contrats fait intervenir deux éléments externes au service à des nœuds critiques :

- Les agences ou courtiers : Outre leur rôle d'interface avec les clients, ceux-ci sont impliqués directement dans le processus d'établissement des contrats par le biais de la saisie directe des bulletins d'adhésion. Cette délégation n'est accordée qu'à un nombre restreint d'agences. Toutefois, les adhésions ne sont effective qu'après validation du siège ;

- Le Service Administratif : Tous les contrats sont transmis au Service Administratif pour validation et prise d'effet. Le gestionnaire du Service Administratif introduit les coordonnées du contrat sur le système informatique (nom ou raison sociale du souscripteur, date d'effet du contrat, terme, montant de la prime prévisionnelle ou de la provision, clause de Participation aux bénéfices...) et après vérification des éléments de validité (signature du souscripteur). L'introduction du barème de prestations et des bulletins d'adhésions ne peut se faire qu'à l'issu de la validation du Service Administratif.

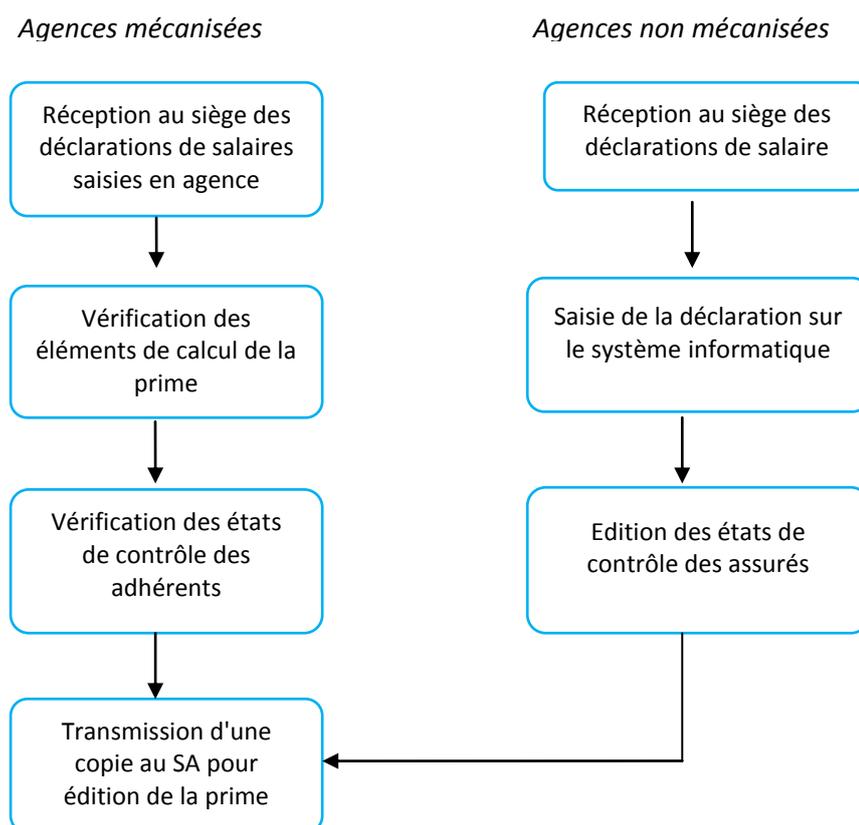
Processus 3 : Gestion Administrative des contrats



Ce processus concerne la gestion contractuelle en cours de vie du contrat. Les demandes d'avenants peuvent émaner du souscripteur ou de la compagnie (changement d'adresse, modification du taux de prime, modification de la prime prévisionnelle, résiliation du contrat...).

La vérification des résultats des contrats se fait en moyenne 4 mois avant la date d'échéance contractuelle. La procédure prévoit une vérification des résultats contrat par contrat. Le calcul est manuel à partir de fiches statistiques mises à jour trimestriellement en l'absence d'états informatiques fiables. L'opération de revalorisation doit aboutir à une révision des conditions de primes ou à défaut d'accord, la résiliation du contrat en respectant la condition de préavis de 2 mois.

Processus 4 : Emission des primes



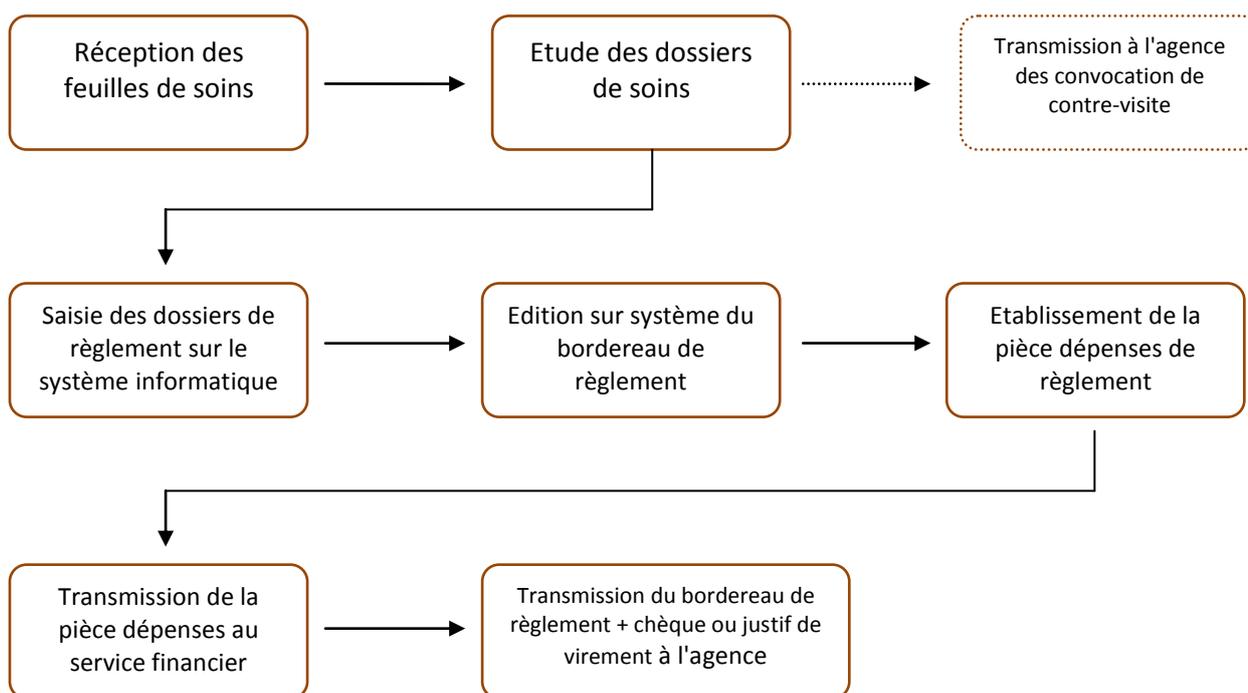
Ce processus concerne la gestion des déclarations de salaires et l'émission des primes au comptant. L'émission proprement dite se fait au niveau du Service Administratif sur la

