



Mémoire présenté devant le jury de l'EURIA en vue de l'obtention du  
Diplôme d'Actuaire EURIA  
et de l'admission à l'Institut des Actuares

le 16 Novembre 2020

Par : SALI Sofia

Titre : Covid-19 impact sur une mutuelle santé et prise de décision stratégique

Confidentialité : Non

*Les signataires s'engagent à respecter la confidentialité indiquée ci-dessus*

**Membre présent du jury de l'Institut  
des Actuares :**

François LEPRINCE

Signature :

Alexis MERX

Signature :

**Membres présents du jury de l'EURIA : Directeur de mémoire en entreprise :**

Philippe LENCAS

Signature :

**Entreprise :**

Actuelia

Signature :

Frank BOUKOBZA

Signature :

**Invité :**

Signature :

**Autorisation de publication et de mise en ligne sur un site de diffusion  
de documents actuariels**

*(après expiration de l'éventuel délai de confidentialité)*

Signature du responsable entreprise :

Signature du candidat :

## Résumé

**Mots clefs:** Solvabilité 2, Mutuelle, ORSA, SCR, Réforme "100% santé ", scénario stressé, bilan comptable et prudentiel.

Depuis plusieurs décennies de nombreux virus ont été la source de pandémies qui ont sévi sur l'humanité.

Ces épisodes historiques ont marqué l'histoire de l'Homme et ont mis en lumière les difficultés financières que pouvaient rencontrer les pays, les organismes de santé et plus particulièrement les mutuelles.

Sars-CoV2 apparaît à la fin de l'année 2019 en Chine et touche rapidement l'ensemble de la population mondiale.

Le 24 janvier 2020 les deux premiers cas de coronavirus sont rendus officiels en France, suivi d'un troisième et très rapidement une crise pandémique qui ne tarde pas à se transformer en crise économique frappe le pays.

Ce mémoire a pour objectif de présenter les impacts de cette crise introduite par le coronavirus sur une mutuelle santé et va permettre de :

- Replacer le cadre dans lequel s'inscrit une mutuelle santé française
- Présenter les indicateurs et les outils à disposition des organismes pour faire face à ce contexte de crise
- Décrire les conséquences du coronavirus sur l'environnement économique et stratégique de la mutuelle
- Analyser sa solvabilité et son résultat
- Mesurer à travers divers scénarii et analyser les conséquences de cette crise

C'est dans le cadre d'un processus ORSA que la projection sera réalisée.

Cette crise inédite et ses impacts doivent insuffler de nouvelles réflexions pour les complémentaires santé et leur donner l'opportunité de perfectionner l'appréciation des différents risques ainsi que de quantifier au plus précis les frais et les charges additionnelles que présenteraient une nouvelle épidémie.

## Abstract

**Keywords:** Solvency 2, complementary Health, SCR, "100% health" reform, stress scenario, accounting and prudential balance sheet.

For several decades numerous viruses have been the source of pandemics that befell the humanity.

These (historical) episodes have shaped the history of Man and have revealed the financial difficulties that the countries, health institutions and particularly mutualinsurances can face.

Sars-CoV2 appeared in China at the end of 2019 and rapidly spread to the populations worldwide.

On Jan 24, 2020 the first two cases of Covid in France were revealed, followed by a third one and rather shortly afterwards a pandemics appeared, which rapidly transformed itself into an economic crisis.

This thesis is aimed at presenting the impact of the crisis triggered by Cov on a health mutual insurance and will allow to :

- Replace the framework of a French mutual insurance
- Present the indicators and the tools that the mutual possesses in order to face the current crisis context
- Describe the consequences that the Cov can have on the economic environment and the mutual insurance's strategy
- Analyze its solvability and its results
- Measure and analyze the consequences of the crisis, through different scenarios

The projection will be realized within an ORSA process.

This never-seen- before crisis and its impacts should induce new reflexions for health complementary insurances and give them the opportunity to perfection the appreciation of different risks as well as to quantify as precisely as possible the level of additional fees and expenses that a new epidemics might present.

## Synthèse

Une pandémie, en termes de mortalité, pourrait rivaliser même avec les plus grandes guerres de l'histoire.

Le mois de décembre 2019 a marqué la révélation officielle de l'existence du Sars-CoV2 qui a très rapidement donné suite à une propagation de ce dernier dans le monde entier et est la source d'une maladie non encore maîtrisée à l'heure actuelle, portée par un virus ayant déjà évolué depuis son apparition et pouvant encore muter.

Dans le monde, au 18 juin 2020, plus de 8,3 millions de personnes sont atteintes de la covid 19 et 449 695 en sont décédées. Parmi les 8,3 millions de cas 2,2 millions sont en Europe et 184 806 en sont morts.

Une économie arrêtée, des personnes en réanimation, des décès, aucun pays n'échapperait aux conséquences d'une crise pandémique.

La France, pays en paix, n'a pas tardé à être touchée par cette crise inédite.

Les impacts et les chiffres réels encore flous de cette crise au 18 juin 2020 pour les organismes d'assurance doivent être mesurés par les mutuelles santé afin de maîtriser au mieux le contexte particulier qui se présente à eux.

L'EIOPA et l'ACPR appellent d'ailleurs les mutuelles santé à considérer la pandémie actuelle comme un "événement majeur".

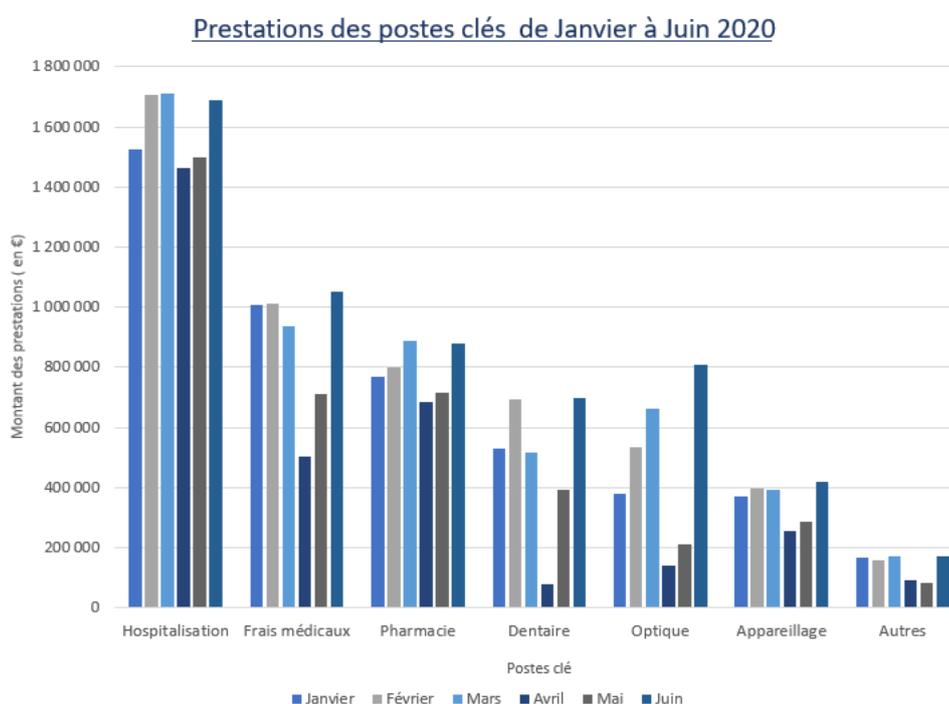
Dans le cadre d'une crise sanitaire transformée en crise économique touchant les différents acteurs du système de santé en France, ce mémoire a pour objectif d'analyser les différents impacts de la covid 19 sur une mutuelle santé française dont le but est de conserver sa solvabilité, absorber les chocs dûs à la crise ainsi que de préserver ses adhérents et présenter la ou les différentes stratégies à adopter.

Malgré les nombreuses aides rapidement mises en place par l'Etat afin de contenir cette crise, différents impacts de la crise se font ressentir.

Les bourses ont connu une chute libre et le CAC 40 a enregistré la baisse la plus importante de son histoire le 18 mars 2020.

La mise en place du confinement au 17 mars 2020 qui a mis à l'arrêt une grande partie de l'économie française a contribué à la dégradation de la qualité des dettes d'entreprises appartenant aux secteurs les plus touchés par la crise, à l'augmentation de chômage partiel et d'inscriptions à pôle emploi.

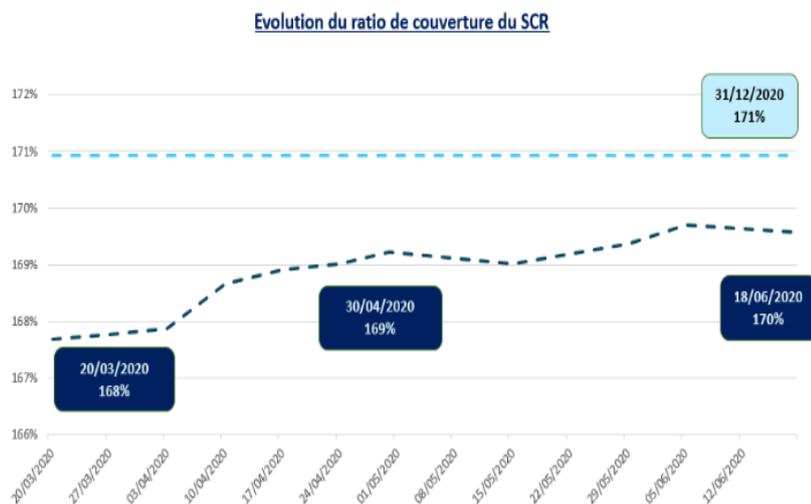
Les mois de mars et avril marquent une chute de la sinistralité suite à la mise en place du confinement durant lequel les adhérents ont utilisé leurs garanties uniquement pour les soins d'urgence. Tous les postes de soin ne sont pas impactés de la même manière par la pandémie, comme en témoigne le tableau ci-dessous, qui récapitule les variations de paiement par la mutuelle sur le premier semestre :



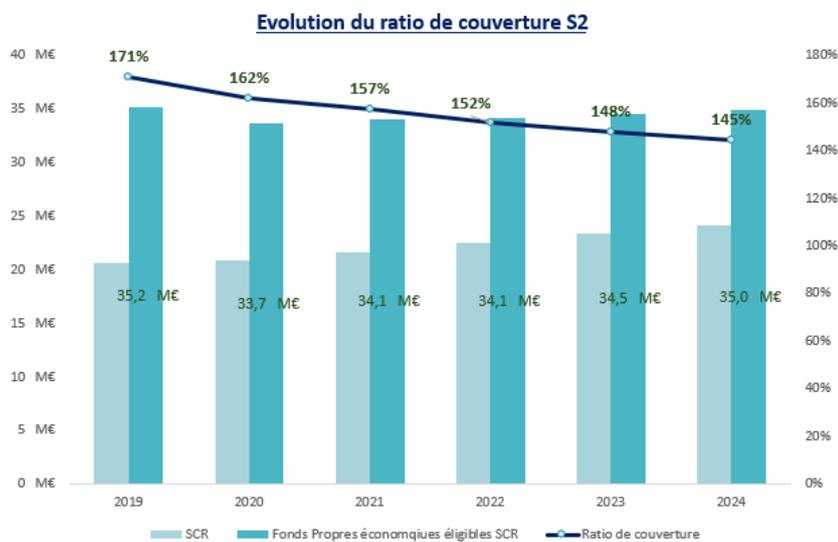
Aux mois de mai et juin un rebond des dépenses est noté, pouvant être considéré comme une réponse à la réforme 100% santé et marque la reprise de la consommation à la levée du confinement.

Différents impacts sont attendus pour la mutuelle comme la hausse de la consommation par rapport à la portabilité (suite au maintien des droits par les complémentaires santé) sur le long terme ainsi que l'émergence de nouveaux risques comme le risque concurrentiel, d'image et de réputation, d'augmentation du nombre d'arrêt de travail, risque de liquidité lié au retard ou au non-paiement des cotisations, le risque sur la contribution demandée aux assureurs... Malgré le contexte financier difficile, la situation de solvabilité

de la mutuelle santé témoin n'est pas remise en question



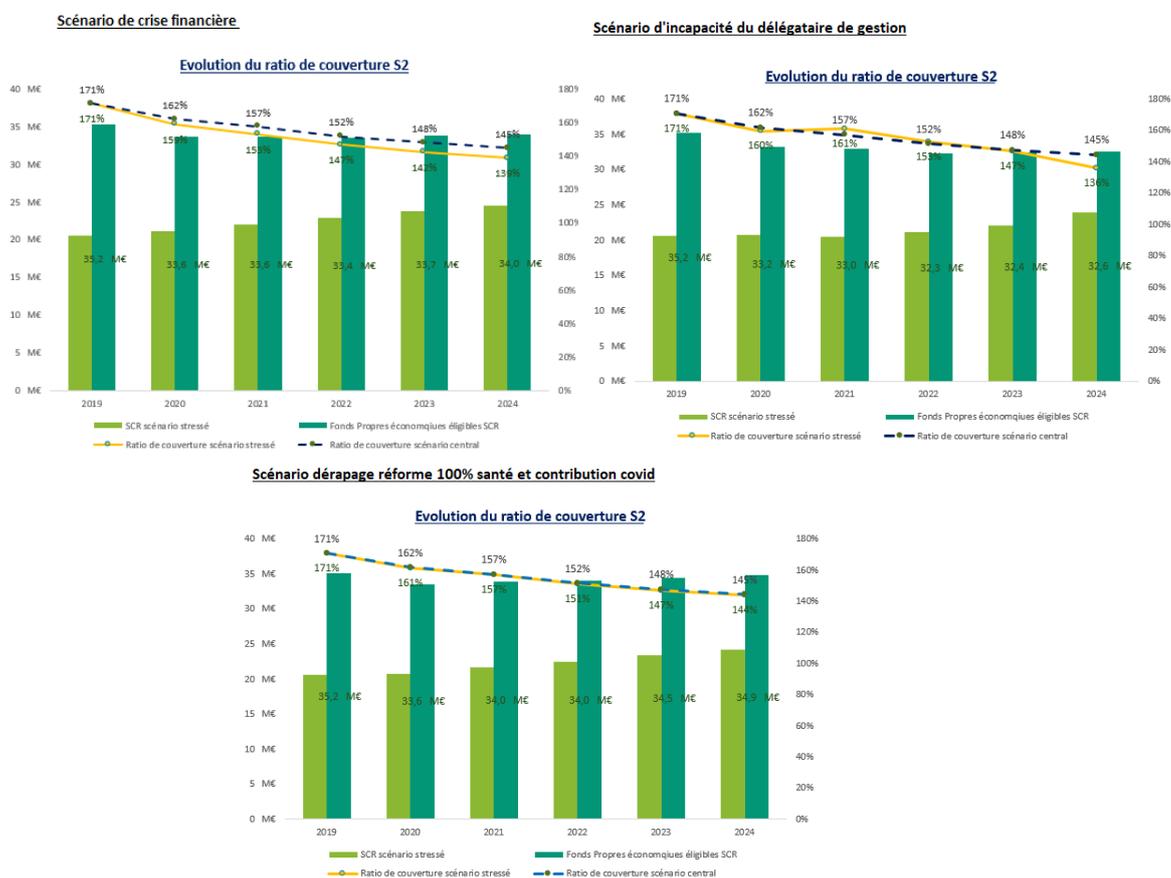
Dans le cadre de la mise en place d'un processus ORSA, la mutuelle va démontrer sa solvabilité sur un horizon de 5 ans. Après avoir appliqué les différentes hypothèses démographiques et économiques relatives au contexte particulier présenté au scénario central, les résultats se présentent comme suit :



En  $t=0$  la compagnie présente un ratio de couverture de 171% qui, sous l'hypothèse centrale, va se dégrader au cours du temps pour atteindre 145% à 5 ans.

À des fins d'être le plus pertinent possible envers le profil de risque de la mutuelle des scénarios de stress ont été mis en place dans le but de mesurer l'ampleur des potentielles pertes et d'anticiper les mesures à mettre en place afin de maintenir la solvabilité de la mutuelle si une nouvelle crise venait à se reproduire. 3 scénarios ont été retenus :

- Un scénario de crise financière durable avec une baisse du marché immobilier et d'actions, une augmentation de la courbe des taux sans risques et d'une dégradation durable de la notation des émetteurs
- Un scénario d'incapacité d'un délégataire de gestion avec une immobilisation des cotisations et des prestations pendant 6 mois ainsi que la dégradation de l'image de la mutuelle
- Un scénario qui modéliserait un rattrapage de prestations faisant suite à la réforme 100% santé ainsi que la mise en place d'une contribution Covid demandée par l'Etat.



Dans le cadre des scénarii imaginés les ratios restent supérieurs à 100% et la solvabilité de la mutuelle ne semble pas en danger sur l'horizon de projection. Les scénarios sont

rassurant quant à la solvabilité de la mutuelle d'après les critères définis par l'EIOPA. La mutuelle, société de personne à but non lucratif va donc pour simple stratégie remplir son rôle qui n'est donc pas forcément la rentabilité mais l'aide et la solidarité entre ses membres. L'objectif, dans un contexte où sa solvabilité n'est pas menacée, va être de mettre en place des actions nécessaires au bien-être de ses adhérents.

Une stratégie proposée serait donc dans un premier temps de s'assurer que le niveau financier de la mutuelle ainsi que sa solvabilité ne sont pas menacés.

Dans un second temps, mettre en place différents indicateurs afin de rassurer la mutuelle dans le cas où une autre crise de même envergure venait à survenir. Les indicateurs pouvant être les taux de défaut des entreprises, la volatilité des marchés, des prestations, ... Enfin, mettre en place des actions de management afin d'améliorer la vie des adhérents de la mutuelle

## Synthesis

A pandemics, in terms of morality, might compete with even the greatest wars in history.

The month of December 2019 indicated the official revelation of the existence of Cov which was rapidly followed by the spreading of the latter worldwide and is the source of an even today still not controlled illness, carried by a virus which has already evolved since its appearance and can mutate even further.

On July 18, 2020, more than 8,3 million people worldwide were infected by Cov and 449,695 had already died. Among the 8,3 millions of cases, 2,2 millions were in Europe, where 184,806 died.

An economy brought to a halt, persons in reanimation wards, deaths, no country has been spared the consequences of the pandemics crisis.

France, the country in the state of peace, followed the suit soon and was affected by the crisis.

The real figures concerning this crisis were still unclear, and on June 18, 2020, it must be measured by the health mutual insurances in order to control as well as possible the particular context they were dealing with.

EIOPA and ACPR called on health mutual insurances to consider the current pandemics as a 'major event' .

In the framework of a sanitary crisis transformed into an economic one which affect different actors of the French health system, this thesis is aimed at analyzing different impacts that Cov had on the French health mutual insurances, which aim is to preserve the solvability, absorb crisis- induced shocks, preserve its adherents and be present where new strategies are to be adopted.

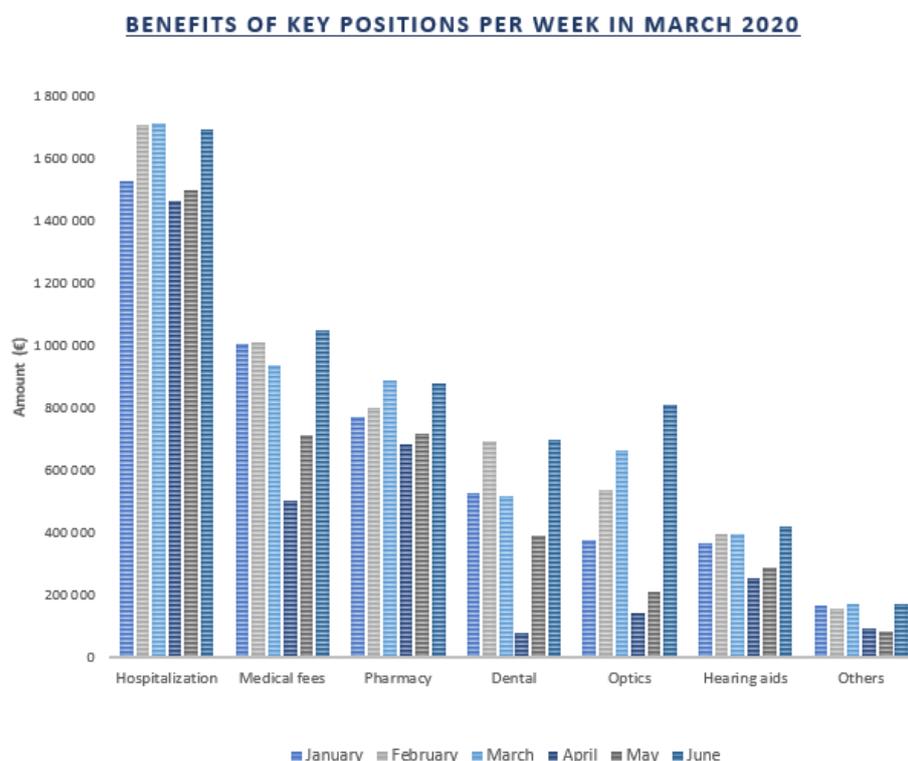
Despite the Government's numerous aids which were introduced to contain the crisis, different impacts of the crisis are being felt.

The stock exchanges had a free fall and on March 18, 2020 CAC 40 had the biggest fall

in its history.

The introduction of the lockdown on March 17, 2020, which virtually put to a halt a big part of the French economy, contributed to the degradation of the quality of the debt of the companies belonging to the sectors the worst affected by the crisis, increase of the partial unemployment and going on the dole.

The months of March and April show a fall of sinistralitis following the introduction of the lockdown during which the adherents used their guaranties only for emergency cures. All the cure posts are not impacted by the pandemics in the same way, as is shown on the table below, which recapitulates variations of payment by mutual insurances over the first semester :

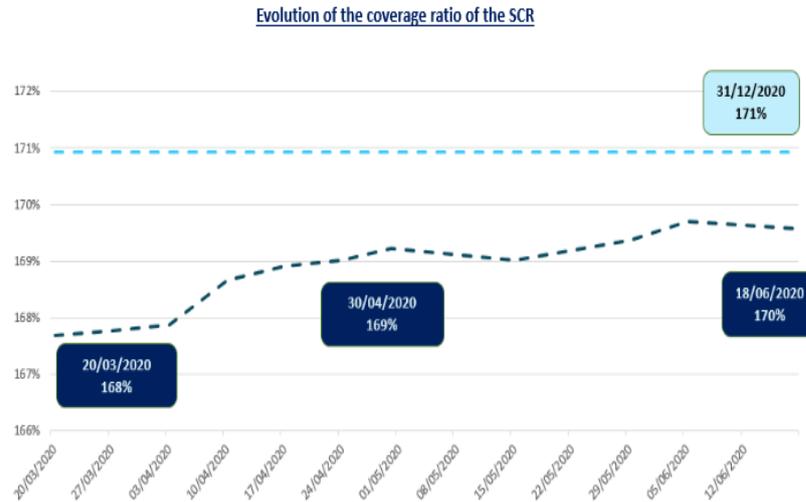


In the months of May and June an increase in expenses was seen, it may be considered as a response to the 100% health reform and indicates the increase of consumption.

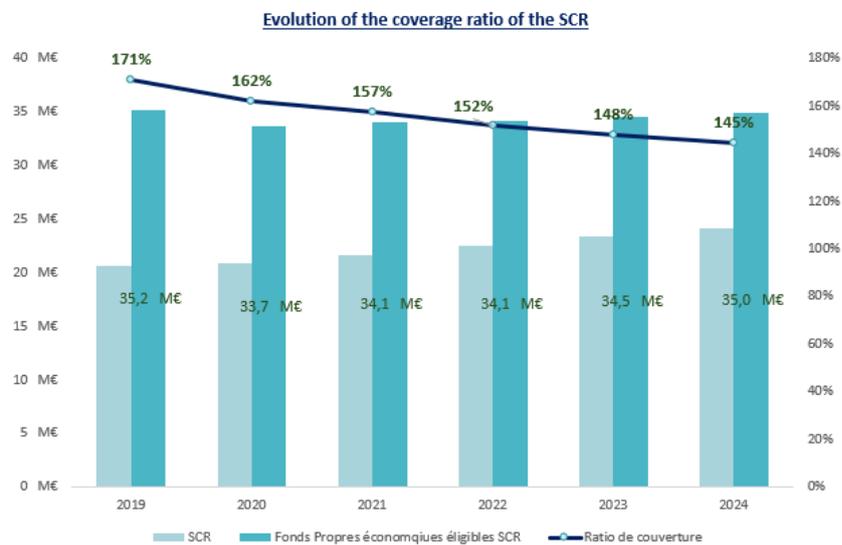
In relation with portability (following the upkeep of rights by the complementary health insurances) is expected over a long period and the apparition of new concurential risks, image and reputation ; the increase of off-work days, the risk of liquidity linked to late or non-payment of yearly contributions, the risk on the insured contributions. . . Despite

x

the difficult financial context, the solvability situation of the studied mutual insurances has not been put to question.



In the framework of the introduction of the ORSA process, the mutual insurances will show its solvability over the period of 5 years. After applying different demographic and economic hypotheses adequate for the specific context presented at the central scenario, the results are as follows :

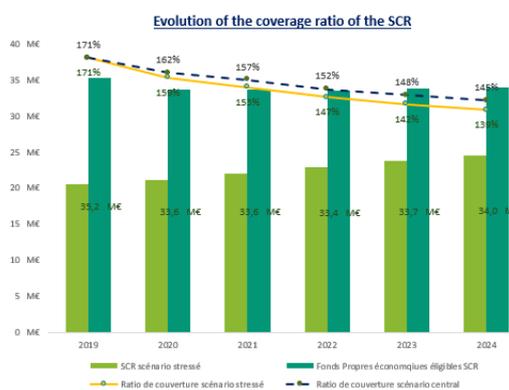


In  $t=0$  a company presents a ratio of coverage of 171%, under the central hypothesis, will degrade itself over the period of time, to reach 145% in 5 years.

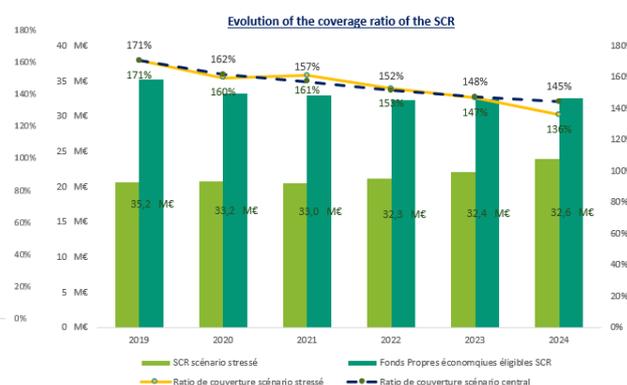
In order to be as pertinent as possible towards the mutual insurance risks profile, the stress scenarios have been introduced with the aim to measure the scope of potential losses and to anticipate the measures to be introduced in order to maintain the mutual insurance's solvability should a new crisis occur, 3 scenarios have been chosen :

- A scenario of a long-lasting financial crisis with the decrease of the real estate and shares market, an increase of the free-of-risk rates curve and a durable degradation of the emitters' notations
- A scenario of incapacity of a management delegate, with the immobilization of payments and the benefits over the period of 6 months as well as a degradation of the mutual insurance's image.
- A scenario which models the benefits catch-up following the 100% health reform as well as the introduction of a Covid contribution the Government asked for.

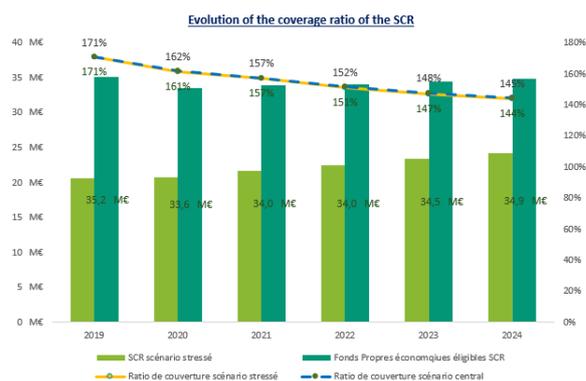
**Scenario 100% health reform and covid contribution**



**Scenario of incapacity of management delegate**



**Scenario 100% health reform and covid contribution**



In the framework of the imagined scenarios, the ratios remain above 100% and the solvability of the mutual insurance does not seem to be in danger for the projected period.

Concerning the mutual insurances solvability, judging by the EIOPA criteria, the scenarios are reassuring. A mutual insurance, a non-lucrative company, has a single strategy to fill out its role which, thus, is not necessarily the one of return, but rather helping and solidarity with its members. The aim, in a context in which its solvability is not necessarily threatened, will be to introduce the actions necessary for the well-being of its adherents.

A proposed strategy will therefore at the beginning, to make sure the financial level of insurances as well as solvability, are not threatened.

Then, to introduce various indicators in order to reassure the mutual assurance in case another crisis of the same scope should occur. The indicators could be the companies' level of failure, the markets' volatility, benefits, . . .

Finally, introduction of management actions in order to ameliorate the life of the mutual insurance's adherents.

# Remerciements

Tout d'abord je tiens à remercier David FITOUCHI et Frank BOUKOBZA pour leur confiance et pour m'avoir offert l'opportunité d'intégrer une seconde fois le cabinet Actuelia en tant que stagiaire.

Plus généralement, je souhaiterais remercier l'ensemble de l'équipe du cabinet Actuelia pour leur accueil et leur disponibilité tout au long de ces six mois, pour leur soutien, les conseils avisés, leur bonne humeur, leur bienveillance et du temps qu'ils m'ont accordé, ainsi que leur contribution de près ou de loin, à la rédaction de ce mémoire. Je les remercie, eux qui prirent soin à faire de cette expérience une réussite.

J'é mets une attention particulière à Alizée GRAFF et Louis Anselme de LAMAZE pour le temps qu'ils ont consacré à la problématique de ce mémoire, pour leur investissement et surtout pour le soutien qu'ils m'ont apporté tout le long de sa rédaction.

Un grand merci à Laurent IMBERT, David FITOUCHI, Louis Anselme de LAMAZE et Frank BOUKOBZA qui m'ont énormément encouragé, après l'obtention de mon master en finance, à poursuivre mes études afin d'obtenir mon titre d'actuaire.

Je voudrais également exprimer ma reconnaissance à tout le corps professoral de l'EU-RIA et tout particulièrement à Anthony NAHELOU, mon tuteur pédagogique pour sa disponibilité, son implication dans le suivi de mon mémoire, ses précieux conseils et son expérience du métier.

Pour finir, je remercie ma famille et mes amis qui ont toujours été là pour moi, qui ont fait preuve de patience et qui m'ont apporté le soutien moral nécessaire durant la rédaction de ce mémoire.

# Table des matières

<b>Introduction</b>	<b>1</b>
<b>1 Marché de la santé en France</b>	<b>4</b>
1.1 Le système de santé en France . . . . .	5
1.1.1 Histoire et Chiffres clés . . . . .	5
1.1.2 Les principaux acteurs (sécurité sociale, Institutions de prévoyance, mutuelles) . . . . .	9
1.1.3 Place des mutuelles dans le système de santé français . . . . .	11
1.2 Le système de santé français face au coronavirus . . . . .	16
1.2.1 Étapes de l’alerte de l’épidémie en France . . . . .	16
1.2.2 Risque pandémique . . . . .	20
1.3 Contexte réglementaire . . . . .	22
1.3.1 Les mutuelles, dernières réformes entrées en vigueur . . . . .	22
1.3.2 Solvabilité 2, outils de mesure des impacts sur les mutuelles . . . . .	23
1.3.3 Le risque pandémique sous Solvabilité II . . . . .	31
<b>2 Impacts économiques et comptables</b>	<b>35</b>
2.1 Environnement économique, impact sur les marchés financiers . . . . .	35
2.1.1 La Chine berceau de la crise, une économie impactée . . . . .	35
2.1.2 Indices boursiers, CAC 40 . . . . .	39
2.1.3 Dégradation des notes des émetteurs . . . . .	43
2.1.4 Courbe des taux sans risques . . . . .	43
2.1.5 Un avenir plus qu’incertain . . . . .	45
2.2 Environnement stratégique : orientation de la stratégie de la mutuelle . . . . .	50
2.2.1 Impacts sur compte de résultat de la mutuelle . . . . .	50
2.2.2 Autres impacts . . . . .	59
2.3 Impacts de la Covid-19 sur la solvabilité et le résultat d’une mutuelle et positionnement stratégique . . . . .	68
2.3.1 Impacts sur l’actif et le ratio de solvabilité de la mutuelle . . . . .	68
2.3.2 Prise de décision stratégique . . . . .	72

<b>3 Impacts prudents sur la solvabilité</b>	<b>74</b>
3.1 Application ORSA, projection du scénario central . . . . .	74
3.1.1 Hypothèses retenues pour la projection du scénario central . . . . .	74
3.1.2 Projection du résultat . . . . .	75
3.1.3 Projection et évolution du bilan comptable . . . . .	79
3.1.4 Projection et évolution du bilan prudentiel . . . . .	82
3.1.5 Projection du SCR et des indicateurs de solvabilité . . . . .	85
3.2 Survenance du risque, modélisation des impacts et vision sur la solvabilité à horizon 5 ans . . . . .	92
3.2.1 Scénario de crise financière durable . . . . .	92
3.2.2 Risque d'incapacité d'un délégataire de gestion . . . . .	97
3.2.3 Risque de dérapage de la réforme 100% santé et de la mise en place d'une taxe . . . . .	99
3.2.4 Une crise loin d'être terminée, un avenir incertain . . . . .	101
<b>Conclusion</b>	<b>104</b>
<b>Bibliographie</b>	<b>106</b>

# Introduction

Le mois de décembre 2019 marque l'apparition d'un nouveau virus : le SARS-COV-2 origine de la maladie du Covid-19 provoquant chez l'Homme des difficultés respiratoires plus ou moins graves allant d'une absence totale de symptômes à des maladies beaucoup plus critiques tels que les détresses respiratoires aiguë. Le 30 janvier 2020, l'OMS déclare le coronavirus comme une épidémie relevant d'une urgence de santé public de portée mondiale.

