

**Ligne directrice sur les simulations de  
crise**

---

***Commentaires présentés à  
l'Autorité des marchés financiers***

***par le Bureau d'assurance du Canada***

***Le 20 janvier 2012***

## **Le Bureau d'assurance du Canada**

Le Bureau d'assurance du Canada (BAC) est l'organisme qui représente les sociétés privées d'assurance de dommages. L'industrie de l'assurance de dommages assume un rôle de premier plan dans l'économie québécoise en permettant à la population de se protéger contre des sinistres pouvant avoir un impact important sur sa sécurité financière en protégeant son patrimoine.

L'industrie de l'assurance de dommages génère près de 23 000 emplois directs dans le secteur privé au Québec. En 2010, les assureurs de dommages ont versé à leurs assurés québécois plus de 4,3 milliards de dollars afin de les indemniser à la suite d'une perte accidentelle subie par leur véhicule, leur habitation, leur commerce ou à une poursuite en responsabilité civile.

Le BAC remercie l'Autorité des marchés financiers (l'Autorité) de lui offrir la possibilité de commenter au nom de l'Industrie la ligne directrice sur les simulations de crise.

## **Commentaires généraux**

L'industrie de l'assurance de dommages est solide, dynamique et stable. Plus de 188 entreprises détiennent un permis pour vendre de l'assurance de dommages au Québec. Cette forte et saine concurrence bénéficie au consommateur. La discipline d'affaires et la gouvernance d'entreprise que les assureurs se sont volontairement données grâce à des contrôles très serrés font en sorte que les consommateurs québécois peuvent avoir une entière confiance aux manufacturiers de produits d'assurance de dommages.

Pour faciliter la lecture et la compréhension de nos commentaires par l'Autorité, nous avons reproduit intégralement le texte de la ligne directrice publiée sur le site de l'Autorité, à l'exception des notes de bas de page et la table des matières, et nos commentaires sont présentés dans un encadré.

**Commentaires du BAC :** Nous comprenons que l'Autorité désire que la présente ligne directrice s'harmonise à ligne directrice E-18 du Bureau du Surintendant des institutions financières ( BSIF ) *La simulation de crise*. Nous apprécions cette intention puisque la grande majorité des assureurs de dommages faisant affaires au Québec ont une charte fédérale et sont par le fait même tenus de respecter les lignes directrices émises par le BSIF. Un système parallèle, qui soumettrait les assureurs à des règles non harmonisées, serait inefficace et entraînerait des coûts injustifiés. Nous encourageons donc l'Autorité à éviter que les assureurs aient à mettre en place des mécanismes de contrôle différents au fédéral et au provincial lorsque l'objectif de l'encadrement proposé par l'Autorité et par le BSIF est le même.

Nous apprécions que l'Autorité confère aux institutions financières la latitude nécessaire leur permettant de déterminer elles-mêmes les stratégies et procédures pour la mise en oeuvre des principes de saine gestion en considérant la nature, la taille et la complexité de leurs activités.

## Préambule

Une ligne directrice est une indication des attentes de l'Autorité des marchés financiers (l'« Autorité ») à l'égard de l'obligation légale des institutions financières de suivre des pratiques de gestion saine et prudente. Elle porte donc sur l'exécution, l'interprétation et l'application de cette obligation imposée aux institutions financières.

Dans cette optique, l'Autorité privilégie une approche basée sur des principes plutôt que d'édicter des règles précises. Ainsi, du fondement même d'une ligne directrice, l'Autorité confère aux institutions financières la latitude nécessaire leur permettant de déterminer elles-mêmes les stratégies, politiques et procédures pour la mise en oeuvre de ces principes de saine gestion et de voir à leur application en regard de la nature, de la taille et de la complexité de leurs activités.

L'Autorité considère la gouvernance, la gestion intégrée des risques et la conformité (GRC) comme les assises sur lesquelles doit reposer la gestion saine et prudente d'une institution financière et conséquemment, les bases sur lesquelles l'encadrement prudentiel donné par l'Autorité s'appuiera. La présente ligne directrice s'inscrit dans cette perspective et énonce les attentes de l'Autorité à l'égard des pratiques de gestion saine et prudente en matière de simulations de crise.

## Introduction

La crise financière de 2008-2009 a mis en lumière certaines lacunes dans l'encadrement des simulations de crise, les principales étant leur faible intégration au cadre de gestion intégrée des risques ainsi qu'aux processus décisionnels des institutions financières.