base des informations transmises par le service assurance santé sous la forme d'une fiche de déclaration de salaires dont une copie est à classer au niveau du contrat.

Les états de contrôle édités par le système informatique permettent de vérifier les adhérents déclarés n'ayant pas de bulletins d'adhésion et les adhérents ayant bénéficié de remboursements sans être déclarés.

L'émission de la prime terme se fait systématiquement à l'échéance à partir de la prime prévisionnelle saisie par le Service Administratif à la souscription du contrat ou à partir d'un avenant en cas de modification.

Processus 5 : Gestion sinistres maladie-non mécanisée

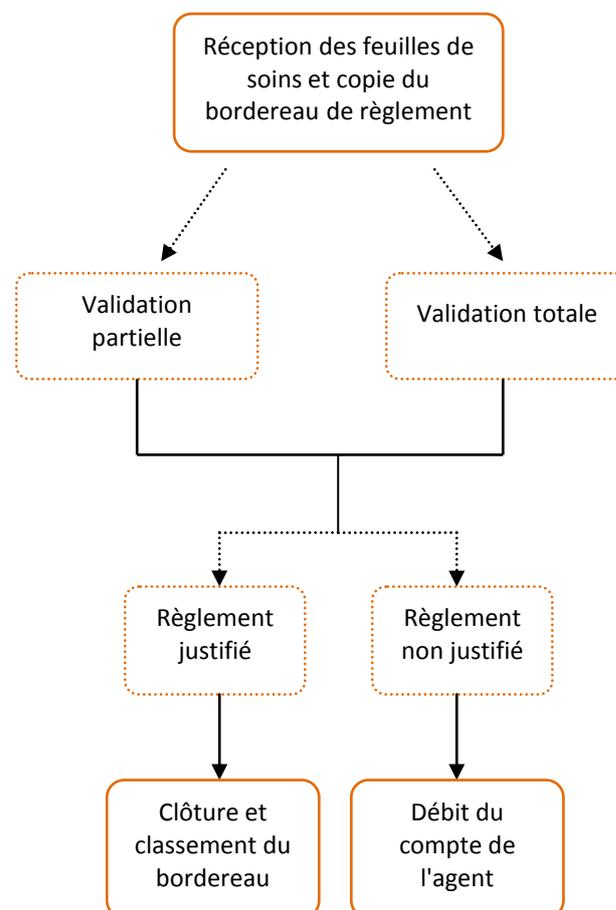


Ce processus concerne la gestion des sinistres entièrement centralisée au siège. Les délais de règlement sont contractuels. En général 15 jours, éventuellement 7 jours pour certains contrats. L'instruction des dossiers de soins est une étape préliminaire à la détermination du montant de l'indemnité, elle permet au gestionnaire :

- De vérifier le respect des délais de déclaration de sinistre (généralement 30 jours);
- De vérifier la validité des dossiers (dossier médical complet, nature des soins, vérification des exclusions contractuelles...) avec éventuellement l'avis du médecin conseil de la COMAR;
- Détecter les éventuelles fraudes (vérification de la validité des vignettes de pharmacie, conformité de la facture pharmacie, conformité des médicaments avec la prescription du médecin...);
- Demander les pièces complémentaires en cas de dossier manquant ou demande d'informations complémentaires;
- Convocation aux contre-visites pour les dossiers optiques et dentaires;

Le calcul du montant des indemnités, la vérification des plafonds et de la validité de l'adhésion sont informatisés après introduction sur le système des frais engagés dans les rubriques adéquates.