Ce virus aux différentes caractéristiques telles que l'absence de traitement efficace, diverses prises de décisions des pouvoirs publics comme la mise en place du confinement et un taux de contagion très important va marquer l'année 2020. Il provoquera une crise sanitaire, une pandémie mondiale, si bien que la population de plus de 185 pays sur 197 sera touchée avec, au 18 juin 2020, plus de 8 millions de cas confirmés et près de 450 000 décès.

Rapidement cette crise sanitaire va basculer vers une crise économique et aura de réels impacts sur les marchés financiers ainsi que des répercussions sur les entreprises et notamment sur les différents organismes d'assurance. Ces derniers devront faire face, à court terme, à des difficultés croissantes, à la fois concernant des conditions de marché difficiles et le maintien de leurs activités. Des mesures devront parallèlement être prises pour protéger leurs employés et leurs clients. Aussi, les organismes d'assurance devront dans le cadre de la mise en place de Solvabilité II, détenir en permanence des fonds propres éligibles et suffisants pour couvrir leur capital de solvabilité exigé.

L'ampleur de cette crise naissante, ses conséquences et les chiffres réels restent, à l'heure actuelle, difficiles à appréhender pour les organismes d'assurance. C'est d'ailleurs en particulier un problème pour les mutuelles santé qui doivent mesurer les répercussions de cette crise et se préparer afin de maîtriser au mieux les impacts qui se présentent à eux.

Pour une mutuelle santé, les conséquences d'une pandémie : la contamination d'une population, l'augmentation du nombre de décès, d'hospitalisations, l'incapacité ou encore l'invalidité vont sans aucun doute avoir des impacts considérables. Les mutuelles ont, par conséquent le devoir de quantifier au plus précis les conséquences financières, les frais ainsi que les charges additionnelles que présentent la crise du coronavirus ou que présenteraient une éventuelle nouvelle épidémie.

Au travers de chiffres, de mesures de sensibilité et de jeux de scénarios il est possible d'estimer l'impact du covid-19 dans la prise de décision stratégique de la mutuelle.

L'objectif de ce mémoire est de présenter quels sont et quels seront les impacts et les niveaux impactés de cette situation de crise exceptionnelle et inédite introduite par le coronavirus sur une mutuelle santé et quelle est la meilleure stratégie à adopter pour y faire face.

Le mémoire porte sur le cas d'une mutuelle santé, soumise aux dispositions du Livre II du Code de la Mutualité. Sur le marché de l'assurance non vie, la mutuelle assure et commercialise des garanties principalement en santé (mais aussi en prévoyance tel que l'incapacité de travail et l'invalidité). Cette dernière propose des offres différentes de garanties ( collective, individuelle) à destination de public varié ( salariés ou non, jeunes, familles, seniors,...). La mutuelle est réassurée selon un traité en quote-part.

Les données et résultats du mémoire sont arrêtés en date du 18 juin 2020.

Dans une première partie le contexte de ce mémoire sera présenté : le système de santé français et les différents acteurs présents, plus précisément les mutuelles santé. La covid 19, puis les aspects réglementaires de ce mémoire seront exposés à savoir : les impacts de la covid et les différentes questions qu'ils soulèvent dont la prise en compte du risque pandémique sous Solvabilité II, les outils de mesures introduits par cette directive et les dernières réformes entrées en vigueur pour les mutuelles santé.

Dans une seconde partie les impacts multiformes de la pandémie sur l'économie ainsi que sur l'environnement stratégique de la mutuelle seront introduits. Il sera observé comment la solvabilité et le résultat auront été impactés par cette crise et quelle serait la décision stratégique à adopter.

Enfin un outil de projection sera utilisé à des fins de proposer un pilotage stratégique pour la mutuelle en fonction du profil de risque propre à l'organisme dans cette situation de crise sanitaire. La mise en place de la directive Solvabilité II, les grandes réformes de ces dernières années ont pour objectif commun : la sécurité pour les adhérents et la solidité des organismes d'assurance. Cet objectif commun est désormais, dans ce contexte particulier, à l'épreuve de la crise. Dans le cadre de la mise en place de Solvabilité II, le deuxième pilier impose chaque année aux organismes l'évolution interne de leurs risques et de leur solvabilité (l'ORSA : "Own Risk and Solvency Assessment"). Cet exercice, prenant en compte les risques propres à l'organisme, permettrait une analyse minutieuse de la solvabilité prospective ainsi qu'une vision sur la stratégie à adopter. Un exercice ORSA sera réalisé pour une mutuelle santé en prenant en compte les impacts de la covid. Cela permettra de comprendre les impacts de la crise sanitaire au niveau de la solvabilité

---

de l'entreprise et sur le long terme, et ainsi de proposer une gestion du risque améliorée en fonction des nouveaux enjeux de la crise. La construction de cet outil de projection dans cet univers incertain ainsi que l'implémentation de différents scénarios de stress sera accompagnée de la description des différentes spécificités qu'elle proposera et des multiples impacts sur les nouvelles réformes.

# Chapitre 1

## Marché de la santé en France

En 2000, l'Italie et la France étaient les deux pays de l'Union Européenne à se partager les deux premières places des meilleures performances du système de santé dans le monde. En juin 2000 après l'évaluation de l'Organisation Mondiale de la Santé, la France est considérée comme le meilleur fournisseur de soins santé généraux d'après le rapport publié s'appuyant sur les indicateurs d'amélioration de la santé, des réponses aux demandes de la population et de la répartition équitable de la contribution financière. Au 18 juin 2020, une crise pandémique frappe le monde de plein fouet laissant ces deux pays se retrouver dans la liste des 15 premiers pays dans le monde à subir les plus graves dommages humains et économiques. Dans ce contexte d'épidémie, la qualité du système de santé a été remis en question. Les services de santé se révèlent être directement liés à l'économie du pays.

La crise pandémique et financière du coronavirus place le secteur de l'assurance au cœur de la tourmente. Dans le cadre d'une crise économique et sanitaire touchant les différents acteurs du système de santé en France, ce mémoire a pour objectif de présenter les différents impacts de la covid 19 sur une mutuelle santé française et la ou les différentes stratégies à adopter.

Dans un premier temps, afin d'introduire le contexte dans lequel prend place l'étude de ce mémoire une présentation globale du système de santé français, de ses chiffres clés, de fonctionnement et de ses principaux acteurs doit être faite.

## 1.1 Le système de santé en France

### 1.1.1 Histoire et Chiffres clés

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) en 1946 définit la santé comme un état complet de bien-être physique, mental ainsi que social ne consistant pas seulement en l'absence de maladies ou d'infirmités. La possession du meilleur état de santé qu'il est capable d'atteindre constitue l'un des droits fondamentaux de tout être humain, quelles que soient sa race, sa religion, ses opinions politiques, sa condition économique ou sociale. Ainsi il n'existe de personne pouvant faire l'objet d'une discrimination dans l'accès aux soins et à la prévention.

Afin de mettre ce droit en application l'installation de différents dispositifs et d'un système de santé performant et durable est nécessaire.

Le système de santé est, d'après l'OMS, « l'ensemble des organisations, des institutions, des ressources et des personnes dont l'objectif principal est d'améliorer la santé ».

En France, il repose sur différentes structures : ambulatoires pour les soins de ville, sanitaire pour une prise en charge hospitalière ou encore médico- sociales et sociales pour les personnes ayant un état de santé plus fragile.

Le mécanisme de santé adopté en France est et demeure l'un des plus authentique et bienveillant en termes de prise en charge. Il est reconnu dans le monde entier et est considéré comme un système d'excellence.

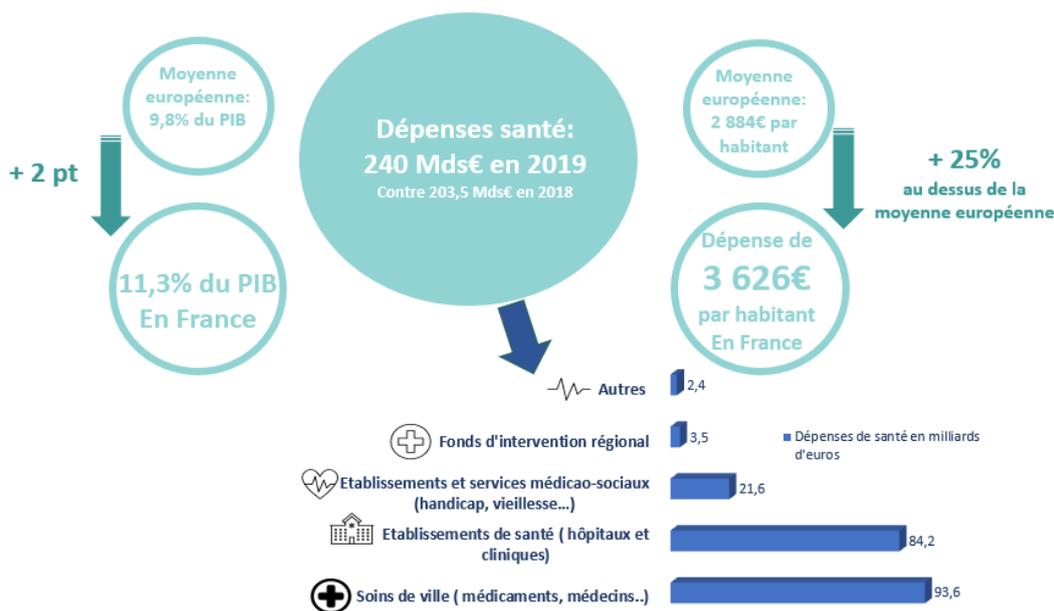
#### 1.1.1.1 Système de santé français

La France investit énormément en matière de santé en y consacrant 11,3 % de son Produit Intérieur Brut et se place à la pointe en matière de santé publique.

En Europe, d'après une étude de l'Eurostat, il est le système de santé le plus efficace en ce qui concerne la prise en charge du patient. Il serait le numéro 1 en matière d'intervention, de différents types de prévention de premiers secours et soins. Ce n'est cependant pas sans efforts que la France tient cette première place. En effet le système de santé adopté est l'un des plus cher au monde.

En 2019 les dépenses courantes de santé, soit la somme des dépenses engagées par les financeurs publics et privés pour la fonction santé, s'élèvent à 240 milliards d'euros, somme engagée pour soigner les citoyens français et représentent un budget important en France :

### Dépenses de santé en France en 2019 :



Données : DREES les dépenses de santé en 2018 Edition 2019

#### 1.1.1.2 Fonctionnement du système de santé

Chaque personne reçoit à partir de 16 ans une carte vitale qu'il doit présenter au professionnel de santé ou lors d'une admission dans un établissement hospitalier. C'est cette carte qui sera l'outil de liaison entre le praticien et la caisse d'assurance maladie du patient. Son utilisation accélère le processus de remboursement et il faudra compter un délai de 5 jours contre 15 jours/3 semaines avec l'utilisation de la feuille de maladie « papier ».

Le processus de remboursement se fait en plusieurs étapes. Pour rembourser tout ou partie de différentes prestations de santé les français ont recours aux différents acteurs qui s'y inscrivent.

Les différentes prestations proposées sont référencées par un code act qui associe la prestation à un tarif de convention (TC) ou une base de remboursement de la sécurité sociale (BRSS).

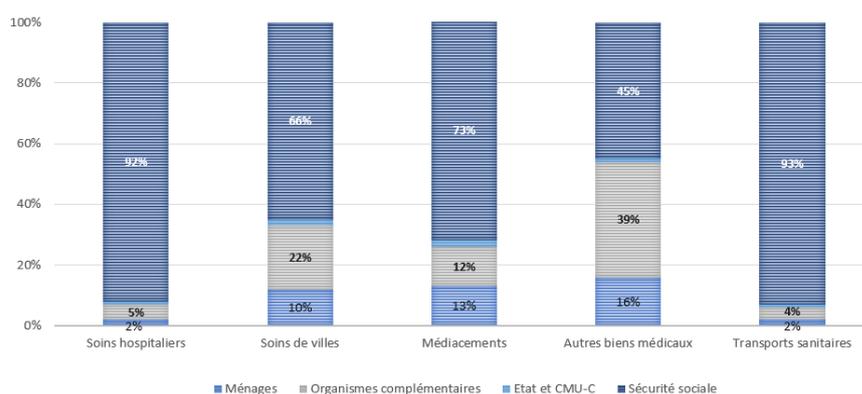
La sécurité sociale prend en charge l'intégralité de la prestation (à l'exception du ticket modérateur qui se trouve être à la charge du patient après le remboursement des assurances maladie) si celle-ci est égale ou inférieure au TC ou au BRSS. Dans le cas contraire la différence entre les frais réels et la BRSS reste à la charge du patient : elle

est appelée le resta à charge et est composée du dépassement d'honoraire et du ticket modérateur.

Le rôle d'une complémentaire santé est la prise en charge totale ou partielle des dépenses non prises en compte par le régime obligatoire qui est la sécurité sociale.

Le reste à charge des ménages de 7% en 2018 ; inférieur de 0,5 points par rapport à 2017 représente la part des dépenses de santé financée par les ménages la plus faible des pays de l'Organisation de Coopération et de Développement Économique. Ce taux relativement bas s'explique de part différentes tendances telle que le vieillissement de la population augmentant le nombre de personnes exonérées de ticket modérateur, par des mesures prises au dépend des dépenses de santé permettant leur régulation tel que des mécanismes de modérations des dépassements d'honoraires par exemple) mais aussi différentes réformes (notamment la réforme 100 %santé).

**Structure de financement des grands postes de CSBM en 2018 :**



Données : DREES les dépenses de santé en 2018 Edition 2019

Le système de santé français permet l'accès aux soins efficaces à tout le monde, cependant son équilibre financier est fragile. Le déficit de 2019 s'est établi à 1,9 milliard d'euros.

En 2020 la prévision initiale était de 5,4 milliards d'euros en raison de multiples facteurs parmi lesquels se trouvent les tendances structurelles telle que le vieillissement de la population, l'augmentation des affections de longue durée (augmentant les effectifs des personnes exonérées du ticket modérateur) mais aussi du coût des évolutions technologiques. Pour inverser la tendance de nombreux efforts sont faits comme la mise en place de séjours moins longs à l'hôpital mais aussi la prescription de génériques et la mise en

place de différentes réformes de santé qui seront présentes dans la suite du mémoire.

Finalement, suite au contexte particulier qu'offre la nouvelle année, pour juin 2020 la dette estimée se rapproche de 50 milliards d'euros. Ce plongement des comptes de la sécurité sociale s'explique principalement par l'ampleur de la crise provoquée par l'épidémie.

En effet, du côté de la branche maladie de la sécurité sociale une somme colossale a été versée à Santé publique France pour l'achat d'équipements comme les masques les blouses ou les gants mais aussi avec le coût des tests de dépistage du Covid-19. Pour les hôpitaux 3 milliards d'euros ont été envoyés afin de financer la prime destinée aux aides soignants, ainsi que la mise en place de nombreux arrêts maladie afin de garder les enfants ou personnes vulnérables. De plus la sécurité sociale a souhaité venir en aide durant cette crise aux professionnels de santé libéraux qui ont été et sont témoins d'une désertion de leurs cabinets pendant le confinement. Le plongement de la sécurité sociale trouve sa plus grande source en 2020, dans le ralentissement économique du pays et ainsi la chute des recettes. En effet ce ralentissement économique provoquera cette année l'effondrement des cotisations sociales et de contribution sociale généralisée (certains secteurs comme le tourisme ou l'hôtellerie ou encore pour les entreprises et leurs salariés remplissant certaines conditions comme les dates de périodes d'emploi ont été durant la période de coronavirus exonérés des cotisations et contributions sociales).

### 1.1.2 Les principaux acteurs (sécurité sociale, Institutions de prévoyance, mutuelles)

Quatre parties dans le système de santé actuel se distinguent : la sécurité sociale, les ménages, les organismes complémentaires et les professionnels de santé.

Les trois premiers acteurs peuvent être regroupés dans la catégorie des payeurs et le dernier dans la catégorie des fournisseurs de santé.

#### 1.1.2.1 L'Assurance-maladie, régime obligatoire ou sécurité sociale (par abus de langage)

Les régimes d'assurance publics sont principalement financés par les salariés ainsi que les entreprises qui reversent obligatoirement une partie de leur salaire par an sous forme de cotisations sociales afin d'acquérir des droits à des prestations sociales. Les régimes d'assurance sont aussi financés par les impôts et taxes affectés (ITAF) parmi lesquelles se trouvent les contributions sociales réalisées (CSG) au travers de différentes taxes comme celles sur le tabac ou de l'alcool mais aussi par les contributions publiques de l'Etat et des collectivités locales qui financent des dépenses de solidarité (comme les fonds de solidarité vieillesse mis en place afin de venir en aide aux personnes âgées ayant une faible pension de retraite).

Elle est la partie « Publique » de l'assurance-maladie.

Le but de ce régime de base obligatoire est de proposer l'égalité d'accès aux soins à tous, du plus démuné au plus riche et du plus malade au bien-portant (une notion de « justice sociale » doit être respectée). Cette volonté d'« universalisation » de la protection sociale se voit à travers la mise en place d'un système de santé basé sur la solidarité. En effet les cotisations des ménages sont indexées à l'aide d'un mécanisme de redistribution en fonction des revenus de chacun, permettant ainsi un accès aux soins équivalent pour tous. Une compensation « riches-pauvres » est nécessaire afin de prendre en compte les revenus.

Trois principaux régimes de base obligatoires de l'assurance maladie existent en France :

- Le régime général couvre quatre personnes sur cinq en France (salariés, retraités du secteur privé, ou les agents contractuels de l'État) ; il finance 75 % des dépenses de santé et il est géré par la caisse nationale de l'Assurance maladie des travailleurs salariés (CNAMTS),
- Le régime agricole couvre les exploitants et les salariés agricoles ; il est géré par la caisse centrale de la Mutualité Sociale Agricole (MSA),
- Le régime social des indépendants couvre les artisans, commerçants, industriels et professions libérales,

- De nombreux autres régimes, dits "régimes spéciaux", existent également et s'appliquent à des secteurs professionnels bien définis (le régime des marins et inscrits maritimes, le régime des mines, la SNCF, la RATP, EDF-GDF, la Banque de France, etc.).

### 1.1.2.2 Les organismes complémentaires

Après l'intervention des régimes obligatoires interviennent les organismes complémentaires.

Ils sont composés des instituts de prévoyance, des mutuelles et des sociétés d'assurance. Ces organismes interviennent en grande majorité après la sécurité sociale et sont des financeurs de second ordre. Ils proposent des services supplémentaires sur des actes ou soins médicaux non pris en charge par la sécurité sociale. Ainsi ils permettent aux patients de réduire le montant du reste à charge en complétant les remboursements du régime obligatoire, dans des proportions plus ou moins importantes selon les postes. Ce sont des contrats de santé proposés par un organisme assureur dont les prestations viennent en complément des remboursements de l'assurance maladie.

Les mutuelles sont l'une des principales familles d'organismes complémentaires d'assurance maladie : elles sont régies par le Code de la mutualité. Par la suite viennent les sociétés d'assurances régies par le Code des assurances et les institutions de prévoyance régies par le Code de la sécurité sociale.

Les régimes complémentaires ont un objectif commun : assurer une meilleure prise en charge des soins de santé.

Depuis le 1er janvier 2016 chaque entreprise doit, quelle que soit sa taille, proposer à ses salariés une complémentaire de frais de santé collective et obligatoire. Cela signifie que l'employeur doit financer au minimum 50% de cette couverture de santé collective avec comme garanties proposées des socles de soins minimum ( la plupart des médicaments, soins d'orthodontie ... )

Ainsi, être affilié à la complémentaire santé de l'entreprise signifie : être couvert en compléments des prestations versées par la sécurité sociale mais aussi bénéficier d'une protection de santé à des tarifs bien plus avantageux qu'au même titre que s'il avait été individuel pour les mêmes garanties. Le contrat couvre tous les salariés il y a donc une certaine mutualisation entre les salariés couverts.

Enfin, si le salarié veut compléter sa couverture obligatoire il peut souscrire une couverture facultative adaptée à ses besoins.

L'employeur devra mettre en place la complémentaire santé obligatoire. Libre à l'employeur de financer plus de 50% de la couverture obligatoire et libre à lui de choisir un

niveau de garantie supérieur au socle minimum de la complémentaire santé collective ( en prenant en compte que la prise en charge plus de 50% est un argument de recrutement de nouveaux salarié et à savoir que la bonne santé des salariés fait la bonne santé de l'entreprise). En effet, l'entreprise dispose d'avantage fiscal car les cotisations qui seront versées par l'employeur entrent dans les charges déductibles de son bénéfice imposable.

### 1.1.2.3 Les régimes sur complémentaires

Ces derniers se différencient des complémentaires santé car ils répondent à des besoins ciblés, à une offre sur mesure et non pas à un ensemble de prestations groupées. Ils viennent en aide à certains postes mal pris en charge par le régime comme par exemple les frais dentaires (pose de couronne...), l'hospitalisation...

Ce régime vise les personnes ayant des besoins en santé récurrents avec des dépenses plutôt importantes. Les contrats des sur complémentaires de santé souscrivent et se résilient à l'année et ils s'imposent d'avoir déjà une couverture de santé complémentaire.

## 1.1.3 Place des mutuelles dans le système de santé français

### 1.1.3.1 Le périmètre d'étude : la mutuelle

Depuis 1945 deux grands acteurs sont observables dans le système de santé en France : la sécurité sociale et les mutuelles.

Les valeurs de solidarité et d'entraide régissent ces derniers. Du fait de la complémentarité de ces deux entités, aucune concurrence n'est présente entre elles.

En effet, en raison des différents problèmes qu'ont rencontrés l'assurance santé, difficultés liées par exemple à la croissance constante des frais de santé, le financement des régimes, chacune d'entre elles se révèle inapte à assurer seule la santé de la population.

Certes la souscription à une mutuelle reste facultative et la sécurité sociale demeure la seule assurance santé pour certains mais la plupart des citoyens souscrivent à une complémentaire santé afin de renforcer les remboursements de la sécurité sociale en vue d'une meilleure couverture santé. Il y a une démocratisation des complémentaires santé.

La charte de la mutualité, en 1898 définit la Mutuelle comme un organisme favorisant un accès aux soins à tous et inscrit les valeurs fondatrices de cet organisme qui perdurent à l'heure actuelle et qui sont : la solidarité et la liberté.

Depuis, les mutuelles ont bien évolué et proposent actuellement plusieurs gammes de produits d'assurance santé comme : la complémentaire santé, l'assurance prévoyance, la prévention santé, l'épargne et la retraite complémentaire. Elle est un organisme à but non lucratif donc l'excédent est utilisé afin d'offrir de meilleurs remboursements, prendre en charge de nouveaux traitements ou encore financer plus d'établissements et services de soins sociaux.

Le fonctionnement d'une mutuelle est démocratique. En effet ce sont les adhérents qui élisent les représentants de la mutuelle. Ces adhérents ont le choix de s'engager ou non dans la vie de la mutuelle et devenir délégué.

La mutuelle garantit l'accès aux soins pour tous sans prérequis sur la santé de la personne, son âge. Elle a passé un accord avec près de 53 000 professionnels de santé indépendants (audioprothésiste. . .) afin de réduire le montant reste à charge du patient. Lors d'une souscription à une mutuelle, les cotisations, appelées primes peuvent varier, ces organismes complémentaires peuvent procéder à un rappel de primes dans le cas où la sinistralité serait particulièrement désavantageuse ou à une « ristourne » si au contraire la sinistralité serait favorable (une part des sommes perçues serait reversée aux adhérents).

Une mutuelle n'est pas une assurance, elle est une société commune de ses assurés appelée aussi mutualiste. Elle ne rémunère pas d'actionnaires ce qui explique sa finalité plus sociale. En effet l'excédent de résultat est, dans un objectif premier, utilisé aux bénéfices des assurés ( au travers par exemple d'une baisse de tarif ou encore d'extension de garantie) ou aux conditions de travail de ses salariés.

### **1.1.3.2 Le périmètre d'étude : la mutuelle santé**

Une mutuelle santé, ou assurance complémentaire santé formalise au travers d'un contrat la prise en charge de tout ou partie des dépenses de santé concernant la maternité, l'accident ou encore la maladie d'un adhérent non couvertes par la sécurité sociale. Elle vient en complément du remboursement du Régime obligatoire de la Sécurité Sociale ou Caisse Primaire d'Assurance Maladie (CPAM) mais reste libre à la souscription.

De façon générale les mutuelles santé garantissent la prise en charge dans les domaines de : l'hospitalisation, des soins et des prothèses dentaires, des soins optiques, des médicaments (en pharmacie), des consultations et soins médicaux ainsi que des appareils auditifs.

Les garanties de remboursement allant du remboursement du ticket modérateur à la prise en charge totale de toutes les dépenses varient selon le contrat. Le remboursement se fait au travers un pourcentage de garantie directement lié au taux fixé de remboursement par la sécurité social.

Le montant perçu par l'assuré de la part de la Sécurité sociale est le produit du taux de remboursement de la sécurité sociale par la base de remboursement.

La base de remboursement ( anciennement Tarif de Convention ou Tarif d'Autorité) est le montant à partir duquel la sécurité sociale fixe ses remboursements. Déterminée par la Caisse nationale d'assurance maladie ainsi que les professionnels de santé elle associe le montant de prise en charge à chaque prestation de santé.

Le montant versé à l'assuré est donc un pourcentage ( appelé taux de remboursement) de ce montant. soit :

$$\text{Montant perçu par l'assuré} = \text{TR} \times \text{BR.}$$

Pour toutes les prestations santé la Sécurité Sociale établit un tarif conventionnel représentant la base de la majorité des calculs de remboursement des frais de soins.

Cependant libre choix aux praticiens d'y adhérer ou non. La convention médicale distingue 3 secteurs d'activité différents pour le corps médical.

Le secteur 1 regroupe les médecins choisissant d'appliquer le tarif conventionnel (TC) ( soit les tarifs fixés dans la convention médicale pour une prestation définie). Les dépassements d'honoraires ne se pratiquent pas ou très peu ( pour cas exceptionnels comme par exemple une exigence de lieu).

Le secteur 2 est un secteur conventionné à honoraire libres. Il regroupe les médecins qui s'inspirent du TC à des fins de fixer leur prix dans la limite du raisonnable, les dépassements d'honoraires réalisés en tenant compte de la situation du patient ainsi que de la complexité de l'acte. L'Assurance Maladie a mis en place le dispositif d'Option pratique tarifaire maîtrisée (OPTAM) pour les médecins du secteur 2 dans l'objectif de faciliter l'accès aux soins en limitant sans pour autant supprimer les dépassements d'honoraires.

Le dernier secteur, le secteur 3 ne fait pas partie du système conventionnel. Le praticien est libre de fixer ses tarifs.

En cas de dépassement d'honoraire pour un professionnel de soins donc non conventionné (si la consultation chez le médecin coûte par exemple 75€), le montant excédentaire n'est pas sujet à un remboursement de la sécurité sociale.

A titre d'exemple, pour une consultation chez un médecin généraliste le tarif de convention fixé par la Sécurité sociale est de 23€. Le régime obligatoire prend en charge 70% du montant soit 16,10€, les 30% restant étant le ticket modérateur (soit 6,90€).

La souscription à une mutuelle santé permet d'alléger ou même d'annuler le paiement à la charge de l'assuré. Plus le pourcentage de garantie proposé par la mutuelle santé est important moins l'adhérent a à payer.

En reprenant l'exemple cité, pour une consultation à 75€ la sécurité sociale prend en charge 16.10€

La couverture des frais de soins peut être divisée en 3 niveaux :

- La couverture basique (appelé formule Ticket modérateur ou formule à 100%) qui prend en charge le ticket modérateur.

C'est le contrat de mutuelle santé le moins cher en terme de gamme avec un faible niveau de couverture. Elle propose un remboursement à 100% dans tous les postes de soins et, est calculée sur la base de remboursement de la Sécurité Sociale encore bien inférieure aux prix proposés par les professionnels de santé ; les dépassements d'honoraires n'étant pas pris en charge.

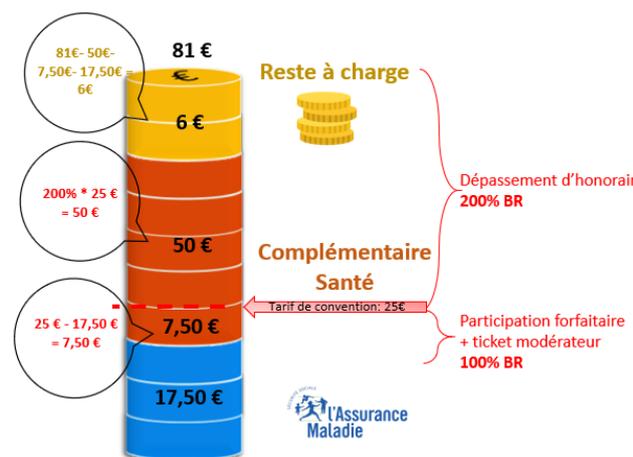
Dans cet exemple la couverture permettrait un remboursement à hauteur de 6,90€ comme vu précédemment.

- La couverture intermédiaire rembourse le ticket modérateur mais propose de plus une meilleure prise en charge en cas d'hospitalisation. Les remboursements peuvent varier de 150% à 250% du tarif conventionnel en règle générale.

Cette couverture propose une prise en charge de différents frais de santé pas forcément pris en charge par la Sécurité Sociale comme certains soins en médecine douce non considéré comme spécialités médicales par le régime obligatoire.

- La couverture complète propose en plus une meilleure prise en charge des dépenses liées aux soins spécialisés.

Ces contrats sont considérés « hauts de gamme » et proposent un remboursement allant de 300% à 800% de la base de remboursement, le reste à charge est minime et la cotisation élevée. Pour cet exemple si la mutuelle proposait un remboursement de 300% de la base de remboursement alors la mutuelle permettrait un remboursement à hauteur de 52,90€ en complément des 16,10€ remboursés par la sécurité sociale le reste à charge serait donc de 6€.



---

Le périmètre de l'étude étant défini de façon général plusieurs interactions peuvent avoir lieux et ainsi perturber son équilibre. Parmi ces derniers se trouve l'élément source de l'analyse de ce mémoire est ainsi la covid.

## 1.2 Le système de santé français face au coronavirus

### 1.2.1 Étapes de l'alerte de l'épidémie en France

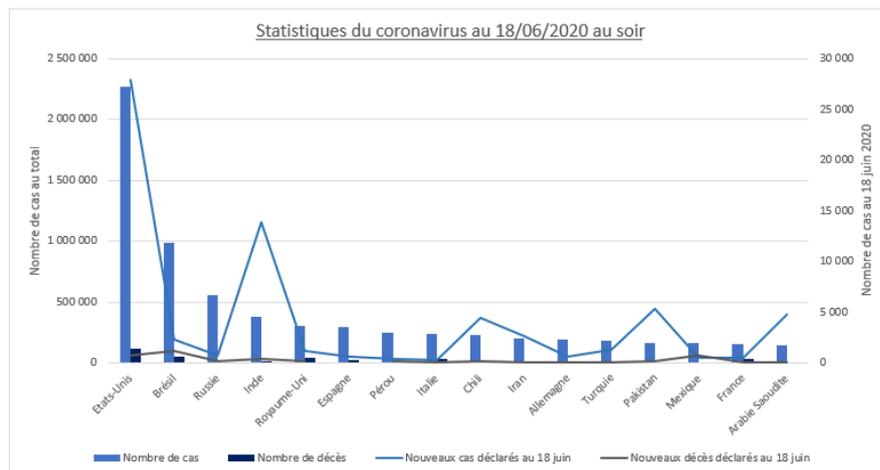
Le mois de décembre 2019 a marqué la révélation officielle de l'existence d'un virus qui serait né dans la ville de Wuhan, où une série de cas de pneumonie d'origine inconnue aurait fait surface.

Ce virus correspond à un coronavirus qui est une famille de virus causant des infections respiratoires chez l'Homme.

Très rapidement, s'est ensuivi une propagation de ce dernier dans les 5 continents et a contaminé au 18 juin 2020 les populations de plus de 185 pays sur 198.