Les normes internationales en matière de gestion saine et prudente des risques, énoncées, entre autres, par le Comité de Bâle sur le contrôle bancaire et l'Association internationale des contrôleurs d'assurance encouragent les institutions à adopter une vision prospective dans la gestion de leurs activités quotidiennes, leur planification stratégique et leur gestion des capitaux. Les attentes de l'Autorité à l'égard de la simulation de crise s'inspirent des principes fondamentaux énoncés par les instances internationales.

L'Autorité considère qu'un programme efficace de simulations de crise contribue à améliorer les pratiques de gestion des risques, la prise de décisions et à préparer l'institution financière à affronter des conditions de marchés difficiles. La simulation de crise devrait donc en ce sens, faire partie intégrante de la politique de gestion intégrée des risques de l'institution.

Dans cette perspective, les institutions financières devraient mettre en place un programme de simulations de crise visant à identifier les sources, les types et l'ampleur des risques auxquels elles sont exposées.

Le niveau de sophistication des approches et des techniques employées à l'intérieur du programme dépendra de la nature, de la taille, du profil de risque et de la complexité des activités de l'institution. Il appartient donc à chaque institution de développer un programme de simulations de crise adapté à ses besoins, en fonction de son appétit pour le risque et ses niveaux de tolérance pour le risque.

De façon plus précise, en ce qui a trait aux assureurs, l'Autorité reconnaît que l'examen dynamique de suffisance du capital (« EDSC ») est une composante du programme de simulations de crise. Cette ligne directrice ne présente pas la simulation de crise comme un outil évinçant l'EDSC, mais davantage comme un outil complémentaire permettant par exemple d'introduire des scénarios de plus grande sévérité ainsi que des approches sous-tendant l'exercice d'opérationnalisation des scénarios.

**Commentaires du BAC :** Dans ce paragraphe, l'Autorité souhaite que les institutions financières utilisent des scénarios de plus grande sévérité dans leurs simulations de crise. Nous sommes d'avis qu'il est nécessaire de clarifier ce concept comme on l'a fait dans l'examen dynamique de suffisance du capital où on précise la récurrence des événements dans les scénarios à évaluer. L'Autorité devrait elle-aussi donner des paramètres plus précis afin d'éviter que des crises non crédibles soient simulées?

Il appartiendra à l'institution de démontrer ses choix quant au type, à l'ampleur, au moment choisi ainsi qu'à la fréquence envisagée pour les simulations.

La présente ligne directrice a pour objectif d'énoncer les attentes de l'Autorité envers les institutions financières en matière de simulations de crise. Les diverses lois sectorielles administrées par l'Autorité habilite cette dernière à donner des lignes directrices aux institutions financières pouvant porter sur toute pratique de gestion saine et prudente.

## **Champ d'application**

La ligne directrice sur les simulations de crise est applicable aux assureurs de personnes, aux assureurs de dommages, aux sociétés de gestion de portefeuille contrôlées par un assureur, aux sociétés mutuelles d'assurance, aux coopératives de services financiers, aux sociétés de fiducie et aux sociétés d'épargne, régis par les lois suivantes :

- Loi sur les assurances, L.R.Q., c. A-32
- Loi sur les coopératives de services financiers, L.R.Q., c. C-67.3
- Loi sur les sociétés de fiducie et les sociétés d'épargne, L.R.Q., c. S-29.01

Enfin, cette ligne directrice s'applique tant à l'institution financière qui opère de façon autonome qu'à celle qui est membre d'un groupe financier<sup>5</sup>. Dans le cas des coopératives de services financiers et des sociétés mutuelles d'assurance membres d'une fédération, les normes ou politiques adoptées à leur intention par la fédération doivent être cohérentes, voire convergentes, avec les principes de gestion saine et prudente prescrits par la loi et précisés à la présente ligne directrice.

Les expressions génériques « institution financière » ou « institution » sont utilisées pour faire référence à toutes les entités financières visées par le champ d'application.

## **Entrée en vigueur et processus de mise à jour**

La ligne directrice sur les simulations de crise est effective à compter du xx mois 201X.

En regard de l'obligation légale des institutions de suivre des pratiques de gestion saine et prudente, l'Autorité s'attend à ce que chaque institution s'approprie les principes de la présente ligne directrice en élaborant des stratégies, politiques et procédures adaptées à sa nature, sa taille, la complexité de ses activités et son profil de risque, et qu'elle les mette en oeuvre d'ici le (2 ans après la mise en vigueur). Dans la mesure où une institution a déjà mis en place un tel encadrement, l'Autorité pourra vérifier si cet encadrement permet à l'institution de rencontrer les exigences prescrites par la loi.