Processus 6 : Gestion sinistres maladie- mécanisée

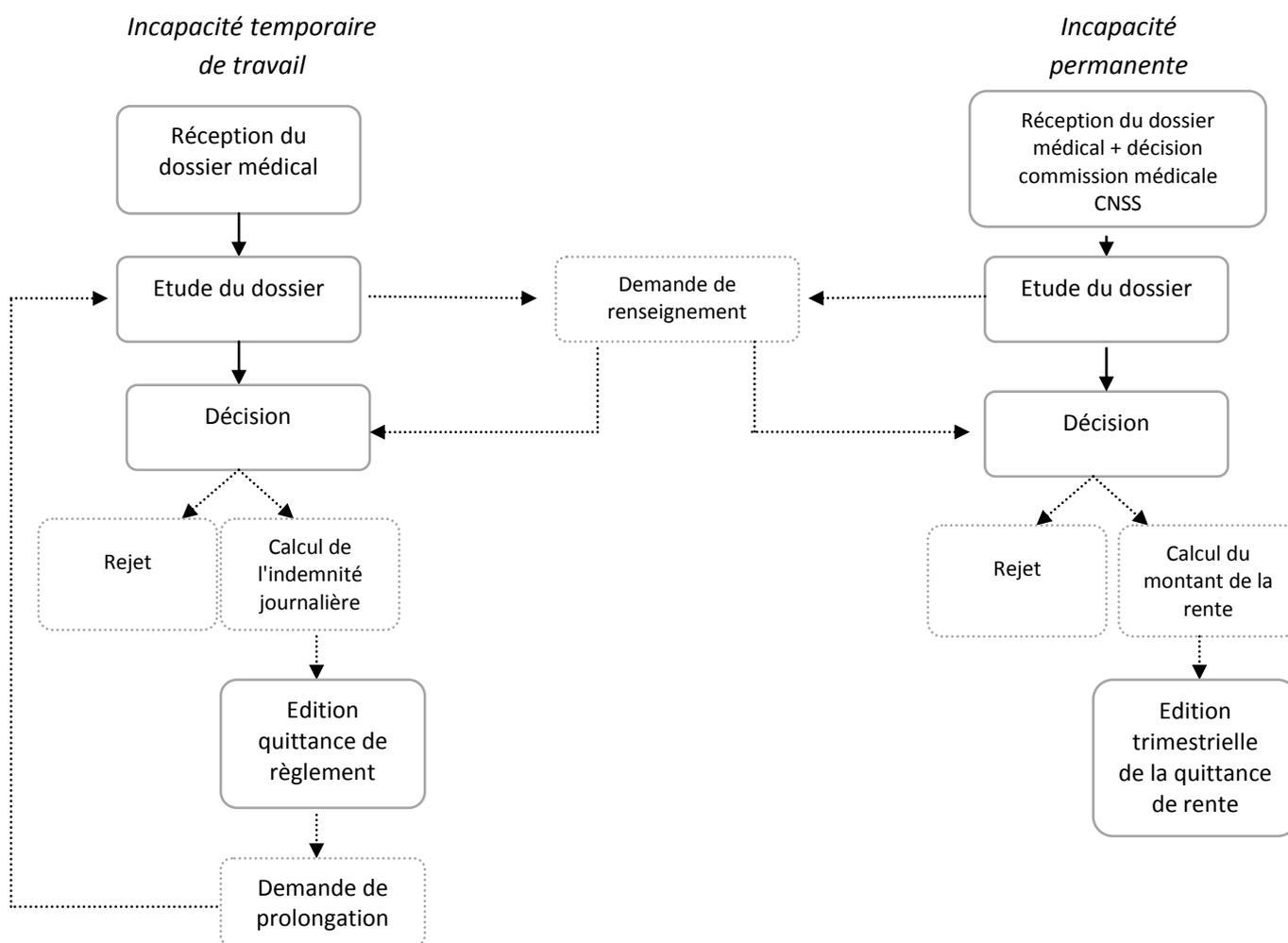


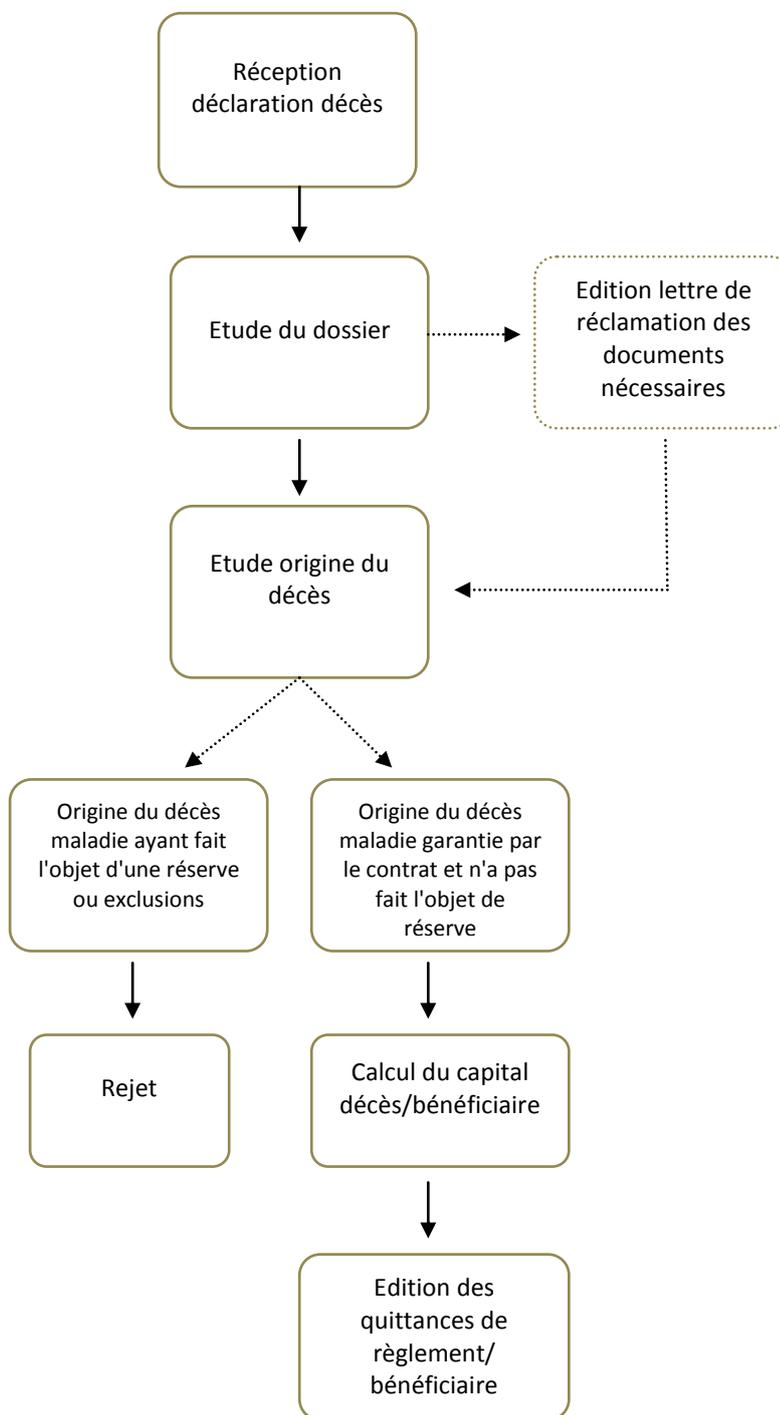
Ce processus repose sur la délégation de la gestion des règlements aux agences suivant une procédure spécifique, à quelques détails près identique à la procédure N°5 décrite plus haut. Les agents d'assurance sont tenus de transmettre les bordereaux de règlement accompagnés des feuilles de soins dans un délai de 15 jours suivant la date de remboursement contractuel. En cas de non respect des délais de transmission au siège, des lettres de rappel sont envoyés. Un blocage de l'édition des bordereaux au niveau de l'agence peut être opéré le cas échéant. Les contrôles au siège sont de deux natures :