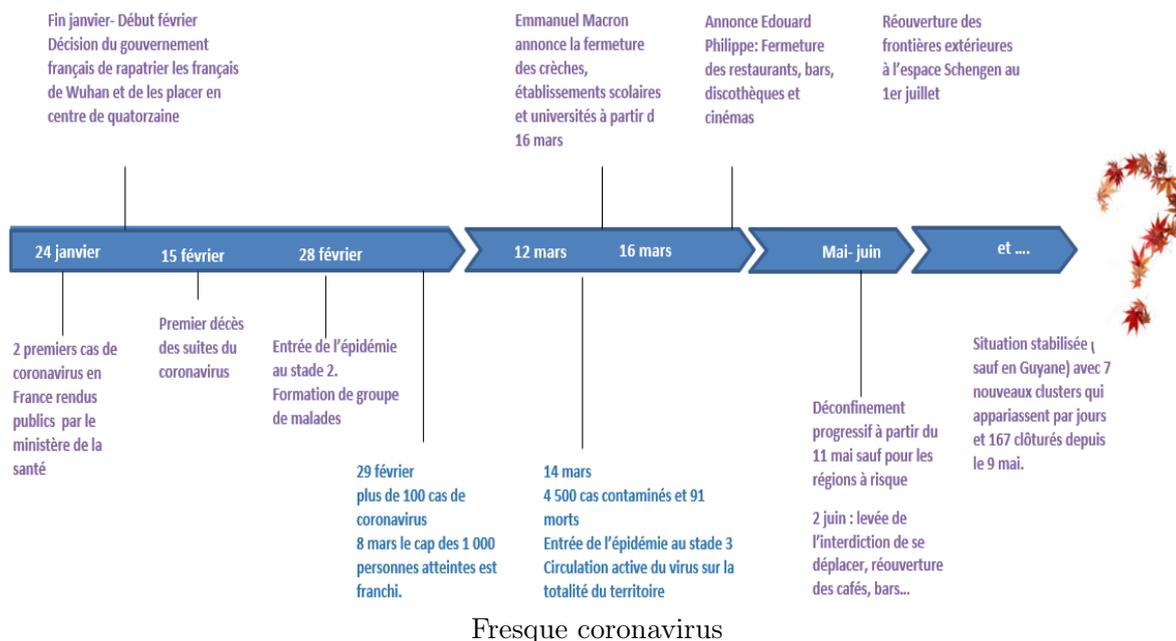
Cas de coronavirus au 18/06/20

Statistiques du coronavirus au 18/06/2020 au soir				
Pays	Nombre de cas	Nouveaux cas déclarés au 18 juin	Nombre de décès	Nouveaux décès déclarés au 18 juin
Etats-Unis	2 263 651	27 924	120 688	747
Bésil	983 359	2 305	47 869	1 204
Russie	561 091	779	766	182
Inde	381 091	13 827	12 604	342
Royaume-Uni	300 469	1 218	42 288	135
Espagne	292 348	585	27 136	
Pérou	244 388	348	7 461	204
Italie	238 159	331	34 514	66
Chili	225 103	4 475	3 841	226
Iran	197 647	2 596	9 272	87
Allemagne	190 126	622	8 946	19
Turquie	184 031	1 304	4 882	21
Pakistan	160 118	5 358	3 093	118
Mexique	159 793	493	1 908	770
France	158 641	467	29 603	28
Arabie Saoudite	145 991	4 757	1 139	48



Au vu de l'impressionnante propagation les pouvoirs publics ont du rapidement prendre

des mesures à l'échelle nationale. Ainsi le virus est caractérisé par un taux de contagion important et rapide ainsi que différentes prises de décision des pouvoirs publics.



Le Sénat et l'Assemblée Nationale ont promulgué la loi le 23 mars 2020 permettant d'instaurer un état d'urgence sanitaire ainsi qu'un projet de loi de finance permettant le financement des mesures d'urgence. Le projet anticipe un basculement d'une crise sanitaire à une crise économique mettant en lumière l'impact du coronavirus sur l'économie française qui finalement a et aura un réel impact sur les marchés financiers ainsi que des répercussions sur le marché de l'assurance.

Actuellement la situation tend à se stabiliser, mais la menace d'une deuxième vague de pandémie (probablement en automne) n'est pas à écarter.

### 1.2.1.1 Caractéristiques du virus

Le coronavirus est une maladie s'étant propagée très rapidement à travers le monde entier. Maladie non encore maîtrisée à l'heure actuelle, elle est portée par un virus ayant déjà évolué depuis son apparition et pouvant encore muter.

Les symptômes les plus courants sont la perte de l'odorat, du goût, la toux, les différentes douleurs ressenties au niveau de la nuque ou encore de la boîte crânienne et, ou de la fièvre.

Le virus actuel connu sous le nom de SARS Cov-2 est apparu en Chine en décembre 2019 pour la première fois.

Jusqu'à présent, pour les assureurs les évaluations de stress se portaient principalement sur la morbidité et la mortalité supplémentaires sans prendre en compte, pour autant, un défaut économique important.

L'apparition de ce virus et la crise qui s'en est suivie a révélé au grand jour différentes problématiques pour les organismes d'assurance. Les assureurs devront probablement faire face, à court terme, à des difficultés croissantes, à la fois concernant des conditions de marché difficiles et le maintien de leurs activités. Ces derniers devront parallèlement prendre des mesures pour protéger leurs employés et leurs clients, dans un contexte où Solvabilité II impose aux compagnies d'assurance de l'UE de détenir en permanence des fonds propres éligibles suffisants pour couvrir leur capital de solvabilité exigé.

L'ampleur de cette crise naissante, ses conséquences et les chiffres réels restent, à l'heure actuelle, encore flous pour les organismes d'assurance. C'est d'ailleurs un problème pour les mutuelles santé qui doivent mesurer les répercussions de cette période et se préparer afin de maîtriser au mieux le contexte particulier qui se présente à eux.

### **1.2.1.2 Chiffres clé**

Dans le monde, au 18 juin 2020, plus de 8,3 millions de personnes sont atteintes de la covid 19, 449 695 en sont décédées et plus de 4,1 millions en sont guéri. Parmi les 8,3 millions de cas 2,2 millions se trouvent en Europe avec 184 806 décès.

En France, 467 cas sont déclarés dans la journée du 18 juin contre 767 au 04 juin, 1 828 au 31 mai et 7 578 au 31 mars.

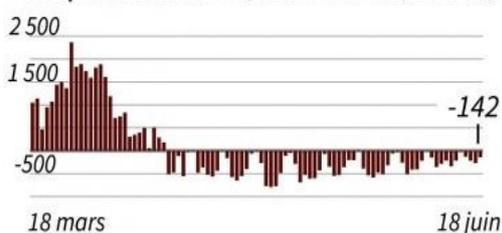
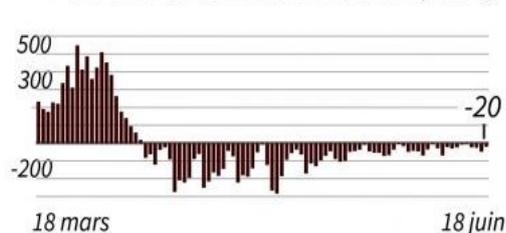
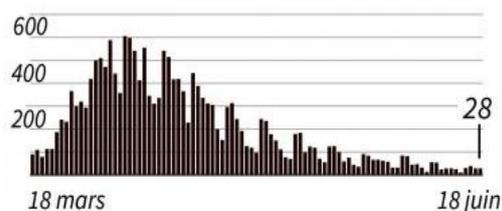
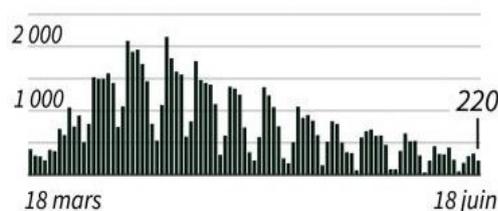
En France ,à ce jour 29 603 décès sont recensés. Depuis le début de l'épidémie 103 654 personnes ont été hospitalisées parmi lesquelles 18 260 se sont retrouvées en réanimations, 73 887 sont entrées à leur domicile et donc 23 603 en sont morts. Parmi les décès, 19 146 ont été recensés au sein des établissements hospitaliers.

La semaine précédent le jeudi 18 juin 2020 soit entre le 08 et 14 juin le nombre de nouveaux cas rapportés à la population pour 100 000 habitants, appelé le taux d'incidence, était de 4,2/100 000 habitats. En outre-mer le taux d'incidence était de 48 / 100 000 habitants et e Guyanne de 88 / 100 000.

Au 18 juin 752 personnes se trouvent dans les services de réanimation en raison du virus soit 20 personnes en moins par rapport au 17 juin.

**Bilan au 18 juin**

Ces données incluent 74 402 cas (dernier bilan incluant ce chiffre fourni le 26 mai), confirmés ou probables, et 10 457 décès en Ehpad ou EMS\*

**Évolutions journalières****Hospitalisations (solde entrées/sorties)****Personnes en réanimation (solde)****Décès à l'hôpital****Sorties de l'hôpital**

Source : Santé publique France

\*Établissements médico-sociaux **AFP**

**Les gestes barrières contre le coronavirus**

Sur l'ensemble du territoire français le virus circule encore et la prudence est de mise avec la mise en place et l'adoption de différentes règles pour l'ensemble des personnes circulant sur le territoire afin de contrer au maximum la propagation du coronavirus.

Dans le but de protéger les personnes circulant sur le territoire l'État et les médecins recommandent d'adopter des réflexes comme : Le lavage des mains régulier, l'abstention de visite aux personnes âgées, de serrer la main ou faire la bise. Il est recommandé par ailleurs de tousser ou d'éternuer dans l'intérieur de son coude et en cas de suspicion d'infection de rester à son domicile, d'éviter tous contacts avec des autres personnes. L'objectif est que ces gestes barrière deviennent des réflexe et le but est de rester vigilant.



Les gestes barrières contre le coronavirus (Source : Santé publique France)

En effet, le comportement individuels et collectifs vont conditionner le devenir de l'épidémie.

Finalement, ces gestes semblent avoir pour l'instant eu des résultats. A l'exception de Mayotte et Guyane les indicateurs de circulation de la covid comme le nombre de personnes en réanimation, décédées ou encore hospitalisées ont des niveaux bas.

La diffusion de la maladie semble être contrôlée. Tous les indicateurs et les signes semblent presque favorables à l'extinction progressive de l'épidémie, à la non reprise en tous cas de l'épidémie.

## 1.2.2 Risque pandémique

### 1.2.2.1 Définition d'une pandémie

Une pandémie est définie comme la « propagation mondiale d'une nouvelle maladie » d'après l'OMS. Du grec pân « tous », et (δῆμος) / demos « peuple » elle est donc littéralement une maladie affectant l'intégralité du peuple, et une épidémie qui atteindrait un nombre important de personnes dans une large zone géographique.

Ainsi, pour avoir une meilleure définition de ce qu'est une pandémie il est important de la distinguer d'une épidémie.

Une épidémie est une nette hausse de cas infectés par une même maladie dans une zone géographique précise et est donc facilement localisable.

L'épidémie est l'apparition d'une maladie, d'un virus infectieux (qui se transmet par un agent infectieux, une bactérie, un parasite. . .) qui contaminerait au même moment et au même endroit des êtres vivants (des personnes). Ainsi elle constitue un risque important

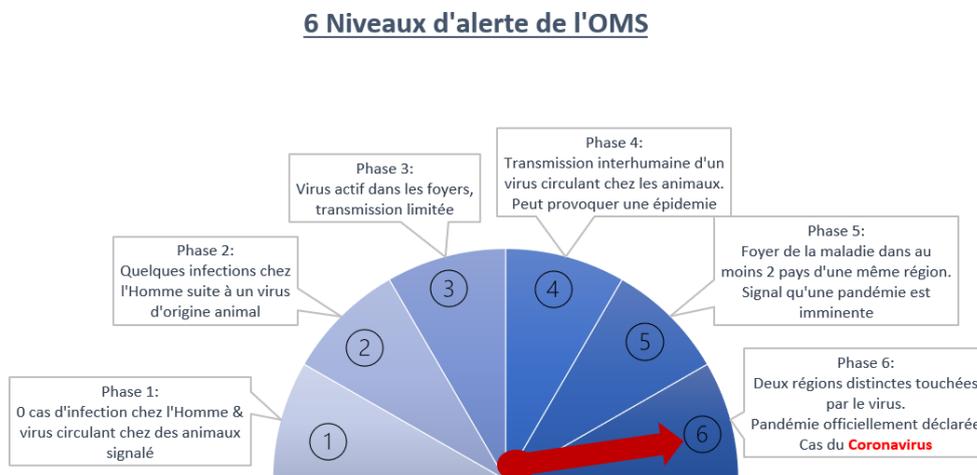
certes, mais facilement maîtrisable (de façon financière, assurantiel ou sanitaire).

Une pandémie est une épidémie qui se serait développée et répandue dans le monde entier. La pandémie se distingue de cette dernière par l'aspect géographique qu'elle entraîne, par l'étendue de sa localisation au travers les différents continents. Elle est plus difficilement prévisible, maîtrisable et donc elle constitue un risque important dans le marché de l'assurance vie des personnes, décès et de santé.

L'OMS ainsi que ses États Membres, s'occupent de plusieurs activités telle que la coordination de l'action internationale, la qualification de la phase dans laquelle se trouve la pandémie en cours, l'assistance aux populations, la sélection de la souche du vaccin anti-pandémique et sa production, ainsi que la synthèse de toutes les données sur la pandémie.

L'OMS propose d'ailleurs sa propre définition d'une pandémie : « les pandémies sont des événements rares mais itératifs, invariablement associés à une grande morbidité, à une mortalité importante, et à une perturbation considérable de la vie sociale et économique. La vulnérabilité de la population, conjuguée à la très grande contagiosité des virus grippaux, a pour conséquence une propagation rapide dans le monde entier, en général en moins d'un an. »

L'Organisation distingue 6 phases dans une pandémie :



## 1.3 Contexte réglementaire

### 1.3.1 Les mutuelles, dernières réformes entrées en vigueur

La directive Solvabilité II couvre les organismes d'assurance au coeur de l'actualité de par leur implication et leur rôle à jouer dans cette crise inédite où le risque pandémique est présent mais aussi par les évolutions touchant les organismes de santé français. Le système de santé français, les assurances ne cessent d'être confrontées à de nouvelles réformes réglementaires.

L'année 2020 aurait normalement dû être une année particulière pour le secteur de la santé en France avec l'entrée en vigueur de la réforme 100% santé et la résiliation infra annuelle.

#### 1.3.1.1 Réforme 100% santé

L'accès aux soins étant défini comme la facilité d'accès à des services de soins de qualité au moment voulu se veut pour les français égaux pour tous et de qualité. Certaines personnes demeurent cependant en difficulté et rencontrent des obstacles pour leur accès aux soins.

La réforme 100% santé a été mise en place dans le but de faciliter l'accès au soin pour les postes dentaires, optiques et auditifs. La réforme propose différentes prestations afin d'obtenir pour les assurés un reste à charge nul après l'intervention des assurances maladies obligatoires et des complémentaires santé.

La mise en place de cette réforme s'organise en plusieurs temps : depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2019, les assurés peuvent bénéficier d'un meilleur remboursement pour atteindre un reste à charge nul à horizon 2021 sur l'ensemble des postes concernés.

Pour s'adapter à la réforme une hausse des tarifs a été mise en place et cette année une augmentation des prestations était attendue.

#### 1.3.1.2 Résiliation infra annuelle

La résiliation infra annuelle donne la possibilité aux adhérents d'une mutuelle de résilier leurs contrats de façon infra annuelle.

Après un an d'adhésion il est possible de résilier à n'importe quel moment son contrat de complémentaire santé.

Cette réforme peut être anticipée de la part des organismes complémentaires d'assurance maladie (OCAM). En effet cela pourrait augmenter à nouveau les frais de gestion et compliquer la gestion du tiers-payant.

En conséquence de cette réforme, les mutuelles pouvaient anticiper une hausse des frais de gestion, des coûts de marketing (afin d'avoir de nouveaux clients) et surtout le risque

d'aléa moral suite à une surconsommation par les adhérents qui changeraient de contrats fréquemment.

### 1.3.2 Solvabilité 2, outils de mesure des impacts sur les mutuelles

#### 1.3.2.1 La directive Solvabilité II

La solvabilité est la mesure de la capacité d'une personne physique ou morale à faire face à l'ensemble de ses engagements.

Pour un organisme d'assurance, il s'agit d'évaluer sa capacité à ne pas faire faillite et ainsi, à assurer le respect des engagements qu'il détient envers ses assurés.

L'ensemble des organismes ayant un niveau de richesse supérieur à 2,5M€ sont assujettis à Solvabilité II. Cette dernière impacte la majeure partie des acteurs assurantiels. Il apparaît donc important de décrire les tenants et aboutissants de cette récente Directive.

La Directive Solvabilité II, adoptée en 2009, puis modifiée récemment par la Directive Omnibus II, a été transposée en droit national en 2015 pour une entrée en application le 1<sup>er</sup> janvier 2016.

Cette Directive homogénéise les règles au niveau européen et prend en compte tous les risques susceptibles d'affecter la solvabilité d'un organisme.

Elle permet d'avoir une vision économique du bilan, incite les assureurs à mesurer et contrôler leurs risques et permet de mettre en place un reporting commun à tous les organismes.

Solvabilité II s'articule autour de différents objectifs comme la création d'un marché unique européen de l'assurance avec des normes communes (permettant ainsi de renforcer la solidité des mutuelles, la sécurité des adhérents et ainsi garantir la stabilité du système financier européen).

Parmi ses divers objectifs se trouvent :

- l'évaluation de la solvabilité globale en prenant en compte un grand nombre de risques et les spécificités de l'organisme (la proportionnalité des risques doit être adaptée) ;
- Homogénéiser la mesure des fonds propres et le capital requis à leur niveau économique entre les pays européens ;
- Inciter les assureurs à mesurer et contrôler leurs risques : Risk management, Contrôle interne, Gouvernance. Solvabilité II renforce les règles de gouvernance et de gestion des risques des organismes d'assurance.
- Assurer une surveillance efficace, notamment en harmonisant les méthodes de surveillance entre les législations.
- Instaurer une communication au public et à l'Autorité de Contrôle

- Mettre en place le Principe de Proportionnalité : les exigences énoncées dans la Directive doivent être appliquées de façon proportionnée à la nature, à l'ampleur et à la complexité des risques inhérents à l'activité de l'entreprise d'assurance, ainsi qu'à la capacité financière à absorber ces risques. Il s'agit d'établir le bon niveau de détail d'applicabilité de la Directive ainsi que d'établir les bons niveaux d'analyse des travaux à mener

La directive Solvabilité II impose aux mutuelles de définir le Capital de Solvabilité Requis (SCR).

Le SCR (Solvency Capital Requirement) est la value at Risk à horizon un an des fonds propres de base de l'organisme avec un niveau de confiance de 99,5%. La VaR est définie par rapport à un horizon de temps T et le seuil de confiance  $\alpha$  (on parle par exemple de VaR 10 jours 95%). La VaR T jours à une confiance  $\alpha$  peut être définie comme la pire des pertes pouvant être constatée en T jours dans les cas les plus favorables. Autrement dit, le SCR est le montant de capital minimum dont l'organisme doit disposer afin d'absorber les potentielles pertes à horizon un an avec une probabilité de 99,5%.

Le calcul du SCR est basé sur l'exposition aux risques liées à l'activité des organismes d'assurance. Il vise à déterminer les différentes exigences en capital au titre de différents modules de risques prévus par la formule standard qui sont ensuite décomposés en sous-modules de risque. Ces exigences en capital sont ensuite calculées sur la base d'approche par scénario ou approche par facteur. Ce sont des approches où chaque module correspondant à un stress donné (chute des taux, catastrophe naturelle ou encore baisse du marché action) deux approches sont envisageables.

La première approche est une application de chocs considérés comme « instantanés » au montant de l'actif et de passif (hors dette subordonnée). Elle ne s'applique qu'aux provisions techniques hors marge pour risque afin d'éviter toute circularité. L'impact mesuré est ainsi obtenu à l'aide de la variation des fonds propres de base :

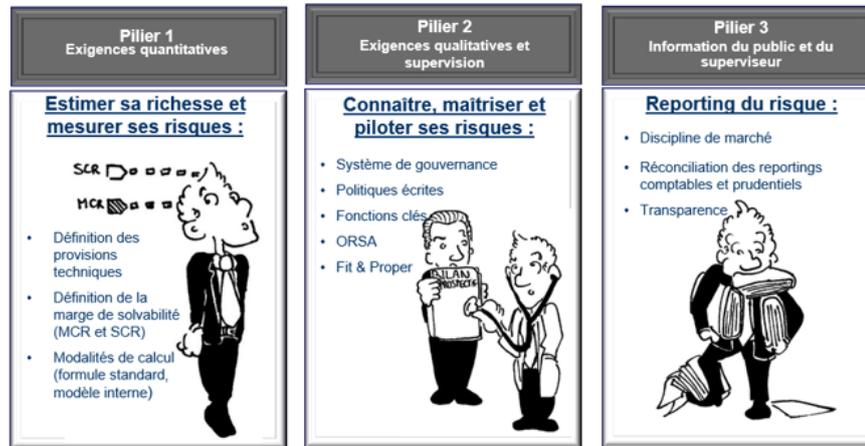
$$\text{BOF} = \Delta \text{Asset} - \Delta \text{Liab}$$

L'approche par facteur est quant à elle l'application d'une formule fermée qui calculerait la charge en capital sur la base des paramètres standards.

Par la suite ces exigences sont agrégées à l'aide des matrices de corrélation, dont l'objectif est de tenir compte de l'effet de diversification entre les risques.

La Commission Européenne, dans Solvabilité II définit le risque pandémique comme un module sous-jacent qui calibrerait le capital requis afin de couvrir le risque catastrophe en assurance vie et en santé. La directive souhaite évaluer ce capital afin qu'il soit en total adéquation avec la réalité économique des risques portés par les assurés.

La directive européenne, Solvabilité II, s'articule autour de trois piliers :



Les trois piliers Solvabilité II



Le pilier 1 présente des éléments quantitatifs sur la structure de risque ainsi que la solvabilité de l'entreprise et n'est efficace que s'il s'accompagne de gouvernance et de gestion des risques efficace que l'on retrouve dans le pilier 2.

L'objectif est de s'assurer que l'organisme d'assurance possède les capacités, à une date fixée, de faire face sur l'année à venir à ses obligations dans 99,5% des cas.

Il définit des exigences quantitatives, dans le but d'estimer la richesse et de mesurer les risques d'un organisme. Il est ainsi défini des méthodes et modalités de calculs qui permettent de calculer les provisions techniques ainsi que les marges de solvabilité que sont : le MCR (Minimum Capital Requirement) qui représente le niveau minimum de fonds propres que l'organisme doit posséder, sous peine de perdre son agrément et le SCR.

L'objectif de ce pilier est le calcul du ratio de solvabilité qui est le rapport de la richesse ( les fonds propres éligibles) sur le risque (le SCR). Ce ratio permet à l'organisme de mesurer sa capacité à respecter et régler ses engagements. Un ratio de solvabilité à 100% montre que l'organisme détient assez de fonds propres pour couvrir les risques liés à ses engagements. Plus le ratio diminue plus la solidité financière de l'entreprise est faible.

Un autre objectif de ce pilier est la volonté de posséder une vision économique de la richesse, et notamment d'évaluer l'actif à sa valeur de marché.



Le deuxième pilier introduit le renforcement des exigences qualitatives dans le but que l'organisme soit à même de connaître et maîtriser ses risques.

Ce pilier vise à développer au sein des organismes, une structure organisationnelle transparente et adéquate et on y retrouve le processus ORSA (Own Risk and Solvency Assessment).

Au sein de l'article 45 de la directive qui définit l'ORSA, trois évaluations sont demandées aux organismes à savoir :

1. « Le besoin global de solvabilité, compte tenu du profil de risque spécifique, des limites approuvées de tolérance au risque et de la stratégie commerciale de l'entreprise ;
2. Le respect permanent des exigences de capital [...] et des exigences concernant les provisions techniques ;
3. La mesure dans laquelle le profil de risque de l'entreprise s'écarte des hypothèses qui sous-tendent le capital de solvabilité requis [...] calculé à l'aide de la formule standard [...] »



Enfin le pilier 3 prône l'information du public et du superviseur, la transmission des états quantitatifs et des rapports narratifs.

### 1.3.2.2 Le pilier 2 – L'ORSA



Dans le cadre du pilier 2 de Solvabilité 2 les organismes d'assurance procèdent chaque année à cette évaluation.

Au cœur du pilier 2 de Solvabilité 2, l'ORSA ou évaluation interne des risques et de la solvabilité (Own Risk and Solvency Assessment) est une évaluation des risques et de la solvabilité prospective interne à l'entreprise.

L'ORSA implique la production de calculs et de rapports mais nécessite également l'implication et la mise en œuvre d'un processus itératif et annuel.

Il permet de montrer que le plan stratégique adopté par la mutuelle est adapté à son profil de risque même en cas de chocs.

L'ORSA, comme énoncé, se formalise autour de 3 grands principes.

1. L'évaluation du besoin global de solvabilité (en tenant compte de son profil de risque). Les hypothèses présentes dans la formule standard n'étant pas toutes pertinentes pour un organisme, il est possible de les remettre en question. Le

Besoin Global de Solvabilité (BGS) permet de satisfaire un chiffrage précis et de prendre compte du profil de risque spécifique ainsi que des limites de tolérance au risque et de la stratégie de l'organisme.

Dans le cadre de cette évaluation il est nécessaire de vérifier que les hypothèses sous-jacentes à la formule standard s'adaptent correctement à l'organisme.

Cette étape est ainsi l'occasion de se poser les questions suivantes :

La calibration des risques au sein de la formule standard est-elle conforme à mon profil de risque ? ;

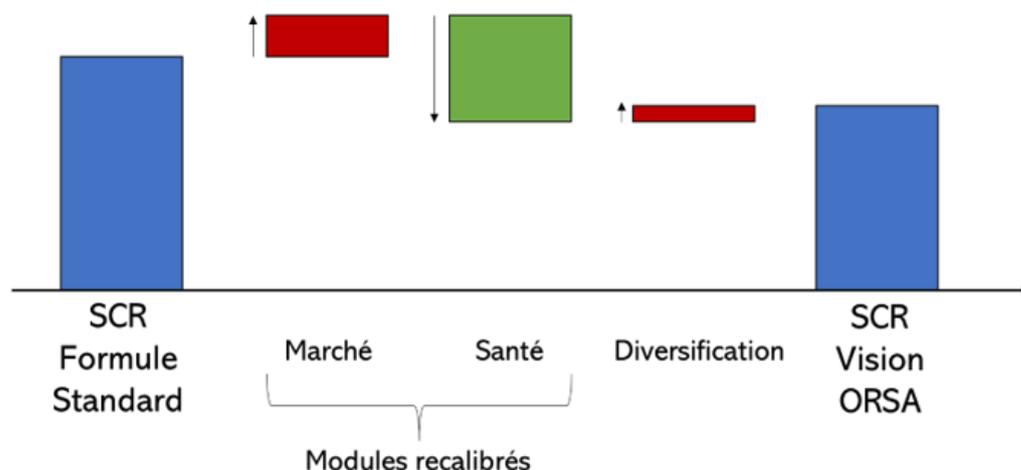
Les corrélations entre mes risques sont-elles équivalentes à celles proposées réglementairement ?

La formule standard se base sur des écarts-types de distributions qui sont des moyennes constatées au niveau de l'Union Européenne.

En ce sens, ils peuvent être relativement différents d'un pays à l'autre et d'un organisme d'assurance à un autre.

A titre d'exemple, dans le calcul du SCR marché, le SCR immobilier est déterminé en appliquant une pénalité au montant d'action détenu. Le risque immobilier est déterminé en appliquant la pénalité s'élevant à 25% au montant d'actifs immobiliers détenu, or ces 25% ont été calibré sur l'indice immobilier britannique le "UK IPD". Ainsi si la mutuelle santé ou n'importe quel autre organisme d'assurance possède ses actifs immobiliers, la pénalité propre aux actifs immobilier peut être recalculée en fonction du lieu où ils se situent. De la même manière dans le calcul du SCR similaire à la non vie le risque de primes et réserve est déterminé sur la base des coefficients de volatilité or ces coefficients peuvent être réévalués en fonction de l'historique de données sur les primes et les provisions propres à l'organisme.

Ainsi les hypothèses présentent dans la formule standard peuvent être réévaluées.



Critique de la Formule Standard (Source : Actuelia)

L'organisme doit rester attentif à toute évolution réglementaire de la formule standard. En effet, une modification future de la formule standard implique une modification future du SCR qui doit être évalué dès à présent dans l'ORSA.

L'organisme doit donc aussi tenir compte dans cette première étape de l'ORSA de l'impact des évolutions réglementaires à venir sur son SCR.

Le calcul du BGS est un processus qui, du calcul du SCR (calculé à l'aide du Pilier 1), le réévalue afin d'obtenir "un SCR vision ORSA", y introduit de nouveaux risques non pris en compte dans la formule et les affecte d'un montant en commun accord avec le client.

Finalement, le BGS correspondra au Capital ORSA auquel on ajoute des capitaux supplémentaires mobilisés pour les nouveaux risques.

Il passe par une évaluation des moyens nécessaires pour faire face aux risques importants auxquels est soumis l'organisme comme : la réassurance, le plan d'urgence, couverture par des options, allocation d'actifs, moyens organisationnels et humains,...

En pratique, il est facile de distinguer le BGS du SCR car : le calcul de SCR se limite aux seuls risques quantifiables et importants alors que le BGS doit couvrir tous les risques importants (y compris donc les risques non pris en charge dans la formule standard comme le risque d'homme clé ou encore de réputation) ; le SCR traduit les préoccupations prudentielles et réglementaires tandis que le BGS traduit également des considérations propres et commerciales de l'organisme

2. Le respect permanent des exigences réglementaires en termes de couverture du SCR et MCR dans le temps.

Cette évaluation consiste à apprécier la capacité de l'organisme à satisfaire aux exigences réglementaires.

L'objectif de ce deuxième point consiste à réaliser une "évaluation prospective des risques et de la solvabilité". Le but étant, à l'aide d'un business plan, de prévoir l'évolution des fonds propres, du SCR et du MCR éventuellement, des provisions et de la solvabilité de l'organisme sur l'horizon de projection ( les 5 prochaines années)

3. La déviation du profil de risque.

Plusieurs questions peuvent être posées lors de cette étape :

- Est-ce que tous les risques quantifiables et importants auquel l'organisme est soumis sont contenus dans le calcul du SCR ?
- La calibration de ces risques dans le calcul du SCR est-elle conforme à son profil de risque ?

Ce troisième point permet aux organismes ayant recours à l'utilisation de la Formule Standard, d'accorder le profil de risque aux hypothèses sous-jacentes de cette formule.

Ce point consiste en la mise en oeuvre de stress-tests, afin d'étudier l'impact que pourrait par exemple avoir, une baisse du chiffre d'affaire ou une dégradation du ratio P/C.

Au-delà des chocs éventuellement prévus par la Formule Standard, la mise en place de stress tests pertinents permet d'apporter de la lumière aux poids des risques et va permettre aux organismes de tester différents scénarii dits « catastrophe ».

Ainsi les stress-test permettent de mesurer la sensibilité d'une compagnie à la suite de l'apparition d'un scénario défavorable déterminé avec l'organisme dans la mesure où ce scénario devrait être cohérent et adapté à l'organisme d'assurance.

Sensibilité qui, se présente sous la forme d'impact constaté (comme la solvabilité, et la fréquence d'occurrence du scénario).

Un test de sensibilité consiste à appliquer un choc sur les hypothèses des années à venir et d'en observer l'impact sur les différents indicateurs de solvabilité. Le but étant de calibrer des scénarios sur chacun des facteurs de risques

définis ; pouvant correspondre à un recalibrage de la formule standard par exemple.

L'objectif est de sensibiliser la compagnie sur le pilotage de certains leviers majeurs, de s'assurer qu'en cas de déviation du scénario central, autrement dit que, même en modifiant les hypothèses prises pour la projection, l'organisme reste solvable, ainsi de s'assurer de la solvabilité de l'organisme à un horizon prospectif et de vérifier que la stratégie adoptée ne met pas en péril sa solvabilité.

Dans cette phase de tests, l'ORSA peut être un véritable outil de prise de décisions pour le Conseil d'Administration.

Ainsi en ce qui concerne les scénarii de crise tout organisme d'assurance est invité à réaliser des stress tests dans le but d'étudier les conséquences de scénarii extrêmes sur sa solvabilité à court et moyen terme. Ces stress tests, propres au profil de risque de l'organisme, permettent d'avoir un aperçu de l'évolution des indicateurs de solvabilité à la suite de la survenance d'un risque majeur à moyen terme. Ce processus permet de s'assurer que l'organisme maîtrise les risques auxquels il est soumis.

Dans une dernière partie l'appétence au risque doit être défini.