Cette ligne directrice sera actualisée en fonction des développements en matière de simulations de crise et à la lumière des constats effectués dans le cadre des travaux de surveillance menés auprès des institutions financières.

## 1. La simulation de crise

### A. Concept

La simulation de crise est un outil de gestion des risques visant à évaluer la vulnérabilité potentielle d'une institution financière à des événements exceptionnels, mais plausibles. Ces événements sont par exemple reconnus pour leur sévérité et leur faible probabilité de réalisation, y incluant les événements extrêmes (« worst-case »).

**Commentaires du BAC :** Nous croyons que la notion d'événements extrêmes doit être retirée du texte, mais plutôt garder l'orientation préconisée par le BSIF. Selon nous, le fait d'y ajouter des événements extrêmes est inapproprié, en ce sens que les spécialistes de simulations de crise pourraient bien simuler des événements, mais qui ont peu ou pas de probabilité de réalisation. Ces ajouts d'événements extrêmes ne font qu'alourdir le travail de ces spécialistes.

Plus précisément, la simulation de crise permet d'évaluer l'impact potentiel d'événements ou de mouvements combinés de facteurs sur les différentes composantes (secteurs d'activités, portefeuilles, etc.) d'une institution.

**Commentaires du BAC :** Afin de clarifier toute ambiguïté, il serait important d'ajouter la notion de situation financière. Le BSIF l'indique clairement dans sa définition et l'Autorité devrait en faire de même.

La phrase se lirait ainsi :

Plus précisément, la simulation de crise permet d'évaluer l'impact potentiel d'événements ou de mouvements combinés de facteurs sur les différentes composantes (secteurs d'activités, portefeuilles, etc.) d'une institution **en terme de situation financière**.

### B. Approches sous-tendant la simulation de crise

Trois principales approches sous-tendent généralement les techniques utilisées dans l'opérationnalisation d'une simulation de crise.

#### L'analyse de sensibilité (« sensitivity analysis »)

Cette approche consiste à faire varier un seul ou un sous-ensemble restreint de facteurs de risques. On parle donc de simulations en équilibre partiel puisque l'étendue du/des choc(s) considéré(s) n'est pas reflétée dans tous les facteurs qui seraient pourtant impactés par le(s) choc(s).

Le principal avantage de cette approche est qu'elle permet d'isoler la contribution d'un ensemble restreint de facteurs ciblés au profil de risque de l'institution.

À titre d'exemple, une institution pourrait s'intéresser à mesurer l'incidence sur la rentabilité de ses opérations d'une chute soudaine des taux d'intérêt de court terme en faisant abstraction de la cause de cette chute ou de son impact sur l'économie.

L'analyse de sensibilité s'opérationnalise facilement et rapidement. Ses résultats sont disponibles en peu de temps, permettant de fréquentes et nombreuses analyses, à défaut de fournir un portrait complet des impacts des chocs.



**Commentaires du BAC :** Nous sommes d'avis que le texte en parenthèse (sensitivity analysis) est non pertinent et devrait être retiré du texte.

Pour plus de précision et dans un souci d'harmonisation avec la ligne directrice équivalente du BSIF, nous suggérons d'ajouter après « L'analyse de sensibilité s'opérationnalise facilement et rapidement » les mots « sur une courte période ».

## L'analyse de scénario (« scenario analysis »)

**Commentaires du BAC :** Nous sommes d'avis que le texte en parenthèse (scenario analysis) est non pertinent et devrait être retiré du texte.

Cette approche vise quant à elle à évaluer l'impact de la variation simultanée d'un ensemble complet de facteurs, dans le but de refléter un événement qui pourrait se concrétiser dans le futur. L'événement à la base du scénario devrait être clairement défini.

Une analyse de scénario peut être qualifiée d'approche en équilibre général puisqu'elle intègre à la fois le choc initial et tous ses effets secondaires sur l'ensemble des facteurs pertinents, mais qui ne sont pas contrôlés par l'institution.

Contrairement à l'approche précédente, une analyse de scénario basée sur une chute des taux d'intérêt de court terme devrait préciser la cause de cette chute et inclure ses effets sur tous les autres facteurs économiques pertinents à l'institution.