- Contrôle partiel : Vérification d'un échantillon de dossiers selon des critères spécifiques (montants, nature des soins...) ;
- Contrôle total : Vérification exhaustive de tous les dossiers du bordereau.;

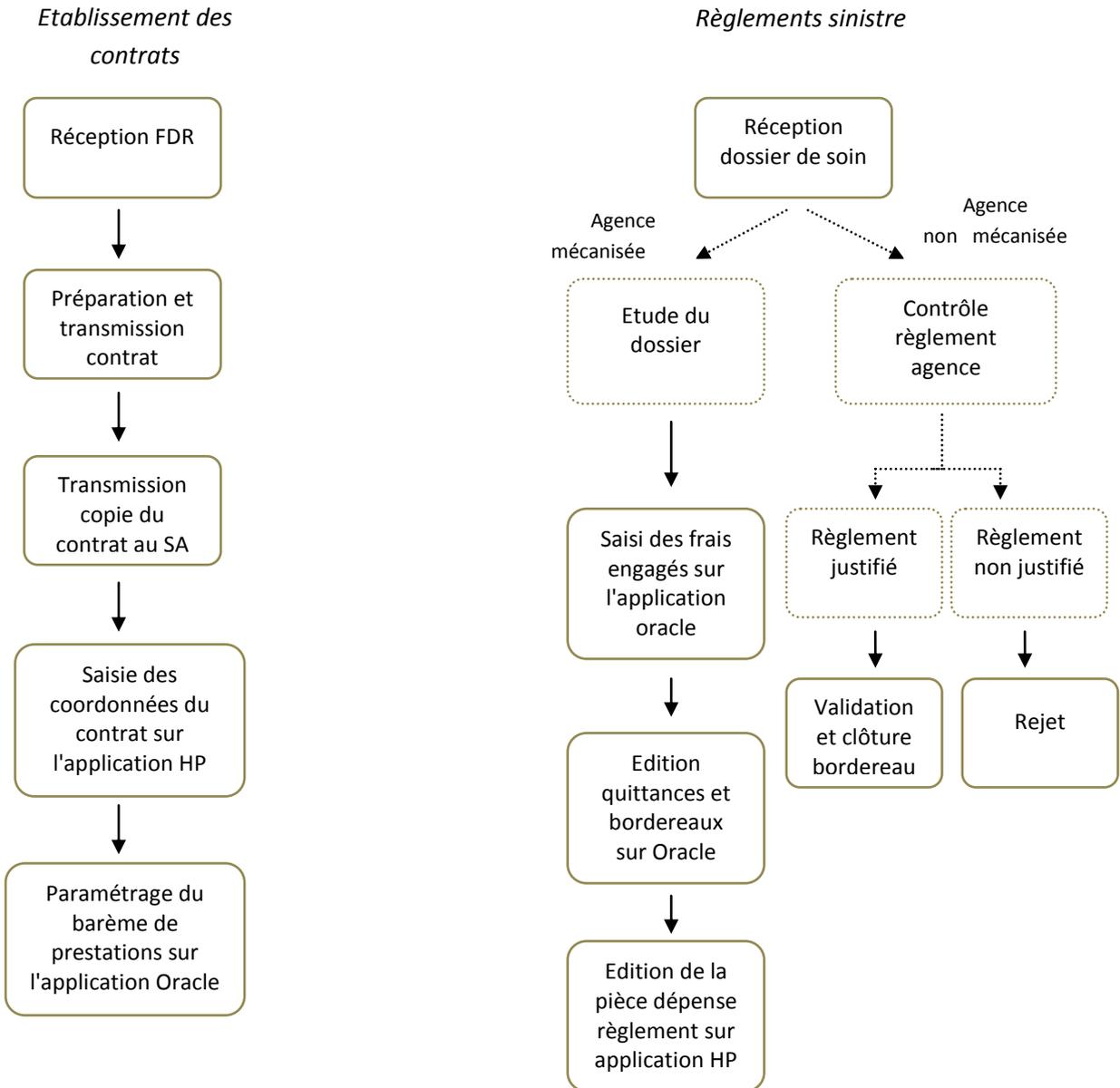
La procédure ne spécifie pas les critères du choix du mode de contrôle.

Processus 7 : Gestion sinistres incapacité



Processus 8 : Gestion sinistres Décès

Processus 9: Gestion des contrats et sinistres individuels "Ousrati"



ANNEXE 2

QUESTIONNAIRE D'IDENTIFICATION ET D'EVALUATION DES RISQUES

Quels sont les risques relatifs au processus ci-joint ?

- 1-..... -2-..... -3-.....
 -4-..... -5-..... -6-.....
 -7-..... -8-..... -9-.....
 -10-..... -11-..... -12-.....

Pour chacun des risques identifiés, comment jugeriez-vous sa fréquence de survenance sur une échelle de 1 à 4 (voir échelle de fréquence au verso) ?

Risque	Fréquence	Risque	Fréquence	Risque	Fréquence
-1-		-5-		-9-	
-2-		-6-		-10-	
-3-		-7-		-11-	
-4-		-8-		-12-	

Pour chacun des risques identifiés, comment jugeriez-vous son impact financier en cas de survenance sur une échelle de 1 à 4 (voir échelle d'impact au verso) ?

Risque	Impact	Risque	Impact	Risque	Impact
-1-		-5-		-9-	
-2-		-6-		-10-	
-3-		-7-		-11-	
-4-		-8-		-12-	

Autres impacts non financiers (juridique, réputation....) à préciser :

.....

