

Rapport de projet présenté devant un Jury de Soutenance

**Expert ERM**

**Expert(e) Management des Risques Financiers et Assurantiels**

Le 14 novembre 2024

Par : William BAPTISTE et Grégoire LEVAVASSEUR

Titre : Revue des risques par une approche ERM suite à la crise de la Covid-19 pour une compagnie d'assurance-crédit

Confidentialité :  NON  OUI (Durée :  1an  2 ans)

*La durée de confidentialité expire aux 31 décembre N+1 (1 an) ou N+2 (2 ans)*

*Les stagiaires s'engagent à ce que les données de l'Entreprise présentées dans le cadre des travaux de la formation (rapport de projet & présentation) respectent les règles relatives à la protection des données à caractère personnel conformément aux dispositions de la Loi informatiques et Liberté n°78-17 du 6 janvier 1978 modifiée par la Loi du 6 août 2004 ainsi que par la loi n° 2018-493 du 20 juin 2018 (RGPD)*

Membres présents du jury :

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Par ma signature j'autorise la  
publication sur un site de diffusion  
de documents actuariels du  
rapport de projet**

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

Nom : BAPTISTE

Prénom : William

Signature du stagiaire



**Si binôme :**

Nom : LEVAVASSEUR

Prénom : Grégoire

Signature du stagiaire



# Revue des risques par une approche ERM suite à la crise de la Covid-19 pour une compagnie d'assurance-crédit

## Table des matières

Remerciements .....	2
1. Contexte de l'étude.....	3
1.1 Le rôle de l'assurance-crédit.....	4
1.2 La pandémie de la Covid-19.....	5
1.3 L'intervention du Gouvernement.....	6
1.4 Présentation de l'assureur.....	7
2. Revue des risques en temps de crise .....	8
2.1 Objectif de la démarche ERM.....	8
2.2 Le scénario de dépression économique.....	9
2.3 Identification et évaluation des risques .....	10
2.3.1 Risque de liquidité.....	10
2.3.2 Risque de contagion .....	11
2.3.3 Risque de cotation.....	11
2.3.4 Risque de catastrophe .....	12
2.3.5 Risque de réputation.....	13
2.3.6 Risque réglementaire.....	14
3. Traitement des risques .....	15
3.1 Méthodologie utilisée.....	15
3.2 Cartographies des risques bruts .....	15
3.3 Cartographies des risques nets .....	16
3.4 Mesures de maîtrise des risques.....	17
3.5 Tests de résistance du plan stratégique .....	18
4. Conclusion et perspectives.....	19
Bibliographie détaillée .....	21
Annexes.....	23

## Remerciements

Nous tenons à remercier toutes les personnes qui ont contribué au succès de notre étude et qui nous ont aidé lors de la rédaction de ce rapport.

Enfin, nous remercions notre tutrice de mémoire, Madame Emna FOURATI, pour tout son soutien, et son suivi tout au long de la réalisation de ce projet.

« Les fléaux, en effet, sont une chose commune, mais on croit difficilement aux fléaux lorsqu'ils vous tombent sur la tête. Il y a eu dans le monde autant de pestes que de guerres. Et pourtant pestes et guerres trouvent les gens toujours aussi dépourvus. » – Albert Camus, La peste

## 1. Contexte de l'étude

Tout assureur est confronté à de nombreux risques qui peuvent compromettre la réalisation de ses ambitions stratégiques. Lorsque les menaces sont soudaines, mal identifiées ou sous estimées, leurs effets peuvent être délétères pour la performance ou la survie même de l'entreprise.

La crise de la Covid-19 et les mesures choc décidées par le Gouvernement ont attiré, au moins provisoirement, l'attention des assureurs sur la survenance d'une crise systémique avec l'éventualité d'une indemnisation simultanée de tous les assurés et d'un impact sur plusieurs branches. Nonobstant les leçons de cet événement imprévu et brutal ne semblent pas avoir été encore pleinement intégrées au plan stratégique, en particulier dans le cadre de l'assurance-crédit qui est la matière de ce mémoire.

La présente étude montre l'apport de la démarche ERM pour la maîtrise des conséquences économiques négatives d'une pandémie inconnue qui obérerait la capacité d'un assureur-crédit à atteindre ses résultats futurs ou pire dégraderaient dangereusement sa solvabilité.

Pour cela, nous rebalayons certains éléments du dispositif de gestion des risques pour en pointer les faiblesses à la lumière des enseignements de la crise de la Covid-19. **Plus spécifiquement nous portons l'attention sur un ensemble de risques dont l'importance avait été précédemment sous-estimée et dont la nocivité semble difficilement perceptible dans un environnement économique ordinaire.**

**Ce travail met en évidence que l'assurance-crédit reste très sensible à la conjoncture économique. Pourtant dans l'esprit des dirigeants subsiste un aléa moral fort relatif à l'intervention in fine de la puissance publique pour rétablir la situation.** Ainsi le management des risques trouve ici toute sa légitimité en apportant un éclairage nouveau et quantifié afin de préparer les esprits face à des incertitudes devenues plus palpables. Cette préparation inclue le renforcement de la culture d'entreprise relative à la gestion des nouveaux périls auxquels doivent faire face les assureurs.

Dans la suite, nous mettrons en avant les concepts, méthodes et outils opérationnels indispensables pour protéger et développer l'entreprise dans un environnement incertain mais sous contrôle. Face à ces risques, l'approche ERM propose des solutions pour garantir la solvabilité de l'assureur et la création de valeur en accompagnant la prise de risque.

A titre de rappel le risque est défini comme une situation aléatoire dans laquelle le futur est prévisible à l'aide des probabilités, alors que l'incertitude renvoie à un futur totalement imprévisible.

C'est en 1921 que Frank Knight propose de faire une distinction entre ces deux notions considérées comme très proches en finance.

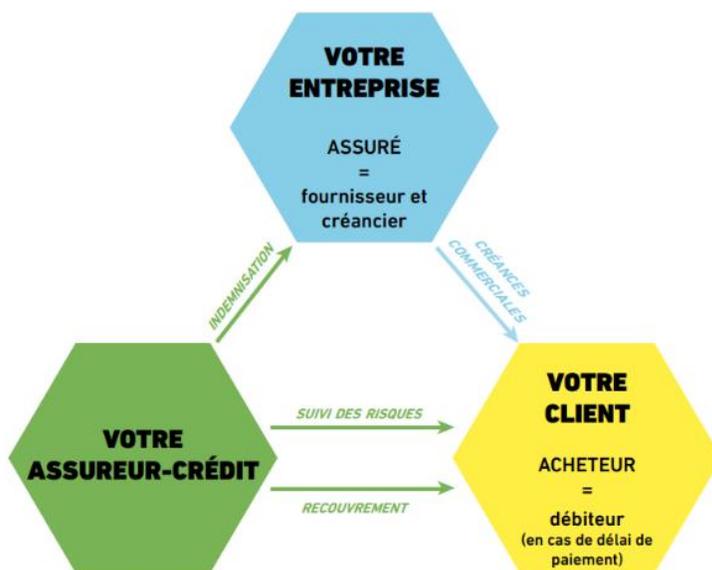
## 1.1 Le rôle de l'assurance-crédit

Dans son rapport de janvier 2013 sur « le crédit inter-entreprises et la couverture du poste clients », l'Inspection Générale des Finances rappelle que :

*« Les délais de paiement que s'octroient les entreprises dans le cadre de leurs relations commerciales sont à l'origine d'un crédit de court terme implicite, le crédit inter-entreprises. Au 31/12/2011, celui-ci était évalué à plus de 600 Md€, soit environ 30 % du PIB.*

*Or, l'existence d'un délai de paiement induit un risque d'impayé, qui justifie l'intérêt au niveau microéconomique des instruments de couverture du poste clients. »*

La loi Macron de 2015, limite les délais de paiement à 60 jours à compter de la date de la facture ou à 45 jours fin de mois. Elle a pour objectif de protéger les entreprises, en particulier les plus petites, des problèmes de trésorerie liés à des délais de paiement excessifs. **L'assurance-crédit offre une protection supplémentaire contre les défauts de paiement et repose sur une relation tripartite entre l'assureur-crédit, l'entreprise fournisseur assurée et son client appelé acheteur.**



Lorsqu'il est sollicité, l'assureur-crédit accepte, réduit ou refuse la demande d'encours garantis et à cette occasion, il renseigne l'assuré sur la solvabilité de son client. Cette évaluation est réalisée par un système de notation automatique ou par l'intermédiaire d'un arbitre. L'assureur surveille continuellement la situation des acheteurs et peut réduire ou retirer sa garantie à tout moment sans que ses décisions n'affectent la validité de ses obligations contractuelles. En théorie ce mécanisme protège les assurés des impayés en chaîne.