Les scénarios développés peuvent être de nature hypothétique ou historique, c'est-à-dire fondés sur des événements du passé que l'on estime susceptibles de se reproduire. Les scénarios devraient également incorporer des éléments atypiques, par exemple des effets de corrélation parfaite entre les types de risque en situation de crise.

**Commentaires du BAC :** Dans ce paragraphe, on définit les scénarios de nature hypothétique ou historique de façon identique comme étant « des événements du passé que l'on estime susceptibles de se reproduire ». Or, cette définition ne s'applique qu'au scénario historique. La notion de scénario hypothétique pourrait être définie comme « des événements plausibles qui ne sont pas encore survenus ».

Les paramètres de chacun des scénarios (facteurs considérés, ampleur des chocs, etc.) peuvent différer d'un scénario à l'autre, mais doivent être cohérents entre eux et pertinents à l'objectif visé par chacune des analyses.

L'analyse de scénario pourrait fournir un portrait plus complet des impacts potentiels de chocs, mais est plus ardue à opérationnaliser. L'Autorité ne s'attend pas à ce qu'une institution de petite taille ou tenant des activités peu complexes mette en place ce type d'analyse sur une base régulière.

## La simulation de crise inversée (« reverse stress testing »)

La simulation de crise inversée vise à identifier les événements ou conjonctures qui pourraient mettre en péril la solvabilité d'une institution, ou lui causer d'autres dommages importants, telle une atteinte à sa réputation.

Cette approche a un aspect inductif puisqu'elle vise d'abord à identifier les types de pertes à conséquences graves, puis à déterminer les événements pouvant mener à la concrétisation de ces pertes. Elle favorise entre autres l'identification des risques à teneur qualitative (non basés sur une distribution de probabilité), par exemple l'impact sur la solvabilité lié à la perte d'un client important.

**Commentaires du BAC :** Selon nous, la définition de simulation de crise inversée proposée ici par l'Autorité n'est pas claire. L'Autorité pourrait s'inspirer de la définition proposée par le BSIF alors que celle-ci fait référence, entre autres, à la notion de rebours (principe de l'inversion) au lieu de parler « d'aspect inductif ».

Nous soulignons que ce n'est pas le « type de perte », mais bien le « quantum des pertes » qui peut engendrer des conséquences graves.

Parmi les principaux avantages de la simulation de crise inversée, on compte :

- favoriser la conception de scénarios intégrés;
- déterminer plus facilement la plausibilité des scénarios;
- favoriser l'identification de concentrations de risques à l'intérieur et/ou entre les secteurs d'activité;

**Commentaires du BAC :** Nous comprenons que l'Autorité tiendra compte de la structure et de la complexité de l'institution dans l'atteinte de cet objectif car, dans certains cas, cela pourrait s'avérer difficile à réaliser, lourd et coûteux. Par exemple, une institution détenant un permis en assurance-vie et en assurance de dommages n'a pas les mêmes échéanciers pour l'application de l'EDSC selon le secteur d'activité.

- faciliter l'identification de certains risques et vulnérabilités cachés;
- aider l'institution à l'identification de l'interdépendance entre diverses sources de risque et des potentielles incohérences dans les plans d'atténuation des risques;
- favoriser la gestion intégrée des risques.

## 2. Cadre général

### Principe 1 : Rôles et responsabilités du conseil d'administration et de la haute direction

L'Autorité s'attend à ce que la simulation de crise fasse partie intégrante de la gouvernance et gestion intégrée des risques de l'institution.

L'Autorité considère que le programme de simulations de crise devrait être soutenu par une structure de gouvernance favorisant son efficacité.

L'engagement du conseil d'administration, de la haute direction et du responsable de la gestion des risques ou d'une personne responsable de cette fonction est essentiel au fonctionnement efficace et efficient du programme de simulations de crise. Le conseil d'administration et la haute direction devraient encourager la tenue de discussions, allant jusqu'à la remise en question des hypothèses formulées, parmi le personnel impliqué dans la mise en place, l'exécution du programme de simulations de crise et l'analyse des résultats.

**Commentaires du BAC :** Le passage où il est fait mention que les membres du conseil d'administration doivent encourager la tenue de discussions allant jusqu'à la remise en question des hypothèses formulées n'est pas représentatif du rôle du conseil d'administration. Cette fonction relève plutôt de la haute direction et devrait apparaître dans les *Rôles et responsabilité de la haute direction* en page 10 de la ligne directrice.