ANNEXE 4 : Evaluation des risques par processus

F : Fréquence

I: Impact

C: Criticité

DMR: Dispositif de Maitrise des Risques

Processus 1 : Gestion des offres

N°	Risque	F	I	C	Echelle modifiée	DMR	Risque net
1.1	Perte découlant de la non compétitivité des produits ou de défauts de l'offre	1	3	3	2	S	1
1.2	Erreur de tarification	4	3	12	4	S	3
1.3	Mauvaise tarification des extensions de garantie	4	2	8	3	I	3
1.4	Erreur de saisie lors de la manipulation de l'outil de tarification	2	3	6	3	S	2
1.5	Non vérification du statut du proposant (en portefeuille ou prospect)	2	1	2	1	I	1
1.6	Informations incomplète ou erronée	2	3	6	3	S	2
1.7	Défaut de vérification des protections FTUSA	2	4	8	3	S	2
1.8	Non suivi des offres	2	1	2	1	I	1
1.9	Même offre parvenant de 2 ou plusieurs intermédiaires	1	2	2	1	M	1
1.10	Non respect des délais internes	2	2	4	2	S	1
1.11	Non respect des délais de soumission des Appels d'Offre et des clauses du cahier de charge	2	4	8	3	E	1

Processus 2 : Etablissement des contrats

N°	Risque	F	I	C	Echelle modifiée	DMR	Risque net
2.1	Erreurs de saisie des éléments du contrat	1	4	4	2	E	1
2.2	Erreurs dans les clauses contractuelles	2	4	8	3	E	1
2.3	Inadéquation des conditions de réalisation avec les conditions de l'offre acceptée	3	3	9	3	M	3
2.4	Non conformité avec les règles de souscription internes	2	2	4	2	I	2
2.5	Non conformité des signatures aux règles d'habilitation internes	2	1	2	1	I	1
2.6	Non réception des exemplaires signés par le souscripteur	2	2	4	2	I	2
2.7	Non conformité des documents contractuels retournés par le souscripteur	2	3	6	3	S	2
2.8	Non transmission ou transmission tardive des Conditions Particulières au Service Administratif	2	4	8	3	I	3
2.9	Non vérification de la conformité de la saisie effectuée par le Service Administratif	3	4	12	4	I	4
2.10	Erreur dans la saisie sur le système informatique du tableau de prestations	3	4	12	4	M	4
2.11	Création (ou validation) tardive des adhésions	2	2	4	2	I	2
2.12	Non réclamation des adhésions manquantes	1	2	2	1	I	1

Processus 3 : Gestion administrative des contrats

N°	Risque	F	I	C	Echelle modifiée	DMR	Risque net
3.1	Erreur de saisie	1	4	4	2	E	1
3.2	Erreur dans les clauses contractuelles des avenants	2	4	8	3	E	1
3.3	Non transmission, ou transmission tardive des avenants au Service Administratif	2	4	8	3	I	3
3.4	Défaut de vérification de la conformité de la saisie effectuée par le Service Administratif	3	4	12	4	I	4
3.5	Non réception des exemplaires signés par le souscripteur	2	2	4	2	I	2
3.6	Non conformité des avenants retournés signés par le souscripteur	2	3	6	3	S	2
3.7	Erreur, omission, négligence dans l'établissement ou la mise à jour des tableaux de bord de suivi des résultats, PB, liquidation de prime	2	4	8	3	S	2
3.8	Non vérification des résultats des contrats avant l'échéance annuelle	2	3	6	3	M	3
3.9	Non suivi des lettres de demande de revalorisation des contrats	3	4	12	4	S	3
3.10	Non établissement des avenants de participations aux bénéfices et des liquidations de prime	2	4	8	3	I	3
3.11	Envoi tardif (hors délai) des avenants de résiliation des contrats	2	2	4	2	I	2
3.12	Pertes résultant d'erreurs ou d'omissions dans la collecte et la conservation de documents, ayant des conséquences sur la validité des contrats	2	3	6	3	S	2

Processus 4 : Emission des primes

N°	Risque	F	I	C	Echelle modifiée	DMR	Risque net
4.1	Non réception de la déclaration de prime	4	3	12	4	E	2
4.2	Erreur dans l'établissement de la prime au comptant	2	4	8	3	I	3
4.3	Non transmission ou transmission tardive de la déclaration au Service Administratif	2	4	8	3	I	3
4.4	Perte résultant de la non réclamation de primes impayées	2	3	6	3	S	2
4.5	Perte résultant de l'insolvabilité des souscripteurs	2	3	6	3	S	2
4.6	Perte résultant de la détérioration des produits de placement en raison de délais de règlements de primes excessifs	3	2	6	3	E	1
4.7	Perte résultant d'un acte intentionnel de fraude, de détournements de biens, impliquant un intermédiaire d'assurance	1	4	4	2	E	1
4.8	Défaut de vérification de la conformité de la saisie effectuée par le Service Administratif	3	4	12	4	I	4
4.9	Défaut de saisie de la déclaration	3	3	9	3	I	3
4.10	Défaut de contrôle de la déclaration émise en agence	3	3	9	3	I	3
4.11	Non exploitation des états de litige émis en agence	3	3	9	3	M	3

Processus 5 : Gestion sinistres maladie-non mécanisée

N°	Risque	F	I	C	Echelle modifiée	DMR	Risque net
5.1	Perte résultant d'un acte non intentionnel ou d'une négligence dans l'étude du dossier de sinistre	3	4	12	4	M	4
5.2	Perte résultant d'un acte non intentionnel ou d'une négligence dans la saisie d'un dossier de règlement sur le système informatique	2	3	6	3	S	2
5.3	Perte résultant d'un acte intentionnel de fraude de l'assuré et/ou du souscripteur	2	3	6	3	S	2
5.4	Perte résultant d'un acte intentionnel de fraude, de détournement de biens, d'enfreintes à la législation ou aux règles de l'entreprise qui implique une personne en interne	2	4	8	3	I	3
5.5	Non respect des délais de règlements contractuels	2	4	8	3	S	2
5.6	Défaillance du système informatique	2	4	8	3	M	3
5.7	Perte liée à la non prise en compte par le système informatique de certains actes ou clauses contractuelles	2	2	4	2	M	2
5.8	Perte résultant d'un acte non intentionnel ou d'une négligence dans l'établissement de la pièce dépense	3	4	12	4	S	3
5.9	Perte résultant du traitement direct des réclamations par le gestionnaire des sinistres	3	1	3	2	M	2
5.10	Perte liée à la procédure de contre visite	2	2	4	2	S	1
5.11	Perte résultant des services externalisés fournies par les prestataires conventionnés	2	3	6	3	M	3
5.12	Evaluation incorrecte des PSAP	3	4	12	4	E	2