**Cependant il est reproché à l'assurance-crédit de détériorer les relations commerciales en période de crise via la réduction en temps réel des limites de crédit comme le souligne le rapport d'information de février 2022 sur l'assurance-crédit de l'Assemblée nationale :**

*« Le comportement des assureurs-crédit pendant la crise actuelle ainsi que pendant la crise économique de 2008-2009 tend à confirmer le caractère procyclique de cette activité. [...] »*

*Les assureurs-crédit n'ont pas suffisamment de fonds propres pour absorber des chocs importants tout en maintenant leurs encours. »*

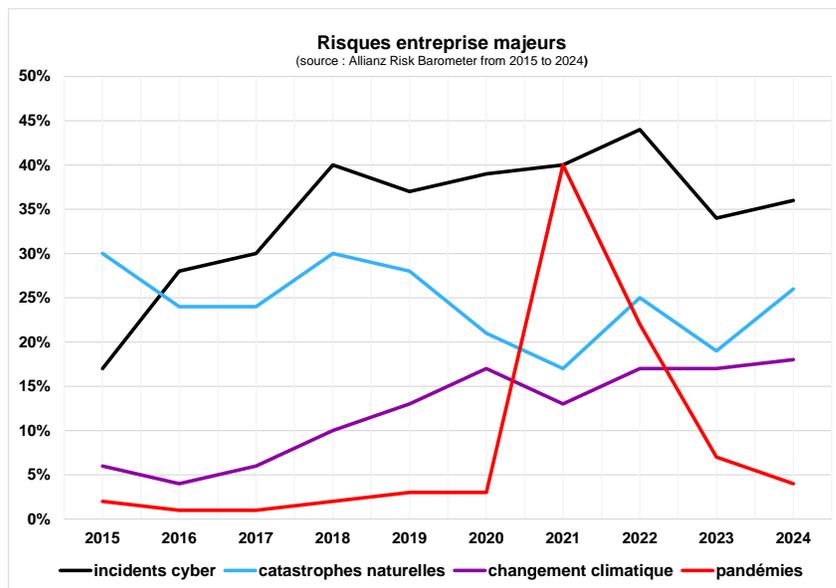
## 1.2 La pandémie de la Covid-19

Le 17 mars 2020, la France se fige. Le confinement entre en vigueur et mettra le pays sous cloche jusqu'au 10 mai. Durant 55 jours, les Français apprivoisent un nouveau mode de vie. La planète s'apprête à vivre l'une des plus grandes crises sanitaires de son histoire. Deux ans après, le nouveau coronavirus, baptisé Covid-19 par l'OMS, a contaminé 310 millions de personnes dans le monde et fait 5,5 millions de victimes.

En France, les mesures de restrictions, concrétisées par plusieurs confinements et par des dispositifs évolutifs comme les couvre-feux, les restrictions de déplacement, les fermetures administratives ont provoqué un ralentissement brutal de l'activité économique. **Sur l'ensemble de l'année 2020, le PIB a diminué de 7,9 %**. L'incertitude sanitaire et économique fait plonger les marchés financiers. Le CAC 40 perd 39% en un mois et le pétrole perd jusqu'à 30% en séance le 9 mars 2020.

La pandémie de coronavirus, d'ampleur totalement inédite, a pris de court la plupart des pays. Pourtant le Gouvernement avait fait adopter, en mars 2007, une loi au titre prémonitoire : « Loi relative à la préparation du système de santé à des menaces sanitaires de grande ampleur ».

Du côté des assureurs, mais aussi plus largement des décideurs et professionnels du risque, les enquêtes annuelles sur les risques comme « Allianz<sup>1</sup> Risk Barometer », « AXA Future Risks Report » et « France Assureurs » montrent que le risque de pandémie n'était pas dans les esprits avant l'émergence de du coronavirus. **Le graphique suivant montre qu'avant 2020, le risque de pandémie n'est cité que dans moins de 5% des cas (courbe rouge) avec un retour à la normale dès 2024.**



En 2023, les positions sont les suivantes : « Allianz Risk Barometer » 13, « AXA Future Risks Report » 9 et « France Assureurs » 16.

**Dans un pays moderne, évoquer une pandémie qui paralyserait l'économie se heurte souvent à un scepticisme général qui ne permet pas de faire évoluer les dispositifs de prévention et de réponse autant que ce qui est nécessaire. L'assurance-crédit n'échappe pas à la règle.**

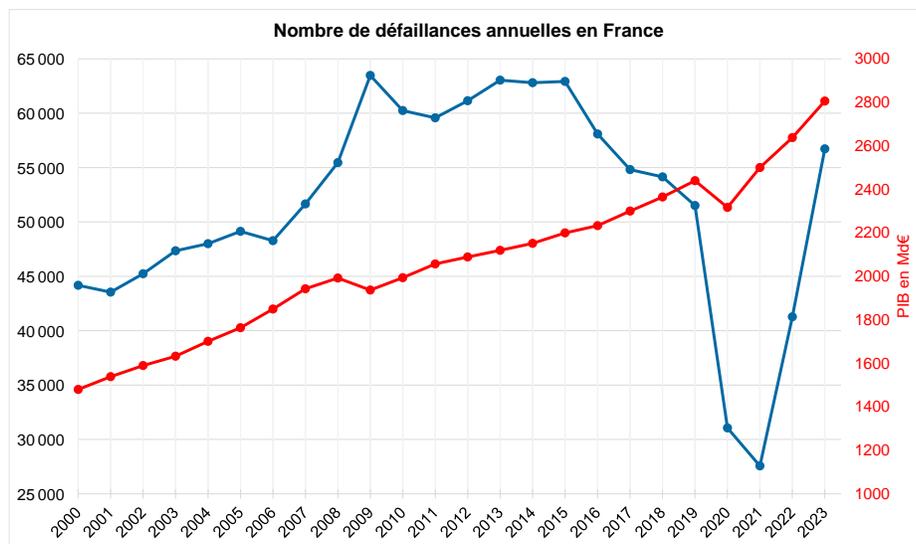
<sup>1</sup> Tous les répondants pouvaient sélectionner jusqu'à trois risques par secteur. Les chiffres représentent le nombre de risques sélectionnés en pourcentage de toutes les réponses.

1.3 L'intervention du Gouvernement

Courant 2020 de nombreux professionnels pensaient que la France se dirigeait vers un mur de faillites d'entreprises et un chômage de masse supérieur à 10% dans les mois à venir en conséquence de la crise sanitaire. Pourtant, comme le relève la journaliste Isabelle Missiaen dans un article du Point du 6 mai 2021, cette sombre prédiction ne s'est pas réalisée :

*« Les crises se suivent, mais ne se ressemblent pas. Du moins pas immédiatement. L'ampleur inédite de la pandémie de Covid-19 et les mesures de restrictions qu'elle a occasionnées ont freiné, voire mis à l'arrêt, une grande partie de l'économie française. Paradoxalement, très peu d'entreprises ont déposé le bilan depuis mars 2020. »*

**Loin des 63 000 défaillances d'entreprises enregistrées en 2009 à la suite de la crise financière mondiale, la France en a compté 31 490 en 2020. Jamais le chiffre n'avait été aussi bas depuis 1987. La raison de cette baisse historique, c'est la politique du « quoi qu'il en coûte », adoptée par le gouvernement depuis le premier confinement. »**



Les mesures d'aide publique aux entreprises sont loin d'être automatiques comme il est possible de le constater à travers la disparité de situations au niveau international. En France, l'enveloppe des garanties de prêts et de la mise en place de certains mécanismes de réassurance, notamment en faveur des exportateurs, se monte à 327 Md€. En complément les dispositifs fiscaux, ainsi que les reports et abandons de charges sociales, ou le dispositif de chômage partiel ont joué un rôle majeur.

Selon la Banque de France, l'endettement brut des entreprises françaises, hors dettes fiscales et sociales, a augmenté de 152 Md€ durant cette période. **Les entreprises ont conservé sous forme liquide l'essentiel des sommes empruntées : leur trésorerie a augmenté de 142 Md€.**

**Dans la seconde partie de ce mémoire nous serons amenés à considérer un scénario de crise similaire à celui de la Covid-19, mais où l'Etat interviendrait moins massivement pour des raisons politiques et principalement par manque de moyens.**

D'une part les aides publiques aux entreprises sont soumises à l'accord la Commission européenne. D'autre part la croissance de la dette de l'Etat ainsi que la nécessité de maitriser les déficits publics constituent des freins importants à un interventionnisme sans limites des pouvoirs publics.

## 1.4 Présentation de l'assureur

La compagnie d'assurance « CREDIT » étudiée, fictive, exerce exclusivement en branche 14 sur le marché français. Elle a pour actionnaire un assureur-crédit de taille nationale qui apporte ses moyens techniques ainsi qu'un groupe d'assurance international « BYB ». L'entreprise distribue ses produits à travers le réseau des agents du groupe « BYB » et par l'intermédiaire de courtiers.

En 2023 le chiffre d'affaires de « CREDIT » ressort à 22 millions d'euros, son ratio de solvabilité à 189%, son ratio de sinistralité à 44% avec un niveau d'impayés de milieu de cycle économique. La sinistralité est en croissance et retour vers la normale après la chute artificielle en 2020 puis 2021.

Montant en M€	Encours de crédit	Ratio de sinistralité	Primes brutes acquises	Sinistres bruts	Fonds propres S2	SCR	Ratio de solvabilité	Nombre de défaillances
2020	5 900	21%	20,5	4,3	14,0	5,5	254%	31 061
2021	5 800	22%	21,5	4,5	14,9	7,7	193%	27 562
2022	6 300	34%	21,5	7,3	12,9	7,8	165%	41 283
2023	6 600	45%	22,0	9,6	14,0	7,4	189%	56 719

Une particularité de l'assurance-crédit est la faible capitalisation au regard de l'exposition qui est proche de 0.2% des encours (0.4% pour le groupe COFACE). L'augmentation du SCR en 2021 s'explique par la fin du dispositif de réassurance publique<sup>2</sup> CAP-Relais. La baisse des fonds propres prudeniels en 2022 correspond à des moins-values latentes sur le portefeuille de placements.

L'appétence aux risques représente le niveau de risque maximal que le conseil de surveillance est prêt à accepter afin de permettre l'atteinte des objectifs stratégiques et la création de valeur. Elle doit être clairement définie afin d'identifier les limites opérationnelles que l'entreprise ne souhaite en aucun cas dépasser aux différents niveaux de l'organisation.