Les discussions devraient notamment couvrir les objectifs du programme, l'élaboration des scénarios et les décisions suivant l'interprétation des résultats. Une emphase particulière devrait être portée, lorsque la taille de l'institution le permet, à rechercher la participation de personnel expert dans un domaine pertinent, mais non impliqué directement dans le programme.

### Rôles et responsabilités du conseil d'administration

Le conseil d'administration a l'ultime responsabilité du programme de simulations de crise. Il devrait notamment :

- s'assurer de la mise en place d'un programme applicable à toute l'institution;

**Commentaires du BAC :** Nous suggérons d'inverser les puces n<sup>os</sup> 1 du conseil d'administration et de la haute direction. Il revient aux membres du conseil d'administration de s'assurer que l'institution dispose d'un programme de simulations de crise alors que les membres de la haute direction s'assurent de la mise en place d'un programme de simulations de crise.

- approuver le programme de simulations de crise, ses procédures de suivi et de gestion, ainsi que toute modification qui y serait apportée;

**Commentaires du BAC :** Tel que mentionné précédemment, les membres du conseil d'administration prennent des décisions sur l'orientation et la vision d'une organisation. Les informer de toute modification au programme de simulations de crise est inapproprié et nous suggérons plutôt d'informer ces personnes seulement des changements significatifs qui concernent le programme de simulations de crise. Nous suggérons donc d'ajouter « significative » après « modification ».

- être informé, par des rapports réguliers, des principaux constats issus des simulations de crise et des implications de ceux-ci sur le profil de risque de l'institution;
- approuver les stratégies d'atténuation des risques.

**Commentaires du BAC :** Encore ici, les membres du conseil d'administration ne devraient pas approuver les stratégies d'atténuation, mais plutôt en être informés. Tel que suggéré plus loin, l'approbation devrait être faite dans un premier temps par la haute direction et soumise par suite au conseil d'administration.

De plus, nous suggérons de préciser qu'il s'agit de stratégies d'atténuation possible. Selon nous, la décision d'approuver les stratégies d'atténuation retenues se fait à une étape subséquente au moment de la préparation d'un plan d'action.

Ainsi, la dernière puce se lirait comme suit :

- être informé des stratégies d'atténuation possible des risques.

## Rôles et responsabilités de la haute direction

Dans le cadre du programme de simulations de crise, les rôles et les responsabilités qui incombent à la haute direction ainsi qu'au responsable de la gestion des risques sont principalement :

- de s'assurer que l'institution dispose d'un programme de simulations de crise parmi ses outils de prévention et de gestion des risques;

- de mettre en oeuvre, gérer et assurer le suivi du programme de simulations de crise;

**Commentaires du BAC :** Les rôles et les responsabilités de la haute direction devraient, selon nous, être modifiés légèrement. Après avoir inversé les puces n<sup>os</sup> 1 (conseil d'administration et haute direction), nous suggérons de fusionner les puces n<sup>o</sup> 1 et n<sup>o</sup> 2 de la haute direction. Ainsi, nous suggérons la phrase suivante :

- de mettre en oeuvre, gérer et assurer le suivi du programme de simulations de crise applicable à toute l'institution;

- de participer à la détermination de scénarios de crise exhaustifs, compréhensibles et applicables à l'institution;
- d'incorporer les résultats des simulations de crise au processus de révision de la tolérance au risque de l'institution, la délimitation du risque acceptable et l'évaluation des options stratégiques à long terme;
- de réviser les stratégies d'atténuation des risques;

**Commentaires du BAC :** Nous croyons que la haute direction devrait collaborer à l'élaboration de la stratégie d'atténuation des risques au lieu de seulement la réviser et de préciser qu'il s'agit des stratégies « possibles » pour les raisons mentionnées précédemment. Nous suggérons donc le libellé qui suit :

- contribuer à l'élaboration des stratégies d'atténuation possibles des risques;

- de documenter le programme de simulations de crise ainsi que chacune de ses composantes (scénarios, méthodologies, etc.).

## Principe 2 : Programme de simulations de crise

L'Autorité s'attend à ce que l'institution mette en oeuvre un programme de simulations de crise, basé sur un éventail de perspectives et de techniques, favorisant la gestion intégrée des risques.