Processus 6 : Gestion sinistres maladie- mécanisée

N°	Risque	F	I	C	Echelle modifiée	DMR	Risque net
6.1	Perte liée aux règlements agence indus	3	4	12	4	S	3
6.2	Non transmission des bordereaux dans les délais de rigueur (20 jrs)	4	2	8	3	S	2
6.3	Non transmission des dossiers de soins par l'agence	2	3	6	3	S	2
6.4	Non validation au siège des bordereaux reçus	2	3	6	3	E	1
6.5	Perte résultant du comportement ou de l'insolvabilité des intermédiaires d'assurance	1	2	2	1	E	1
6.6	Insatisfaction des clients et/ou érosion du portefeuille résultant de l'inadaptation de la qualité des services fournie par les intermédiaires d'assurance	3	4	12	4	S	3
6.7	Règlement au profit de clients ayant des impayés	3	4	12	4	E	2
6.8	Perte liée aux débits agences non opérés ou injustifiés	3	3	9	3	I	3
6.9	Perte liée à l'établissement manuel des avis de débits	2	2	4	2	S	1
6.10	Evaluation incorrecte des PSAP et IBNR	2	4	8	3	M	3

Processus 7 et 8 : Gestion sinistres incapacité /Décès

N°	Risque	F	I	C	Echelle modifiée	DMR	Risque net
7.1	Perte résultant d'un acte non intentionnel ou d'une négligence dans l'étude du dossier de sinistre	3	4	12	4	M	4
7.2	Perte résultant du calcul manuel des indemnités, rentes et capitaux décès	2	4	8	3	I	3
7.3	Perte résultant d'un acte intentionnel de fraude de l'assuré et/ou du souscripteur	2	3	6	3	S	2
7.4	Perte résultant d'un acte intentionnel de fraude, de détournement de biens, d'enfreintes à la législation ou aux règles de l'entreprise qui implique une personne en interne	1	4	4	2	I	2
7.5	Double ouverture de sinistre	2	4	8	3	I	3
7.6	Perte liée au règlement des indemnités en agence	2	4	8	3	S	2
7.7	Retard dans le règlement des rentes trimestrielles	1	3	3	2	S	1
7.8	Non respect des délais de règlements contractuels (incapacité temporaire et décès)	2	3	6	3	S	2
7.9	Perte découlant du traitement direct des réclamations par le gestionnaire des sinistres	2	2	4	2	S	1

Processus 9 : Gestion des contrats et des sinistres Ousrati

N°	Risque	F	I	C	Echelle modifiée	DMR	Risque net
9.1	FDR non conforme ou incomplet	2	2	4	2	S	1
9.2	Erreur de saisie	2	1	2	1	M	1
9.3	Non respect des conditions internes de souscription	2	2	4	2	S	1
9.4	Perte résultant du risque d'antisélection	3	3	9	3	M	3
9.5	Non transmission ou transmission tardive des Conditions Particulières au Service Administratif	3	2	6	3	I	3
9.6	Non vérification de la saisie du Service Administratif	3	2	6	3	I	3
9.7	Perte résultant de la non réclamation des primes impayés	4	2	8	3	S	2
9.8	Règlements au profit de clients ayant des impayés de primes	4	2	8	3	S	2
9.9	Perte résultant d'un acte non intentionnel ou d'une négligence dans l'étude du dossier de sinistre	3	3	9	3	M	3
9.10	Perte résultant d'un acte intentionnel de fraude de l'assuré et/ou du souscripteur	2	2	4	2	S	1
9.11	Perte résultant d'un acte intentionnel de fraude, de détournement de biens, d'enfreintes à la législation ou aux règles de l'entreprise qui implique une personne en interne	1	4	4	2	I	2
9.12	Non respect des délais de règlement contractuels	2	2	4	2	S	1
9.13	Perte découlant du traitement direct des réclamations par le gestionnaire des sinistres	2	2	4	2	S	1
9.14	Perte découlant de la procédure de contre-visite	2	2	4	2	S	1
9.15	Perte liée au règlement des sinistres en agence	3	3	9	3	S	2
9.16	Défaillance du système informatique	3	3	9	3	M	3

ANNEXE 5 : Répartition des risques par zone

ZONE A	
9.1	FDR non conforme ou incomplet
9.2	Erreur de saisie
9.3	Non respect des conditions internes de souscription
9.10	Perte résultant d'un acte intentionnel de fraude de l'assuré et/ou du souscripteur
9.12	Non respect des délais de règlement contractuels
9.13	Perte découlant du traitement direct des réclamations par le gestionnaire des sinistres
9.14	Perte découlant de la procédure de contre-visite
7.7	Retard dans le règlement des rentes trimestrielles
7.9	Perte découlant du traitement direct des réclamations par le gestionnaire des sinistres
6.4	Non validation au siège des bordereaux reçus
6.5	Perte résultant du comportement ou de l'insolvabilité des intermédiaires d'assurance
6.9	Perte liée à l'établissement manuel des avis de débits
5.5	Perte résultant de règlements au profit de clients ayant des impayés
5.10	Perte liée à la procédure de contre visite
4.6	Perte résultant de la détérioration des produits de placement en raison de délais de règlements de primes excessifs
4.7	Perte résultant d'un acte intentionnel de fraude, de détournements de biens, impliquant un intermédiaire d'assurance
3.1	Erreur de saisie
3.2	Erreur dans les clauses contractuelles des avenants
2.1	Erreurs de saisie des éléments du contrat
2.2	Erreurs dans les clauses contractuelles
2.5	Non conformité des signatures aux règles d'habilitation internes
2.12	Non réclamation des adhésions manquantes