Au sein du groupe « BYB », un cadre d'appétence général a été mis en place. Il se décline en termes de tolérance aux risques sur plusieurs axes fondamentaux comportant chacun un seuil d'alerte (passage de zone verte à zone orange) et un seuil limite (passage en zone rouge). Après adaptation au marché de l'assurance-crédit, l'appétence aux risques de « CREDIT » est contrainte par les limites suivantes :

appétence	ratio de solvabilité	résultat net annuel	ratio de liquidité	perte unique
seuil d'alerte	150%	400 000 €	90%	4 000 000 €
seuil limite	140%	300 000 €	80%	5 000 000 €
année n-1	200%	350 000 €	100%	3 800 000 €

Les seuils sont déterminés en considérant l'impact potentiel de certains risques sur le SCR en cas de chocs plus ou moins importants. Par exemple le scénario de « choc sévère » rejoue la crise financière de 2008 dont une des conséquences négatives est le resserrement du crédit pour les entreprises. Ce manque de liquidité dans le cadre d'un ralentissement économique sévère et l'allongement des durées de paiement interentreprises a provoqué un niveau de défaillances d'entreprises historique.

**Dans la suite nous nous poserons la question de la représentativité de ces tests de résistance pour fixer les limites de l'appétence aux risques ainsi que la suffisance des tests utilisés pour évaluer les limites du plan stratégique. La crise de la Covid-19 a-t-elle remis en cause l'idée que la crise financière de 2008 constituait la référence de facto en termes de sévérité ?**

<sup>2</sup> CAP-Relais est un mécanisme de réassurance global temporaire des portefeuilles d'assurance-crédit.

## 2. Revue des risques en temps de crise

### 2.1 Objectif de la démarche ERM

**Ce mémoire met en œuvre une démarche ERM spécifique à la lumière des enseignements de la crise sanitaire de la Covid-19. Cette revue vise à s’assurer que le système de gestion des risques actuel de l’assureur « CREDIT » est en mesure de lui permettre l’atteinte des objectifs que l’organisation s’est fixé sans devoir modifier substantiellement son plan stratégique.**

**In fine ce travail doit contenir des propositions, à destination du conseil de surveillance, permettant à l’assureur d’évoluer en permanence dans un univers de risque sous contrôle.**

La pandémie de la Covid-19 est suffisamment inédite et non anticipée pour susciter des questions sur la préservation de la solvabilité de l’entreprise grâce à son système de gestion des risques actuels.

**La crise économique de 2020 a porté l’attention sur l’existence de nouvelles menaces non prises en compte ou l’existence de risques dont les impacts sont probablement sous-évalués dans l’état actuel du système de gestion des risques.**

Cette analyse est destinée au conseil de surveillance et au directeur des risques groupe qui bénéficie d’un droit de regard sur l’appétence aux risques des filiales. **En outre l’actionnaire principal « BYB » et principal réassureur interne de l’assureur-crédit « CREDIT » s’interroge sur le niveau de risque qu’il lui est transféré à travers le traité de réassurance actuel qui combine un traité quote-part sur la rétention d’un traité stop loss.**

Il est important de garder à l’esprit que l’assurance-crédit s’apparente plus à une activité de prêts bancaires que d’assurance non-vie classique et reste très sensible à la conjoncture économique. En cas de crise, le niveau de soutien de l’Etat à l’économie est une épée de Damoclès non négligeable. Par ailleurs certains modules de la formule standard pourraient ne pas être totalement pertinents en bas de cycle<sup>3</sup>.

Il n’existe pas de définition unanimement reconnue de l’ERM mais plusieurs référentiels se sont imposés sur la scène internationale. Dans la suite utiliserons le cadre de « Solvabilité 2 » obligatoire et les grandes lignes de l’approche préconisée par le COSO dans sa dernière mise à jour date de 2017.



#### Gouvernance et culture

1. Exercer une surveillance des risques par le conseil
2. Définir les structures organisationnelles
3. Définir la culture souhaitée
4. Démontrer l’engagement en faveur de valeurs fondamentales
5. Attirer, former et fidéliser des personnes compétentes



#### Stratégie et définition des objectifs

6. Analyser le contexte de l’organisation
7. Définir l’appétence pour le risque
8. Évaluer les stratégies alternatives
9. Définir les objectifs opérationnels



#### Performance

10. Identifier les risques
11. Évaluer la criticité des risques
12. Prioriser les risques
13. Mettre en œuvre les modalités de traitement des risques
14. Développer une vision globale du portefeuille de risques



#### Revue et amendement

15. Évaluer les changements substantiels
16. Réexaminer les risques et la performance
17. Poursuivre l’amélioration du management des risques de l’entreprise



#### Information, communication, et reporting

18. Tirer parti des données et des technologies
19. Communiquer les informations relatives aux risques
20. Rendre compte des risques, de la culture et de la performance

<sup>3</sup> Les notations ponctuelles (« PIT » soit « Point-in-time ») tentent d’évaluer la situation actuelle d’un acheteur en tenant compte des effets cycliques et permanents. En revanche, les notations à travers le cycle (« TTC » soit « through the-cycle ») se concentrent principalement sur la composante permanente du risque de défaillance.

## 2.2 Le scénario de dépression économique

L'activité économique d'un pays se mesure essentiellement grâce à l'évolution de la production. Celle-ci varie et met en évidence une succession de phases. La crise marque la fin d'une période d'expansion et l'entrée en situation de récession qui est une phase de chute du taux de croissance. Si les périodes de ralentissement économique sont fréquentes, les récessions sont en revanche beaucoup plus rares. Depuis les années 1950, la France n'a connu que quatre récessions en 1975, 1993, 2009 et 2020.

Si la baisse de l'activité économique prend un caractère cumulatif et n'est pas enrayerée, la récession peut alors déboucher sur une dépression. Une dépression correspond à une baisse forte et durable de la production et de la consommation. Elle engendre une contraction du produit intérieur brut pendant au moins plusieurs années.

Selon Richard Hatchett, directeur général de la coalition pour les innovations en matière de préparation aux épidémies, de nouveaux agents pathogènes émergent continuellement et la prochaine pandémie pourrait être plus grave que la COVID-19. Ce constat est partagé par les plus grands spécialistes.<sup>4</sup>

**Dans la suite de ce mémoire nous faisons l'hypothèse de la survenance d'une pandémie inconnue plus transmissible et plus létale que les précédentes et générant une forte appréhension et un stress important dans la population. Devant la gravité de la situation, les mesures sanitaires sont particulièrement sévères : confinements stricts d'au moins trois mois répétitifs, fermeture des commerces non essentiels sur une durée d'au moins 6 mois, restrictions de déplacements et couvre-feux très contraignants limitant la circulation des personnes et des marchandises sur l'ensemble du territoire.**

**Sachant que le droit européen interdit les aides d'État, au-delà d'exceptions précises car elles sont jugées contraires aux règles du marché intérieur, nous postulons que l'État possède une marge de manœuvre extrêmement limitée et conditionnée par l'importance du déficit budgétaire et la méfiance des marchés vis-à-vis de la dette du pays. Une politique du « quoi qu'il en coûte » n'est pas envisageable.**

**En conséquence le financement des investissements est asséché et la demande de biens manufacturés et de services se contracte violemment.**

**La France entre en dépression, la production s'effondre, le chômage bondit, les faillites se multiplient. Il s'ensuit une crise financière à plusieurs composantes : effondrement des prix d'actifs cotés sur les marchés financiers et faillites bancaires. A ce scénario catastrophe s'ajoute une crise de confiance dans certaines économies européennes dont celle de la France qui entraîne une chute vertigineuse du marché des obligations à l'image du krach obligataire de 1994.**

En France, le taux de défaillance des sociétés « à travers le cycle » est proche de 2,5%. Les résultats de l'étude « Dynamique des défaillances d'entreprises en France et crise de la Covid-19 » montre qu'il est possible que ce taux double lors d'une dépression engendrée par une faible intervention de l'Etat. Dans ce contexte l'assureur-crédit doit s'attendre à une explosion de la fréquence des sinistres et à un nombre très importants de sinistres graves portés par des acheteurs appartenant à un même groupe fragilisé ou à un même secteur d'activité particulièrement sinistré.

<sup>4</sup> <https://www.revue-risques.fr/2024/09/la-pandemie-risque-sanitaire-majeur-entretien-avec-arnaud-fontanet-professeur-a-linstitut-pasteur-et-au-conservatoire-national-des-arts-et-metiers/>

**Dans la suite de ce mémoire, nous nous plaçons dans le scénario « catastrophe » décrit au chapitre précédent. Nous opérons une sélection des risques les plus significativement impactés en cas de dépression économique. Ces risques spécifiques à l'assurance-crédit sont aussi les plus agissant en termes de sinistralité.**

Ils sont reportés dans une cartographie partielle qui ne reflètent pas l'ensemble des risques de l'assureur « CREDIT ». Il s'agit en quelque sorte d'une cartographie des risques « systémiques » qui correspond à un état du monde exceptionnel dans lequel apparaissent des dépendances et des interactions.

Ce travail s'inscrit dans un courant de pensée selon lequel l'assurance-crédit est une activité qui joue en temps normal un rôle essentiel dans le financement du besoin<sup>5</sup> en fonds de roulement des entreprises françaises. Cependant en temps de crise, la faible capitalisation des assureurs-crédit ne leur permet pas de faire face aux défaillances en chaîne et entraîne des retraits massifs de garanties qu'ils ont accordées. Ce qui a pour effet de propager et d'accélérer la crise.