La simulation de crise n'est pas un exercice standardisé, c'est-à-dire que les programmes doivent être adaptés à la taille, à la nature, le profil de risque et à la complexité des activités de chacune des institutions financières. Toutefois, quelque soit l'ampleur et le degré de sophistication du programme mis en place, celui-ci devrait faire partie intégrante de la gestion intégrée des risques de l'institution financière.

### Programme de simulations de crise

Un programme de simulations de crise est composé de l'ensemble des procédures et processus dans lequel les simulations sont développées, évaluées et utilisées comme intrant à la prise de décision. Le programme devrait inclure :

- les techniques et la mécanique d'exécution des simulations individuelles;
- les portefeuilles et activités commerciales concernés par les simulations;
- l'ensemble des scénarios élaborés;
- les modèles utilisés dans l'opérationnalisation des scénarios;
- les rapports explicitant les résultats aux instances décisionnelles.

La portée et la complexité des efforts déployés par les institutions doivent être proportionnelles à l'importance et la sophistication de leurs activités.

Un programme de simulations de crise efficace permet de mesurer l'impact de l'effondrement d'hypothèses qualitatives ou quantitatives sous-jacentes à un modèle ou à une pratique de gestion. La portée du programme devrait couvrir tous les modèles d'évaluation des risques ainsi que tous les secteurs d'activités de l'institution.

**Commentaires du BAC :** Nous apprécions que l'Autorité donne de la latitude aux institutions financières concernant la portée et la complexité de leurs efforts déployés dans le cadre de la mise en place des programmes de simulations de crise. Cette latitude sera aussi grandement considérée pour les groupes financiers qui transigent différents produits et services financiers.

Une simulation devrait d'abord ignorer les mesures d'atténuation des risques disponibles à l'institution face à la situation de crise et présenter les conséquences brutes des chocs anticipés, afin d'appuyer la formulation de plans de continuité des activités ou d'atténuation des risques. Toutefois, dans le cadre d'une seconde phase, des mesures d'atténuation pourraient être incluses afin de dresser un portrait des effets résiduels des chocs.

Concrètement, un programme s'opérationnalise en simulant différents chocs et scénarios susceptibles d'impacter notamment la continuité des activités de l'institution ou sa solvabilité.

### **Programme de simulations de crise et exercice dynamique de suffisance du capital**

Tel que précédemment mentionné, dans le cas des assureurs, l'EDSC est une composante du programme de simulations de crise. Les règles établies par l'Institut canadien des actuaires (ICA) dans sa note éducative relative à l'EDSC couvrent la majorité des éléments présentés dans la présente ligne directrice.

Les assureurs sont donc encouragés à utiliser les résultats et les méthodes liés à la production de leur EDSC afin de répondre aux attentes de l'Autorité en matière de simulations de crise, en les complétant systématiquement par l'analyse de scénarios extrêmes, plutôt que simplement défavorables, et lorsque nécessaire par l'utilisation de l'approche par simulations de crise inversée, dans le but entre autres de déceler des risques qualitatifs, c'est donc dire, non basés sur des distributions de probabilité.

**Commentaires du BAC :** L'Autorité souhaite que les institutions financières complètent les EDSC avec des analyses de scénarios extrêmes, plutôt que simplement défavorables. Pour les raisons mentionnées précédemment, nous suggérons plutôt de parler de scénarios exceptionnels mais plausibles.

Finalement, nous aimerions avoir des précisions sur le sens du mot « systématiquement » dans ce contexte. Est-ce à chaque fois qu'une simulation de crise est réalisée en vertu de l'EDSC? Est-ce qu'une institution financière peut tenir compte de sa nature et de sa taille?

### **Rôles du programme à l'intérieur de la gestion intégrée des risques**

Le programme de simulations de crise devrait viser entre autres, par sa contribution à la gestion intégrée des risques, les éléments suivants :

#### **appuyer l'identification et le contrôle des risques**

- considérer l'ensemble des risques de l'institution;
- intégrer les activités de gestion des risques à l'échelle de l'institution;
- contribuer à la réévaluation du profil de risque de l'institution et faciliter son suivi;
- permettre au conseil d'administration et à la haute direction de valider l'alignement de ses expositions avec son appétit pour le risque;
- se baser principalement sur des environnements de marché exceptionnels;

**Commentaires du BAC :** Afin d'être cohérent dans toute la ligne directrice, nous suggérons d'ajouter le terme « plausibles » après le mot exceptionnels.