1.1	Perte découlant de la non compétitivité des produits ou de défauts de l'offre
1.5	Non vérification du statut du proposant (en portefeuille ou prospect)
1.8	Non suivi des offres
1.9	Même offre parvenant de 2 ou plusieurs intermédiaires
1.10	Non respect des délais internes
1.11	Non respect des délais de soumission des Appels d'Offre et des clauses du cahier de charge

ZONE B

9.7	Perte résultant de la non réclamation des primes impayés
9.8	Règlements au profit de clients ayant des impayés de primes
9.11	Perte résultant d'un acte intentionnel de fraude, de détournement de biens, d'enfreintes à la législation ou aux règles de l'entreprise qui implique une personne en interne
9.15	Perte liée au règlement des sinistres en agence
7.3	Perte résultant d'un acte intentionnel de fraude de l'assuré et/ou du souscripteur
7.4	Perte résultant d'un acte intentionnel de fraude, de détournement de biens, d'enfreintes à la législation ou aux règles de l'entreprise qui implique une personne en interne
7.6	Perte liée au règlement des indemnités en agence
7.8	Non respect des délais de règlements contractuels (incapacité temporaire et décès)
6.3	Non transmission des dossiers de soins par l'agence
6.7	Règlement au profit de clients ayant des impayés
5.3	Perte résultant d'un acte intentionnel de fraude de l'assuré et/ou du souscripteur
5.6	Non respect des délais de règlements contractuels
5.8	Perte liée à la non prise en compte par le système informatique de certains actes ou clauses contractuelles
5.9	Perte résultant du traitement direct des réclamations par le gestionnaire des sinistres
5.12	Evaluation incorrecte des PSAP
4.1	Non réception de la déclaration de prime

4.4	Perte résultant de la non réclamation de primes impayées
3.5	Non réception des exemplaires signés par le souscripteur
3.7	Erreur, omission, négligence dans l'établissement ou la mise à jour des tableaux de bord de suivi des résultats, PB, liquidation de prime
2.4	Non conformité avec les règles de souscription internes
2.6	Non réception des exemplaires signés par le souscripteur
2.11	Création (ou validation) tardive des adhésions
1.4	Erreur de saisie lors de la manipulation de l'outil de tarification
1.6	Informations incomplète ou erronée
1.7	Défaut de vérification des protections FTUSA

ZONE C

9.4	Perte résultant du risque d'antisélection
9.5	Non transmission ou transmission tardive des Conditions Particulières au Service Administratif
9.6	Non vérification de la saisie du Service Administratif
9.9	Perte résultant d'un acte non intentionnel ou d'une négligence dans l'étude du dossier de sinistre
9.16	Défaillance du système informatique
7.2	Perte résultant du calcul manuel des indemnités, rentes et capitaux décès
7.5	Double ouverture de sinistre
6.1	Perte liée aux règlements agence indus
6.2	Non transmission des bordereaux dans les délais de rigueur (20 jrs)
6.6	Insatisfaction des clients et/ou érosion du portefeuille résultant de l'inadaptation de la qualité des services fournis par les intermédiaires d'assurance
6.8	Perte liée aux débits agences non opérés ou injustifiés
6.10	Evaluation incorrecte des PSAP et IBNR
5.2	Perte résultant d'un acte non intentionnel ou d'une négligence dans la saisie d'un dossier de règlement sur le système informatique

5.4	Perte résultant d'un acte intentionnel de fraude, de détournement de biens, d'enfreintes à la législation ou aux règles de l'entreprise qui implique une personne en interne
5.7	Défaillance du système informatique
5.11	Perte résultant des services externalisés fournis par les prestataires conventionnés
4.2	Erreur dans l'établissement de la prime au comptant
4.3	Non transmission ou transmission tardive de la déclaration au Service Administratif
4.5	Perte résultant de l'insolvabilité des souscripteurs
4.9	Défaut de saisie de la déclaration
4.10	Défaut de contrôle de la déclaration émise en agence
4.11	Non exploitation des états de litige émis en agence
3.3	Non transmission, ou transmission tardive des avenants au Service Administratif
3.6	Non conformité des avenants retournés signés par le souscripteur
3.8	Non vérification des résultats des contrats avant l'échéance annuelle
3.9	Non suivi des lettres de demande de revalorisation des contrats
3.10	Non établissement des avenants de participations aux bénéficiaires et des liquidations de prime
3.11	Envoi tardif (hors délai) des avenants de résiliation des contrats
3.12	Pertes résultant d'erreurs ou d'omissions dans la collecte et la conservation de documents, ayant des conséquences sur la validité des contrats
2.3	Inadéquation des conditions de réalisation avec les conditions de l'offre acceptée
2.7	Non conformité des documents contractuels retournés par le souscripteur
2.8	Non transmission ou transmission tardive des Conditions Particulières au Service Administratif
1.2	Erreur de tarification
1.3	Mauvaise tarification des extensions de garantie

ZONE D

7.1	Perte résultant d'un acte non intentionnel ou d'une négligence dans l'étude du dossier de sinistre
5.1	Perte résultant d'un acte non intentionnel ou d'une négligence dans l'étude du dossier de sinistre
4.8	Défaut de vérification de la conformité de la saisie effectuée par le Service Administratif
3.4	Défaut de vérification de la conformité de la saisie effectuée par le Service Administratif
2.9	Défaut de vérification de la conformité de la saisie effectuée par le Service Administratif
2.10	Erreur dans la saisie sur le système informatique du tableau de prestations