Toutefois pour les professionnels du secteur, la survenance d'une nouvelle pandémie reste hypothétique et la croyance en un Etat qui intervient toujours en dernier ressort est encore majoritaire. Ce scénario « catastrophe » n'est pas encore pleinement intégré bien qu'il soit jugé réaliste par Xavier Durand, PDG de COFACE :

***« Les gouvernements sont intervenus devant une situation complètement nouvelle et relativement dramatique. Pour ne pas connaître le même choc qu'en 2007-2008, le choix du « quoi qu'il en coûte » s'est imposé, la crise semblant temporaire. [...] »***

***Mais cette crise ne nous donne aucune certitude sur la prochaine, sur sa nature ou son ampleur, sur la réaction des gouvernements. Il semble clair toutefois qu'on ne peut pas s'attendre à ce que le système soit toujours sauvé par l'argent public, il y a une limite à cet exercice. »***

### 2.3.1 Risque de liquidité

La liquidité désigne la capacité de l'institution à faire face à ses échéances financières immédiates pour éviter le défaut de paiement, en mobilisant ses actifs cessibles ou en levant des fonds à court terme.

**La crise des dettes souveraines de 2012 est venue nous rappeler que même les obligations supposées les plus sûres, à savoir celles des États, pouvaient présenter des risques.** L'effet de panique résultant d'une crise de confiance ou d'une réaction irrationnelle des intervenants dans le marché peut compromettre au moins provisoirement la liquidité des actifs financiers, par exemple la crise de 1994 lorsque la Fed mettait fin à l'ère du crédit bon marché par une légère remontée des taux américains, prélude d'un krach obligataire et, par contagion, d'une crise dans les pays émergents.

Par ailleurs toute variation significative de la valeur du portefeuille obligataire en lien avec une variation des taux d'intérêt peut avoir un effet défavorablement significatif sur la capacité de « CREDIT » à gérer son portefeuille dans des conditions favorables, ce qui peut avoir un impact sur les flux de trésorerie, la marge de solvabilité et la situation financière.

<sup>5</sup> Le BFR correspond au décalage de trésorerie issu de l'activité courante de l'entreprise.

### 2.3.2 Risque de contagion

Le risque de contagion en assurance-crédit reste largement méconnu et sous-estimé. Si l'on fait abstraction du rôle de l'assuré, l'assureur détient un portefeuille de prêts « virtuels » sur les clients de ses clients et fait face à un risque de crédit (avec la réserve qu'il n'avance pas de fonds).

**Le crédit interentreprises crée des dépendances fortes entre les sociétés ; interactions complexes qui sont susceptibles de diffuser rapidement et en profondeur un choc macroéconomique. La perturbation initiale peut être amplifiée via des cascades d'illiquidité ou d'insolvabilité, et engendrer des défauts à grande échelle, en particulier chez les PME qui sont moins résilientes en cas d'impayés.**

**Dans le cas d'une crise économique systémique, l'assurance-crédit est susceptible d'aggraver la situation en raison de son caractère procyclique<sup>6</sup>.** En effet les assureurs-crédit n'ont pas suffisamment de fonds propres pour absorber des chocs importants tout en maintenant leurs encours. Ils doivent être réactifs pour modifier leurs expositions en fonction de l'évolution de la probabilité de défaut anticipée des acheteurs. Comme l'indique la direction générale du Trésor<sup>7</sup>, l'assureur qui se retire « ne joue plus son rôle d'amortisseur et provoque au contraire une accélération de la crise ».

La décision de retrait de la couverture peut avoir un impact immédiat pour l'acheteur. Si l'assureur-crédit de son fournisseur ne veut plus le couvrir, ce dernier peut être conduit à demander à l'acheteur de le payer comptant et doit s'exécuter sous peine de perdre son fournisseur.

Ce risque peut être encore renforcé par la présence d'aléa moral autrement dit la croyance qu'ont les opérateurs financiers que les pouvoirs publics interviendront toujours en dernier recours mais aussi la propension de certaines entreprises assurées à moins surveiller la solvabilité de leurs acheteurs.

### 2.3.3 Risque de cotation

La notion de cotation regroupe deux processus distincts : la notation automatique et l'intervention des arbitres. In fine l'exposition totale<sup>8</sup> de l'assureur-crédit au risque de crédit « virtuel » est tributaire de la cotation des acheteurs. Il s'agit en général d'une évaluation du risque de défaut de paiement sur une échelle de 0 à 10 provenant d'un score donnant la probabilité annuelle de défaillance légale. Dans certains cas, plus complexe, ou plus sensible, la cotation automatique est complétée par les jugements d'experts financiers appelés arbitres. L'arbitre est susceptible de prendre en compte des informations plus récentes qui ne sont pas disponibles dans les bases de données.

Néanmoins plus de 95% des 200 000 demandes de cotation sont traitées en automatique avec le risque que le modèle utilisé soit inadapté ou inefficace en raison d'un retard dans l'évaluation de certaines informations de type macro ou micro économiques. En effet le scoring « point in time » repose sur la capacité à intégrer des informations actuelles alors même que les entreprises ne publient leurs comptes qu'annuellement. **Cette situation pourrait conduire à accorder des limites inappropriées aux acheteurs qui pourraient rencontrer des difficultés financières et potentiellement faire défaut sur leurs obligations de paiement augmentant ainsi la sinistralité de l'assureur.**

---

<sup>6</sup> En référence au concept d'accélérateur financier de Bernanke et al. (1996), la procyclicité peut se définir ici comme la propension des évolutions endogènes à propager et amplifier les effets de chocs initiaux réels ou monétaires.

<sup>7</sup> [https://www.assemblee-nationale.fr/dyn/15/rapports/cion\\_fin/l15b5030\\_rapport-information.pdf](https://www.assemblee-nationale.fr/dyn/15/rapports/cion_fin/l15b5030_rapport-information.pdf)

<sup>8</sup> L'exposition à un instant donné est la somme des limites d'encours actives sur l'ensemble des acheteurs des assurés.

**2.3.4 Risque de catastrophe**

Le risque de souscription non-vie désigne le risque de perte ou de changement défavorable de la valeur des engagements d'assurance en raison d'hypothèses inadéquates en matière de tarification et de provisionnement. Il s'agit de la principale composante du SCR de l'assureur « CREDIT », ce qui traduit la très forte sensibilité de la compagnie à la conjoncture économique.

Le capital requis au titre du risque de souscription est calibré sur la base d'une mesure de la valeur en risque avec un niveau de confiance de 99,5% à l'horizon d'un an.

Dans la formule standard, pour un assureur-crédit, il comprend les modules suivants :

- ✓ Le risque de primes dans l'éventualité où les primes perçues seraient insuffisantes pour couvrir les montants des sinistres et des frais liés à la souscription pour l'année à venir ;
- ✓ Le risque de réserves dans l'éventualité où les provisions inscrites au bilan soient insuffisantes pour couvrir les dépenses futures liés aux sinistres déjà survenus ;
- ✓ le risque de catastrophe qui correspond à la survenance de pertes extrêmes et rares.

Nous ne traitons pas les sujets de sous-tarification et de sous-provisionnement qui nécessiteraient une étude actuarielle élaborée sachant que la compagnie a pu montrer qu'en temps ordinaire la formule standard est correctement adaptée à son profil de risque sur ses deux composantes.

**On remarquera qu'en assurance-crédit les coûts des sinistres sont plafonnés par les limites de crédit accordées. Ainsi en théorie le risque de pointe reste sous le contrôle de l'assureur « CREDIT ». Selon son appétence aux risques aucun encours ne peut pas aller au-delà de 5 millions d'euros par acheteur et par assuré. Néanmoins cette situation masque l'existence de groupes d'acheteurs qui sont liés à travers des filiales et leur société mère et également l'existence de concentrations d'encours sur certaines sociétés acheteuses à travers plusieurs assurés.**

**Le risque de catastrophe correspond à la perte ou le changement adverse des engagements de l'entreprise, résultant de l'incertitude concernant les événements extrêmes et couvre les situations dont l'impact n'est pas suffisamment capté par le risque de primes et de réserves.**

**En particulier nous nous posons ici la question d'une potentielle sous-estimation ou mauvaise appréciation du risque catastrophe en formule standard pour l'entité « CREDIT ».**

La formule standard quantifie le risque CAT comme une agrégation d'une composante « défaut » et d'une composante « récession ». La composante « défaut » est basée sur un taux de perte de 10% affectant les deux plus importants engagements garantis. La composante « récession » est égale aux primes acquises prévues pour l'exercice à venir. Dans le cas de la 9<sup>e</sup> compagnie « CREDIT » le SCR CAT brut de réassurance est proche de 27M€ et représente environ le double des fonds propres prudentiels.

SCR CAT brut en M€	Default	Recession	Total	Fonds propres S2
2021	20,3	17,5	26,8	14,9
2022	21,1	18,4	28,0	12,9

<sup>9</sup> Les chiffres présentés ont été arrondis. Il s'agit de valeurs fictives néanmoins réalistes s'appuyant sur l'utilisation des rapports SFCR et des documents d'enregistrement universel disponibles.

**Jusqu'à la crise de la Covid-19, l'assureur-crédit profitait d'un programme de réassurance interne porté par ses deux actionnaires comprenant un traité Stop-Loss sur la souscription en 80% XS 80% et un traité en Quote-Part sur la rétention du premier traité avec un taux de cession de 80%. Dans le contexte actuel le traité proportionnel est remis en cause par les réassureurs et actionnaires dans le cadre de leurs propres appétences aux risques.**

Dans le cas de l'assureur « CREDIT » le portefeuille d'encours est homogène et granulaire mais cette situation cache l'existence de groupes d'entreprises qu'il est nécessaire d'identifier et de suivre en permanence. En particulier l'exposition des 30 premières concentrations est supérieure à 750 M€. Mais les cotations des sociétés mères, en temps ordinaire, sont relativement positives. Ce qui invalide en partie l'idée que les pertes extrêmes proviendraient de ces expositions et spécifiquement des deux plus grosses concentrations pour la partie « défaut ».

Pour la partie « récession » plusieurs ordres de grandeur nous permettent ici de discuter de l'adéquation de la formule standard pour l'entité. En effet le taux de primes moyen est situé entre 0,1% et 1% de la somme assurée. En temps normal, ce taux correspond sensiblement à l'espérance de sinistre qui se calcule comme la somme des produits des expositions, des taux d'impayés, des taux de perte en cas d'impayé et de la consommation réelle de l'encours de crédit par l'assuré appelé « use factor ».