- considérer les concentrations et les interactions entre les risques, puisque les hypothèses valides en temps normaux peuvent s'effondrer dans des contextes de crise;
- estimer l'exposition potentielle de l'institution en contexte de crise et favoriser le développement de stratégies d'atténuation des risques;
- faciliter la communication à l'interne. L'analyse par scénarios pourrait contribuer à offrir une vision plus tangible des expositions et des actions à entreprendre afin de les atténuer.

### **offrir une perspective complémentaire aux autres outils de gestion des risques**

- déceler certaines vulnérabilités non captées par les outils basés uniquement sur des données historiques;
- compléter les analyses fournies par les outils de gestion en place;
- questionner les caractéristiques de risques des nouveaux produits, des nouveaux portefeuilles ou de nouvelles stratégies de gestion des risques lorsque les données historiques sont limitées ou lorsque l'historique ne couvre pas de périodes de crise.

### **guider les décideurs en temps de changements économiques**

- fournir une vision complète lors de revirements du cycle économique ou de grands changements dans des facteurs hors du contrôle de l'institution, quand l'environnement récent diffère significativement de celui anticipé pour le futur immédiat;
- évaluer la robustesse des modèles implantés ainsi que leur capacité à bien fonctionner dans un environnement économique ou financier différent de celui dans lequel ils ont été développés;
- étant basé sur l'analyse des valeurs extrêmes, permettre l'estimation du risque en queue de distribution et mesurer l'impact potentiel d'un relâchement des hypothèses liées à la volatilité et aux corrélations en période de crise;
- tempérer les anticipations des institutions lors de périodes de stabilité ou de croissance soutenue.

**Commentaires du BAC :** Toute cette sous-section (guider les décideurs en temps de changements économiques) devrait, selon nous, être reformulée afin de refléter la réalité des institutions financières. Tout d'abord, cette sous-section devrait plutôt s'intituler « outiller à l'avance les décideurs en temps de changements économiques » parce que selon nous, les simulations de crise doivent outiller les décideurs en période de changements économiques.

La façon dont le texte est libellé suppose que les scénarios de simulations de crise doivent aider les décideurs à réagir en temps réel or, la réalité est tout autre. Créer des scénarios de simulations de crise requiert des mois de travail et réagir en temps réel relève de l'utopie. Des scénarios de simulations de crise peuvent être créés afin de proposer des stratégies d'atténuation des risques.

De plus, les deux premières puces sont contradictoires. Le contenu de la première puce fait référence à la notion de fournir une vision complète lors de revirement du cycle économique, ce qui suppose que le programme de simulations de crise a été testé antérieurement, alors que le contenu de la deuxième puce mentionne qu'il faut évaluer la robustesse des modèles implantés. Ces deux actions ne peuvent avoir lieu en même temps.

Le contenu de la 3<sup>e</sup> puce est selon nous trop théorique et non pertinent au texte.



## appuyer la gestion des fonds propres et des liquidités

- faire partie intégrante du processus d'évaluation de l'adéquation et de la suffisance des fonds propres de l'institution financière;
- alimenter et compléter l'examen dynamique de suffisance du capital (EDSC) dans le cas des assureurs;

**Commentaires du BAC :** Le contenu de cette puce n'est pas nécessaire et n'apporte rien au texte de la ligne directrice. Nous souhaitons son retrait. Par ailleurs, si l'Autorité décide la conserver, il faudrait retirer le mot « alimenter », car nous croyons qu'il est inexact de dire que c'est le programme de simulations de crise qui alimente l'EDSC.

- identifier les événements ou conditions du marché susceptibles de compromettre la solvabilité de l'institution;
- appuyer la mesure, le suivi et le contrôle du risque de liquidité ainsi que l'adéquation des niveaux de liquidités en cas de crise spécifique à l'institution ou de nature systémique;
- mesurer la capacité d'un assureur à assumer une large sortie de fonds lors d'une hausse des réclamations ou d'une baisse inattendue dans la perception de primes;
- jouer un rôle dans la communication avec l'Autorité lors du processus d'évaluation de la suffisance des fonds propres réglementaires et économiques.

**Commentaires du BAC :** Nous comprenons difficilement comment les simulations de crise peuvent jouer un rôle dans la communication avec l'Autorité. Quelle est l'intention de l'Autorité avec le contenu de cette puce?

De plus, le mot « économique » est utilisé pour la première fois dans le document et n'est pas défini. Nous souhaitons son retrait du texte.