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION GENERALE.....	2
CHAPITRE I : CADRE GENERAL DE LA CARTOGRAPHIE DES RISQUES.....	7
SECTION I : LE RISK MANAGEMENT EN ASSURANCE, PROCESSUS CREATEUR DE VALEUR	8
1.1 <i>Qu'est ce que le risque ?</i>	8
1.1.1 Risque et Incertitude.....	8
1.1.2 Risque et probabilité.....	9
1.1.3 Risque, menace et vulnérabilité.....	9
1.1.4 Risque et conséquences	10
1.1 <i>Du risque au risk management : de la nécessité d'une gestion globale.....</i>	<i>11</i>
1.1.1 Genèse et évolution du risk management	12
1.1.2 L'Entreprise Risk Management : La création de valeur au cœur de la démarche	15
1.1.3 ERM : Intérêts, challenges et éléments clés	18
SECTION 2 : LE RISK MANAGEMENT SOUS SOLVENCY II	22
2.1 <i>De Solvency I à Solvency II : Une évolution inéluctable</i>	22
2.2 <i>Une structure à trois piliers</i>	24
2.2.1 Pilier I : Les règles quantitatives	25
2.2.2 Le pilier II : Le contrôle prudentiel	26
2.2.3 Le pilier III : Information et discipline de marché	27
2.3 <i>L'ORSA ou comment transformer une contrainte réglementaire en opportunité</i>	27
SECTION 3: LA MODELISATION DU RISQUE.....	30
3.1 <i>Les objectifs de la modélisation du risque</i>	30
3.2 <i>Les motivations de la modélisation des risques.....</i>	<i>31</i>
3.2.1 Les motivations internes.....	32
3.2.2 Les motivations externes	32
3.3 <i>Les différents modèles de représentation des risques</i>	32
3.3.1 Les méthodes statistiques	33
3.3.2 La méthode des "score cards".....	34
3.3.3 L'approche par les scénarios.....	35
3.4 <i>Le périmètre de modélisation</i>	35
3.4.1 Risque de souscription.....	35
3.4.2 Les risques opérationnels	36
3.4.3 Le risque de contre partie	36
3.4.4 Le risque de marché	36
CHAPITRE II : L'IMPLEMENTATION D'UNE CARTOGRAPHIE DES RISQUES :	
DEMARCHE CONCEPTUELLE	38
SECTION 1 : TYPOLOGIES DE CARTOGRAPHIE DES RISQUES	39
1.1 <i>Qu'est ce que la cartographie des risques ?</i>	39
1.2 <i>Le périmètre de cartographie : Cartographie globale VS cartographie thématique</i>	39
1.2.1 La cartographie globale	39
1.2.2 La cartographie thématique	40
1.3 <i>Les approches de construction d'une cartographie des risques</i>	40

1.3.1 L'approche top-down.....	40
1.3.2 L'approche bottom-up.....	41
1.3.3 L'approche combinée.....	44
1.3.4 L'approche par le benchmarking	45
SECTION 2 : LE PROCESSUS DE MISE EN PLACE D'UNE CARTOGRAPHIE DES RISQUES : PREALABLES, ACTEURS CLES ET ETAPES.....	46
2.1 <i>Préalables à la mise en place d'une cartographie des risques.....</i>	46
2.1.1 Une procédure clairement établie	46
2.1.2 Des objectifs spécifiques	46
2.1.3 La communication	46
2.1.4 Une hiérarchie impliquée	46
2.1.5 La culture d'entreprise	47
2.2 <i>Les acteurs de la cartographie des risques</i>	47
2.2.1 Première ligne de défense : le management opérationnel	47
2.2.2 Deuxième ligne de défense : Les fonctions support	47
2.2.3 Troisième ligne de défense : L'audit interne.....	47
2.2.4 La composition des équipes chargées de mener la cartographie des risques	47
2.3 <i>Les étapes de mise en place d'une cartographie des risques.....</i>	48
2.3.1 Identification et évaluation des risques	49
2.3.2 Définition des dispositifs de maîtrise des risques.....	51
2.3.3 Hiérarchisation des risques.....	52
2.3.4 Mise en œuvre des actions de traitement des risques	54
2.3.5 Suivi périodique	55
2.3.6 Actualisation.....	56
SECTION 3 : L'ASSURANCE SANTE : CONTEXTE, PRINCIPES ET GESTION DES RISQUES.....	57
3.1 <i>Le système de santé Tunisien.....</i>	57
3.1.1 L'offre de soins	57
3.1.2 La demande de soins	58
3.1.3 La couverture du risque maladie en Tunisie.....	60
3.2 <i>Les principes de l'assurance santé</i>	65
3.2.1 L'assurance santé: Une branche particulière.....	65
3.2.2 La souscription des contrats en assurance santé.....	67
3.3 <i>Les risques en assurance santé.....</i>	69
3.3.1 L'aléa moral	70
3.3.2 L'anti-sélection	71
3.3.3 Les mécanismes de défense face aux risques d'anti-sélection et d'aléa moral.....	72
3.3.4 Le risk management en assurance santé.....	73
CHAPITRE III : APPLICATION DE LA CARTOGRAPHIE DES RISQUES A LA BRANCHE ASSURANCE SANTE	75
SECTION 1 : PRESENTATION DE LA COMAR.....	76
1.1 <i>Historique et évolution de la compagnie.....</i>	76
1.2 <i>Structure et activité de la COMAR.....</i>	76
1.3 <i>Le service assurance santé.....</i>	77
1.3.1 Chiffres clés.....	77
1.3.2 Organisation du service	78

SECTION 2 : METHODOLOGIE D'ELABORATION D'UNE CARTOGRAPHIE DES RISQUES DE LA BRANCHE ASSURANCE SANTE	79
2.1 <i>Les outils de collecte de données</i>	79
2.1.1 Analyse documentaire	80
2.1.2 Entretiens.....	80
2.1.3 Les questionnaires	81
2.1.4 L'observation	81
2.1.5 Les tests de conformité.....	81
2.2 <i>La conduite des travaux</i>	82
2.2.1 Phase préparatoire	82
2.2.2 L'identification des risques.....	84
2.2.2 L'évaluation des risques et du système de contrôle interne	85
2.2.3 Le plan d'action	87
SECTION 3 : ANALYSE DES RESULTATS	89
3.1 <i>Cartographie des processus</i>	89
3.2 <i>Identification et évaluation des risques</i>	90
3.3 <i>Hiérarchisation des risques</i>	103
3.4 <i>Plan d'action</i>	103
3.4.1 Zone d'action prioritaire (Zone D).....	105
3.4.2 Zone de suivi des risques (Zone C)	105
3.5 <i>Cartographie des risques cible</i>	110
CONCLUSION GENERALE	112
BIBLIOGRAPHIE	116
ANNEXES.....	119