L'appétence peut être définie comme « Le niveau global de risque qu'une compagnie accepte de prendre au vu du développement de son activité ». Elle est évaluée en déterminant les pertes financières que subirait l'entreprise dans le cas de la réalisation des risques auxquels elle est soumise. Pour rappel le BGS, ainsi que le SCR, correspondent à la perte financière due à un choc se produisant sur un horizon de 1 an avec une probabilité de 0,5 % (à horizon un an), appelé aussi choc bicentenaire (car  $0,5\% = 1/200$ ).

Ainsi pour déterminer son appétence, la mutuelle peut, par exemple, choisir de se placer sur un risque bicentenaire, décennal ou quinquennal, et les pertes relatives à ces derniers pourraient se résumer dans le graphique suivant :



Exemple de pertes liées à la position du risque de la mutuelle (Source : Actuelia)

La crise du coronavirus et ses conséquences doivent aspirer à une nouvelle réflexion et permettre aux mutuelles de perfectionner leur appréciation des risques.

Les mutuelles particulièrement touchées par cette double crise (sanitaire et économique) pourraient voir leur profil de risque considérablement modifié depuis ce début d'année et la réalisation d'un ORSA ponctuel, voire d'ORSA exceptionnels (en milieux d'année) semble pertinent.

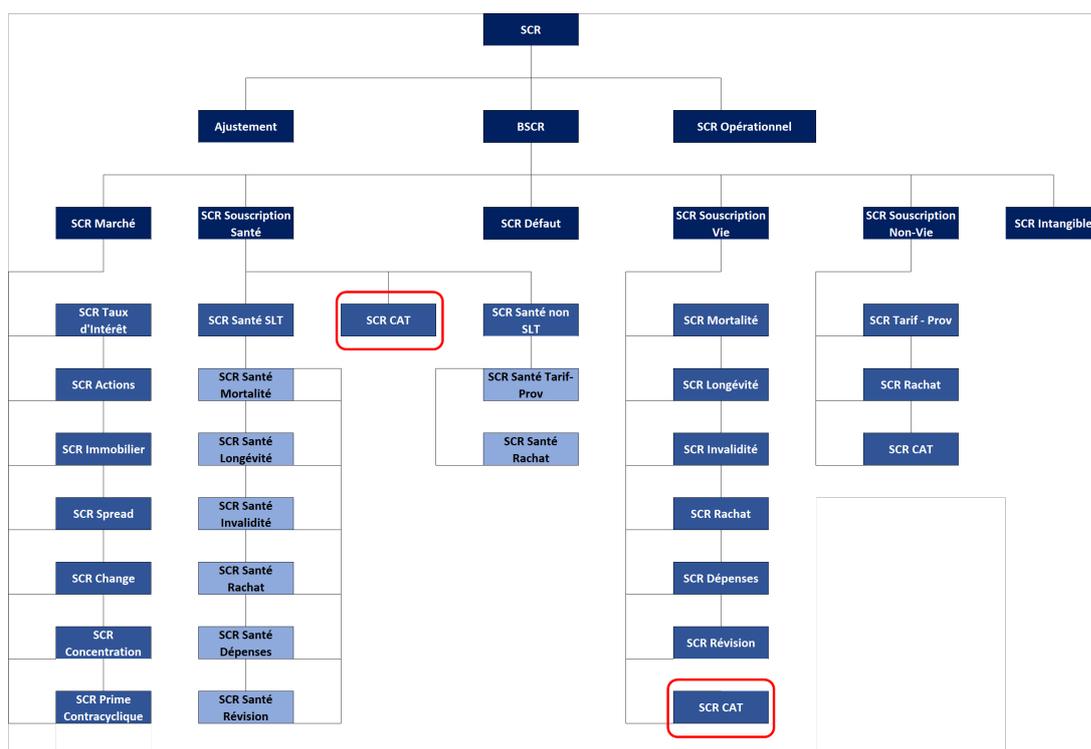
### 1.3.3 Le risque pandémique sous Solvabilité II

Le mois de décembre 2019 marque le début de la propagation du virus Covid19 qui eut de multiples répercussions.

De la Chine aux Etats-Unis en passant par la France et l'Italie, très vite le coronavirus devient un phénomène mondial, une pandémie.

Ces différentes crises ont permis aux assureurs de réaliser qu'une pandémie pouvait être le facteur de différentes conséquences négatives sur les plans sociaux, économiques et sanitaire. Le risque est donc à étudier et à mesurer avec précaution.

La mutuelle intervient au niveau de l'indemnisation et la couverture de risques causés par des catastrophe épidémiologiques. Les assureurs, les mutuelles intègrent ce risque de pandémie dans la définition de leur Capital de Solvabilité Requis introduit dans la directive Solvabilité II.



Risque pandémique sous Solvabilité II

Dans la pyramide des modules de risques composant le SCR le risque pandémique est donc identifié dans le calcul du SCR Vie CAT (catastrophe) et le SCR Santé CAT Pandémie.

Dans le module SCR Catastrophe Vie : le risque de catastrophe est normalement choqué avec une hausse de 0,15 points des taux de décès. En France sur une population s'élevant à 67 millions de français cela correspondrait à 10,1 millions de décès.

Le chargement en capital du risque est calculé comme suit :

$$SCR_{Vie\ CAT} = 1,5\% \times [Capital\ sous\ risque]$$

Avec le capital sous risque qui correspondrait à la somme assurée à verser dans le cas où tous les assurés venaient à décéder immédiatement.

La formule présente donc selon l'EIOPA (anciennement le CEIOPS : l'Autorité Européenne de Assurances et des Pensions Professionnelles), le risque d'une surmortalité de 1,5 % qu'entraînerait une pandémie bicentenaire (avec une fréquence

d'une fois tous les deux ans). Soit une augmentation de 1,5 pour mille du taux de souscriptions décès l'année suivante ainsi qu'une augmentation du même ordre du taux de souscriptions touchées par la maladie.

Les organismes, à l'occasion devront supposer qu'un tiers des souscriptions concerneraient des personnes malades pendant 6 mois, un tiers pendant un an et un tiers 2 ans.

Le risque catastrophe en santé est décomposé en trois sous-modules de risque dans lesquels on retrouve :

- Le risque accident de masse  $SCR_{ma}$  :  
Défini comme le risque qu'une population importante se trouve au même endroit au même moment et soit victime d'un événement extrême affectant le lieu où elle se trouverait et causant des décès accidentels de masse ainsi que des cas d'invalidité le tout ayant un impact sur le coût des frais médicaux important.  
Pour le risque d'accident de masse le besoin en capital est obtenu en agrégeant les besoins en capitaux de chaque pays.
- Le risque de concentration d'accident  $SCR_{ac}$  :  
Défini comme le risque qu'au sein d'une concentration de risques d'assurés, une catastrophe ait lieu et affecte le risque le plus important des risques d'accidents. Le besoin en capital est obtenu en agrégeant les besoins en capitaux de chaque pays.
- Le risque de pandémie  $SCR_p$  :  
Défini comme le risque de la survenance d'une pandémie avec un fort impact sur les frais médicaux (indemnité, incapacité permanente ou temporaire,...)  
Dans le module SCR technique en Catastrophe Santé, le risque de pandémie permet de couvrir toutes les pertes liées à des scénarios d'une pandémie qui affecterait les garanties d'incapacité et d'invalidité, qu'elles soient partielles ou totales. Ce risque se définit comme un risque de perte liée à des épidémies majeures ainsi qu'à une accumulation inhabituelle de risques se produisant dans des circonstances extrêmes qui pèseraient sur les hypothèses retenues en matière de tarification et de provisionnement.

Le risque pandémique (Catastrophe Santé) est modélisé par une contamination de 40% de la population dont 1% seront hospitalisés, 20% auront une consultation médicale, 79% asymptotiques ou non déclarés où donc aucun soin médical ne serait sollicité et 0,0075% des personnes atteinte d'une invalidité permanente.

Le besoin en capital donc associé au risque de pandémie est la variation des fonds

propres résultant d'une perte instantanée tout en prenant en compte le programme de réassurance. Soit donc :

$$L_p = 0,000075 \cdot E + 0,4 \cdot \sum_c N_c \cdot M_c$$

Où :

- $c$  : l'ensemble des pays du monde
- $M_c$  est le montant moyen attendu des prestations d'assurance ou de réassurance à payer à chaque assuré du pays  $c$  en cas de pandémie et se calcule comme suit :

$$M_c = \sum_h H_h \cdot CH_{h,c}$$

Où :

- $h$  : l'ensemble de types de soins prédéfinis que sont : l'hospitalisation, la consultation chez un médecin, l'absence de soin médical sollicité correspondant respectivement à 1%, 20% et 79%.
- $N_c$  : le nombre de personnes assurées par l'organisme habitant les pays  $c$  couverts par des contrats d'assurance pour frais médicaux ne prévoyant pas de prestations pour indemnisation des travailleurs et ne couvrant pas les frais médicaux liés à une maladie infectieuse.
- $E$  : l'exposition des entreprises d'assurance au risque de protection de revenu en cas de pandémie
- $CH_{h,c}$  : le Best Estimate des montants devant être payés pour un assuré dans un pays  $c$  donné par les entreprises d'assurance au regard de leurs engagements pour la couverture de frais médicaux (sans prise en compte des charges en cas d'accident de travail), lors du recours à des soins de santé  $h$  en cas de pandémie.

Dans le cas d'un risque, que l'on pourrait qualifier plus tard de risque bicentenaire, qu'est le covid-19 la modélisation du risque révèle une corrélation importante entre les modules et l'ensemble des risques de la formule standard.

Le basculement d'une crise sanitaire à une crise économique révèle une corrélation entre les risques pandémiques et financiers. Or cette corrélation n'est que très faiblement prise en compte dans la formule standard (dans la matrice de corrélation).

La crise sanitaire remet donc en cause la prise en compte du risque pandémique dans la Formule Standard sous Solvabilité II et remet par la même occasion en cause les matrices de corrélation.

## Chapitre 2

# Impacts économiques et comptables

### 2.1 Environnement économique, impact sur les marchés financiers

Le risque de pandémie est le risque le plus évident de cette crise sanitaire, cependant il n'est pas singulier et semble se lier directement à un risque économique et financier.

Au delà de l'impact sanitaire évident les acteurs des mutuelles santé s'interrogent sur les différentes conséquences économiques du virus ainsi que celles dues aux décisions prises par les Etats. Bien qu'encore difficilement quantifiables à ce stade les conséquences sont réelles et peuvent d'ores et déjà être observées.

Le contexte que présente l'année 2020 se doit d'être suivi par une analyse précise de l'évolution des marchés boursiers avant l'apparition du virus ainsi qu'après son apparition, au premier trimestre de l'année après la mise en place du confinement puis au second trimestre à la levée du confinement et enfin il révèle plusieurs questions sur les différentes attentes et anticipations de l'année 2020 et celles à venir.

#### 2.1.1 La Chine berceau de la crise, une économie impactée

Certes le contexte économique et social général diffère des services de santé, des organismes d'assurance, des mutuelles santé qui possèdent leur dynamique propre d'offre et de demande mais ces derniers ne sont pas sans liens. La récente période a d'ailleurs révélé une récession économique directement en lien avec la crise sanitaire touchant la santé de la population mondiale.

Les premiers signaux de crises trouvent leurs origines en Chine, berceau de cette crise et première grande puissance économique à avoir été confinée et déconfinée.

La pandémie liée au coronavirus aura mis en évidence la dépendance du monde à l'industrie chinoise.

Pays extrêmement intégré dans les chaînes de valeurs mondiales, la Chine, épice de la pandémie, est à l'heure actuelle un acteur majeur de l'économie mondiale. Deuxième puissance économique mondiale elle possède 20% de la richesse mondiale, 30% de la production manufacturière et un tiers de la croissance du monde. En 20 ans la Chine est devenue le point névralgique de la mondialisation.

L'impact économique de la crise sur le "géant chinois" semble révéler la dépendance de nombreux pays à l'économie chinoise et cette dépendance se voit au travers différents indicateurs.

La Chine se trouve être la locomotive mondiale du commerce.



Source : Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement, Le Figaro

Elle importe une grande partie des matériaux mondiaux afin de les transformer en produits finis et de les exporter à travers le globe.

Ainsi la Chine représente, d'après la Banque mondiale, plus de 15% des exportations de vingt pays dans le monde (dont l'Uruguay, la Corée du Sud ou encore l'Australie et la Birmanie).

Elle est à la tête de la chaîne de l'industrie automobile de la production et de smart phone.

La présence économique chinoise dans le monde se voit aussi à travers ses investissements à l'étranger.

Le stock d'investissements directs à l'étranger ( IDE) originaire de la Chine s'élève à 137,24 milliards de dollars en 2019 ( annonce du ministère de commerce en janvier 2020).

Depuis le début des années 2000 la Chine a investi dans près de la moitié des pays du monde dans des secteurs largement diversifiés comme les transports, la technologie, les produits chimiques ou encore les métaux, l'énergie, le tourisme, la santé... Cette présence révèle un risque de "contagion" en effet avec la crise si le pays diminue ses besoins en terme de matières premières, ses investissements dans des pays étrangers diminueront dans des pays, quelle choisira sûrement par stratégie, en développement. A contrario, ses investissements dans les pays développés se poursuivront. Ainsi les pays en voie de développement dépendants de la Chine ( principalement les pays d'Afrique comme l'Angola ou le Congo), ceux ayant tiré profit à l'expansion chinoise seront les premiers à souffrir du ralentissement de la Chine.

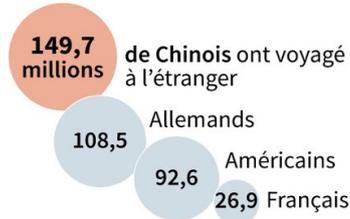
De plus, la Chine attribue des prêts conséquents aux pays émergents afin de participer financièrement à leur développement.

La dette est pour la Chine une arme à double tranchant. Elle permet de faire de la Chine un acteur majeur dans la participation du développement des nations mais révèle par la même occasion les fragilités des pays. En effet, en contrepartie ( implicite ou explicite), des prêts accordées aux pays émergents devaient permettre à la Chine de s'assurer des exportations stables en matières premières. A titre d'exemple : l'Angola endetté de 2 milliards d'euros envers la Chine a remboursé une partie de cette dette en hydrocarbure.

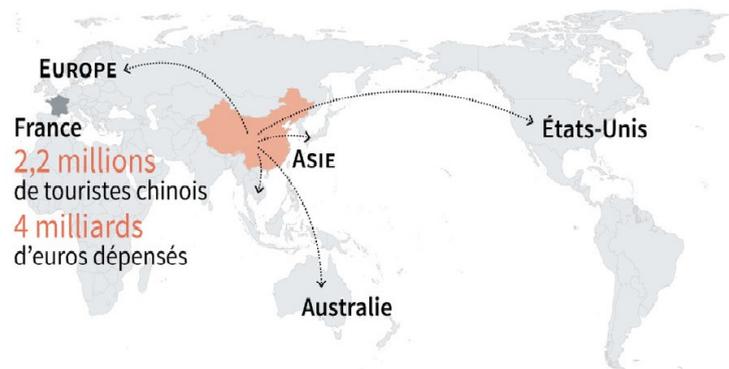
Enfin, l'omniprésence de la Chine se voit à travers le tourisme.

### Voyageurs chinois, moteurs du tourisme mondial

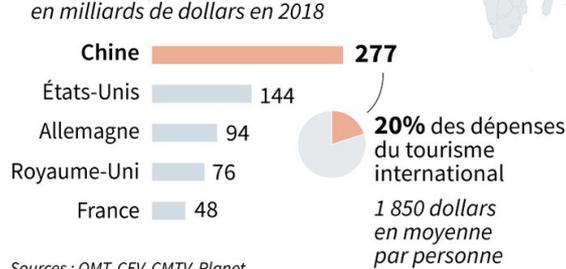
#### ► Premier «émetteur» de touristes au monde (en départs) en 2019



#### ► La France première destination en 2018



#### ► Les plus dépensiers en milliards de dollars en 2018



Sources : OMT, CEV, CMTV, Planet

© AFP

En 2018 les chinois ont effectué 149 millions de voyages touristiques à l'étranger selon les données de l'Organisation mondiale du tourisme (OMT). La Chine place ses touristes en tête du classement mondial des émetteurs de touristes devant l'Allemagne et les États-Unis. De plus les ressortissants chinois se trouvent être ceux dépensant le plus en voyage. En 2018 les voyageurs chinois ont dépensé pas moins de 277,3 milliards de dollars d'après l'OMT dans le monde.

La France se trouve être le premier pays visité par les touristes chinois parmi les pays d'Europe avec en 2018 2,2 millions de touristes chinois. Les visiteurs chinois ont dépensé, d'après les chiffres officiels 4 milliards d'euros environ en France cette même année.

Avec l'épidémie la chute du tourisme, notamment avec la prise de décision du gouvernement chinois de suspension des voyages organisés et surtout la fermeture des frontières aura de réels impacts financiers dans le monde.

La crise est venue frapper l'économie chinoise déjà en difficulté et fragilisée par les tensions géopolitiques. En effet, dans un contexte de ralentissement économique mondial, des tensions commerciales sont révélées entre la Chine et les États-Unis. Les États-Unis ont relevé les droits de douane sur une somme de 250 milliards de dollars d'importation par année de produits chinois. Comme si les tensions ne suffisaient pas, en Chine l'épidé-

mie a un impact croissant sur la consommation chinoise, la culture, le voyage les hôtels ainsi que les restaurants. Des secteurs dans leur intégralité sont mis à l'arrêt.

Dès la révélation officielle de l'apparition du virus en décembre 2019 de nombreux doutes ont fait surface, les questions se portaient sur les différents effets que pouvaient avoir le coronavirus sur l'économie mondiale étant donné la place importante de la Chine dans le monde.

La mise à l'arrêt de nombreuses usines chinoises ainsi que le confinement de ses habitants ont sans surprises fait plonger les bénéfices des entreprises industrielles chinoises par faute de demande.

Les investisseurs s'inquiétaient de voir l'épidémie du coronavirus peser sur l'activité économique en Chine et par interdépendance dans le monde entier. Dès le début d'année 2020, en Europe, les éventuels secousses venues de Chine sont attendues et observées avec attention, en effet les impacts du coronavirus sur la deuxième plus grande économie du monde aura forcément des conséquences.

### 2.1.2 Indices boursiers, CAC 40

En début d'année l'aveuglement est collectif. Malgré la présence connue et reconnue du virus en Chine aucun impact n'est présent sur les marchés.

La crise révèle une certaine déconnexion entre la situation de crise sociale, politique, économique et les marchés financiers les premiers jours de l'année.

En dépit de la crise qui fait rage au mois de décembre 2019 en Chine, de la fermeture de grands du pays comme Apple ou Starbucks l'indice du CAC 40 atteint un niveau record et débute l'année 2020 avec plus de 6 000 points. Ce record était en grande partie réalisé grâce aux gains liés à l'assouplissement des politiques monétaires dont les marchés boursiers ont pu tirer profit ainsi que le niveau bas des rendements du marché obligataire poussant les investisseurs à chercher des rendements sur les actions. En effet, l'environnement des taux bas a marqué le marché obligataire en 2019 qui a donc provoqué une augmentation du prix des obligations ainsi que des plus-values latentes importante sur le portefeuille obligataire.

On ne remarque, dans les premiers jours du mois de janvier, aucuns impacts sur l'économie mondiale malgré le ralentissement de l'économie chinoise qui semble inévitable. Sur le marché actions les investisseurs semblent optimistes et continuent d'investir. L'évolution sur la baisse de taux a pendant les deux premiers mois de l'année 2020, continué, en effet peu de signes concernant la propagation du virus en Europe étaient observables.

Finalement, les marchés auront sous estimé à tort l'impact économique et financier de l'épidémie.

Le cours pétrolier semble à l'inverse du CAC 40 être impacté. La Chine, premier pays importateur dans le monde consomme en moyenne 13,53 millions de barils de pétrole par jours en 2018. L'épidémie ayant affecté l'économie chinoise a entraîné une chute de la demande de pétrole. Véolia et Engie, deux utilities, gagnent respectivement 15% et 7% et justifient l'absence de baisse significative dans la bourse. En effet il semble que l'avis mondial est persuadé d'avoir vu le pic de l'épidémie en Chine et que le pire est passé.

De plus, les différentes mesures adoptées afin d'éviter une propagation trop importante du coronavirus auront un impact non négligeable sur l'économie mondiale et l'économie française. Suite à la mise en quarantaine de différents pays, les secteurs du transport et du tourisme voient rouge.

La question qui persiste est de savoir combien de temps sera nécessaire afin d'observer un retour à la "normale" et en corollaire quel en sera le coût économique.

Le coronavirus ayant débuté en Chine a bloqué le pays et ainsi les chaînes de productions mondiale. Les pays dépendants de la Chine ne pouvant plus s'approvisionner, un choc de l'offre semble inévitable ( ce qui correspond à une absence de produits disponibles permettant de répondre à l'offre et aux demandes des consommateurs) et explique la prévision par le Fond Monétaire International (FMI) d'une baisse de croissance.

À la mi-janvier, une baisse conséquente des bourses est observée.



La consommation chinoise, très fortement impactée, les actions dans le secteur du transport aérien ou du tourisme (comme Air France-KLM, Accor) ou du luxe ( comme Kering ou LVMH) sont les premières victimes. L'effondrement du tourisme, la baisse des cours de pétrole, la perturbation dans la chaîne d'approvisionnement ont conduit les économistes de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) à réviser à la baisse leur prévision de croissance pour 2020. De plus les groupes possédant des usines dans la région de Wuhan comme PSA ( groupe coté à la bourse de Paris au sein de

l'indice de référence CAC 40) ont eux aussi été impactés.

A partir de la mi-janvier l'émergence de nouveaux cas sur les territoires européens et américains réoriente les craintes des économistes. L'heure n'est plus aux doutes liées à une probable crise de l'offre mais à la crainte d'une situation similaire à celle en Chine avec un confinement et ainsi une transposition du blocage chinois dans ces deux continents.

Le stress se fait ressentir sur les marchés et la valeur des marchés baissent à toute vitesse.

La première conséquence visible du coronavirus est la chute libre des bourses suite à la déclaration du premier cas de coronavirus en France, au mois de janvier (le 24 janvier 2020) qui s'est directement faite ressentir sur l'indice du CAC 40.

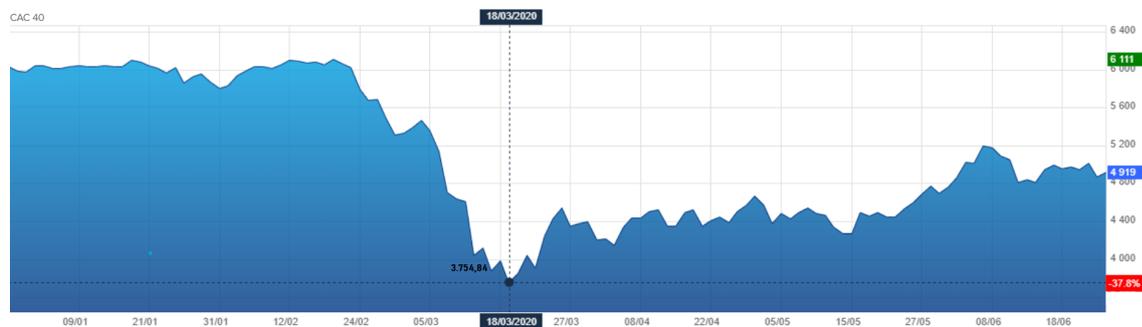
La mise en place du confinement, le 17 mars a mis à l'arrêt volontairement une grande partie de l'économie française dans le but de juguler la propagation de la pandémie. On note une paralysie économique et les états ainsi que les banques centrales dépensent sans compter afin d'atténuer les conséquences désastreuses de cet arrêt économique.

La rapidité de la chute marquera les esprits, en particulier entre le 19 février où l'indice avait atteint plus de 6 100 points et le 18 mars 2020 où l'indice était à près de 3 700 points. L'indice parisien ayant perdu 39,3% en moins d'un mois.

blue31/12/2019	18/03/2020	Différence
5 978,06 points	3 754,84 points	2 223,22 points

Indice CAC 40 au 18 mars 2020

Les bourses européennes sont en chute libre et le CAC 40 enregistre la plus forte baisse de son histoire avec une clôture à 12,25% ainsi qu'une chute de 37% entre le 31 décembre 2019 et le 18 mars 2020.



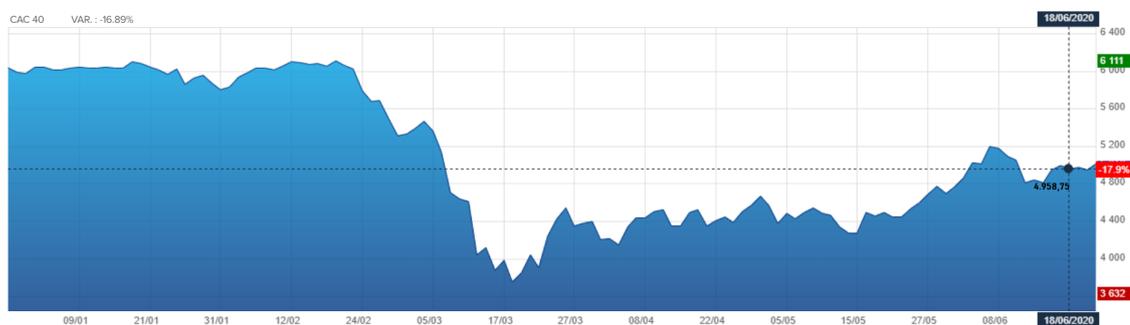
Indice CAC 40 au 18 mars 2020

La baisse la plus importante du premier trimestre revient au titre de Technip, groupe parapétrolier qui a vu son cours chuté de plus de 66% ce premier trimestre. Les groupes de service de l'industrie pétrolière ont énormément souffert suite à la chute du cours du brut. En effet, le baril de Brent avait presque perdu 70% de sa valeur au premier trimestre.

Comme autre exemple, Airbus a lui aussi été impacté, il a perdu près de 60% de son cours suite aux décisions gouvernementales prises (les avions n'avaient plus le droit de décoller). Le marché de l'automobile pratiquement mis à l'arrêt a aussi souffert Peugeot perd environ 42% et Renault 60%.

La fin de ce premier trimestre marque un espoir car un rebond est constaté la semaine du 23 mars avec une reprise du CAC 40 de 7,5%.

Les tendances sur le marché financier valorisent un choc violent certes mais temporaire avec une récession brutal au premier trimestre suivie d'un rebond au second trimestre. En effet, les plans de relance massifs mis en place par les gouvernements ainsi que les banques centrales ont aidé les marchés financiers à regagner du terrain à la fin du premier trimestre. Selon Financial Times les banques centrales comme la Fed ( Federal Reserve), la Banque populaire de Chine, la BCE, la Banque d'Angleterre, du Japon et du Canada sont sur le front et auraient, pour soutenir les banques, débloquent près de 500 milliards de dollars.



Indice CAC 40 au 18 juin 2020

Les mois de mars et avril marquent l'entrée dans un nouveau paradigme financier.

Le printemps 2020 témoigne d'une amélioration boursière et finalement la courbe du CAC 40 présentera une reprise "en aile d'oiseau", avec d'abord un "plongeon brutal" jusqu'à mi-mars, suivie d'une remontée similaire à un demi-V au début et ensuite un aplanissement progressif. Il semblerait que la courbe s'aplatirait par la suite car revenir au niveau initial (avant la chute de mars 2020) mettrait plus de temps dans le cas où la courbe suivrait un rythme comparable à celui d'avant la crise.

Au mois de mai, à Wuhan, de nouveaux cas depuis la diminution des restrictions dans

la ville voient le jour ce qui suscite l'inquiétude général. Les investisseurs redoutent une seconde vague de coronavirus et les impacts possibles sur les actions à la suite de la reprise timide du CAC 40.

### 2.1.3 Dégradation des notes des émetteurs

Depuis mi-mars de nombreuses dégradations de note ont lieu et touchent chaque semaine plus de centaines d'émetteurs. Les entreprises au bilan affaiblis par la crise ne tardent pas à être sanctionnées par les agences de rating, sanctions qui perdurent notamment pendant les mois de mars et avril marqués par une perte considérable d'activité suite au confinement.

Les 3 principaux agents de notations : Moody's, Fitch et SP Global Ratings (et d'autres encore) sont prêts à en découdre depuis l'annonce de la crise pandémique mondiale et ne veulent pas réitérer les mêmes erreurs que dans les crises passées (en 2007 avant la crise des subprimes les agents avaient sur-noté des produits financiers risqués comme les prêts hypothécaires ce qui avait contribué à la formation d'une bulle spéculative qui avait conduit à une mauvaise appréhension du réel risque que portait cette crise).

Ces agents vont permettre d'évaluer la qualité de crédit des emprunteurs. Il est à noter que les agences ont une énorme capacité à influencer les choix des investisseurs et leur anticipations deviennent une réalisation.

La crise du covid 19 ayant fait plongé l'économie mondiale les agents de notation sévissent et les sanctions pleuvent. On note la faillite d'entreprises qui représentent des secteurs divers comme le tourisme, la mode ou encore l'aviation. Des faillites sont annoncées, allant de celle de Hertz le géant de la location et deuxième compagnie américaine de location de voiture à la compagnie aérienne Flybe et au petit café du centre ville de Brest placé en liquidation judiciaire.

Après évaluation des qualités des dettes durant cette crise dans le secteurs du tourisme , aérien, automobiles sont très dégradés. Au mois de mars 2020 Moody's avait placé sous surveillance négative sept constructeurs automobiles européens comme Peugeot ou encore Renault. De la même manière SP Global Ratings avait revu à la baisse la note de l'aéroport de Paris ainsi que dix émetteurs du secteur et gazier comme Total.

### 2.1.4 Courbe des taux sans risques

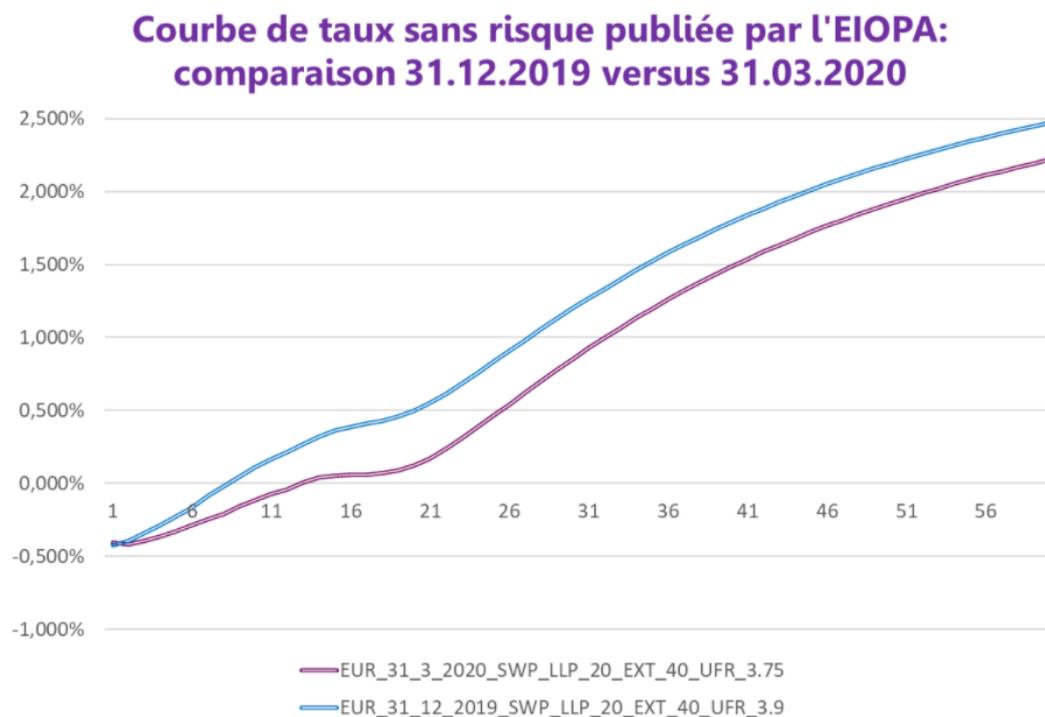
L'année 2019 a été une année marquée par un environnement des taux bas voir négatifs.

Le taux sans risque est par définition pour une période donnée et dans une devise donnée le taux d'intérêt constaté sur le marché des emprunts d'Etat. La courbe des taux est ainsi une représentation graphique qui met en relation les taux d'intérêt sans risques et

les maturités sur des emprunts obligataires d'un même État et dans une même devise.

L'European Insurance Occupational Pensions Authority (EIOPA), en période de crise publique presque toutes les semaines une courbe des taux sans risque.

Au mois de mars la courbe des taux sans risques, courbe fournie par EIOPA, est encore plus basse que celle publiée au mois de décembre 2019.



Pour un organisme d'assurance, cette courbe des taux affecte l'actif du bilan (elle modifie la valeur de marché des obligations ainsi que les rendements futurs) mais aussi le passif (elle permet de calculer la participation aux bénéficiaires, les provisions, actualiser...). Cette courbe permet entre autre d'expliquer les évolutions du ratio de solvabilité entre différentes périodes.

Avant même l'annonce suivie de la propagation importante de l'épidémie dans le continent européen ainsi que les différentes mesures prises par le gouvernement comme la mise en place du confinement, le niveau des taux d'intérêt avait considérablement baissé entre janvier et mars dans un contexte où les taux étaient déjà bas.