Dans le cadre d'une crise systémique, les risques de contagion et de cotation et l'effet de procyclicité résultant d'une mauvaise gestion des limites d'encours par l'assureur sont interdépendants et susceptibles de créer une avalanche<sup>10</sup> de défaillances de PME et la chute de plus grosses structures dont le coût dépasserait largement le montant des primes et des fonds propres qui valent respectivement 0,3% et 0,2% de l'exposition totale de l'assureur-crédit.

**Une première étude interne sur le scénario « catastrophe » montre que les composantes « défaut » et « récession » représenteraient chacune plus de 0,4% de l'encours total de l'assureur-crédit. Pour 6 000 M€ d'engagements, 36 M€ de sinistres supplémentaires s'ajouteraient au 6M€ de sinistres en temps normal (soit environ 0.1% des sommes assurées).**

### 2.3.5 Risque de réputation

Le risque de réputation pour l'assureur correspond à tout ce qui pourrait avoir un impact négatif sur son image perçue à l'extérieur. Il peut découler de l'action de parties prenantes (insatisfaction des clients, publicité négative par des groupes activistes, ...) ou de l'organisation elle-même.

Le risque de réputation est susceptible de compromettre les objectifs commerciaux de l'assureur qui doit batailler pour vendre cette garantie souvent méconnue et qui n'a rien d'obligatoire. Certaines entreprises pourraient se tourner vers l'auto-assurance ou d'autres outils de gestion du poste clients.

**Les principales critiques à l'égard des assureurs-crédit sont relatives aux notations des entreprises côté acheteurs et à aux réductions ou suppression des encours côté assurés.**

Pour un acheteur l'impact d'un abaissement de sa note peut potentiellement représenter un tsunami : certains fournisseurs vont modifier les conditions de paiement qui étaient jusqu'ici appliquées et réclamer des règlements beaucoup plus rapides avec comme conséquence une augmentation, parfois considérable, du besoin en fonds de roulement. En outre tout l'écosystème autour de l'entreprise peut être impacté (financement bancaire, affacturage, ...).

<sup>10</sup> Pour un chiffrage des défaillances <https://www.ofce.sciences-po.fr/pdf/pbrief/2020/OFCEpbrief73.pdf>

Pour les assurés, la réduction drastique et sans préavis de leurs lignes d'encours et la modification des conditions contractuelles ont pu susciter l'incompréhension et entraîner des difficultés supplémentaires pour la gestion du poste clients. Ce phénomène est d'autant plus puissant qu'un déséquilibre manifeste des relations contractuelles en faveur de l'assureur-crédit laisse les entreprises sans aucune solution en cas de retrait de l'assureur-crédit alors même que l'assuré a réglé un minimum de prime annuelle. **La capacité de l'assureur à piloter librement ses engagements est de plus en plus mal perçue par les toutes les parties prenantes.**

### 2.3.6 Risque réglementaire

Le secteur de l'assurance, par son implication plurielle dans l'économie, fait face à un risque réglementaire en constante évolution. Si les différents textes permettent en général d'atténuer la survenance des risques, ils peuvent également avoir comme effet secondaire de limiter la capacité à se développer.

**A travers deux rapports, l'un par l'Inspection Générale de Finances, l'autre par la Commission des Finances de l'Assemblée nationale, la puissance publique<sup>11</sup> s'est montrée très critique sur les décisions des assureurs-crédits durant les crises financière de 2008 et sanitaire de 2020.**

**Ces deux rapports d'étude soulignent le rôle de l'assurance-crédit en période normale mais fustigent certains comportements en temps de crise et mettent en avant la nécessité d'un meilleur encadrement juridique des pratiques commerciales des assureurs-crédit.**

Parmi les propositions qui émanent de ces études, nous retenons en particulier celles qui sont de nature à affecter notablement la stratégie des assureurs-crédit :

- ✓ Obtenir l'engagement des assureurs-crédit de ne pas réduire à zéro leur exposition sur un acheteur sans avoir au préalable procédé à des diminutions de couverture ;
- ✓ Faciliter le recours à l'assurance crédit par le biais d'une syndication des assurés au travers de contrats de filières ;
- ✓ Ouvrir le marché de l'assurance-crédit à la concurrence en favorisant l'entrée de nouveaux acteurs ;
- ✓ Inscrire dans la loi des dispositions équivalentes à celles des articles 3 et 8 de la convention<sup>12</sup> du 17 juin 2013 ;
- ✓ **Soumettre les assureurs-crédit à des tests de résistance visant à vérifier leur capacité à faire face à un choc économique sans devoir réduire immédiatement leurs garanties ;**

**Nous pensons que l'assureur-crédit « CREDIT » doit se pencher sur les 39 propositions formulées dans ces rapports et ouvrir un dialogue avec la Banque de France afin de limiter les remarques récurrentes et négatives à propos de l'assurance-crédit.**

<sup>11</sup> [https://www.assemblee-nationale.fr/dyn/opendata/RINFANR5L15B5030.html#\\_Toc256000085](https://www.assemblee-nationale.fr/dyn/opendata/RINFANR5L15B5030.html#_Toc256000085)  
<https://www.igf.finances.gouv.fr/files/live/sites/igf/files/contributed/Rapports%20de%20mission/2013/2012-M-070.pdf>

<sup>12</sup> <https://mediateur-credit.banque-france.fr/la-convention-dassurance-credit>

Article 3 : Les assureurs-crédit s'engagent à ne procéder à aucun retrait de garantie sur une base sectorielle ou départementale sans tenir compte de la situation particulière et des performances propres de l'entreprise (acheteur) évaluée.

Article 8 : Les assureurs-crédit s'engagent à ce que, sauf cas exceptionnels, les réductions ou résiliations de lignes de garantie ne soient effectives que dans un délai d'un mois après l'information des assurés.

## 3. Traitement des risques

### 3.1 Méthodologie utilisée

Le processus d'identification et d'évaluation des risques propose d'appréhender les risques selon au moins deux dimensions : la fréquence de l'événement, et les impacts sur l'entreprise ou les objectifs. La combinaison de ces deux composantes permet d'estimer raisonnablement le niveau de risque.

Il convient de distinguer le risque brut ou inhérent qui mesure le risque sans aucun élément de maîtrise et le risque net qui mesure le risque résiduel après mise en place des éléments de maîtrise du risque : contrôle interne, couverture financière, partage du risque, etc.

Les démarches ERM retiennent en général quatre types de traitement des risques :

- ✓ **L'évitement** qui consiste à cesser ou à céder les activités génératrices du risque que l'organisation n'est pas prête à assumer ;
- ✓ **La réduction** qui consiste à prendre des mesures qui soient à même de réduire la probabilité d'occurrence et/ou l'impact de sorte que le risque résiduel descende à un niveau acceptable ;
- ✓ **Le partage** qui consiste à transférer ou à couvrir le risque, moyennant un coût compatible, et limiter son impact sur l'entreprise à un niveau correspondant à son appétence au risque ;
- ✓ **L'acceptation** : lorsque le risque inhérent se situe déjà au niveau de la tolérance au risque.

Souvent, plusieurs traitements ou une combinaison de différents types de traitements sont nécessaires pour ramener le risque résiduel à un niveau acceptable. De même, un traitement efficace d'un risque peut constituer une réponse appropriée à d'autres risques comme nous le verrons par la suite.

### 3.2 Cartographies des risques bruts

Dans le cadre d'une démarche d'identification des risques « top down » et pour un niveau d'organisation donné, l'approche par objectifs (stratégique, opérationnel, conformité, ...) permet de répertorier l'ensemble des risques dont certains peuvent être ni perçus ni reconnus par l'organisation. Il est également souhaitable de mener une analyse contradictoire pour assurer une cohérence, car la tendance d'un responsable est souvent de sous-estimer ou surestimer un risque qui ne s'est jamais réalisé.

L'objectif de cette partie est de présenter le risque brut, c'est-à-dire de quantifier les impacts et les fréquences des risques en faisant abstraction de tous les éléments de maîtrise du risque en place. La criticité du risque brut se détermine en croisant l'impact et la fréquence par l'intermédiaire de la matrice de risque retenue par l'organisation.

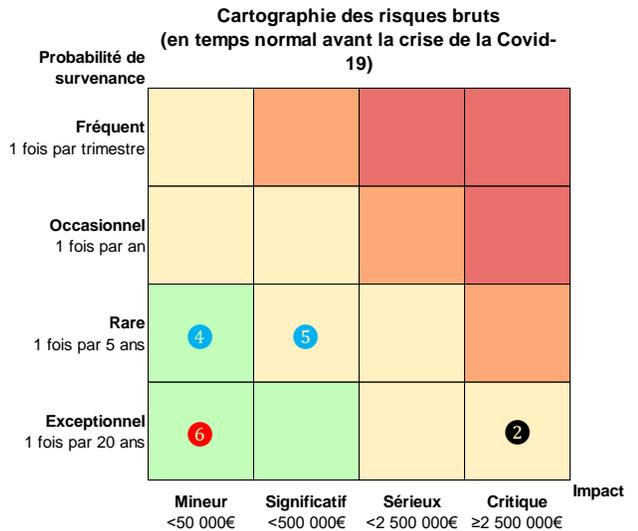
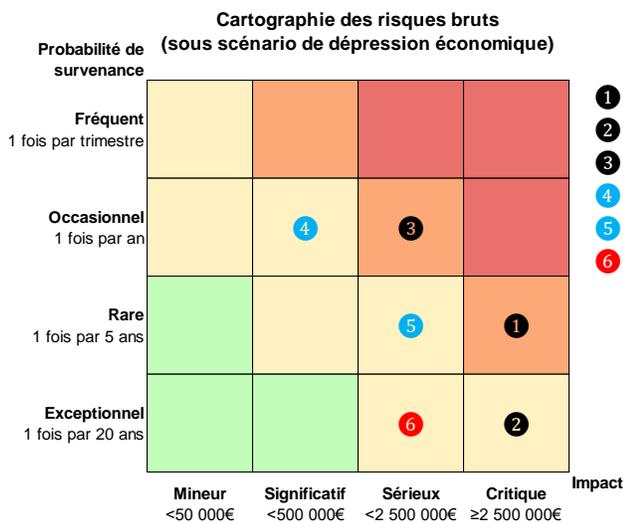
La présentation d'une cartographie ne doit pas occulter le fait qu'il existe des dépendances entre les risques. Cet aspect revêt une importance considérable dans la mesure où deux risques isolés peuvent présenter un impact mineur alors que leur réalisation simultanée est beaucoup plus sévère.