Dans un climat de dégradation de perspectives de croissance et d'inflation de la zone euro, une hausse des taux d'intérêts semble presque impossible et ce, malgré l'arrêt de la politique d'assouplissement quantitatif par la BCE. Au niveau de la zone euro, la Banque Centrale Européenne (BCE) envisage dans son dernier rapport macro-économique une

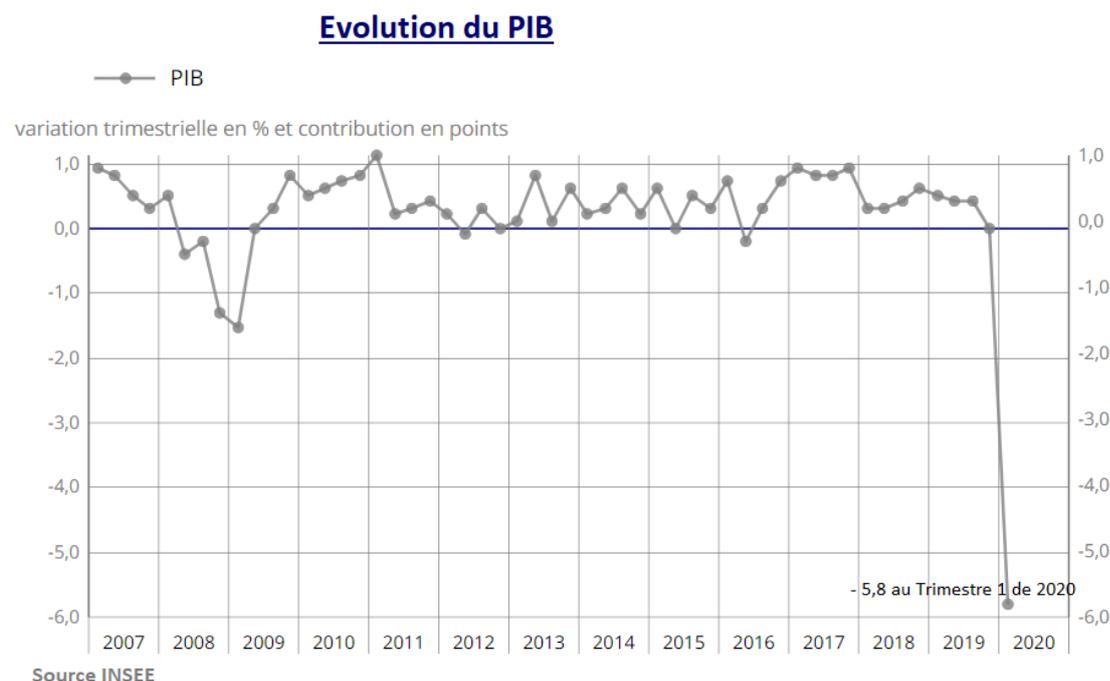
croissance nulle ou négative en 2020 en fonction du niveau de propagation de l'épidémie. Plus particulièrement, une incertitude demeure quant à la durée et la sévérité de la crise sanitaire qui a obligé plus de la moitié de la planète à être en confinement.

## 2.1.5 Un avenir plus qu'incertain

### 2.1.5.1 PIB

Le produit intérieur brut est un indicateur économique permettant de mesurer la production économique à l'intérieur d'un pays. Cet indicateur représente la valeur des biens et des services produits par des agents économiques d'un pays, comme les ménages ou les administrations publiques.

Dès le début de l'année 2020, le premier trimestre marque une évolution négative du produit intérieur brut (PIB) suite au confinement et à la mise à l'arrêt de toutes les activités jugées "non essentielles". Les ménages consomment moins avec une chute de -6,1%, les exportations chutent (-6,5%).



**Le PIB et ses composantes**

(variation en %)	2019 T3	2019 T4	2020 T1	2020 T2	2020 T2 /2019 T2
Production branche	0,1	-0,4	-5,5	-14,2	-19,1
Consommation des ménages	0,4	0,3	-5,8	-11	-15,6
FBCF (Formation brute de capital fixe)	1,2	0,2	-10,3	-17,8	-25,2
<b>PIB</b>	<b>0,2</b>	<b>-0,2</b>	<b>-5,9</b>	<b>-13,8</b>	<b>-19,0</b>

Source: Insee

Au deuxième trimestre le PIB chute considérablement et passe de -5,8% au premier trimestre à -13,8%. Cette évolution négative s'explique par la mise en place du confinement à la fin du premier trimestre qui se poursuit au deuxième trimestre jusqu'au mois de mai. Enfin la levée progressive des restrictions mises en place conduit à une reprise progressive de l'activité économique à partir du mois de mai se poursuivant en juin.

**2.1.5.2 Différents scénarios**

Après la baisse historique qui a marqué les premiers mois de la crise, l'évolution de la situation d'ici 2021 semble encore inconnue au début du confinement néanmoins différents scénarios sont envisagés. Ces scénarios établis sur le long terme dépendront de l'intensité du confinement et de sa durée. De plus qu'importe le scénario envisagé, un maintien du confinement sur une plus longue durée pourrait avoir différents impacts sur les maladies connues (du à l'absence de déplacements pour consulter), l'état physique et psychologique des personnes (augmentation des dépressions, addictions..) mais aussi sur le personnel soignant confronté au burnout, au stress post-traumatique ou encore au risque d'être affecté par la covid. Ces différents éléments pourraient conduire à une détérioration du climat social avec des soignants à bout de nerfs se sentant abandonnés, une population française heurtée par les difficultés à avoir recours aux soins et par l'impossibilité de faire un deuil convenable des proches touchés par la maladie et enfin des individus de plus en plus désengagés des activités sociaux- professionnelles.

Différentes agences d'analyse prospectives travaillant avec des économistes et des épidémiologistes ont accompagné les pouvoirs public dans la construction de leur stratégie. Parmi ces agences l'association Futuribles travaillant avec la Commission européenne, le Sénat, les Ministères, les régions et de grandes entreprises ont proposé au 31 mars 2020 une réflexion prospective sur la crise de la covid 19 et on construit un rapport présentant différents scénarios pour les 18 prochains mois.

La construction d'un ORSA devrait s'appuyer sur un cadre constituel macro-économique

qui pourrait être un des scénarios proposés parmi lesquels 4 sont retenus.

Le premier scénario, "sur le fil du rasoir" est le scénario qui sera retenu de part sa correspondance avec la situation vécue. Il est un endiguement de l'épidémie et un contrôle par les pays d'ici l'été 2020. C'est un déconfinement progressif : "stop and go" qui rappelle la situation actuelle avec un confinement, un déconfinement et potentiellement un reconfinement.

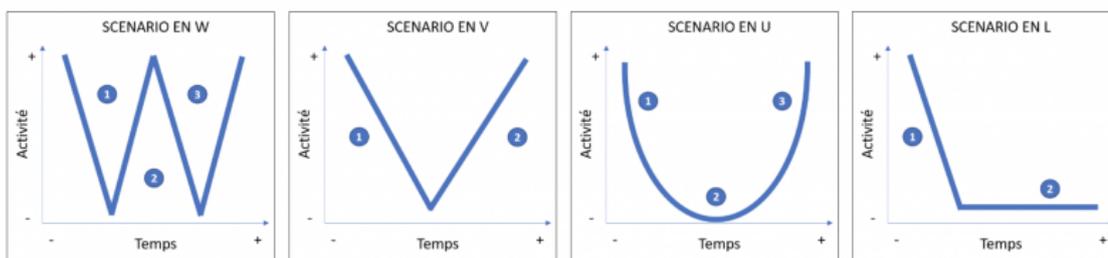
Le scénario imagine un traitement efficace contre le coronavirus dès le printemps 2021 et une crise économique certes mais une limitation des dégâts dans la zone euro. Le produit intérieur brut (PIB) qui chuterait cette année (environ - 12%) mais qui remonterait dès l'année prochaine avec une courbe de scénario "en U". La reprise des activités économiques et sociale serait progressive, partielle et fragile. Ce scénario est sévère avec une période de confinement de 2 à 3 mois, une récession durable et un retour à l'économie précédant la pandémie sur plusieurs trimestres. La croissance des prochaines années serait affectée.

Dans un cas un peu plus pessimiste un scénario similaire au premier avec cependant une probable absence de traitement (ou un vaccin rendu disponible après le deuxième semestre de l'année 2021). Ce scénario se caractériserait par l'absence d'horizon de sortie de crise similaire à la "Grande dépression" et une reprise d'indice particulièrement longue. Il serait alors difficile de sortir de cette période économique compliquée avec une chute de PIB plus importante (- 15%) avec la mise en place d'une économie de rationnement dans certaines filières et un effondrement partiel ou total de certains secteurs d'activité. A l'échelle européenne un basculement du système financier dans une crise importante serait notée qui se propagerait depuis l'économie réelle affectant ainsi l'épargne et la confiance des acteurs ainsi une situation de tensions majeures au sein des populations et des opérateurs économiques serait installée. Le scénario présentant une courbe en forme de "L" est un scénario drastique, il laisserait place à une période de confinement de 5 à 6 mois. L'économie serait profondément atteinte et la récession prolongée menacerait le système mondial financier et monétaire. Un retour au marché économique et au niveau de production mondial précédant le coronavirus est encore non envisageable.

Un autre scénario plus violent et surtout plus long laisse imaginer une situation sanitaire catastrophique, un virus beaucoup plus contagieux, pas d'immunisation individuelle et donc l'arrivée d'une deuxième puis troisième vague, d'une fermeture des frontières, de troubles à l'ordre public, de la mise en place d'un revenu minimum et du développement d'une économie parallèle. Dans ce scénario il n'y aurait aucune reprise normale des flux de marchandises ou de personnes d'ici la fin 2021, les frontières resteraient fermées. Ce scénario noir est à l'heure d'aujourd'hui envisageable mais avec une probabilité faible.

Un scénario plus optimiste appelé le "New Green Deal Européen" où la pandémie serait contrôlée avec une plus grande coopération de la communauté internationale (avec le développement de capacités régionales ou locales de production de tests, de vaccins), donc

une propagation du virus plus contenu et la volonté d'avoir une relance sous le signe de l'écologie et de la protection de la planète avec des relocalisations ( la relance ne se faisant pas au détriment des enjeux de la transition écologique). Ce scénario aurait un PIB qui serait de -8% et une hausse plus limitée. Le scénario "en V" est un scénario léger avec une période de confinement d'un mois. L'économie impactée par le choc pandémique se reprendrait dans son intégralité rapidement et la croissance mondiale serait impactée sur une année seulement.



Courbes des différents scénarios envisagés (Actuelia)

Le 11 mai la rétrogression du covid 19 a permis de relâcher de façon progressive le confinement et mettre en place un déconfinement de la population et ainsi une reprise progressive de l'économie française.

Le mois de juin finalement sera marqué par une reprise progressive de l'activité économique. Cette reprise trouve sa raison dans le bon déroulement d'un déconfinement par étapes sur le plan sanitaire.

Au mois de juin 2020, un mois après la levée du confinement imposé par la crise du coronavirus, l'économie et son activité demeurent affaiblies malgré sa reprise progressive.

L'année 2020 aura permis de montrer que l'évolution de la situation sanitaire conditionne la vitesse de précipitation ou de reprise de l'économie.

Cette crise trouve son caractère inédit dans son absence de visibilité.

Quelques années plus tôt après analyse des différentes crises pandémiques il est possible de s'apercevoir que certaines crises pandémiques sont suivies de séquelles économiques pouvant perdurer plusieurs années. Il est possible de citer l'exemple de l'influenza, maladie apparue au Québec en 1918, qui a plongé la province dans une récession économique qui a duré 3 ans.

Finalement, il est impossible d'être certains sur la manière dont l'économie va se reprendre et savoir s'il y aura une seconde vague épidémique ou non.

La situation actuelle, les conséquences qu'elle a provoqué auront indéniablement un im-

pact sur les générations à venir. On peut parler d'un avant et après coronavirus.

Les mesures de précautions adoptées lors de la crise comme la mise en place du confinement ont soulevé des questions, des risques mais aussi mis en lumière la fragilité des différents organismes et de l'économie en cas de pandémie.

Même si dans un raisonnement optimiste le deux derniers trimestres de l'année 2020 pourraient marquer une reprise de l'économie, certains indicateurs remettent à l'heure actuelle encore en doute ce scénario comme par exemple le taux de chômage en hausse aux Etats Unis, les tensions sino-américaines qui semblent perdurer mais surtout la population contaminée qui semble ré augmenter avec l'apparition de nouveaux clusters qui laissent présager la mise en place d'un reconfinement.

En attendant d'y voir plus clair une stratégie doit être adoptée afin de palier à cette crise mais aussi dans le but de prévenir et ainsi se préparer à de nouveaux risques en cas de seconde vague ou d'une nouvelle pandémie a dimension mondiale comme celle-ci.

## 2.2 Environnement stratégique : orientation de la stratégie de la mutuelle

### 2.2.1 Impacts sur compte de résultat de la mutuelle

#### 2.2.1.1 Impacts sur les cotisations de la mutuelle

Le renforcement des télé consultations, l'organisation des tests de dépistage, le suivi le plus méticuleux qu'il soit des adhérents à distance ou encore les diagnostics les plus pertinents possibles sont des dispositifs mis en place à des fins de participer au désengorgement des urgences en cette période particulière où la France a vu ses services d'urgences saturés par les cas de coronavirus.

L'état de santé des adhérents à une complémentaire santé, qu'ils soient guéris, que leur pris en charge soit tardive ou encore que leurs traitements soient interrompus en raison du contexte particulier du coronavirus sont une préoccupation majeure pour les mutuelles santé.

L'enjeu pour ses dernières est d'être dans la capacité de répondre à l'afflux des cas infectés par le virus et de redonner confiance aux adhérents.

En France le chiffre d'affaire du marché des mutuelles est particulier. On constate que pour les mutuelles l'essentiel du chiffre d'affaire est réalisé par la santé avec une majeure partie par des contrats individuels ( 70% du portefeuille de la mutuelle étudiée) et une partie beaucoup moins importante pour la prévoyance dont la répartition entre les contrats collectifs et individuels est homogène.

Santé	98,9%	Collectif	40,0%
		Individuel	60,0%
Prévoyance	1,2%	Collectif	6,2%
		Individuel	93,8%

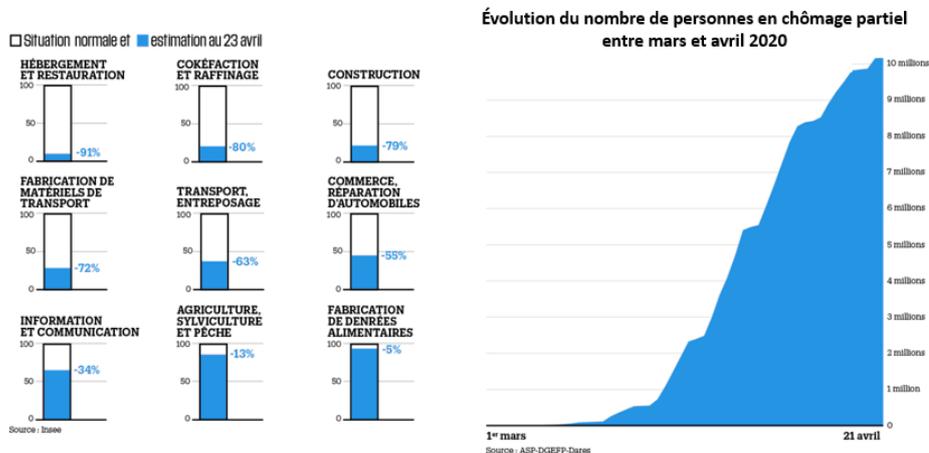
Répartition du portefeuille de la mutuelle étudiée

Une baisse des cotisations relatives au régime de frais de santé est attendue. En effet, certains contrats de frais de santé possèdent des cotisations exprimées en pourcentage du salaire. En cette période de crise où l'activité partielle s'est très fortement développée, les cotisations seront donc forcément impactées.

A des fins de soulager les adhérents frappés par la crise et par solidarité, les mutuelles santé ont tenu à maintenir les garanties malgré les retards ou les rejets de paiement et ont augmenté les délais de prise en charge pour différents postes (comme l'optique). Elles ont octroyé des reports de délais de paiement pour les contrats individuels et collectifs.

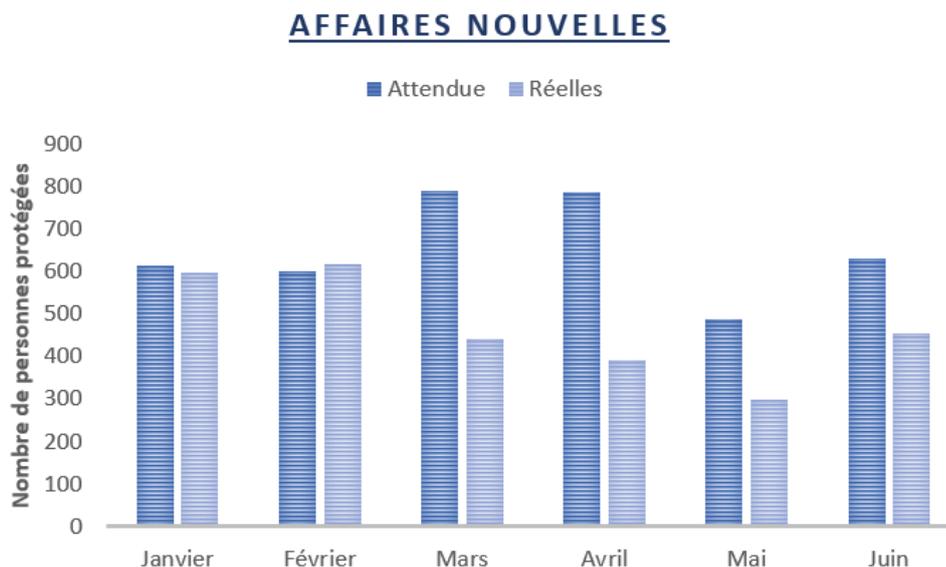
En effet, les cotisations s'appuient sur la masse salariale qui est elle-même en diminution au vu de la hausse d'activité partielle en 2020 du fait de la récession économique et de la très probable hausse de défaillance d'entreprises. Ainsi cette crise risque d'augmenter les pertes liées aux impayés pour les années 2020 et 2021 et les différentes mesures exceptionnellement adoptées entraîneront une diminution du volume des cotisations.

Les cotisations relatives au régime de prévoyance ont aussi été impactées. En effet la défaillance de nombreuses entreprises a augmenté le nombre d'impayés. De nombreuses entreprises ayant fait faillites issus de secteurs divers comme l'hôtellerie, de la construction ou encore de la restauration pendant la crise de la covid se sont vues dans l'incapacité de payer les cotisations lorsqu'elles possédaient un régime de frais de santé et de prévoyance.



La mutuelle a octroyé de nombreux reports des cotisations à des fins d'être solidaire avec les entreprises et leurs difficultés pécuniaires.

Un suivi des nouvelles souscription est réalisé à des fins d'observer si un éventuel ralentissement est observable.



Les affaires nouvelles sont les contrats non issus d'un renouvellement au 1<sup>er</sup> janvier et étant comptées en nombre de personnes protégées.

En comparant le nombre d'affaires nouvelles prévu par la mutuelle santé pour cette année et le nombre d'affaires nouvelles réelles, un ralentissement de l'activité lié au confinement est observable.

Les longues dépenses réalisées pourraient ainsi être facteurs d'une baisse des cotisations à venir auquel s'ajoute la mise en place d'une taxe de participation à la solidarité nationale soutenue par le ministère de la santé, la "taxe covid" donc les modalités de paiement sont au 18 juin 2020 encore inconnues.

Ainsi les complémentaires santé pourraient anticiper une revue à la hausse des cotisations de santé en 2021. En effet, l'intensité du choc lié à la crise sanitaire peut difficilement être pris en charge par les mutuelles sans augmentation tarifaire d'autant que les facteurs démographiques et l'environnement des taux bas vont continuer à peser sur les coûts de ces garanties sur les années à venir.

Les mutuelles santé justifient une augmentation de la prime d'assurance santé par différents facteurs parmi lesquels peuvent se trouver le vieillissement de la population ou l'amélioration des technologies médicales, mais aussi différentes évolution réglementaires.

Par rapport aux évolutions réglementaire en ce qui concerne l'impact de la réforme 100% santé ou "reste à charge 0" devant permettre un accès plus large aux soins qui sera totalement effective le 1<sup>er</sup> janvier 2021, les complémentaires santé devraient rembourser

l'intégralité du ticket modérateur. Dans le cadre de ces offres une hausse des cotisations peut être imaginée.

De plus comme énoncé, les complémentaires santé devront s'acquitter d'une taxe afin de compenser le profit réalisé suite à la baisse de prestations ( les français ont eu moins recours à certains soins pendant la période de confinement) or les mutuelles santé sont normalement ( et d'autant plus avec la réforme du 100% santé) très sollicitées sur ces postes mais aussi suite à la prise en charge à 100% par l'assurance maladie de certains soins ( comme les télé-consultations ou encore les tests de dépistage).

La résiliation infra annuelle décrétée par la loi n° 2019-733 du 14 juillet 2019 pourrait pousser les adhérents à examiner leur contrat et créer une plus grande volatilité. La résiliation infra annuelle normalement mise en place fin décembre à fait l'objet d'une demande d'un report de la part des acteurs, qui est actuellement en cours d'examination. Cette réforme aura forcément des impacts. En effet, il semble nécessaire d'adapter les modèles tarifaire de l'organisme d'assurance ( le tarif devant être le plus attractif aux bons risques) au vu de l'attractivité tarifaire qu'il risque d'y avoir.

Tous ces différents facteurs semblent donner raison à une revue à la hausse des cotisations. Cependant le dernier point mentionné pourrait être finalement un frein à la revue des cotisations.

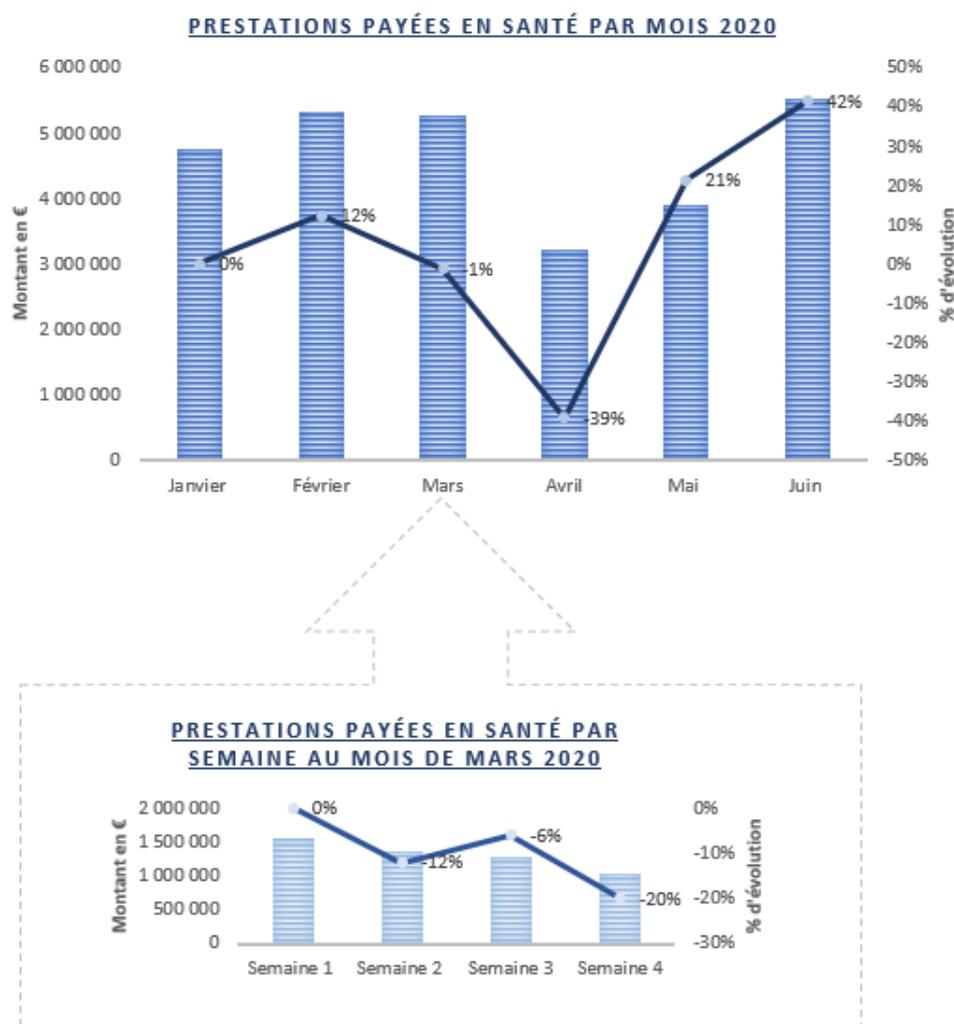
En effet la résiliation pouvait être soumise par les adhérents à certaines conditions et les démarches à prendre s'avéraient souvent longues et compliquées. La résiliation infra annuelle facilitant la rupture du contrat à n'importe quel moment après un an d'engagement, la mise en concurrence sera beaucoup plus rude pour les mutuelles santé, qui auront donc intérêt à conserver leur montant de cotisations le plus attractif qu'il soit afin de fidéliser les adhérents.

### **2.2.1.2 Impacts sur les prestations de la mutuelle**

Les cotisations ont été prélevées au dépend de la crise mais un point d'attention est à porter sur les consultations et les soins qui ont significativement baissés.

Les français ont déserté les hôpitaux, cliniques et cabinets médicaux. De plus, les restrictions imposées par la mise en place du confinement ont participé aux reports de rendez-vous médicaux non urgents. Les mutuelles santé doivent rester attentives à une possible baisse des prestations car les complémentaires santé s'attendent à un rattrapage des dépenses pour le reste de l'année.

Une analyse par mois permet de visualiser l'impact du coronavirus et notamment l'impact des décisions gouvernementales et du confinement sur le montant des prestations.



On remarque, au mois de mars à la troisième semaine, marquant le début du confinement ( mardi 17 mars 2020) un changement de comportement dans la consommation de prestation et une baisse de 20% entre la mise en place du confinement, soit la troisième semaine, et la dernière semaine du mois de mars.

Les mutuelles s'inquiètent de revoir leurs factures à la hausse en raison de patients mal ou non soignés pendant la période du confinement qui auraient vu leur état de santé s'aggraver. Ce risque étant à prendre en compte car il peut y avoir un rattrapage du P/C ( ratio prestations sur cotisations) suite à l'augmentation des prestations dans les mois à venir.

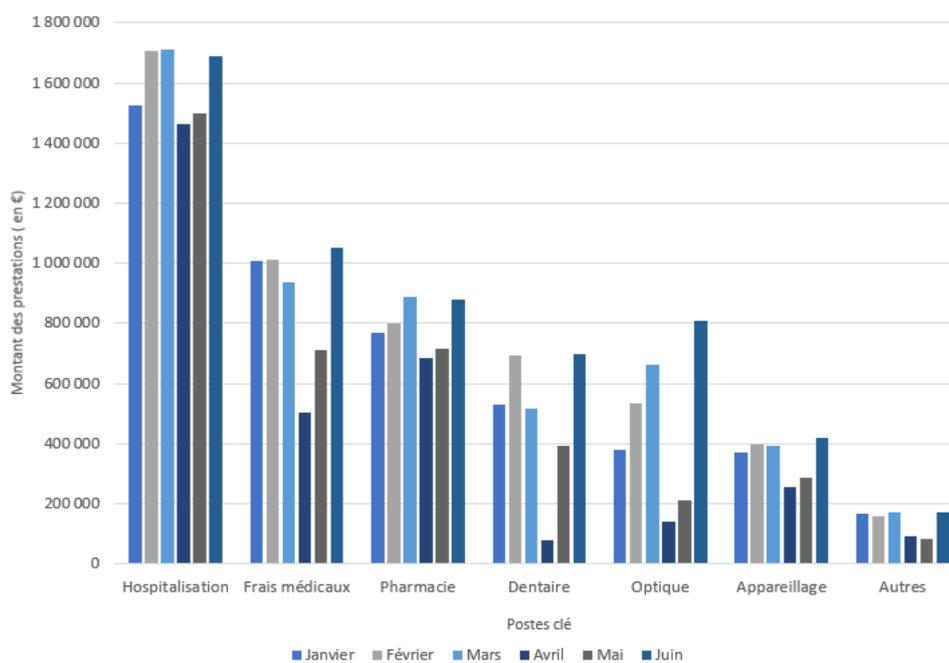
Qui plus est, parmi les personnes guéries du virus certaines ont pu conserver des séquelles de façon durable comme des gênes respiratoires. En effet, un des impacts du confinement sur les prestations est le risque de dégradation à plus long terme de la santé des français sans oublier que le renoncement des soins a été accompagné d'une baisse d'actions de prévention et de dépistages. Pendant le confinement la détection et la prise en charge des pathologies graves a été retardée ce qui a engendré une augmentation de la majeure partie des traitements et une hausse de leurs coûts globaux. De plus certains traitements de longue durée n'ont pas pu être suivis durant cette période.

Enfin la période de confinement suivie du déconfinement ainsi que la crainte de la contamination par le virus a entraîné une hausse du risque psychologique inquiétant les complémentaires santé car les traitements liés à ces risques présentent un poste de dépense important.

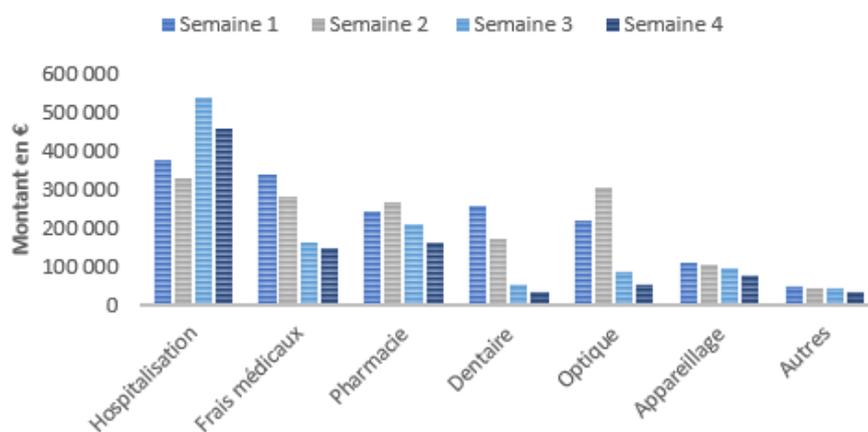
L'inquiétude des mutuelles au sujet d'une possible forte hausse des prestations à la levée du confinement semble finalement être justifiée car une augmentation des prestations est visible à partir du mois de mai et se poursuit largement au mois de juin.

Afin de mieux comprendre l'évolution des prestations cette année, une analyse des prestations versées en fonction des postes clés a été réalisée.

### Prestations des postes clés de Janvier à Juin 2020



### PRESTATIONS DES POSTES CLÉS PAR SEMAINE AU MOIS DE MARS 2020

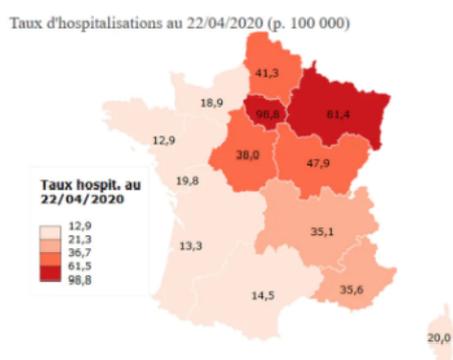


Une chute générale est observée, qui s'enclenche à la fin du mois de mars et visible au mois d'avril avec des baisses plus ou moins marquées en fonction des postes. Un redémarrage progressif est visible à partir de mai et juin qui marque un retour à la consommation.

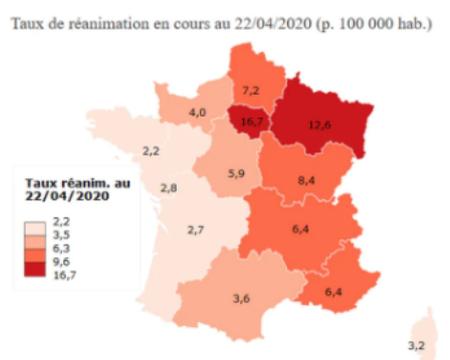
La forte baisse des prestations pour les différents postes est due à la fermeture des points de vente (comme les opticiens dont la fermeture des commerces a été imposé par le gouvernement) ainsi que la fermeture des cabinets dentaires qui ne pratiquaient pas les soins d'urgence. Cette forte baisse est accentuée en avril et se justifie donc par la mise en place du confinement à la fin du mois de mars.

Un rebond des dépenses dès le mois de mai et en continuité sur le mois de juin est observé qui peut être considéré comme une réponse à la réforme 100% santé, les adhérents ayant commencé à utiliser le 100% santé aux mois de janvier et février se sont arrêtés pendant le confinement et le mois de mai (fin mai à la levée du confinement) marque la reprise de la consommation.

Certains décrets votés ont aussi pu avoir des impacts sur les prestations. A titre d'exemple, l'assurance maladie s'est engagée à prendre en charge 100% de la base de remboursement des prestations pour les télé-consultations ce qui a impacté les prestations en santé. Le coronavirus ayant eu de lourdes conséquences sur l'état de santé des personnes le nombre d'hospitalisations pour cause du virus COVID 19 se compte en centaines de milliers depuis le début de la crise pandémique



Covid-19 : Taux d'hospitalisations en cours au 22-04-2020 en France, par région. Santé publique France, Author provided



Covid 19 : Taux de réanimations en cours au 22-04-2020 en France, par région. Santé publique France, Author provided

Dans le cas de cette crise mondiale les dépenses liées à l'hospitalisation n'ont pas explosé car elles révèlent du gros risque pris en charge par l'assurance maladie. Une baisse de prestations est donc observée en avril et le montant des dépenses reste relativement bas

en mai car les cas d'hospitalisation qui n'étaient pas en lien avec le coronavirus ont été reportés, le phénomène s'explique donc par la non facturation des hôpitaux suite aux reports des actes.

A la suite de la baisse en avril et mai un rattrapage est observée les mois suivant.

De manière générale un redémarrage progressif est observé dans les différents postes à partir de mai que se soit pour les postes énoncés précédemment ou encore la pharmacie ou la catégorie "Autres" (regroupant les cures thermales, les frais de transport et la médecine douce) après la baisse constatée suite au confinement à partir de la troisième semaine de mars.

Finalement la levée du confinement et par continuité le mois de juin marque une augmentation de consommation observable sur plusieurs points dont les médecins généraliste par exemple, ou le poste "Autres".

Sur la prévoyance collective les effets de la crise sanitaire se feront aussi sentir.

La crise sanitaire a augmenté la sinistralité de la prévoyance avec la prise en charge des arrêts de travail pour les personnes fragiles avec une hausse des décès.

Pour faire face à cette situation de crise, plusieurs mesures dérogatoires ont été prises par le gouvernement.

Parmi ces mesures se trouvent :

- la suppression de condition d'ancienneté d'une année pour bénéficier du maintien de l'intégralité du salaire ( 25 mars 2020)
- les arrêts de travail pour les salariés dits "fragiles" ou logeant avec des personnes "fragiles" ( depuis le 1<sup>er</sup> mai) ou pour les parents d'enfants âgés de moins de 16 ans ou pour les parents d'enfants déclarés handicapés ( à partir du 1<sup>er</sup> mai) ;
- le maintien des droits de prévoyance et de santé pour les salariés en activité partielle du secteur privé,...

Les différentes mesures adoptées ont eu des conséquences comme l'explosion d'arrêts maladie. De plus, les organismes complémentaires se sont engagés, par mesure de solidarité, à prendre en charge les personnes " vulnérables" comme les personnes en affection de longue durée ou encore les femmes enceintes, en arrêt de travail dans la limite de 21 jours qui ne sera donc pas sans conséquences en ce qui concerne les prestations versées au titre du maintien de salaire.

### 2.2.1.3 Évolution de la portabilité des droits

Depuis la publication de l'Article 4 de la Loi Evin, les salariés qui faisaient l'objet d'une rupture de contrat par leur entreprise se voyaient dans la possibilité de bénéficier d'un maintien de leurs garanties gratuitement sur une période limitée allant jusqu'à un an. Ce dispositif permettait à un ancien salarié de bénéficier d'un maintien de sa couverture collective en santé et en prévoyance pour lui et sa famille s'il justifie d'au moins un mois

d'ancienneté de l'entreprise au moment de la fin du contrat de travail et de sa prise en charge de l'assurance chômage ; la durée maximum du maintien de garantie ne pouvant pas dépasser l'ancienneté de l'ex-salarié de l'entreprise.

Le coût de la portabilité est nulle pour les bénéficiaire car celui-ci est mutualisé sur les contrats et donc couverts par le régime en place.

De nombreuses entreprises, à ce stade peuvent faire faillite suite à la crise économique engendrée par la covid, faillite qui a conduirait à de nombreux licenciements et sera probablement facteur d'une augmentation de chômage.



On constate depuis le mois d'avril une hausse importante d'inscriptions à pôle emploi principalement liée aux remplacements des travailleurs des secteurs les plus touchés depuis le début du confinement. Cette vague de nouveaux inscrits semble durable compte tenu de la situation actuelle où l'accès à un nouvel emploi semble plus difficile.

L'introduction de l'ANI chiffre à présent le nombre de salariés affiliés à une complémentaire santé à près de 95%. Ainsi les demandeurs d'emplois sont des personnes qui, pourraient potentiellement demander, dans le cas où elle bénéficiait d'un régime de frais de santé ou de prévoyance le maintien de leur droits à titre gratuit pendant une durée pouvant aller jusqu'à un an. Les effets de la portabilité pouvant ne pas être observables à l'heure actuelle, une attente de hausse de la consommation par rapport à la portabilité ( suite au maintien des droits par les complémentaires santé) est attendue sur le long terme.

### 2.2.2 Autres impacts

Le calcul du SCR se limite aux seuls risques importants et quantifiables pris en compte dans la formule standard. Le SCR traduit les préoccupations prudentiels et réglementaires tandis que le BGS traduit également les considérations propres à l'organisme.

Le BGS correspond à une mesure exhaustive et adaptée du capital risque nécessaire à l'ensemble des risques réellement portés par l'organisme. Il permet aux organismes d'adopter et de compléter le SCR en représentation de risques spécifiques identifiés.

Dans le cadre de l'évolution du BGS plusieurs questions sont amenées à être posées :

- La calibration des risques dans le calcul du SCR est-elle conforme au profil de l'organisme ?
- L'intégralité des risques propres à l'organisme sont-ils pris en compte ?
- L'interdépendance entre les risques de l'organisme correspondent ils réellement à la façon dont il est modélisé dans le calcul du SCR ?

### 2.2.2.1 Recalibrage des risques

Pour différents risques les hypothèses de la formule standard sont à réétudier.

- Le risque action :

La crise du coronavirus a laissé les bourses européennes en chute libre et a eu un impact conséquent sur les marchés financiers. Il est possible de s'interroger sur la cohérence des pénalités de 39% et 49% appliqués pour les actions de type 1 et de type 2 dans un contexte où le choc bicentenaire lié au risque action est arrivé au mois de mars dernier.

- Le risque de spread :

Depuis la mi-mars de nombreuses dégradations de notes ont eu lieu. Les entreprises au bilan affaibli par la crise n'ont pas tardé à être sanctionnées par les agences de rating. Le risque de spread, de crédit, de défaut sont à recalibrer.

Dans un contexte où les obligations émises par les états souveraines sont considérées comme étant sans risque il est possible d'imaginer un scénario plus pessimiste. Dans la zone européenne il est possible d'imaginer un défaut de paiement souverain qui à la suite de ce défaut s'en suivrait le détachement de la zone européenne de différents pays comme une récession économique mondiale.

- Le risque pandémique :

Ce risque est modélisé par une contamination de 40% de la population ( dont



1% serait hospitalisée) et une augmentation du taux de mortalité de 0,15 points.

Entre le 01 janvier 2020 et le 13 avril, il a été noté une hausse de 25% de la mortalité.

L'application des pénalités de la formule standard sur la population française estimerait à 268 000 hospitalisations liées à une pandémie. Le 04 mai 2020, la France recense entre 6 et 7% de personnes contaminées et 93 372 personnes hospitalisées.

49 178 décès sont enregistrés entre le 1<sup>er</sup> mai et le 13 juin de la même année soit d'après l'Insee 3% de moins que pendant l'année 2019. 29 150 personnes sont décédées du coronavirus au 8 juin 2020 ( 0,04% de la population française) et entre le 1<sup>er</sup> mars et le 16 juin 2020 29 547 décès (du coronavirus) ont été rapportés à Santé publique et 103 451 ont été hospitalisés ( soit 0,15% de la population). Au vue de la crise sanitaire, il est possible de se questionner sur la cohérence de ces pénalités.

La crise sanitaire n'est pas encore terminée. Le scénario bicentenaire pourrait survenir.

De plus, le coût d'une hospitalisation varie en fonction des différents services proposés ( il peut être de 370€ dans un service de médecine simple, 1700€ dans un service de chirurgie et il peut dépasser les 3000€ en soins intensifs). Par exemple pour un séjour de 5 jours dans le cas d'une hospitalisation dans une clinique privée conventionnée, au total le tarif s'élèverait à 6 699€ dont 2 353€ à la charge de la mutuelle santé le risque financier suite à une hausse d'hospitalisation est donc présent pour la complémentaire santé.

— La diversification des risques :

Cette crise financière liée directement à la crise sanitaire de la covid-19 entraîne la réflexion sur la méthodologie d'agrégation et de diversification des risques prévus par la formule standard.

Il pourrait être réalisé une critique de la matrice de corrélation des modules de risques (revue du calibrage ou modification de la pieuvre). Il semblerait par exemple qu'il y ait une sous-estimation de la corrélation entre les risques de catastrophes et les risques financiers.

	Marché	Défaut	Vie	Santé	Non Vie
Marché	1				
Défaut	0,25	1			
Vie	0,25	0,25	1		
Santé	0,25	0,25	0,25	1	
Non Vie	0,25	0,5	0	0	1

En réalité il n'y a que trop peu de recul, seulement quelques semaines d'observations

sont disponibles et donc pas de chiffres suffisants pour réévaluer les chocs de la formule standard.

Le secteur de l'assurance est donc conscient d'être directement impacté par cette crise et les impacts sociaux économiques non négligeables qu'elle va engendrer. Les assureurs doivent être préparés à une sinistralité plus concentrée sur certains risques.

Les chocs impliqueront une ré-études des politiques de gestion financière, globales « au niveau des cantons, et certaines règles de gestions management actions, notamment en matière de politique de revalorisation des provisions »

### 2.2.2.2 Émergence de nouveaux risques

Les mutuelles santé ont vu depuis l'apparition de la crise sanitaire et économique l'émergence de nouveaux risques ou encore des risques connus s'aggraver.

Certains risques non pris en compte dans la formule standard présents dans une vision au 31 décembre 2019 sont depuis l'apparition du covid 19 détectables.

Pour chaque risque une stratégie, doit être adoptée allant de la mobilisation d'un capital supplémentaire à la mise en place d'un indicateur de suivi.

Le travail se rapporte à une réflexion des risques qui toucherait potentiellement la mutuelle santé.

Le but étant d'avoir une vision exhaustive de tous les risques qu'il y aurait à rajouter à ceux connus dans la formule standard dans le cadre de l'apparition du coronavirus et des mesures adoptées cette année.

— Le risque concurrentiel :

La mutuelle santé s'inscrit dans un environnement économique où la concurrence est importante. Afin de se démarquer des concurrents ou tout simplement s'aligner à eux, l'organisme pourrait se voir obliger de faire des efforts comme par exemple baisser les tarifs.

Ainsi la mutuelle afin d'anticiper une hausse des prestations mais aussi palier la baisse de cotisation devrait éviter de revoir à la hausse des cotisations pour fidéliser ses adhérentes.

Les pertes se lient à une baisse du chiffre d'affaire ou à une hausse du ratio P/C engendrée donc pas une concurrence accrue.

— Le cyber-risk :

Le risque de cyber attaques ou encore le cyber-risk est un risque généralement déjà connu et présent dans les analyses du besoin global de solvabilité pour les organismes d'assurance et ainsi pour les mutuelles santé. Il pourrait entraîner des pertes financières ou encore comme vu plus tard, dégrader l'image de la mutuelle au travers de piratage du serveur informatiques ou encore de vol de données sensibles et d'usurpation d'identité.

Ce risque est d'autant plus à prendre au sérieux par son accentuation liée par l'effet de la covid 19. En effet, la mise en place de télétravail imposé par la crise à rendu plus vulnérables les salariés face aux cyber attaques à la suite par exemple d'une mauvaise mise à jour d'un antivirus.

Une réflexion sur la quantification du risque pourrait être menée au vu de l'augmentation des attaques suite à la crise sanitaire.

Les cybers attaques sont directement liés à un nouveau risque de non conformité et de confidentialité des données. Le règlement général sur les protections des données ( RGPD ou GDPR pour Général data protection régulation en anglais) est le nouveau cadre européen concernant le traitement et la circulation des données à caractère personnel, ces informations sur lesquelles les entreprises s'appuient pour proposer des services et des produits, ce texte couvre l'ensemble des résidents de l'Union Européenne.

En cas de vols de données, la non conformité à la RGPD ou la confidentialité des données peut engendrer des sanctions pécuniaires ainsi qu'une détérioration de la réputation de l'organisme d'assurance entraînant une perte du chiffre d'affaire.

— Le risque de e-marketing :

Ce risque apparaît en cas de potentiel retard de l'organisme sur les nouvelles formes de commercialisation et de suivi des contrats. Il se matérialise par un retard sur l'aspect digital de l'organisme avec une prise de recul en se questionnant sur l'importance de ce retard et si ce dernier est un frein pour l'entité.

Avec l'arrivée du coronavirus par exemple, lors de la période de confinement pour palier à la propagation du virus, l'absence de possibilité de souscrire en ligne à un contrat contraint les acteurs à vendre moins voir ne pas vendre du tout ce qui impliquerait une probable perte du chiffres d'affaires. Ce risque peut, par cet aspect se lier au risque concurrentiel.

— Le risque d'image et de réputation :

Dans cette situation de crise, le risque d'image et de réputation des mutuelles santé est important au vu de la couverture médiatique de la COVID-19. En cas de survenance de pandémie la quasi-totalité des contrats d'assurance prévoit une

exclusion. L'assuré se voit donc dans l'obligation de demander à son assureur le rachat de cette exclusion. Ce rachat doit cependant être réalisé avant la survenance du risque.

Un réel risque de critique envers les assureurs qui ne s'allieraient pas à la concurrence se crée. Le risque d'image et de réputation se lie par cet exemple directement au risque concurrentiel.

Le risque pourrait sévir dans le cas où, l'entreprise n'assurait pas un service continu comme par exemple en début de pandémie le remboursement des tests covid (tests qui s'élevaient à un montant de 54€ lors de sa prescription par le médecin dans un laboratoire de ville par exemple) mais aussi dans le cas où la communication permanente ne serait pas assurée (possible communication réalisée ou encore service continu non assuré contribution, dans le cas de la mutuelle santé aux remboursements des tests voir si la mutuelle a fait des actions ou non). Le risque d'image pourrait sévir dans le cas où l'organisme ne ferait pas de communication sur le fait qu'il soit par exemple resté ouvert pendant la période où tout le monde était confiné. En effet, son image pourrait se voir dégradée du fait que les mutuelles n'étaient pas forcément sensible à la prise de risques de leur employés.

La perte d'un contrat important ou d'une affaire nouvelle peut engendrer un risque d'image, par exemple dans le cas où la mutuelle perdait un gros contrat collectif qui serait déficitaire.

Aussi, de la même manière que pour le cyber risk la mutuelle santé victime d'usurpation d'identité et de mauvaise utilisation des réseaux sociaux pourrait voir son image se dégrader aux yeux de ses adhérents ou futurs adhérents.

— Le risque de portabilité des garanties :

La portabilité de la mutuelle a été introduite par la loi Evin en 1989. Elle permet à un salarié bénéficiant d'une mutuelle santé collective de bénéficier des avantages de sa complémentaire santé pendant une durée allant jusqu'à 12 mois après avoir quitté son entreprise. Elle est attribuée à tout salarié ayant quitté une entreprise sans licenciement pour faute lourde (elle est donc compatible avec une rupture conventionnelle ou encore dans le cas où le salarié quitterait son entreprise en tant que demandeur d'emploi).

Ce risque déjà connu s'est amplifié avec l'apparition de la covid 19.

Ainsi le risque est d'autant plus présent si une entreprise venait à fermer en cas de liquidation, de licenciement des salariés et en cas de possession d'une complémentaire santé (depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2016 la loi ANI : Accord National Interprofessionnel a rendu obligatoire la mutuelle collective dans le but de permettre à tous les employés de bénéficier d'une protection santé). La covid 19 n'a donc que amplifié ce

risque déjà connu. En effet, l'effet de la covid n'a pas été sans répercussions pour les entreprises et leurs salariés.

Une augmentation de la portabilité des garanties dans le cadre des contrats de "frais de soin" pourrait être observée liée à l'augmentation de liquidations d'entreprises qui n'auraient pas été épargnées par les impacts de la covid.

La mutuelle santé se voit donc dans l'obligation de maintenir un niveau de prestations équivalent sur une durée allant jusqu'à 12 mois sans en contrepartie recevoir des cotisations (le risque de perte se manifeste dans la possibilité donc d'avoir pour la complémentaire santé une année de prestation sans pour autant recevoir en face des cotisations).

Les salariés bénéficieront de cette portabilité de garantie ce qui relève d'un réel risque pour les mutuelles santé pouvant perdre du chiffre d'affaire et par conséquent d'avoir un ratio de sinistralité dégradé par le maintien du remboursement des personnes au chômage pendant 12 mois.

— Le risque d'engagement long terme et des taux bas :

Dans le cas où la mutuelle santé posséderait beaucoup d'engagement long terme elle serait plus impactée par une baisse des taux.

Une courbe de taux très basse peut impacter le ratio de couverture.

En effet, dans le cas de taux très bas, lors du calcul de provisions techniques, les flux d'actualisation étant de plus en plus faibles les provisions techniques auront tendance à exploser. Il y aurait donc plus de passif, moins de fonds propres et donc plus de SCR et c'est ce qui va indépendamment de l'activité de l'organisme entraîner une chute mécanique du SCR.

— Le risque d'augmentation du nombre d'arrêt de travail :

En cette période de crise le nombre d'arrêts de travail a énormément augmenté (afin de garder les enfants suite à la fermeture des écoles par exemple ou encore suite à la contamination des salariés).

Ce risque pourrait provoquer un manque de capital humains (risque de se retrouver en sous effectifs en terme de collaborateurs) et une hausse de demande de prestataires externes. Ce manque de moyens humains pourrait être la source de burnout suite à une trop grande charge de travail pour les employés restants et se lie donc étroitement aux risques psychosociaux.

Ce risque peut se matérialiser par une perte du chiffre d'affaires.

- Le risque de liquidité lié au retard ou au non-paiement des cotisations :

Dans le cas de cette crise sanitaire la mutuelle peut se trouver avec beaucoup de cas de chômages partiels et donc peu de trésorerie. L'organisme pourrait se voir dans l'incapacité de payer des cotisations et donc une incertitude plane sur le fait d'avoir recours à des créances ou des annulations de cotisations.

Par ailleurs, ce risque peut entraîner des difficultés dans la gestion de la trésorerie des organismes d'assurances.

- Le risque sur le développement du portefeuille :

Suite à la crise du coronavirus et ses impacts économiques un fort ralentissement sur le développement du portefeuille peut être observé.

- Le risque d'évolution du comportement des assurés :

Dès la levée du confinement un risque de surconsommation est envisageable (notamment pour les personnes ayant des séquelles de la maladie, du confinement ou encore pour les adhérents souhaitant profiter de la réforme 100% santé,...).

- Le risque sur la contribution demandée aux assureurs

Dans le cas d'une pandémie bicentenaire, la contribution des organismes santé sera très probablement une contribution sous forme de taxe. Une contribution pourrait donc être demandée aux organismes d'assurance avec la mise en place d'une taxe complémentaires et la hausse des dépenses liées à la solidarité nationale (contribution nationale pour le financement de la crise).

Pour rappel, le coût de la dernière pandémie H1N1 a pris la forme d'une contribution de 0,77% du chiffre d'affaire.

- Le risque de PCA (Plan de Continuité d'Activité) ou de PSI (Plan de Secours Informatique) :

Avec la crise du coronavirus les organismes ont du déployer un PCA.

- Le risque lié au coût non prévu lié au confinement et au déconfinement :

La mise en place du confinement et la poursuite de l'activité en télétravail a entraîné des coûts parfois non anticipés dans les PCA et PRA (Plan de Reprise d'Activité) des organismes d'assurances.

Le déconfinement progressif et partiel aura également un impact financier (désorganisation des métiers, ralentissement des procédures). A la suite du déconfinement partiel, progressif ou total qu'une partie de l'effectif sera probablement présente en entreprise entraînant une désorganisation des métiers ( un ralentissement des procédures et de chantiers en cours) et ainsi un risque opérationnel important. De plus, afin de respecter les règles sanitaires, les organismes d'assurance devront acquérir du nouveaux matériels (masques, gels,...) et parfois réorganiser l'espace de travail.

— Le risque financier :

Le risque de diminution des revenus financiers dans les cas par exemple de non encaissement des loyers ou des dividendes.

## **2.3 Impacts de la Covid-19 sur la solvabilité et le résultat d'une mutuelle et positionnement stratégique**

### **2.3.1 Impacts sur l'actif et le ratio de solvabilité de la mutuelle**

La crise a impacté l'économie de différentes structures mutualistes.

Pour les mutuelles ou les unions issues du livre III du code de la mutualité pratiquant de l'action sociale, de la prévention ou encore des prestations sanitaires et sociales leur environnement économique a été dégradé suite aux impacts de la crise.

#### **2.3.1.1 Impacts sur l'actif de la mutuelle**

Avec la mise en place du confinement le développement de la mutuelle a été suspendu ( gèlement des parts de marché) les mutuelles ont donc réaffecté les collaborateurs dans un plan axé sur la fidélisation des adhérents ainsi que leur information.

Les semaines suivants l'apparition du virus ont, par l'évolution défavorable donc des marchés financiers ( cf partie II.1) impacté directement la valeur de marché des actifs de la mutuelle santé.

Un suivi régulier de la valeur de marché des actifs détenus a été réalisé.

Afin d'établir l'exposition aux risques financiers de la mutuelle et de relever les impacts sur la solvabilité et le résultat, un tableau faisant état du stock de plus-value latente à la clôture annuelle des plus-values réalisées depuis le début de l'exercice, et de la dernière valorisation en date disponible a été réalisé :

	Stock de Plus-value 31/12/2019	PVL réalisée depuis le 01/01/2020	Stock PV 20/03/2020	
Actions	89 K€	0 K€	89 K€	
Produits dérivés Action	0 K€	0 K€	0 K€	
Obligations souveraines	14 K€	0 K€	7 K€	
Obligations non souveraines	501 K€	0 K€	159 K€	
Produits dérivés obligataires	0 K€	0 K€	0 K€	
Organismes de placement collectif	221 K€	0 K€	-370 K€	
Autres produits financiers	709 K€	0 K€	722 K€	
<b>Total</b>	<b>1 534 K€</b>	<b>0 K€</b>	<b>607 K€</b>	
	Stock PV 30/04/2020	Stock PV 29/05/2020	Stock PV 12/06/2020	Impact sur les fonds propres
Actions	92 K€	93 K€	93 K€	4 K€
Produits dérivés Action	0 K€	0 K€	0 K€	0 K€
Obligations souveraines	6 K€	6 K€	5 K€	-8 K€
Obligations non souveraines	314 K€	288 K€	331 K€	-170 K€
Produits dérivés obligataires	0 K€	0 K€	0 K€	0 K€
Organismes de placement collectif	-96 K€	-31 K€	-18 K€	-239 K€
Autres produits financiers	728 K€	732 K€	734 K€	26 K€
<b>Total</b>	<b>1 044 K€</b>	<b>1 088 K€</b>	<b>1 146 K€</b>	<b>-387 K€</b>

Une perte de 0,4 Milliards € est observée, due à la forte dépréciation des obligations non souveraines (- 170 k €) et à la dépréciation des organismes de placement collectifs (-239 k €).

Suite à l'annonce par l'OMS de l'état de pandémie mondiale et depuis la prise de conscience collective de la menace que cette dernière portait sur le monde les taux ont augmenté.

L'OAT 10 ans (les obligations assimilables du Trésor français) est passé de -0,4% à 0,3% entre le 9 et le 18 mars 2020 pour finir à presque 0% à la fin du mois de mars. La forte volatilité peut être expliquée par les effets incertains et les doutes quand aux coûts des mesures prises afin de palier à l'épidémie qui plainait sur l'économie mondiale.

### 2.3.1.2 Impacts sur la solvabilité et le résultat

Une étude de sensibilité du ratio de solvabilité à la situation financière a été mise en place. Chaque semaine, la mutuelle a transmis l'état de leurs plus ou moins-values financières à la dernière date de valorisation disponible. La perte de valeur constatée sur les portefeuilles financiers a été répercutée sur les fonds propres économiques des mutuelles et la

variation des fonds propres obtenue a permis de mettre à jour les ratios de couverture du SCR calculés au 31/12/2019, afin d'analyser la situation de solvabilité de la mutuelle en fonction des fluctuations hebdomadaires des marchés financiers.

La revalorisation des fonds propres économiques a été faite en 3 étapes.

La première étape consistait à diminuer de l'actif en fonction de l'évolution des plus-values.

La deuxième étape consistait à mettre en place un amortissement éventuel par les impôts différés, en prenant en compte leurs critères d'éligibilité.

La troisième étape a pour objectif d'étudier l'éligibilité des fonds propres.

Mise à part l'éventuelle variation de la capacité d'absorption des pertes par les impôts différés, les différents modules du SCR n'ont pas été recalculés. Toutefois, la diminution de la valeur des investissements détenues par la mutuelle et la diminution du Dampener appliqué au choc action ( - 5% au vu de la recession économique et à la chute des marchés financiers) affecteraient à la baisse le montant du SCR (par la diminution du module Marché). Il paraît ainsi prudent de maintenir le montant retenu à la clôture annuelle.

Le tableau suivant synthétise les résultats obtenus :

<b>Ratio 31/12/2019</b>	<b>171%</b>
Fonds propres éligibles au SCR au 31/12/2019	35,2 M€
Perte de fonds propres dues aux +/- values latentes	-0,4 M€
Impact sur les impôts différés	0,1 M€
Impact sur l'éligibilité des fonds propres économiques	Aucun
Fonds propres éligibles au SCR au 12/06/2020	34,9 M€
<b>Ratio 12/06/2020</b>	<b>170%</b>

Au 31 décembre 2019, les fonds propres éligibles au calcul du SCR étaient de 35,2 M€. L'évolution des marchés financiers a entraîné une baisse de ces fonds propres de 0,4 M€. Cette diminution a légèrement été compensée par les impôts différés ( 0,1M€). L'éligibilité des fonds propres économique à la couverture du SCR n'a pas évolué depuis la clôture.

Cette baisse des fonds propres a entraîné une baisse du ratio de 1,4 points de ratio qui est passé de 171% au 31/12/2019 à 170% au 18/06/2020. La diminution étant relativement faible elle ne remet pas en cause la situation de solvabilité de la mutuelle.

Aucune évolution significative n'est notée et en conclusion malgré le contexte financier difficile, la situation de solvabilité de la mutuelle n'est pas remise en question.



### 2.3.1.3 Risque technique

Afin d'analyser les impacts attendus de l'épidémie différentes études ont été réalisées sur la mutuelle à des fins d'étudier :

- Les différents impacts du ralentissement économique sur le paiement des cotisations
- Les conséquences du confinement de la population et la mise à l'arrêt d'une partie de l'activité économique sur la souscription des affaires nouvelles

La structure du portefeuille de la mutuelle se compose comme suit :

Statistiques de souscription générale	2019	2020 (prévision)
Part du collectif obligatoire dans le portefeuille	25%	27%
Part du collectif facultatif dans le portefeuille	11%	12%
Part de l'individuel dans le portefeuille	64%	61%

Les statistiques montrent que la majeure partie des souscriptions est réalisée auprès d'une clientèle individuelle.

De plus, le portefeuille "collectif facultatif" se compose d'entités juridiques ( des associations par exemple) dont le fonctionnement est similaire aux contrats individuels ( en ce qui concerne la gestion et le paiement des cotisations qui est réalisé par des personnes physiques individuelles).

Ainsi, seulement une partie très limitée du portefeuille est soumis au risque de défaut des entreprises ce qui limite donc l'exposition du chiffre d'affaires global de la mutuelle.

Le tableau ci-dessous apporte des informations sur les affaires nouvelles de la mutuelle étudiée :

<b>Statistiques de souscription générale</b>	<b>2019</b>	<b>2020 (prévision)</b>
Part du stock dans le Chiffre d'Affaires	86%	87%
Part des affaires nouvelles dans le Chiffre d'Affaires	13%	12%
Part des souscriptions par internet	3%	3%
Part des mois de mars et avril dans les affaires nouvelles	15%	15%

Le stock renouvelé au 1<sup>er</sup> janvier de chaque année représente la plus grande partie du chiffre d'affaires réalisée par la mutuelle. Le niveau de cotisation 2020 semble être relativement peu sensible à la performance de souscription d'affaires nouvelles de la mutuelle, d'autant plus que les mois de mars et avril ne se caractérisent pas par un fort volume de souscription.

### 2.3.2 Prise de décision stratégique

Les activités issues du livre II, soit, les complémentaires santé principalement mais aussi pour celles exerçant une activité de prévoyance, n'ont pas durant la crise été considérées comme prioritaires et elles se sont donc rattachées à respecter les règles sanitaires comme la mise en télétravail du personnel, le développement des échanges par mail, la fermeture des agences mais aussi la généralisation des relations à distances à l'aide de site internet plus accessible mais aussi d'application. Tout ce développement a nécessité un investissement non négligeable en particulier pour les services techniques et informatiques de la mutuelle afin d' avoir un maximum d'opérateurs et de fidéliser ses adhérents.

Dans un premier temps les mutuelles se sont appliquées à stabiliser la situation au maximum, après s'être concentrées sur la protection des employés et la continuité des activités en mobilisant à distance l'organisation afin de fournir le même niveau de service pré-Covid à distance pour les adhérents ( prestations, soins...).

Pour se faire les mutuelles ont du mettre en place un PCA ( Plan de continuité d'activité) qui fut un succès. En effet le PCA est imposé par Solvabilité II, la situation a été un exercice grandeur nature afin de tester les PCA imposés depuis la mise en place de

solvabilité II. Le télétravail a été installé avec succès par la mutuelle et a permis donc de continuer leur activité.

La communication des assureurs devaient être réalisée avec rigueur, le site internet de la mutuelle devait être mis à jours continuellement. La mutuelle afin de répondre aux différentes exigences devait communiquer le PCA ainsi que les initiatives et services à fournir aux adhérents, expliquer les indicateurs continus de suivi dans le cadre de la crise ( comme les prestations, l'indice boursier) et enfin estimer l'impact sur les ratios de solvabilité compte tenu de la chute des marchés financiers.

Une fois la situation stabilisée les mutuelles ont lancé des actions exceptionnelles pour les adhérents. Des actions pour les particuliers ont été mises en place comme la flexibilité des paiements offrant un report de cotisations aux adhérents financièrement affectés. Pour les particuliers il a été mis en place des cellules de soutien psychologique et en début de crise la prise en charge des consultations médicales en ligne.

Pour les professionnels les procédures de résiliations ont été assouplies, les retards de paiements tolérés avec une continuité des services.

En ce qui concerne les investissements de la mutuelle, il a été observé une fonte des résultats des placements sur les provisions techniques du fait des taux bas. Donc les mutuelles s'interrogent aujourd'hui sur la finalité a la destination de l'orientation de l'actif dans le cadre de cette crise.

En cette période de crise il est conseillé de rationaliser la gestion et renégocier les frais. Les opcvn obligataires en cette période possédant trop de frais pour une mutuelle santé il semblerait plus efficace de posséder des titres en direct. En effet, les opcvn en baisse obligent les mutuelles à considérer la perte dans leur bilan tandis que lorsqu'elles achètent des obligations il est possible de lisser la valeur de l'obligation afin de ne pas prendre en compte la perte et ainsi l'amortir. En cas de période de doute il vaut donc mieux avoir des titres directs qui sont moins chers et ne possèdent pas de frais et vont permettre un accès direct dans les salles de marché par exemple ou permettent des prêts de titres.

# Chapitre 3

## 3.1 Application ORSA, projection du scénario central

Dans le cadre de la mise en place d'un processus ORSA, la mutuelle va démontrer sa solvabilité sur un horizon à moyen terme. L'horizon choisi pour la mutuelle santé est de 5 ans. Le but de cet exercice étant dans un premier temps ; mesurer à court terme les impacts importants de cette crise puis d'étudier son atterrissage sur du long terme.

La mutuelle inscrit dans son business plan les évolutions qu'elle a anticipé ( en terme de taux d'intérêts, de rendements actions...).

### 3.1.1 Hypothèses retenues pour la projection du scénario central

Les impacts de la covid-19 seront à prendre en compte dans la construction du business plan et du scénario central.

Pour se faire différentes hypothèses doivent être fixées :

— Hypothèses financières :

Le CAC 40 a chuté de  $-40\%$  au pire de la crise. Au 18 juin il est à  $-18\%$  par rapport au 01/01/2020.

Sur le reste de l'année 2020 le CAC 40 a été fixé comme étant stable à  $-30\%$  sur l'année 2020 (hypothèse prudente).

Les années 2021 et suivantes ne devaient pas être projetées sur la base de l'année 2020 car l'année 2020 est une année considérée comme atypique donc une hausse progressive du CAC 40 a été fixée ( $+5\%$  chaque année de 2021 à 2024).