**La sinistralité en assurance-crédit est directement tributaire de la conjoncture économique. Notre analyse montre qu'en période de récession certains risques se révèlent et interagissent plus fortement. Par ailleurs comme l'engagement de l'assureur est dynamique, sa gestion de la crise peut interférer sur son issue.**

Sur les schémas suivants les risques qui interagissent fortement sont présentés avec les mêmes couleurs (noir, bleu, rouge). Il s'agit d'une appréciation qualitative.

La cartographie initiale dite « en temps normal avant la crise de la Covid-19 » a été réalisée dans un

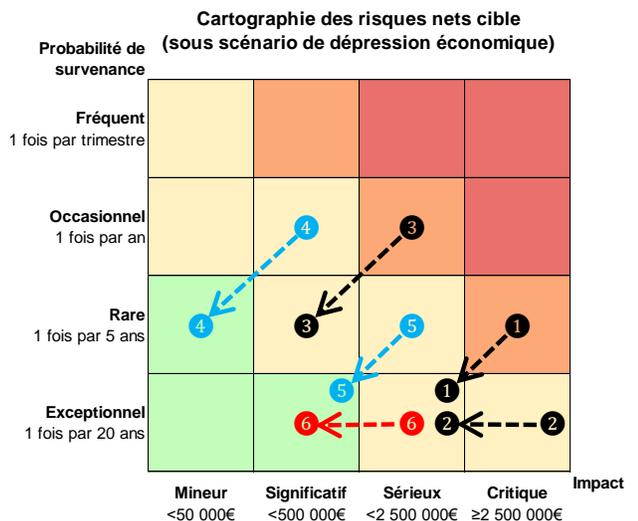
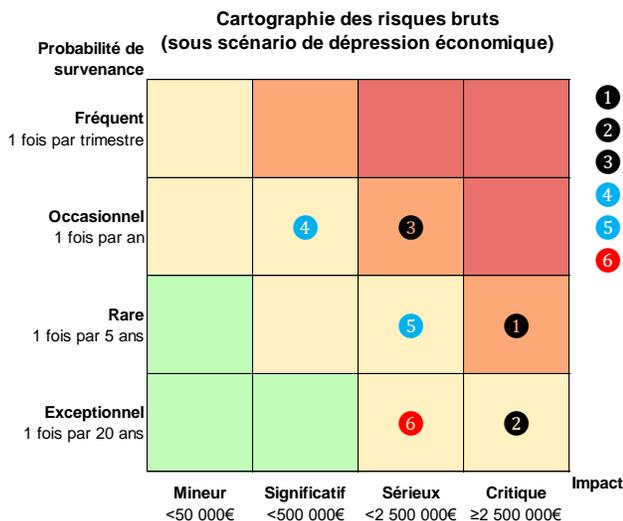
environnement où la culture du risque est récente et encore peu intégrée. Les évaluations des fréquences et des différents impacts ont été réalisées à dire d'expert en appliquant un schéma type du groupe « BYB » qui présentait la particularité de ne pas être directement transposable à un « micro » assureur. Il en résulte probablement une sous-estimation des risques destinée à ne pas attirer le regard de l'actionnaire qui est aussi le réassureur.



La revue de la cartographie des risques suite à la crise de la Covid-19 montre que hors circonstance exceptionnelle, autrement dit en temps ordinaire, les risques de contagion (risque 1) et de cotation (risque 3) ne sont pas perçus par le management. Cela va de pair avec l'idée que l'assureur-crédit sera en mesure de piloter convenablement les réductions et suppressions d'encours dans l'urgence et que l'Etat interviendra toujours en dernier recours.

### 3.3 Cartographies des risques nets

La cartographie des risques résiduels présentée dans cette partie est établie sous réserve de la mise en place des mesures d'atténuation présentées au chapitre suivant. **Il s'agit d'une cartographie cible dans la mesure où certains éléments de maîtrise des risques demande un temps de définition et un délai de réalisation dans l'hypothèse qu'ils soient retenus par le conseil de surveillance.**



**3.4 Mesures de maîtrise des risques**

Le Dispositif de Maîtrise des Risques est l'ensemble des moyens de maîtrise mis en place pour limiter les risques. Les mesures que nous présentons ne sont exhaustives et la plupart demandent un long travail de préparation avant mises en œuvre.

Risque	Mesures d'atténuation
<b>Contagion</b>	1) mettre en place un tableau de bord permettant le suivi permanent des 50 premières accumulations de garanties a) nombre et montant des encours par filiale et groupe, répartition par secteur d'activité b) cotation des acheteurs par filiale et groupe, répartition par secteur d'activité ...  2) mettre en place une politique et un plan de gestion de crise des réductions / suppressions d'encours en nombre
<b>Catastrophe</b>	1) compléter l'analyse interne par l'avis d'un cabinet externe afin de calibrer le scénario de "dépression économique"  2) définir un nouveau stress test "catastrophe" dans l'ORSA  3) étudier la possibilité d'un calcul interne partiel du SCR CAT par une approche de type bête 2  4) compléter l'appétence aux risques avec des indicateurs relatifs aux concentrations d'encours de type bête 2 (EL et UL)  5) arbitrer entre fonds propres supplémentaires et réassurance externe (économie en capital)  6) mettre en place une politique et un plan de gestion de crise des réductions / suppressions d'encours en nombre : a) définir les politiques de réduction par secteurs d'activité, par cotations, par taille d'encours, par groupe d'acheteurs b) définir précisément les actions de communication à l'égard des parties prenantes pour éviter une "crise de confiance" c) définir les politiques de réduction en fonction d'indicateurs économiques avancés d) prioriser les actions en fonction de la valeur économique des portefeuilles assurés  7) étudier la possibilité de réviser le tarif en fonction des risques d'impayés sériel et de pointe des portefeuilles des assurés  8) doter au maximum la provision pour égalisation
<b>Cotation</b>	1) mettre en place un tableau de bord permettant le suivi permanent de la performance : a) du système de notation automatique (indice de Gini, KS test, courbes ROC, ...) b) des décisions des arbitres  2) développer la culture des utilisateurs de notations sur les limites des modèles en cas de crise  3) étudier la possibilité d'anticiper les dégradations des cotations à court terme en cas de ralentissement économique
<b>Réputation</b>	1) mettre en place un plan de continuité d'activité suite à une "crise réputationnelle"  2) mettre en place une politique et un plan de gestion de crise des réductions / suppressions d'encours en nombre
<b>Règlementaire</b>	1) mettre en place une veille réglementaire  2) participer aux groupes de travail en relation avec avec les autorités publiques ou les organisations professionnelles  3) respecter scrupuleusement la convention sur l'assurance-crédit du 17 juin 2013
<b>Liquidité</b>	1) revoir la définition des ressources liquides en cas de crise économique  2) réaliser un test de résistance relatif aux sorties de trésorerie dans le cadre du scénario "catastrophe"

### 3.5 Tests de résistance du plan stratégique

Dans le cadre de l'évaluation interne des risques et de la solvabilité (en anglais ORSA), l'assureur doit projeter sa situation financière sur l'horizon du plan stratégique en prenant en compte plusieurs hypothèses d'évolution du contexte économique. Ces projections serviront d'outil d'aide à la décision pour l'organe dirigeant qui doit à tout moment garantir l'adéquation entre la prise de risque et la solvabilité.

L'EIOPA précise que dans le cadre de son évaluation quantitative, l'assureur isole les risques qu'il considère comme les plus importants et développe des scénarios de stress qui lui permettent d'évaluer le capital nécessaire dans des cas extrêmes.

**Nous considérerons dans le présent document que le respect permanent des exigences de capital consiste notamment à veiller à ce que l'entreprise puisse couvrir son capital de solvabilité requis (en anglais SCR) sur l'horizon du plan stratégique sur la base des hypothèses retenues pour la construction de ce plan.**

Le groupe « BYB » recommande, tout en respectant le principe de proportionnalité, de tester un scénario « sévère » (une fois tous les 200 ans) et un scénario de type « modéré » (une fois tous les 20 ans) à côté du scénario central. Nous ajoutons le scénario « catastrophe » qui reprend pour la simplicité des calculs le scénario « sévère » sur le plan des risques de marché et se distingue sur les composantes du risque non vie. Il est important de noter que les résultats reposent sur un faisceau d'hypothèses et des estimations parfois simplificatrices en raison de la lourdeur des calculs.

SCR	2023	2024	2025
Scénario "central"	166%	167%	182%
Scénario "stress sinistralité"	129%	127%	154%
Scénario "stress financier"	146%	163%	179%
Scénario "modéré"	109%	124%	151%
Scénario "catastrophe"	79%	91%	114%

Un calcul plus détaillé montre que la structure de réassurance joue un rôle majeur dans la sauvegarde de l'entreprise. Conformément à l'appétence aux risques de l'assureur « CREDIT », le passage en zone rouge déclenche un plan d'actions définies par le management de l'entreprise destiné à remettre à flot l'entreprise ; en particulier l'apport de fonds propres par les actionnaires.

Il est important de noter que cette simulation simplifiée n'inclut pas les éléments de maîtrise recommandés par la fonction de gestion des risques. Ce calcul doit faire l'objet d'un affinage dans la lignée des travaux que décidera de lancer le directoire tels que présentés au chapitre précédent.

**Tous les calculs effectués dans ce mémoire rencontrent une limite qui n'est pas totalement maîtrisée et intégrable. En effet l'assureur-crédit a la possibilité de réduire ou de supprimer les garanties qu'il a données à tout moment lorsque la solvabilité d'un acheteur se dégrade progressivement mais substantiellement. Ainsi l'assureur-crédit possède un moyen de piloter en temps réel sa sinistralité sous la contrainte de préserver son risque commercial. Malheureusement ce levier d'actions extraordinaire n'est pas modélisable en l'absence d'une politique écrite claire et mesurable.**

## 4. Conclusion et perspectives

Les délais de paiement que s'accordent les entreprises entre elles, dans leurs relations commerciales, ou crédit inter-entreprises, constituent une composante importante de la situation de trésorerie des entreprises. **L'assurance-crédit joue dans ce domaine un rôle économique important en couvrant les entreprises contre le risque de défaillance de leurs clients, auxquels elles accordent des délais de paiement.** Elle sécurise une part substantielle du crédit inter-entreprises en France.

**L'assurance-crédit possède trois caractéristiques qui en font une garantie à part dans le monde de l'assurance. En premier lieu, la sinistralité est en lien direct avec le cycle économique puisque la couverture des impayés, qui est l'objet de la garantie, réagit immédiatement à la conjoncture. Secondement la garantie s'assimile plus dans son fonctionnement à un crédit bancaire mais sans décaissement initial. Enfin l'assureur-crédit peut à tout moment se désengager des risques qu'il a accepté ultérieurement.**

La crise de la Covid-19 a durablement impacté notre société. Cet évènement dramatique a eu un effet révélateur sur les risques réels encourus par les assureurs-crédit. Des risques macroéconomiques majeurs sont venus se superposer au risque sanitaire. Cet événement soudain et brutal a fait resurgir le spectre d'un risque systémique qui remettrait en cause l'acceptabilité du coût de mutualisation. Le salut n'est venu qu'au prix d'une politique du « quoi qu'il en coûte ».

L'approche ERM, qui est un processus continu, et en particulier la revue des risques, nous a permis de mettre en avant le constat que certains risques sont beaucoup plus critiques que l'idée qui prévalait au sein de la direction des risques et du directoire avant la crise de la Covid-19.

L'assureur fictif étudié ambitionne de développer son activité à moyen terme malgré le risque d'une nouvelle pandémie, que tous les experts<sup>13</sup> prédisent à un horizon court, dont les conséquences économiques négatives pourraient ne pas être combattues par une intervention significative de l'Etat qui refuserait sa garantie<sup>14</sup> en dernier ressort.

Dans ce contexte de dépression économique, nous nous sommes appuyés sur les principes COSO 2 ainsi que sur les piliers de Solvabilité 2 et sur la nomenclature des risques IFACI pour recenser les risques « systémiques » encourus et mesurer leurs impacts en particulier sur la solvabilité de l'assureur-crédit.

Nous avons construit une cartographie partielle centrée spécialement sur ces risques révélés par la crise de la Covid-19. L'analyse de ces « nouvelles » menaces montre que l'assureur-crédit n'est pas préparé à réduire sans délai et massivement ses encours garantis sans s'exposer à des risques de contagion, de cotation, de réputation et à la dérive des sinistralités attritionnelle et de pointe.

Dans la suite du mémoire, nous avons quantifié le scénario « catastrophe » et mesuré ses conséquences sur le plan stratégique ; puis proposé des mesures d'atténuation afin de permettre à l'assureur de piloter sereinement sa prise de risque et de garantir la bonne atteinte de ses objectifs stratégiques. Néanmoins les éléments de maîtrise du risque demandent à être étudiés en profondeur et leurs applications restent soumises aux décisions du management de l'entreprise.

---

<sup>13</sup> <https://www.theguardian.com/world/2024/apr/20/next-pandemic-likely-to-be-caused-by-flu-virus-scientists-warn>

<sup>14</sup> <https://www.vie-publique.fr/rapport/27852-letat-et-lassurance-des-risques-nouveaux-exercice-prospectif>

Les crises économiques se succèdent mais ne se ressemblent pas. Leurs causes sont multiples et leurs conséquences sont hétérogènes, rendant l'idée de prévision utopique. Plutôt qu'à chercher à modéliser le futur, nous pensons que l'assureur tirera un plus grand bénéfice à développer une culture du risque continue au sein des différents équipes et à se doter d'indicateurs plus nombreux, fiables et réactifs. Ces outils doivent lui permettre de détecter rapidement un changement de tendance économique afin d'anticiper les actions de management nécessaires au moment où la crise émergera.

Pour conclure ce mémoire, au-delà des mesures d'atténuation des risques présentées plus haut, notre message au conseil de surveillance est résumé dans l'encadré suivant :

**Les solutions proposées ne sont pas immédiates et nécessiteront des études et travaux supplémentaires afin d'éclairer les différents choix possibles. Nous retenons dans l'ordre de présentation les cinq propositions suivantes :**

- ✓ **Approfondir, chiffrer et confirmer le scénario « catastrophe » de dépression économique et en explorer toutes les dimensions et limites ;**
- ✓ **Examiner l'opportunité d'adapter le sous-module CAT du SCR non-vie, qui nous apparaît trop optimiste, pour mieux refléter le profil de risque de l'assureur au regard du scénario « catastrophe » ;**
- ✓ **Se doter d'une politique et d'un processus relatif à la réduction/suppression en nombre des encours. Ce plan de gestion de crise doit permettre à l'assureur de rester solvable sans se compromettre sur les aspects « commerce » et « réputation » ;**
- ✓ **Sous réserve des résultats des points précédents, évaluer l'opportunité d'une augmentation des fonds propres et/ou de la mise en place d'un programme de réassurance externe pour absorber une dérive résiduelle de la sinistralité en cas de crise économique majeure ;**
- ✓ **Renforcer la culture des risques, en particulier sur les thèmes économiques et financiers (indicateurs de suivi de la conjoncture et de la solvabilité des entreprises, exercices de simulation de crise, ...)**

### Défaillances d'entreprises

<https://www.ofce.sciences-po.fr/pdf/pbrief/2020/OFCEpbrief73.pdf>

<https://ses.ens-lyon.fr/articles/comprendre-les-crisis-financieres-elements-de-retour-sur-les-crisis-de-1929-et-de-2008>

### Intervention du Gouvernement

<https://www.economie.gouv.fr/coronavirus-soutien-entreprises#>

[https://publications.banque-france.fr/sites/default/files/medias/documents/bulletin-banque-de-france\\_238-3\\_aides-d-etat.pdf](https://publications.banque-france.fr/sites/default/files/medias/documents/bulletin-banque-de-france_238-3_aides-d-etat.pdf)

<https://www.coface.com/fr/actualites-economie-conseils-d-experts/xavier-durand-nous-naviguons-dans-un-monde-moins-previsible-partie-1>

### Contagion des défauts

<https://www.economie.gouv.fr/facileco/comment-crise-s-est-elle-propagee#>

<https://www.banque-france.fr/fr/publications-et-statistiques/publications/les-notations-de-credit-sont-elles-procy-cliques-etude-des>

<https://www.allianz-trade.fr/blog/defaillances-effet-domino-covid-19.html>

### Risque de liquidité

<https://www.banque-france.fr/fr/publications-et-statistiques/publications/liquidite-solvabilite-bancaire-et-crise-financiere-quelle-relation#:~:text=La%20liqui-dit%C3%A9%20d%C3%A9signe%2C%20quant%20%C3%A0,plut%C3%B4t%20une%20mesure%20de%20flux.>

<https://www.lafinancepourtous.com/decryptages/marches-financiers/produits-financiers/obligations/comprendre-les-obligations/les-risques-obligataires/>

<https://www.institutlouisbachelier.org/risque-de-liquidite/>

[https://www.banque-france.fr/system/files/2024-08/fiche\\_dettes\\_souveraines.pdf](https://www.banque-france.fr/system/files/2024-08/fiche_dettes_souveraines.pdf)

### Risque de réputation

<https://www.institutdesactuaires.com/magazine/article/la-reputation-un-actif-a-preserver/2229>

<https://www.daf-mag.fr/Thematique/gestion-risque-1241/assurances-2122/Breves/Degradation-note-assureurs-credits-comment-reagir-364915.htm>

[https://www.challenges.fr/entreprise/faillites-d-entreprises-les-assureurs-credit-doivent-prendre-leurs-responsabilites\\_712948](https://www.challenges.fr/entreprise/faillites-d-entreprises-les-assureurs-credit-doivent-prendre-leurs-responsabilites_712948)

<https://www.assurance-credit-entreprise.fr/guides/idees-recues-assurance-credit/>

<https://www.lesechos.fr/thema/tresorerie-2020/le-desengagement-des-assureurs-credit-piege-les-entreprises-1267656>

## Crises économiques

<https://www.ofce.sciences-po.fr/pdf/pbrief/2020/OFCEpbrief73.pdf>

<https://www.vie-publique.fr/fiches/270204-recession-et-depression-quelles-differences#:~:text=La%20r%C3%A9cession%20est%20une%20phase,depuis%201950%2C%20mais%20aucune%20d%C3%A9pression.>