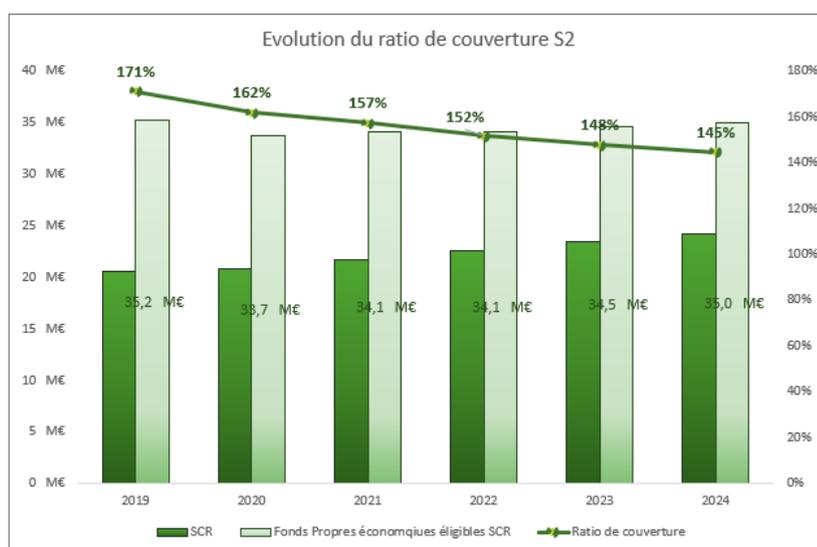
La valeur de marché des actions cotées a été choquée comme si les actions perdaient  $30\%$  de leur valeur la première année et qu'elle "récupéraient"  $5\%$  par année par la suite. Dans cette situation de moins value latente considérée comme durable

une provision pour dépréciation durable (PDD) a été mise en place en 2020 avec une reprise en 2021, modélisée dans les charges de placements. Cette PDD reprend 5% chaque année.

— Hypothèses de souscription :

L'évolution des souscriptions sur les 4 premiers mois de l'année ne concernait que moins d'un tiers du portefeuille qui est donc soumis au risque de défaut des entreprises, 12% du chiffre d'affaires prévisionnel total provient du new business ( et concerne les affaires nouvelles).

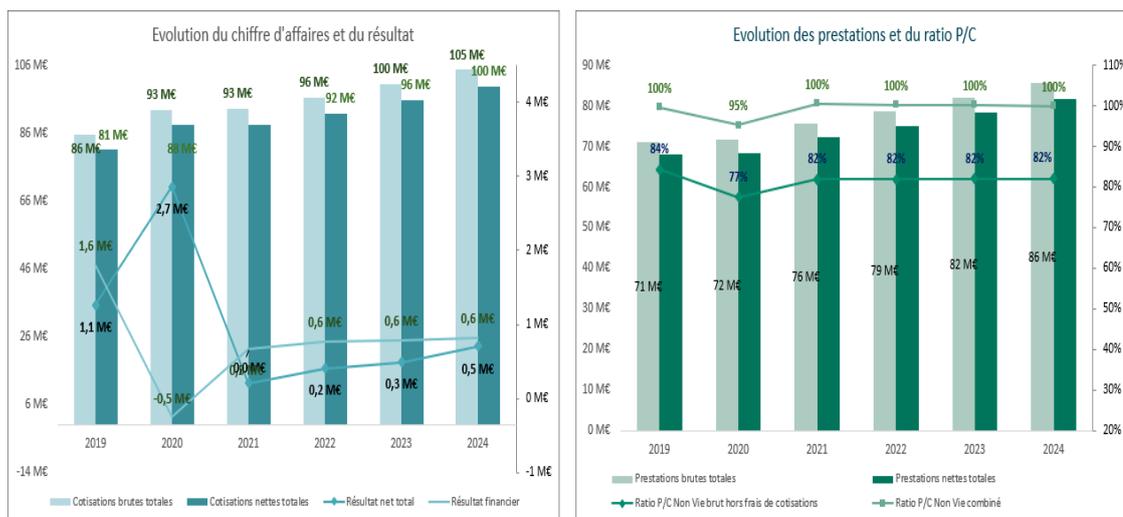
Un ralentissement de la souscription sur l'année 2020 a été noté.  
Le taux d'affaire nouvelles a été diminué de 50%.



En  $t=0$  la compagnie présente un ratio de couverture de 171% qui, sous l'hypothèse centrale, va se dégrader au cours du temps pour atteindre 145% à 5 ans.

### 3.1.2 Projection du résultat

Graphiquement, les résultats obtenus sont les suivants :



### 3.1.2.1 Hypothèses de projection

A partir des données d'entrée, le compte de résultat est projeté sur la base de différents calculs.

— **Les cotisations brutes :**

$$\text{Cotisations brutes}_{N+1} = \text{Cotisations brutes}_N \times (1 - \text{taux de chute}_{N+1}) \times (1 + \text{taux AN}_{N+1} \times (1 + \text{augmentation}_{N+1}))$$

— **Prestations brutes :**

$$\text{Prestations brutes}_N = \text{Cotisations brutes}_N \times \left(\frac{P}{C}\right)_N$$

Où :

$\left(\frac{P}{C}\right)$  est le ratio brut de réassurance et brut de chargement.

— **Cotisations nettes :**

$$\text{Cotisations nettes} = (1 - \text{QP}_C) \times \text{Cotisations brutes}$$

— **Prestations nettes :**

$$\text{Prestations nettes} = (1 - \text{QP}) \times \text{Prestations brutes}$$

Où :

QP le quote part de la mutuelle en réassurance renseignée pour chaque branche

— **Frais d'acquisition :**

$$\text{Frais d'acquisition}_N = \text{Taux de frais d'acquisition}_N \times \text{Cotisations brutes}_N$$

— **Frais d'administration :**

$$\text{Frais d'administration}_N = \text{Taux de frais d'administration}_N \times \text{Cotisations brutes}_N$$

— **Prestations cédées :**

$$\text{Prestations cédées} = \text{Prestations brutes} - \text{Prestations nettes}$$

Le compte de résultat non technique repose sur différents calculs.

- **Les produits de placements de l'année N+1** sont déterminés proportionnellement à l'assiette des placements de l'année N et selon le rendement renseigné en entrée.

$$\text{Produits de placements } N = \sum_{\text{Classe d'actifs } i} \text{allocation de l'actif } i \times \text{valeur des placements économiques }_{N-1} \times \text{Rendement financier}_{\text{actif } i}$$

Où :

Les montants des produits financiers renseignés en entrée sont retrouvés à l'aide des rendements déterminés par valeur cible.

- **Les impôts sur les bénéfices** sont calculés selon le tableau suivant :

		2019	2020	2021	2022	2023	2024
Imposition	Taux d'imposition comptable de 0 à 500k€	28%	28%	26,5%	25%	25%	25%
	Taux d'imposition comptable > 500k€	31%	28%	26,5%	25%	25%	25%

### 3.1.2.2 Résultats

En appliquant les hypothèses, les comptes de résultat techniques non-vie, et technique vie ainsi que le compte de résultat non technique se présentent comme suit :

#### Compte de résultat technique non-vie

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Cotisations brutes	85,3 M€	92,7 M€	92,9 M€	96,2 M€	100,3 M€	104,5 M€
Cotisations nettes	80,9 M€	88,2 M€	88,4 M€	91,7 M€	95,5 M€	99,6 M€
Charge de sinistres brutes	71,2 M€	71,6 M€	75,7 M€	78,5 M€	81,9 M€	85,4 M€
Charge de sinistres nettes	68,2 M€	68,3 M€	72,3 M€	75,1 M€	78,4 M€	81,7 M€
Frais	9,8 M€	12,6 M€	13,3 M€	13,8 M€	14,3 M€	14,7 M€
Commission du réassureur	0,9 M€	0,8 M€	0,9 M€	1,0 M€	1,0 M€	1,0 M€
Autres Produits techniques	0,6 M€	0,3 M€	0,3 M€	0,3 M€	0,3 M€	0,3 M€
Autres Charges techniques	4,2 M€	4,2 M€	4,3 M€	4,3 M€	4,4 M€	4,4 M€
<b>Résultat technique non-vie net</b>	<b>0,3 M€</b>	<b>4,2 M€</b>	<b>-0,4 M€</b>	<b>-0,3 M€</b>	<b>-0,2 M€</b>	<b>0,1 M€</b>
<b>Ratio P/C hors frais de cotisations</b>	84,2%	77,5%	81,9%	81,9%	82,0%	82,1%
<b>Ratio P/C combiné</b>	99,6%	95,3%	100,5%	100,3%	100,2%	99,9%
<b>Ratio frais de gestions / prestations</b>		6,5%	6,5%	6,4%	6,4%	6,4%
<b>Ratio frais sur cotisations / cotisations</b>	11,4%	13,6%	14,3%	14,3%	14,2%	14,0%

Au titre de l'année 2020 le résultat technique estimé s'élève à 4,2 M€ contre 0,3 M€ en 2019.

Cette forte hausse est la conséquence de la covid 19 qui a entraîné une baisse importante de la sinistralité et donc une chute du ratio P/C combiné estimée à 4% suite à la chute des prestations pendant le confinement.

Le ratio combiné étant calculé comme suit :

$$\text{Ratio combine}_{N+1} =$$

$$\frac{\text{Prestations brutes}_{N+1} + \text{Frais acquisition administration}_{N+1} + \text{Autres charges techniques}_{N+1}}{\text{Cotisations}_{N+1}}$$

Sur la période de projection de 2021 à 2024 le résultat technique est proche de 0 et donc presque à l'équilibre avec un P/C à 100.5% en 2021 , qui évolue à la baisse sur la période de projection suite à une stratégie de nettoyage de portefeuille pour obtenir un P/C à l'équilibre en 2024.

**Compte de résultat technique vie**

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Cotisations brutes	0,2 M€					
Cotisations nettes	0,1 M€					
Prestations brutes	-0,1 M€	0,1 M€	0,1 M€	0,1 M€	0,1 M€	0,1 M€
Variation des provisions brutes	-0,2 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€
Prestations nettes	-0,1 M€	0,1 M€	0,1 M€	0,1 M€	0,1 M€	0,1 M€
Variation des provisions nettes	-0,2 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€
Produits de placement	0,0 M€					
Charges de placement	0,0 M€					
Autres produits	0,1 M€	0,0 M€				
Autres charges	0,4 M€	0,0 M€				
<b>Résultat technique vie net</b>	<b>0,1 M€</b>					

Le résultat vie est relativement stable sur toute la durée de projection.

**Compte de résultat non technique**

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Résultat financier	1,6 M€	-0,5 M€	0,5 M€	0,6 M€	0,6 M€	0,6 M€
Autres produits non techniques	-0,2 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€	0,0 M€
Autres charges non techniques	0,1 M€					
Résultat exceptionnel	0,0 M€					
Impôt	0,7 M€	1,0 M€	0,0 M€	0,1 M€	0,1 M€	0,2 M€
<b>Résultat net</b>	<b>1,1 M€</b>	<b>2,7 M€</b>	<b>0,0 M€</b>	<b>0,2 M€</b>	<b>0,3 M€</b>	<b>0,5 M€</b>

Le résultat net évolue au même rythme que le résultat technique non-vie.

En effet, en 2020 un résultat technique élevé est observé suite aux impacts du coronavirus.

De 2021 à 2024 le résultat se stabilise autour de 0,4 M€.

En 2020, le résultat financier se dégrade en raison de l'impact d'une hypothèse de moins-value des actions cotées de -30%, entraînant la mise en place d'une provision pour dépréciation durable. De 2021 à 2024, le résultat financier est stable entre 0,5 M€ et 0,6 M€.

**3.1.3 Projection et évolution du bilan comptable****3.1.3.1 Hypothèses**

Au niveau de l'actif du bilan comptable :

- **Les immobilisations corporelles détenues pour usage propre, ainsi que les placements immobiliers et la trésorerie** sont projetés en fonction de l'évolution renseignée en entrée (par défaut, l'évolution est nulle).
  
- **Le montant de chaque poste des placements hors immobilier** est déterminé en fonction de l'allocation d'actifs donnée en entrée de l'outil.  
Ainsi il est à noter que l'allocation d'actifs doit être réalisée hors immobilier.
  
- **Les prêts hypothécaires** sont constants et égaux à la valeur au 31/12/2019.
  
- **Les provisions Non Vie cédées en réassurance** sont projetées comme suit :  
Provisions cédées Non Vie = %Provisions cédées<sub>2019</sub> · Prestations cédées Non Vie  
  
Où :  
  
%Provisions cédées<sub>2019</sub> sont la part des provisions cédées Non Vie par rapport aux prestations Non Vie cédées observée au 31/12/2019
  
- **Les provisions Vie cédées en réassurance** sont fournies en entrée de l'outil.
  
- **Les dépôts auprès des cédantes** sont déterminés proportionnellement au chiffre d'affaires d'acceptation.
  
- **Les créances d'assurance** sont projetées au prorata du chiffre d'affaires total.
  
- **Les créances de réassurance** sont projetées au prorata des sinistres cédés en réassurance.
  
- **Les autres créances** sont fournies dans les données d'entrée.
  
- **Les autres actifs** sont projetés en fonction de l'évolution renseignée en entrée (par défaut, l'évolution est nulle).

Au niveau du passif du bilan comptable :

- **Les provisions techniques Non-vie** sont calculées comme suit :

Provisions techniques non vie = %Provisions Brutes<sub>2019</sub> · Prestations brutes non vie

Où :

%Provisions Brutes<sub>2019</sub> est le pourcentage des provisions techniques non vie par rapport aux prestations brutes non vie.

Ce pourcentage est déterminé à partir du Business Plan fournissant les prestations et les variations de provisions brutes.

- **Les autres dettes et passifs subordonnés ainsi que les provisions autres que les provisions techniques et les provisions pour retraite** sont déterminés par les évolutions données en entrée (par défaut l'évolution est nulle).
- **Les dettes nées d'opérations de réassurance** sont projetées au pro-rata des sinistres cédés en réassurance.

### 3.1.3.2 Résultat

Les résultats obtenus sont les suivants :

**Bilan comptable**

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Valeur comptable des placements	33,9 M€	39,2 M€	40,1 M€	41,2 M€	42,5 M€	44,0 M€
Provisions techniques cédées Non Vie	0,3 M€	0,4 M€				
Provisions techniques cédées Vie	0,0 M€	0,1 M€				
Créances	6,9 M€	7,4 M€	7,4 M€	7,6 M€	7,8 M€	8,1 M€
Trésorerie	5,0 M€	2,4 M€	2,5 M€	2,2 M€	2,0 M€	1,7 M€
Autres Actifs	1,8 M€					

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Provisions techniques Non Vie	4,1 M€	4,2 M€	4,4 M€	4,5 M€	4,7 M€	4,9 M€
Provisions techniques Vie	0,3 M€					
Autres provisions	0,3 M€	0,2 M€				
Dettes et autres dettes	7,8 M€	7,8 M€	8,0 M€	8,1 M€	8,3 M€	8,5 M€
Autres Passifs	1,7 M€					

<b>Fonds Propres comptables</b>	<b>33,9 M€</b>	<b>37,0 M€</b>	<b>37,6 M€</b>	<b>38,4 M€</b>	<b>39,3 M€</b>	<b>40,4 M€</b>
---------------------------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

Les fonds propres comptables augmentent et passent de 33,9 M€ en 2019 à 40,4 M€ en 2024. Ils évoluent de la même manière que le résultat.

De 2021 à 2024, la valeur comptable des placements évolue au même rythme que le résultat et atteint 44,0 M€ en 2024.

Au niveau des passifs, les provisions techniques évoluent au même rythme que les prestations.

### 3.1.4 Projection et évolution du bilan prudentiel

#### 3.1.4.1 Hypothèses

La projection du bilan prudentiel repose sur différents calculs :

- **les immobilisations incorporelles** ont une valeur prudentielle nulle.
- **Les immobilisations corporelles détenues pour usage propre** sont projetées en fonction de l'évolution renseignée en entrée (par défaut, l'évolution est nulle).
- **La valeur de marché de chaque actif** est déterminée comme suit :

$$\text{Valeur de marché}_i = \text{Valeur comptable}_i + \text{Plus-Values latentes}_i$$

Où :

Les plus-values latentes sont cristallisées sur la durée de projection.

— **La valeur de marché des autres prêts et prêts hypothécaires** est égale à leur valeur comptable.

— **Le Best-Estimate Non Vie cédé en réassurance** est calculé comme suit :

$$\text{BestEstimate Non Vie}_{cede} = \text{QPNon Vie}_{reass} \times \text{BestEstimate NonVie}_{brut}$$

Où :

$\text{QPNon Vie}_{reass}$  est la moyenne des quote-part en réassurance pondérées par les cotisations brutes Non Vie.

Le même calcul est appliqué pour obtenir le Best-Estimate Vie.

— **Les créances d'assurance** sont projetées au prorata du chiffre d'affaires total.

— **Les créances de réassurance** sont projetées au prorata des sinistres cédés en réassurance.

— **Les dépôts auprès des cédantes, les autres créances et la valeur de marché de la trésorerie** ont les mêmes valeurs comptable et prudentielle.

Au niveau du passif :

— **Les provisions techniques non vie** sont calculées, en vision prudentielle, comme la somme du Best-Estimate de Primes et du Best-Estimate de Sinistres.

— **Le Best-Estimate de Sinistres** est calculé proportionnellement aux provisions techniques comptables.

— **Le Best-Estimate de Primes** est calculé comme suit :

$$\text{BestEstimate Primes}_N = - \text{Cotisations}_N \times (1 - \text{Ratiocombiné}_{N+1}) \times \text{taux de reconduction}$$

- **La marge pour risque Vie (respectivement Non Vie) :** est projetée proportionnellement aux provisions Best-Estimate Vie ( respectivement Non Vie).
- **Les provisions autres que les provisions techniques, les provisions pour retraite, les dettes nées d'opérations de réassurance, les autres dettes et les passifs subordonnés :** sont valorisés à leur valeur comptable.
- **Les impôts différés :** sont calculés à l'actif et au passif. Ils correspondent à l'écart entre les valeurs fiscales et les valeurs comptables des différents postes du bilan.

### 3.1.4.2 Résultats

Les résultats obtenus sont les suivants :

#### Bilan prudentiel

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Valeur de marché des placements	35,5 M€	35,8 M€	36,7 M€	37,1 M€	37,9 M€	38,8 M€
Impôts différés actif	0,8 M€	1,5 M€	1,2 M€	1,2 M€	1,1 M€	1,0 M€
Best Estimate cédé	0,2 M€	0,3 M€				
Best Estimate cédé Vie	0,1 M€	0,2 M€	0,2 M€	0,2 M€	0,1 M€	0,1 M€
Créances	7,0 M€	7,4 M€	7,4 M€	7,6 M€	7,9 M€	8,1 M€
Trésorerie	5,0 M€	2,4 M€	2,5 M€	2,2 M€	2,0 M€	1,7 M€
Autres Actifs	0,2 M€					

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Impôts différés passif	0,4 M€	0,0 M€				
Best Estimate Non vie	3,9 M€	4,5 M€	4,7 M€	4,8 M€	4,9 M€	5,0 M€
Best Estimate Vie	0,3 M€					
Risk margin	1,1 M€	1,2 M€	1,3 M€	1,3 M€	1,3 M€	1,4 M€
Autres provisions	0,2 M€					
Dettes et autres dettes	7,3 M€	7,3 M€	7,5 M€	7,6 M€	7,8 M€	8,0 M€
Passifs subordonnés	1,7 M€					

<b>Fonds Propres économiques</b>	<b>33,5 M€</b>	<b>32,0 M€</b>	<b>32,4 M€</b>	<b>32,5 M€</b>	<b>32,9 M€</b>	<b>33,3 M€</b>
----------------------------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

<b>Fonds Propres éligibles (yc passifs subordonnés)</b>	<b>35,2 M€</b>	<b>33,7 M€</b>	<b>34,1 M€</b>	<b>34,1 M€</b>	<b>34,5 M€</b>	<b>35,0 M€</b>
---	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

Sur la période de projection, les fonds propres augmentent et passent de 35,2 M€ en 2019 à 35,0 M€ en 2024.

Malgré l'investissement du portefeuille de la mutuelle, la valeur de marché des placements est stable par rapport à l'exercice précédent. Cela s'explique en partie par la chute du marché action, entraînant une moins-value au niveau des actions cotées.

Les provisions Best-Estimate évoluent au même rythme que les provisions comptables.

En 2020, suite à la réalisation de moins-values les fonds propres économiques diminuent par rapport à 2019 (une augmentation du passif et une diminution de l'actif est observée). Puis de 2021 à 2024, les fonds propres prudentiels augmentent suite à l'augmentation de la valeur de marché des placements.

### 3.1.5 Projection du SCR et des indicateurs de solvabilité

#### 3.1.5.1 Hypothèses

Les calculs du SCR et du MCR sont calculés respectivement selon les méthodes définies dans la formule standard proposée par la Directive Solvabilité II et le règlement délégué du 10 octobre 2014.

Par la suite, les SCR sont projetés à partir d'approximations fondées sur les résultats du Pilier 1 de l'exercice 2019, la projection du compte de résultat et la projection des bilans comptables et prudentiels.

#### SCR Marché

— SCR Immobilier est calculé comme suit :

$$\text{SCR Immobilier} = \text{Volume immobilier} \times \text{Choc immobilier}$$

Où :

$$\text{Volume immobilier} = \text{Valeurs de marché des biens immobiliers} + \text{immobilisations pour usage propre}$$

— SCR Action est obtenu par l'agrégation du SCR Type 1 et Type 2, calculés comme suit :

$$\text{SCR Type 1} = \text{Volume Actions cotées} \times \text{Choc Actions cotées}$$

$$\text{SCR Type 2} = \text{Volume Actions non cotées} \times \text{Choc Actions non cotées} + \text{Volume participations stratégiques non cotées} \times \text{Choc participations stratégiques}$$

Où :

Les volumes d'actions cotées (respectivement actions non cotées) intègrent la part d'actions cotées (respectivement actions non cotées) des OPC.

- SCR Spread est projeté proportionnellement à l'assiette des obligations d'entreprise (incluant les obligations d'entreprise, les titres structurés, la part obligataire des OPCVM transparisées) et de la part monétaire des OPCVM.

- SCR Taux est calculé comme suit :

$$\text{SCR Taux} = \max(\text{SCR Taux up}, \text{SCR Taux down}), \text{ avec :}$$

Où :

$$\text{SCR Taux up} = \text{SCR Taux Actif up} - \text{SCR Taux Passif up}$$

$$\text{SCR Taux down} = \text{SCR Taux Actif down} - \text{SCR Taux Passif down}$$

Les SCR Actif up et down sont projetés proportionnellement à l'assiette des obligations d'entreprise et de la part monétaire des OPCVM.

Le SCR Taux Passif est calculé comme suit :

$$\text{SCR Taux Passif choqué} = \text{BE Non Vie choqué} + \text{BE Vie choqué} - (\text{BE Non Vie central} + \text{BE Vie central})$$

Le SCR Taux Passif est alors la différence entre les BE totaux (BE Vie + BE Non-Vie) choqués et le BE total central.

- SCR Change est projeté proportionnellement à l'assiette des actifs en devise étrangère. Le volume d'actifs en devise étrangère est projeté proportionnellement à l'assiette totale des placements.
- SCR Concentration est projeté proportionnellement à l'assiette totale des placements.
- SCR Marché total est calculé par l'agrégation des sous-modules de marché selon la matrice de placement réglementaire.

**SCR Santé**

- SCR Santé NSLT calculé selon les spécifications techniques :

$$\text{SCR Santé}_{NSLT} = 3 \times \sigma_{Sante} \times (V_{prem} + V_{res})$$

Avec :

$$V_{prem} = \max(P_s, P_{last,s}) + VF_{p_{future,s}}$$

$V_{P_s}$  le volume de primes Non Vie N+1

$VP_{last,s}$  le volume de primes Non Vie N

$F_{p_{futures}}$  la valeur actuelle attendue des primes à acquérir

où :  $F_{p_{future}N} = \frac{2}{12} \times \text{Primes N} + 2$

$V_{res}$  le volume du Best-Estimate de Sinistres Santé net de réassurance.

$\sigma_{Sante}$  l'écart type du risque primes et réserve calculé conformément à l'article 148 des règlements délégués.

- SCR Catastrophe est déterminé à partir de l'agrégation des sous-modules SCR Masse, SCR Concentration et SCR Pandémie. Le SCR Masse est calculé comme suit (conformément à l'article 161 des règlements délégués) :

$$\text{SCR Masse} = 0,05\% \times 30\% \times N_{assures} \times P_{moy}$$

Avec :

$N_{assures}$  le nombre de personnes assurées pour la branche Non Vie.

Cette quantité est projetée proportionnellement au volume de primes Non-Vie.

$P_{moy}$  la prestation moyenne par assuré, supposée constante sur la durée de projection

Le SCR Pandémie est calculé comme suit (conformément à l'article 163 des règlements délégués) :

$$\text{SCR Pandémie} = 40\% \times N_{assures} \times (1\% \times R_{hospi} + 20\% \times R_{consult})$$

Où :

$R_{hospi}$  correspond au remboursement sur une hospitalisation, supposé constant sur la durée de projection.

$R_{consult}$  correspond au remboursement sur une consultation chez le médecin, supposé constant sur la durée de projection.

- SCR Santé Total est obtenu par l'agrégation des sous-modules SCR Catastrophe Santé et SCR Santé Primes et Réserves.

### SCR Contrepartie

- SCR Contrepartie de Type 1 :

Concernant le SCR Contrepartie liés aux réassureurs :

L'exposition au risque du réassureur (LGD) est calculé selon la formule suivante :

$$LGD = 50\% \times (\text{Provisions cédées} + \text{Créances nettes de dettes} + 50\% \times \text{Risk Mitigation})$$

Avec :

la Risk Mitigation la différence entre SCR technique net et SCR technique brut de réassurance.

Le SCR technique intègre le SCR Santé et le SCR Vie :

Concernant les contreparties autres que réassureurs :

L'assiette de contrepartie de type 1 hors réassureur est projetée pour chaque émetteur présent au 31/12/2019 proportionnellement à l'évolution de la valeur de marché des dépôts et de la trésorerie.

Les ratings des contreparties sont supposés constants et égaux à ceux observés à l'exercice 31/12/2019.

Le SCR Contrepartie de chaque année est ensuite recalculé conformément aux articles 200 et 201 des règlements délégués.

- SCR Contrepartie de Type 2 est calculé par la formule suivante (conformément à l'article 202 des règlements délégués) :

$$\text{SCR Contrepartie Type 2} = 90\% \times \text{Créances}_{>3\text{mois}} + 15\% \times \text{Autres créances}$$

Les montants de créances d'intermédiaires de plus de 3 et moins mois sont fournis en entrée de l'outil (par défaut, constants par rapport à la valeur observée au 31/12/2019).

- SCR Contrepartie est obtenu par l'agrégation du SCR Contrepartie Type 1 et Type 2 selon la matrice de corrélation réglementaire.

## SCR

- Le BSCR est obtenu par l'agrégation de l'ensemble des modules précédemment cités.

- SCR Opérationnel est calculé comme suit :

$$\text{SCR Opérationnel} = \min(3\% \times \text{BSCR}; \text{Op})$$

Avec :

$\text{Op} = \max(\text{Op}_{\text{premium}}, \text{Op}_{\text{provisions}})$ , comme défini à l'article 204 des règlement délégués.

- SCR Ajustement correspond aux impôts différés passifs nets.

- Le SCR Total est calculé comme suit :

$$\text{SCR} = \text{BSCR} + \text{SCR Opérationnel} - \text{SCR Ajustement}$$

- Ratio de couverture est égal à :

$$\text{ratio} = \frac{\text{Fonds propres éligibles}}{\text{SCR}}$$

### 3.1.5.2 Résultats

SCR	2019	2020	2021	2022	2023	2024
SCR Santé	16,3 M€	16,3 M€	17,0 M€	17,7 M€	18,4 M€	19,0 M€
SCR Vie	0,0 M€					
SCR Marché	3,4 M€	3,7 M€	4,0 M€	4,0 M€	4,2 M€	4,3 M€
SCR Contrepartie	1,5 M€					
BSCR	18,0 M€	18,0 M€	18,9 M€	19,6 M€	20,4 M€	21,0 M€
SCR Opérationnel	2,6 M€	2,8 M€	2,8 M€	2,9 M€	3,0 M€	3,1 M€
Ajustement	0,0 M€					
<b>SCR</b>	<b>20,6 M€</b>	<b>20,8 M€</b>	<b>21,7 M€</b>	<b>22,5 M€</b>	<b>23,4 M€</b>	<b>24,2 M€</b>

Le SCR augmente continuellement entre 2019 et 2024.

Cette augmentation s'explique par la hausse :

— Du SCR Santé :

Le SCR santé passe de 16,3 M€ en 2019 contre 19,0 M€ en 2024. Cette évolution s'explique par la hausse du chiffre d'affaires.

— Du SCR Marché :

Le SCR marché évolue au même rythme que la valeur de marché des actifs. En 2020, le SCR marché n'augmente pas significativement malgré l'investissement de la mutuelle. En effet, la valeur de marché des actions a diminué par rapport à l'exercice précédent. De plus, il a été retenu une hypothèse de choc action de 34% et 44% en 2020 contre 39% et 49% pour les autres années.



Le ratio de couverture projeté est représenté dans le tableau ci-dessous :

#### Ratio de couverture

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Ratio de couverture du SCR	171%	162%	157%	152%	148%	145%
Ratio de couverture du MCR	675%	619%	607%	586%	572%	562%

Le ratio de couverture projeté se dégrade de 26 points entre 2018 et 2023. Cette évolution s'explique par 2 évolutions. La première est la légère diminution des fonds propres (de 35,2 M€ en 2019 à 35,0 M€ en 2024) ainsi que la forte hausse du SCR qui est passé de 20,6 M€ à 24,2 M€.

Dans le cadre de la réalisation de scénarios stressés d'autres hypothèses peuvent être testées.

## 3.2 Survenance du risque, modélisation des impacts et vision sur la solvabilité à horizon 5 ans

La mise en place de scénarios défavorables permet d'être à la fois pertinent envers le profil de risque de la mutuelle santé mais aussi d'être compréhensible pour un administrateur dans le but d'engager un dialogue simple entre ces derniers et les différents opérationnels.

Dans ce contexte de crise, les scénarios de stress vont permettre aux mutuelles de mesurer l'ampleur des potentielles pertes et ainsi anticiper les mesures à mettre en place afin de maintenir leur solvabilité si cette crise mondiale venait à se reproduire (de façon plus ou moins accentuée).

Ces scénarios, en accord avec la cartographie des risques propres à la mutuelle vont se baser sur les risques considérés comme majeures pour l'organisme et vont ainsi devoir se rapprocher au plus précis d'un scénario réel.

Différents scénarios de stress ont été réalisés afin de comprendre la résistance de la mutuelle, de tester différentes stratégies, d'adopter les impacts de prise de décision sur le résultat et sur le ratio de couverture et enfin de définir les pertes pouvant être assumées par la mutuelle.

Les scénarios proposés ne sont pas exhaustifs mais sont jugés les plus pertinents avec le peu de recul (au 18 juin 2020) sur la crise et ses différents impacts.

Dans les différents scénarios présentés ci dessous le scénario de stress est comparé à une base connue et présentée plus haut dans le mémoire : le scénario central.

### 3.2.1 Scénario de crise financière durable

#### 3.2.1.1 Description du scénario

Un scénario imaginé est celui d'une récession économique durable. Une baisse du marché immobilier accompagnée d'une baisse de 30% du marché actions, d'une augmentation de 2% de la courbe des taux sans risques et d'une dégradation durable de la notation des émetteurs.

#### 3.2.1.2 Hypothèses de projection

Le CAC 40 est imaginé en chute de 30% de 2020 à 2025.  
Aucune pénalité n'est appliquée à l'année 2020 car une hypothèse sur les actions cotées a déjà été faite dans le bilan central.  
De 2021 à 2024 30% de la valeur prudentiel totale des actions cotées est retirée des plus values latentes de ces dernières et la projection du bilan prudentielle pour les années de

2021 à 2024 est complétée :

$$\text{Actions cotées prudentielles} = \text{Actions cotées vision comptable} + \text{Plus value latente}$$

L'immobilier est imaginé en chute de 10% de 2020 à 2024.

Pour se faire, 10% de la valeur prudentielle de l'immobilier corporel détenu (pour usage propre et autres) de la projection du bilan prudentiel est retiré de la valeur total de marché de l'immobilier.

Une hausse des taux pour les obligations est appliquée.

Le choc appliqué à l'année 2020 correspond au chargement en capital au titre du risque des taux d'un des deux scénarios prédéfinis : le scénarios "up" ( l'autre scénario est le scénario "down"). Le scénario "up" entraîne la diminution de la valeur des actifs étant sensibles aux taux d'intérêt et une baisse des provisions techniques de la mutuelle ( pour les frais de soin et les rentes d'invalidité).

De 2021 à 2024 chaque année le choc appliqué est :

$$\text{choc obligation} = \text{choc applique}_{N-1} \cdot \frac{\text{valeur projetee comptable}_N}{\text{valeur projetee comptable}_{N-1}}$$

Les plus value latentes fixées pour la projection du bilan prudentiel deviennent pour les années de 2020 à 2024 :

$$\text{Plus value}_N = \text{Plus value}_{N-1} + \text{valeur choquee}_N$$

La détérioration de la notation des émetteurs induit une augmentation des délais de paiement, du risque d'illiquidité ainsi qu'une augmentation des spreads de crédit, soit une hausse du SCR spread et de concentration reflétant la dégradation de la santé financière des émetteurs et de la conjoncture économique.

Ces différents SCR impactés sont calculés indépendamment de l'ORSA pour l'année en cours.

Le risque de spread consiste en une évolution défavorable de la solvabilité de l'émetteur provoquant une aggravation du spread (écart de rendement) entre le taux sans risque et le taux de rentabilité attendu des placements.

L'exigence de capital est fonction de la valeur de marché, de la durée et du rating de chaque obligation. Les obligations souveraines ne sont pas pénalisées. Le choc de spread est appliqué à la valeur de marché y compris coupon couru.

En ce qui concerne le calcul de la duration dans le SCR spread : le fichier mis en place ne retient que les durations supérieures à 20 ans. Lorsque la duration n'est pas renseignée elle doit être calculée et est obtenue en la divisant par le taux actuariel tel que :

$$Duration = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{\text{flux de paiement}_i * t'_i}{(1+\text{taux sans risque})^{t'_i}}}{\sum_{i=1}^n \frac{\text{flux de paiement}_i}{(1+\text{taux sans risque})^t}}$$

Où :

$t'_i$  est la durée entre la date d'évaluation soit le 18 juin 2020 et le 31 décembre 2019 (de l'année de tombée de coupon du flux de paiement i).

La duration modifiée est obtenue en divisant la duration calculée grâce à la formule ci-dessus par le taux sans risque à un an.

Le choc est défini en fonction de la notation de l'émetteur.

Dans le cadre du scénario de récession financière, chaque notation d'émetteur a été dégradée. Le SCR spread est recalculé en modifiant donc les notations (par exemple pour l'émetteur X de note AA la notation attribuée devient A). Le nouveau SCR est implémenté dans le scénario financier.

Sur l'horizon de projection le SCR spread est projeté proportionnellement à l'assiette des obligations "corporates" (l'assiette inclue les obligations d'entreprise, les titres structurés ainsi que la part obligataire des OPCVM transparisées) et de la part monétaire des OPCVM.

Pour l'année 2020 :

$$SCR\ Spread_{2020} = SCR\ S\ non\ choque_{2019} \cdot \frac{Vol\ oblig_{2020}}{Vol\ oblig_{2019}} \cdot \frac{SCR\ S}{SCR\ S\ non\ choque}$$

Sur l'horizon de 2021 à 2024 :

$$SCR\ Spread_N = Volume\ des\ obligations_N \cdot \frac{SCR\ Spread_{2020}}{Volume\ des\ obligations_{2020}}$$

Où :

Le volume des obligations (Vol oblig) comprend les obligations corporates et monétaires.

Le SCR S non choqué est le SCR spread non choqué.

Le SCR S est le SCR spread choqué où les notes des émetteurs ont été dégradées.

En ce qui concerne le SCR concentration, la concentration des placements par émetteur entraîne un risque supplémentaire de perte de valeur définitive, partielle ou totale, causée par la défaillance d'un émetteur.

Les actifs soumis au risque de concentration correspondent à l'ensemble des actifs soumis au risque actions, de spread et immobilier. Les autres actifs sont suivis dans le risque de défaut.

L'exigence de capital liée à ce risque de concentration est fonction de l'exposition à l'émetteur considéré et de son rating.

Au titre de l'exercice 2019, un risque de concentration a donc été calculé sur les différents émetteurs de la mutuelle.

Pour l'horizon, le SCR Concentration est projeté proportionnellement à l'assiette totale des placements.

$$SCR\ Con_{2020} = SCR\ C\ non\ choque_{2019} \cdot \frac{Vol\ assiette\ calcul_{2020}}{Vol\ assiette\ calcul_{2019}} \cdot \frac{SCR\ C}{SCR\ C\ non\ choque}$$

Où :

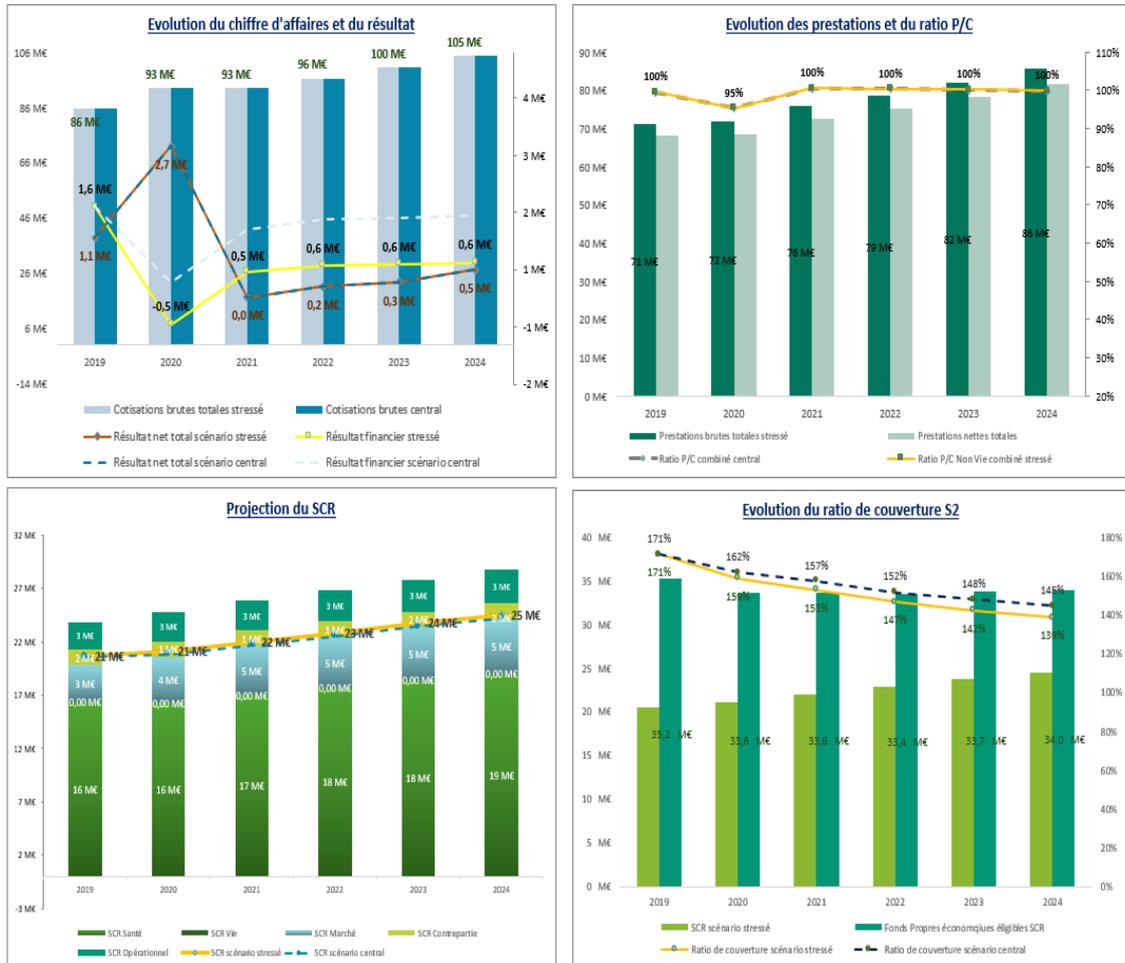
SCR C non choqué est le SCR concentration et le SCR C le SCR concentration où les notes des émetteurs ont été dégradées

Vol assiette calcul est le volume d'assiette de calcul

Pour l'horizon, le SCR Concentration est projeté proportionnellement à l'assiette totale des placements. Les années de 2021 à 2024 se projettent comme suit :

$$SCR\ Concentration_N = SCR\ Concentration_{2020} \cdot \frac{Volume\ assiette\ de\ calcul_N}{Volume\ assiette\ de\ calcul_{2020}}$$

### 3.2.1.3 Présentation et analyse des résultats



Le résultat est élevé en 2020 suite à l'impact de la covid entraînant une chute de la sinistralité.

La dégradation des marchés immobiliers et financiers entraîne une baisse en 2020 de la valeur prudentielle des actions de -0,6 M€, de l'immobilier de -0,6M€ et des obligations de -1,1M€.

Suite à la présence de moins-values latentes les fonds propres économiques diminuent légèrement par rapport au scénario central. De plus, la dégradation de notation a eu un impact à la hausse sur le SCR concentration et de Spread. Le SCR Marché a donc augmenté. Ainsi, la projection du ratio de couverture indique une diminution entre 2019 et 2024 et atteint 139% contre 145% en central. Cette baisse s'explique par la hausse du SCR qui passe de 21 M€ à 25 M€ en 2024.

### 3.2.2 Risque d'incapacité d'un délégataire de gestion

#### 3.2.2.1 Description du scénario

Un scénario imaginé serait un gel des paiements des cotisations et des prestations pendant 6 mois pour l'année 2020 suite à l'impact de la crise sur les entreprises (chômages, chômages partiels,...) ainsi qu'une dégradation sévère de l'image de la mutuelle.

#### 3.2.2.2 Hypothèses

Le risque d'image est modélisé par une hausse de taux de chute pour l'année 2021 de 5 points et de 1 points sur 2 catégories d'adhérents différentes (respectivement catégorie A et B) de la mutuelle ainsi qu'une baisse des affaires nouvelles de 20% en 2021 et 10% en 2022 suite à la mobilisation des personnes touchées par les adhérents des différentes branches sur le sujet.

Les cotisations de l'année 2021 sont projetées tel que :

$$Cotisation_{2021} = (Cot\ central_{2021} \cdot \%portefeuille_A \cdot Chute_A + Cot\ central_{2021} \cdot \%portefeuille_B \cdot Chute_B) \cdot AN$$

Où :

$$Chute_A = \frac{1 - (Taux\ de\ chute\ central_A + 5\%)}{1 - Taux\ de\ chute\ central_A}$$

$$Chute_B = \frac{1 - (Taux\ de\ chute\ central_B + 1\%)}{1 - Taux\ de\ chute\ central_B}$$

$$AN = \frac{1 + 1,2 \cdot Taux\ d'affaires\ nouvelles\ central}{1 + TAN\ central}$$

$Cot\ central_{2021}$  les cotisation de l'année 2021 du scénario central

En 2022, la baisse des affaires nouvelles a un impact sur les cotisations :

$$Cotisation_{2022} = Cotisation_{2021} \cdot \% evolution\ globale\ du\ portefeuille \cdot \frac{1 + TAN\ stresse}{1 + TAN\ central}$$

Où :

TAN central est le taux d'affaires nouvelles fourni par la mutuelle

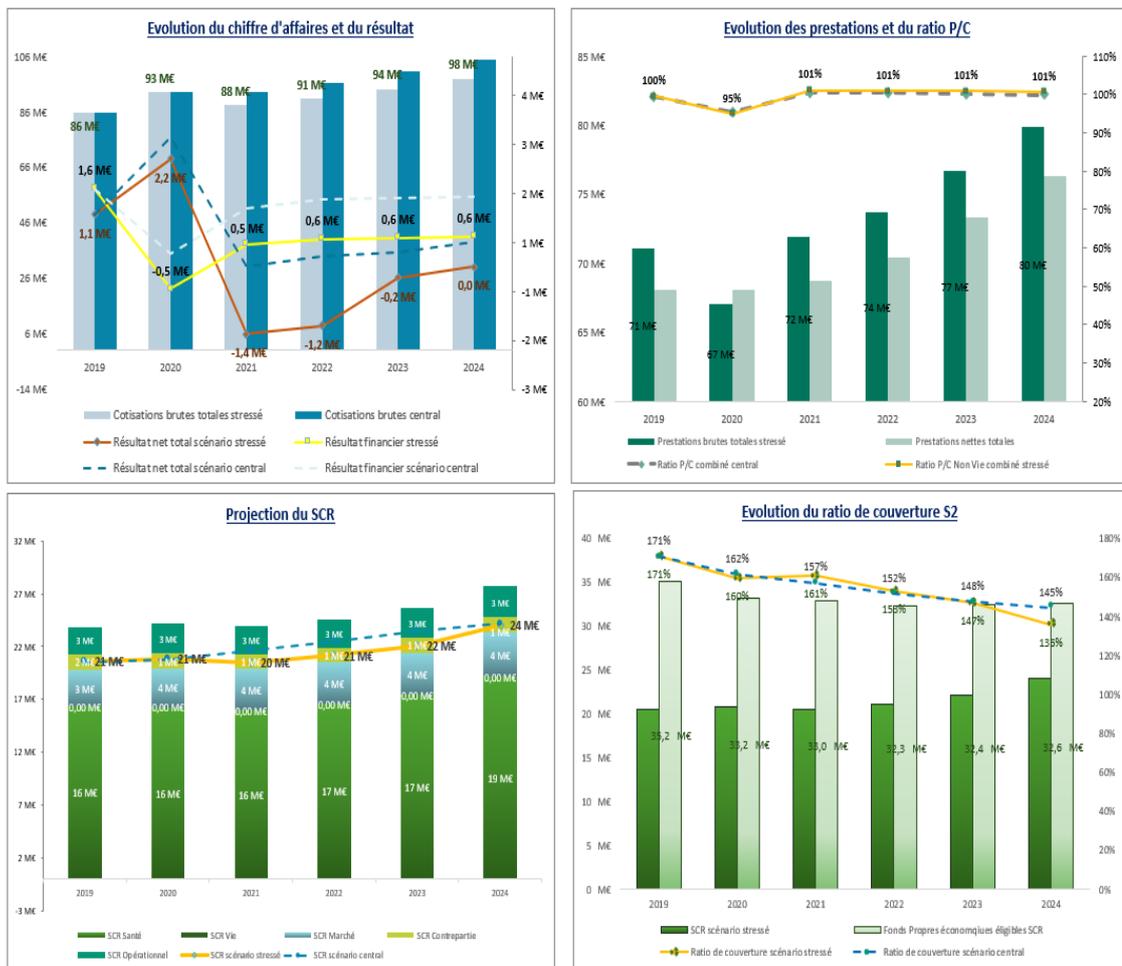
Le taux d'affaires nouvelles stressé : TAN stresse = 1,1 x TAN central

% évolution globale du portefeuille est l'évolution par année du portefeuille attendue par la mutuelle

Pour les années 2023 et 2024 les cotisations sont obtenues de la manière suivante :

$$Cotisation_N = Cotisation_{N-1} \cdot \% \text{ evolution globale du portefeuille}$$

### 3.2.2.3 Présentation et analyse des résultats



Les cotisations brutes baissent de 4,6 M€ en 2021.

La hausse du taux de chute entraîne une perte durable au niveau du résultat.

Ainsi, la chute du résultat limite les fonds propres économiques de la mutuelle. La baisse des cotisations, en parallèle, entraîne une diminution du SCR technique de la mutuelle.

Au global, le ratio de couverture s'améliore de 4 points en 2021.

### 3.2.2.4 Stratégie à adopter face à la crise

Dans le cadre du scénario d'incapacité d'un délégataire de gestion précédemment présenté, des actions de management pourraient être effectuées telles qu'un mois de cotisations offert sur les six mois ainsi qu'une campagne d'appel des adhérents par le service relation adhérent.

Ces actions pourraient se traduire par un taux de chute de 2 points sur les adhérents de la classe A et de 1 point sur les adhérents de la classe B, la baisse des affaires nouvelles de 5% en 2021, et la dégradation du P/C d'un point sur toutes les mailles en 2021 avant d'observer un retour à l'équilibre à compter de 2022.

### 3.2.3 Risque de dérapage de la réforme 100% santé et de la mise en place d'une taxe

#### 3.2.3.1 Description du scénario

Suite à un rattrapage de prestations pour les adhérents souhaitant bénéficier de la réforme 100% santé le scénario imaginé fait suite à un risque de sous-estimation de l'impact 100% santé de 10%.

Dans ce même scénarios une cotribution Covid demandée a été imaginée de 2020 à 2022.

#### 3.2.3.2 Hypothèses

L'impact de la réforme est traduit par une hausse de 0,28% du ratio P/C sur les gammes santé proposées par la mutuelle santé en 2020.

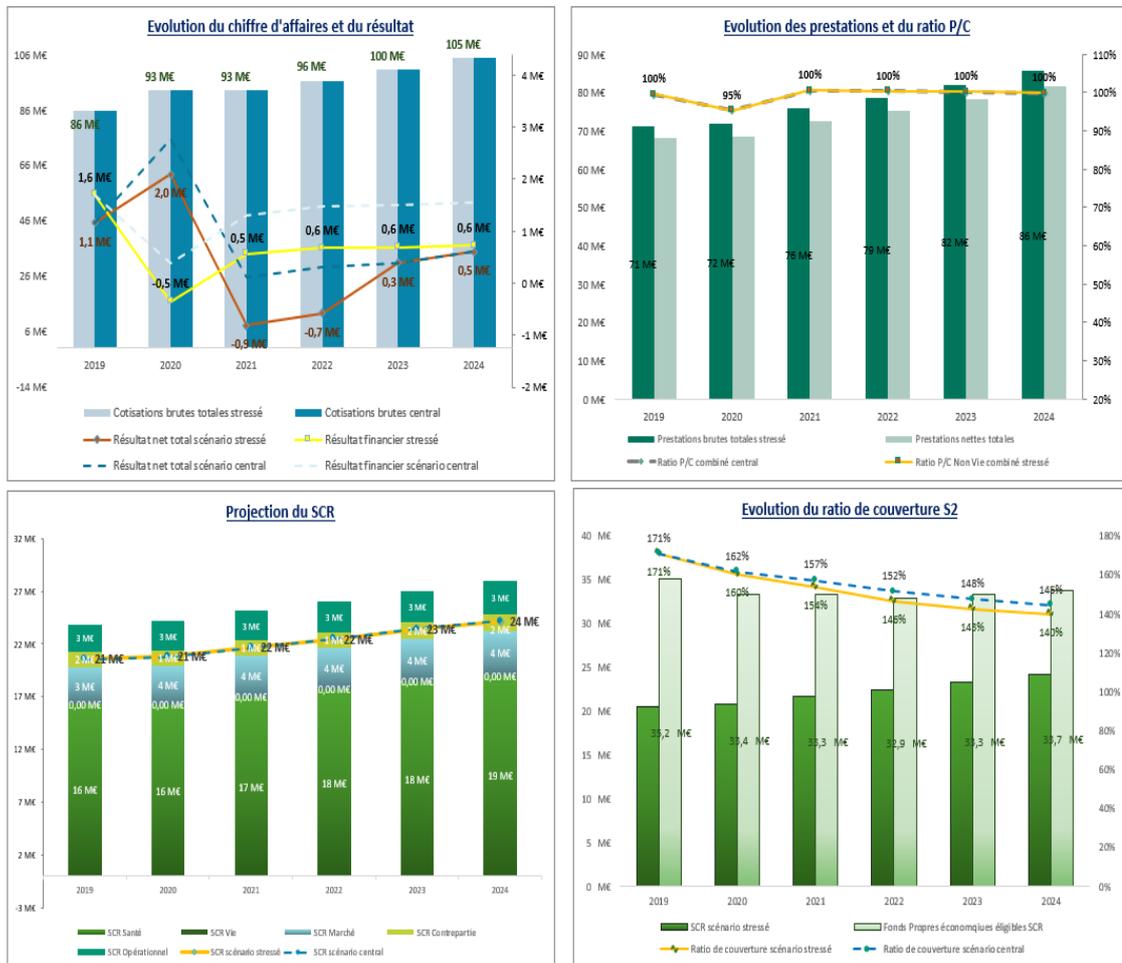
L'impact tarifaire de la réforme 100% santé estimé en 2019 et appliqué sur les cotisations 2020 était de 2,80%. Dans le cas d'une sous estimation de 10% le réel impact de la réforme serait de 3,08%.

L'augmentation a appliquer au ratio P/C correspond donc à la différence du réel impact et de l'impact anticipé ( $3,08 - 2,80 = 0,28$ ).

Suite à la crise du coronavirus il est imaginé dans ce scénario (dans la mesure où au 18 juin 2020 aucune taxe n'était connue par les mutuelles) une taxe de solidarité mise en place à partir de 2020 où le résultat réalisé serait redistribué à l'état à hauteur de 1% sur 3 ans.

Afin de modéliser cette taxe 1% du chiffre d'affaire, soit des cotisations en santé de la mutuelle est rajoutée dans les autres charges non techniques des annes 2020, 2021 et 2022.

#### 3.2.3.3 Projection des résultats



La réforme 100% santé traduit par une hausse de 0,28% du ratio P/C sur les gammes santé en 2020 ainsi que la taxe de solidarité impactent à la baisse le résultat. La taxe ainsi que la réforme n'ont pas d'impact sur les cotisations.

Les indicateurs de solvabilité sont en baisse, le résultat dégrade les fonds propres ce qui entraîne une légère baisse du ratio de solvabilité.

### 3.2.3.4 Stratégie à adopter face à la crise

Une stratégie à adopter serait de faire répercuter cette contribution aux adhérents à travers une augmentation tarifaire à compter de 2021 permettant un retour à l'équilibre. Ainsi le résultat se dégraderait uniquement pour l'année 2020, les années 2021 et 2022 verront leurs pertes de résultat prises en charge par les adhérents. Aussi, le ratio de solvabilité serait amélioré par rapport au scénario stressé précédent car la perte au niveau du résultat serait moins importante.

La mise en place d'une augmentation tarifaire possède cependant un risque principal qui est la perte d'adhérents.

Dans ce milieu, comme expliqué plus haut la mise en place de la résiliation infra-annuelle comporte un risque important, les adhérents pouvant favoriser une autre mutuelle n'ayant pas mis en place une contribution supplémentaire pour les adhérents.

La résiliation infra-annuelle pourrait se modéliser dans un scénario où le taux de chute serait aggravé. Cette augmentation du taux de chute provoquerait une baisse durable du résultat et un développement faible des fonds propres économiques.

Finalement, les ratios obtenus dans les scénarios imaginés, malgré les différents impacts, restent supérieurs à 100%. Ces scénarios, rassurants, mettent en lumière une crise certes, avec des impacts sur la mutuelle, mais qui semblerait faire plus de peur que de mal.

Cependant, la date d'arrêt du mémoire étant le 18 juin 2020 et même si la situation tend à se stabiliser, la crise du coronavirus n'est pas terminée et des impacts peut être encore inconnus ou sous estimés, pourraient voir le jour.

#### **3.2.4 Une crise loin d'être terminée, un avenir incertain**

Bien que la situation tend à se stabiliser, notamment en raison de la reprise progressive de l'économie du pays, du CAC 40 qui semble avoir atteint son point le plus bas ou encore de la baisse du nombre de personnes en réanimation, l'incertitude quant à la durée de cette crise sanitaire et du choc économique qu'elle a déclenché reste présent et les mutuelles santé doivent rester attentives à différents indicateurs.

En effet, après la date d'arrêt du mémoire et malgré tous les indices qui étaient favorables à une disparition progressive du virus, la situation n'a pas tardé à se dégrader. Certes, si finalement le taux de faillite d'entreprises n'a pas été aussi important que celui attendu d'autres indices se sont détériorés. En effet, d'après le Conseil national des greffiers des tribunaux de commerce il n'y a eu les neufs premiers mois de l'année 2020 que 19 220 ouvertures de procédures collectives comme les sauvegardes, les redressements et liquidations, contre 32 714 en 2019 durant la même période, ce qui s'explique par les différentes mesures adoptées par le gouvernement comme le chômage partiel, les prêts garantis par l'Etat ou encore les décalages de charges.

Ce début d'automne a vu une nouvelle propagation rapide du coronavirus à travers le pays. Les indicateurs à la baisse en juin 2020, le chef d'Etat annonçait "une première victoire contre le virus", le virus non encore maîtrisé dans son intégralité n'a pas tardé à revenir en force. Qu'importe la cause de cette seconde vague qui serait liée à l'euphorie des vacances, aux comportements liés à la rentrée des classes ou encore l'abandon progressif du télétravail, l'épidémie repart à la hausse avec une augmentation de cas confirmés, d'hospitalisation pour cause covid, de taux de positivité de test.

Il serait conseillé à une mutuelle santé d'orienter sa stratégie en trois étapes. Dans un premier temps la mutuelle doit, après avoir assuré la continuité de son activité et maintenu les services proposés aux adhérents

Par la suite, mettre en place des mesures de suivi continues de différents indicateurs clés qui tourneraient globalement autour du suivi des risques financiers, d'actions, de crédit, de change, du niveau de plus value latente, du niveau de liquidité ou encore du suivi d'affaires nouvelles ou des ratios sinistres sur prestations.

Ces différents indicateurs existant peut-être déjà en partie au sein d'une mutuelle santé doivent être préalablement définis et complétés suite à l'apparition de nouveaux risques par exemple pouvant faire surface suite à cette crise.

L'importance du rôle de ces indicateurs est de permettre à la mutuelle d'identifier une éventuelle surexposition à un risque et d'appréhender de façon permanente la mise en oeuvre des différentes actions à mettre en place.

Les indicateurs sont multiples et peuvent être séparés en différentes catégories :

- Les indicateurs techniques : comme le suivi du nombre de cotisations impayées, de taux de faillite, de taux de résiliation (qui sont des indicateurs d'autant plus importants pour une mutuelle santé où le risque lié à la portabilité de garantie est important) ou encore au taux de faillite. Aussi un suivi de l'exposition du chiffre d'affaire à certaines activités peut avoir du sens, dans la mesure où les plans de l'économie ne sont pas tous touchés de la même manière (comme le tourisme par exemple).
- Les indicateurs de gestion : comme le nombre de réclamations, de demande de reports d'échéances ou encore le taux de décrochage téléphonique. Ces indicateurs peuvent être mis en place à l'aide de remontées d'informations des salariés comme le nombre d'arrêts de travail ou le nombre de réclamation des adhérents suite à des retards de gestion ou à des délais de réponses aux demandes des adhérents trop longs.
- Les indicateurs financiers : comme les niveaux plus-values-latentes (qui, en cette période de crise passeront très probablement en moins-values-latentes), la notation des émetteurs, le suivi des flux de trésorerie (particulièrement en cas de report d'échéance), l'exposition des plaemnts pour certains types d'activités ou encore des indicateurs de solvabilité (comme les risques marché).
- Les indicateurs de solvabilité : comme le suivi du SCR Marché, du SCR Contrepartie, du ratio de couverture du SCR ou du MCR ou encore des fonds propres économiques.

La mutuelle doit ainsi être dans la capacité de démontrer un suivi régulier et fréquent de ces différents indicateurs afin de mettre en place une surveillance accrue et de démontrer sa capacité à identifier ses fragilités.

Enfin, la mutuelle, après avoir finalement constaté que la crise n'avait pas eu de réels impacts sur sa solvabilité, devrait mettre en place différentes mesures afin que ses adhérents se sentent rassurés (au travers, par exemple différentes communications pour les aider à surmonter cette période difficile, des rappels sur les gestes de barrières ou encore la mise en place de délai de paiement).

La mutuelle se verra donc accomplir son rôle qui serait d'aider ses adhérents à vivre au mieux cette situation de crise (ce qui par la même occasion pallierait au risque image porté par la mutuelle).

# Conclusion

Ce mémoire a eu pour objectif de s'intéresser aux différents impacts (économiques et stratégiques) qu'a eu la crise du coronavirus sur une mutuelle santé et de proposer une stratégie à adopter.

Après avoir étudié le contexte économique et l'environnement stratégique de la mutuelle et après l'analyse du ratio de solvabilité de cette dernière, en 2020 le ratio de solvabilité de la mutuelle ne semblait pas inquiétant.

L'outil de pilotage proposé par la directive de solvabilité 2, l'ORSA, avait, dans ce mémoire, l'objectif de refléter l'évaluation des risques et de la solvabilité de la mutuelle.

Dans le cadre du scénario central, après application des différentes hypothèses faisant suite aux différents impacts économiques et stratégiques de la crise, le ratio de couverture du SCR est de 171% en 2019 et atteint les 145% en 2024. La mutuelle santé ne présenterait donc pas de difficultés pour assurer sa solvabilité.

Les différents scénarii et leurs analyses ont été mis en place afin de projeter les éventuels impacts à court et moyen terme que pourraient avoir l'organisme, suite à la crise sanitaire, pour une mutuelle santé et les différentes réformes la concernant.

Les trois scénarii ont permis de mettre en évidence que la solvabilité de la mutuelle santé ne semble finalement pas être menacée par la crise du coronavirus.

Le caractère inconnu de ce virus, l'absence de remède mais surtout (après la date d'arrêt du mémoire) l'arrivée d'une seconde vague qui semblerait être encore plus forte que la première met en exergue la nécessité, à l'avenir, de la mutuelle de mettre en place différents indicateurs afin de rester vigilante sur sa solvabilité.

Dans ce contexte de crise, la mutuelle, après s'être assurée que sa solvabilité n'est pas mise en danger, va devoir mettre en place différents indicateurs qui pourraient être à la fois techniques, de gestion, de développement et financier et adopter un suivi régulier de ces derniers afin de s'assurer que l'organisme reste solvable en cas de crise.

Enfin dans un contexte où la solidité financière de la mutuelle ne semble pas être menacée et qu'elle a bien définis les indicateurs à suivre, une des stratégies de la mutuelle serait de se concentrer sur ses adhérents.

La mutuelle, aurait pour objectif premier non pas sa rentabilité mais le bien-être de ses adhérents, répondant ainsi à ses valeurs de solidarité et d'aide.

De nombreuses actions envers les adhérents pourraient être adoptées dans le but de les fidéliser et de les rassurer (et ainsi palier au risque d'image que peut causer cette crise). Elle va mettre en place des actions qui vont veiller au bien être de ses adhérents.

Enfin à la date d'arrêt du mémoire, rien ne laissait prévoir une seconde vague et la conclusion était que la solvabilité de la mutuelle, d'après les calculs imposés par la réglementation de solvabilité 2, n'était pas mise en danger.

Il est alors possible de s'interroger sur la pertinence des calculs imposés par solvabilité 2 et les préconisations de l'EIOPA.

En effet, en se fiant aux simples résultats et au vu de la perte minimale de points de ratio, les risques portés par la mutuelle aujourd'hui, dans un contexte particulier de crise sanitaire et économique, seraient alors presque identiques aux risques portés par la mutuelle avant la crise.

# Bibliographie

- **Sites internet :**

- Site de l'ACPR : [www.acpr.banque-france.fr](http://www.acpr.banque-france.fr)
- Site de l'Argus de l'Assurance : <https://www.argusdelassurance.com/>
- Site de l'Assurance Maladie : <https://www.ameli.fr/>
- Site de la banque de France : [www.banque-france.fr](http://www.banque-france.fr)
- Site Boursorama : <https://www.boursorama.com/bourse/indices/cours/1rPCAC/>
- Site de la DREES-Ministère des Solidarités et de la Santé :  
<https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/etudes-et-statistiques/>
- Site les Echos : <https://www.lesechos.fr/>
- Site de l'EIOPA : <https://www.eiopa.europa.eu/>
- Site futurible : <https://www.futuribles.com/fr/>
- Site du gouvernement : <https://www.gouvernement.fr/info-coronavirus>
- Site de l'INSEE : <https://www.insee.fr/fr/accueil>
- Site de l'institut des actuaires : [www.institutdesactuaires.com](http://www.institutdesactuaires.com)
- Site de l'Organisation Mondiale de la Santé : <https://www.who.int/fr>
- Site Pôle emploi : <https://www.pole-emploi.fr/accueil/>
- Site statistiques coronavirus : <https://www.coronavirus-statistiques.com/>
- Site de la Santé Publique : <https://www.santepubliquefrance.fr/>

- **Articles et publications :**

- Futuribles (Juin 2020) : *Crise du Covid 19 : quels scénarios pour les 18 prochains mois*
- Ecole Polytechnique Executive Education : webinar " *Comment la modélisation mathématique nous permet de comprendre les épidémies* "
- Stress-Testing Covid-19 (Mars 2020) : *An exploratory stress-test scenario for a global pandemic*

- L'AGEFI HEBDO, Benoît Menu ( 16 Avril 2020) *Notation de crédit - Un numéros d'équilibriste*
- La Direction de la Recherche des études de l'évaluation et des statistiques : *Les dépenses de santé en 2018 Edition 2019*
- Santé publique France,

- **Textes réglementaires :**

- Institut des actuaires : *Recommandations à l'usage des étudiants pour la rédaction du mémoire*
- ACPR Banque de France : Notice "Solvabilité II Calcul du SCR en formule standard.
- Parlement européen et du Conseil du 25 novembre 2009 (2009), Directive 2009/138/CE : La Directive Solvabilité II : Directive sur l'accès aux activités de l'assurance et de la réassurance et leur exercice
- Règlement délégué 2019/981 : Commission Delegated Regulation (EU) 2019/981