<https://ses.ens-lyon.fr/articles/comprendre-les-crisis-financieres-elements-de-retour-sur-les-crisis-de-1929-et-de-2008>

## Risque catastrophe

[https://register.eiopa.europa.eu/Publications/Standards/A\\_-\\_Technical\\_Specification\\_for\\_the\\_Preparatory\\_Phase\\_Part\\_I\\_disclaimer.pdf](https://register.eiopa.europa.eu/Publications/Standards/A_-_Technical_Specification_for_the_Preparatory_Phase_Part_I_disclaimer.pdf)

<https://www.institutdesactuels.com/docs/mem/45b184b23178f0fbf342b16e6013ba01.pdf>

<https://acpr.banque-france.fr/sites/default/files/200511-capital-reglementaire-et-capital-economique.pdf>

<https://register.eiopa.europa.eu/CEIOPS-Archive/Documents/Advices/CEIOPS-Calibration-paper-Solvency-II.pdf>

## Risque règlementaire

[https://www.assemblee-nationale.fr/dyn/15/rapports/cion\\_fin/l15b5030\\_rapport-information.pdf](https://www.assemblee-nationale.fr/dyn/15/rapports/cion_fin/l15b5030_rapport-information.pdf)

<https://www.igf.finances.gouv.fr/files/live/sites/igf/files/contributed/Rapports%20de%20mission/2013/2012-M-070.pdf>

[https://mediateur-credit.banque-france.fr/sites/default/files/media/2018/07/27/2013\\_06\\_17\\_convention\\_assurance\\_credit.pdf](https://mediateur-credit.banque-france.fr/sites/default/files/media/2018/07/27/2013_06_17_convention_assurance_credit.pdf)

<https://www.economie.gouv.fr/files/cdr-carto-assurances-2-vdef.pdf>

<https://thecroforum.org/wp-content/uploads/2023/02/CRO-ORSA-stress-and-scenario-testing.pdf>

[https://gcaf.banque-france.fr/sites/default/files/media/2020/05/15/acpr\\_linda\\_amarouche\\_orsa.pdf](https://gcaf.banque-france.fr/sites/default/files/media/2020/05/15/acpr_linda_amarouche_orsa.pdf)

## Risque pandémie

<https://www.revue-risques.fr/2024/09/la-pandemie-risque-sanitaire-majeur-entretien-avec-arnaud-fontanet-professeur-a-linstitut-pasteur-et-au-conservatoire-national-des-arts-et-metiers/>

<https://www.pasteur.fr/fr/espace-presse/documents-presse/lecons-pandemie-covid-19-preparation-aux-futures-pandemies-arnaud-fontanet>

<https://www.insee.fr/fr/statistiques/5432509?sommaire=5435421>

[https://www.medecinesciences.org/en/articles/medsci/full\\_html/2020/06/msc200144/msc200144.html](https://www.medecinesciences.org/en/articles/medsci/full_html/2020/06/msc200144/msc200144.html)

<https://www.un.org/fr/chronique-onu/se-pr%C3%A9parer-%C3%A0-la-prochaine-pand%C3%A9mie-mettre-au-point-des-vaccins-contre-la-%C2%AB-maladie-x->

## Sondages sur les risques

<https://www.franceassureurs.fr/nos-positions/lassurance-qui-protege/cartographie-prospective-2024-des-risques-de-la-profession-de-lassurance-et-de-la-reassurance/>

<https://newsroom.allianz.fr/barometre-des-risques-allianz-2023/>

<https://www.axa.com/en/news/2023-future-risks-report>

Annexes

Annexe 1 - Principaux engagements de l'assureur

Exposition de l'assureur-crédit "CREDIT" au 01/01/2022 (30 premières concentrations) en k€					
Numéro	Cotation	Nombre de filiales	Nombre de garanties	Exposition brute	Espérance de perte k€
1	9	702	3 308	128 330	103
2	8	212	1 344	75 061	75
3	9	117	868	55 508	44
4	7	88	330	39 212	39
5	7	247	674	37 035	37
6	8	248	976	34 377	34
7	8	136	860	32 112	32
8	8	79	715	31 941	32
9	7	57	147	25 590	26
10	7	140	330	24 675	25
11	6	45	419	20 486	41
12	5	50	184	20 133	60
13	10	86	613	19 213	38
14	6	55	367	17 831	36
15	7	108	366	15 468	15
16	7	31	172	14 851	15
17	8	112	414	14 011	14
18	6	93	183	12 975	26
19	6	35	301	11 751	24
20	8	65	731	11 176	11
21	10	6	29	10 830	4
22	9	77	268	10 728	9
23	8	49	202	10 404	10
24	6	22	191	10 037	20
25	6	13	153	9 596	19
26	7	58	155	9 444	9
27	6	20	64	9 328	19
28	7	20	65	9 066	9
29	9	47	136	8 030	6
30	6	62	89	7 883	16
total		17 734	751 736	737 931	850

LE MANAGEMENT DES RISQUES DE L'ENTREPRISE



Le *Cadre de référence* propose un ensemble de principes organisés en cinq composantes interdépendantes :

1. **Gouvernance et culture** : la gouvernance donne le ton dans l'organisation, en insistant sur l'importance du management des risques de l'entreprise et en définissant les responsabilités de surveillance de cette démarche. La culture correspond aux valeurs éthiques, aux comportements souhaités et à la compréhension des risques dans l'entité.
2. **Stratégie et définition des objectifs** : le management des risques de l'entreprise, la stratégie et la définition des objectifs contribuent conjointement au processus de planification stratégique. L'appétence pour le risque est définie et ajustée à la stratégie ; les objectifs opérationnels permettent de mettre en œuvre la stratégie tout en servant de base pour l'identification, l'évaluation et le traitement des risques.
3. **Performance** : les risques qui peuvent affecter la réalisation de la stratégie et des objectifs opérationnels doivent être identifiés et évalués. Les risques sont priorisés selon leur criticité dans le contexte de l'appétence pour le risque de l'organisation. L'organisation sélectionne ensuite les modalités de traitement des risques et analyse en termes de portefeuille le niveau de risque assumé. Les résultats de ce processus sont communiqués aux parties prenantes clés concernées par les risques.
4. **Revue et amendement** : en examinant la performance de l'entité, une organisation peut prendre en considération la manière dont les composantes du management des risques fonctionnent au fil du temps, et en fonction de changements substantiels, ainsi que les éventuels amendements nécessaires.
5. **Information, communication et reporting** : le management des risques de l'entreprise exige un processus permanent d'obtention et de partage des informations nécessaires, provenant de sources internes et externes, qui sont transmises de façon ascendante, descendante ou transversale dans l'organisation.

**Annexe 3 – traitement du risque de crédit sous Bâle 2**

**Probabilité de défaut PD**

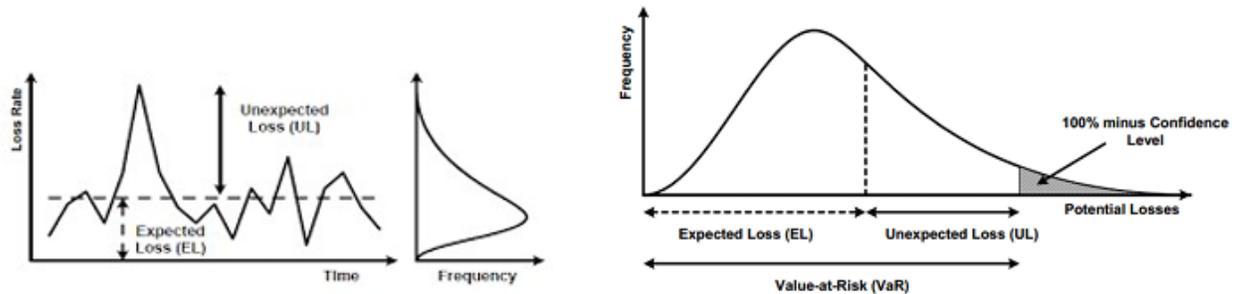
cotation	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
taux d'impayés	8,00	8,00	4,00	2,00	1,00	0,75	0,50	0,25	0,25	0,20	0,10
taux de défaillances	25,00	25,00	10,00	4,00	2,00	1,30	0,70	0,40	0,15	0,05	0,00

**Pertes attendue et inattendue**

Avec un indice de 0,0001 le portefeuille est considéré comme infiniment granulaire et les résultats démontrés par M.Gordy relatifs aux pertes attendues et exceptionnelles sont valables. On trouvera plus de détails sur ce sujet dans l'ouvrage de E.Lütkebohmert [LUTK 2008].

Les établissements bancaires considèrent les pertes attendues, représentées dans les graphiques ci-dessous par la ligne en pointillé, comme une composante du coût de leur activité et l'intègrent au taux d'intérêt. Pour l'assureur il s'agit de la prime pure qui se calcule par la formule classique

$$EL = \sum_{i=1}^n EAD_i \cdot LGD_i \cdot PD_i$$



Les pertes constatées au-delà de la moyenne demeurent exceptionnelles. La probabilité que les pertes subies excèdent, à un niveau de confiance donné, la somme des précédentes composantes est représentée par la surface noircie sur le graphique de droite.

Au niveau de confiance  $\alpha$  l'assureur devrait disposer de fonds propres supplémentaires définis par

$$UL_{\alpha} = VaR_{\alpha}(L) - EL = \sum_{i=1}^n EAD_i \cdot LGD_i \cdot \left[ \Phi \left( \frac{\Phi^{-1}(PD_i) + \sqrt{\rho} \Phi^{-1}(\alpha)}{\sqrt{1 - \rho}} \right) - PD_i \right]$$

Tout comme la prime pure, les fonds propres supplémentaires sont additifs et pourraient être chargés à l'assuré. C'est la force de ce modèle sous l'hypothèse d'infinie granularité.