## Utilisation de modèles

Le programme devrait utiliser les divers modèles de mesure des risques déployés à travers l'institution et compléter avec de nouveaux modèles ciblés en cas de besoin.

Chacun des modèles doit être utilisé :

- en considérant son domaine d'applicabilité;
- en s'assurant de respecter chacune de ses hypothèses fondamentales.

La paramétrisation d'un modèle dépend directement de l'environnement dans lequel il a été estimé. Il est possible, par exemple, qu'un modèle estimé à partir d'un échantillon tiré d'une période de forte croissance économique ne convienne pas à l'étude d'un scénario de crise marqué par un ralentissement généralisé de l'économie.

La robustesse de la paramétrisation et les fondements théoriques des modèles intégrés au programme devraient donc être étudiés attentivement afin de définir les limites de leur utilisation. Les

limitations des modèles ainsi que les hypothèses entourant les simulations de crise doivent être documentées et exposées au conseil d'administration ainsi qu'à la haute direction.

**Commentaires du BAC :**

Nous suggérons le retrait de ce passage pour nous en tenir au rôle du conseil d'administration en page 9 de la ligne directrice. Nous préconisons une approche comme celle du EDSC alors que les membres du conseil d'administration sont informés des hypothèses principales, des résultats généraux et des limitations des simulations de crise.

### Principe 3 : Encadrement du programme

L'Autorité s'attend à ce que l'institution mette en place un encadrement flexible, robuste et qu'elle documente les procédures gouvernant son programme de simulations de crise.

**Commentaires du BAC :** Ce principe nécessite des clarifications. Est-ce les procédures ou le programme de simulations de crise qui devra être documenté ?

Les procédures devraient notamment couvrir les éléments suivants :

- la fréquence des simulations de crise;
- les détails de la méthodologie adoptée;
- l'objectif et l'étendue des simulations de crise;
- la définition des scénarios, des hypothèses sous-jacentes, des techniques et des éléments fondamentaux de chaque simulation de crise;
- le rôle du jugement d'expert, c'est-à-dire des aspects retenus par l'institution dans l'établissement des hypothèses et l'interprétation des résultats;

**Commentaires du BAC :** Le contenu de la phrase à partir de «c'est-à-dire » n'est pas clair selon nous. Quelle est l'intention de l'Autorité exactement ?

Ainsi, nous recommandons de retirer cette puce ou seulement le texte à partir de « c'est-à-dire ».

- l'évaluation de la cohérence entre les résultats des simulations de crise, la nature des scénarios retenus (étendue et sévérité) et leurs hypothèses sous-jacentes;
- les actions à entreprendre lorsque les résultats des simulations indiquent un besoin d'atténuation des risques, ainsi qu'une évaluation de la faisabilité et des impacts de ces actions.

**Commentaires du BAC :** Nous suggérons de modifier le texte par ce qui suit car, tel que mentionné précédemment, nous n'en sommes pas à l'étape de l'élaboration du plan d'action:

- une description des actions qui pourraient être entreprises lorsque les résultats des simulations indiquent un besoin d'atténuation des risques, ainsi qu'une évaluation de la faisabilité et des impacts de ces actions.

Un programme de simulations de crise, selon la nature et la taille de l'institution, peut nécessiter la disponibilité d'une grande quantité de données relatives à l'institution, à ses contreparties ainsi qu'à l'environnement économique et financier dans lequel elle opère. Dans le cas d'une institution de petite taille, la quantité d'information suffisante à la tenue d'un programme de simulations de crise pourrait être relativement limitée.

L'institution devrait s'assurer qu'elle alloue les ressources (personnel, logiciels, infrastructures, données) nécessaires pour mener des simulations de crise représentatives de sa taille et de la nature de ses activités. Ces ressources devraient être suffisamment flexibles et qualifiées afin de s'adapter aux environnements économiques et financiers changeants, et ainsi être en mesure de réaliser des simulations de crise pertinentes, sévères, intégrées et adaptées aux besoins de l'institution.

**Commentaires du BAC :** Pour les raisons mentionnées dans la section *Concept*, nous croyons que l'Autorité devrait remplacer le terme « sévères » par « à partir d'événements exceptionnels mais plausibles ».

#### Principe 4 : Évaluation et mise à jour du programme de simulations de crise

L'Autorité s'attend à ce que l'institution maintienne à jour son programme de simulations de crise et l'évalue de façon régulière et indépendante.

**Commentaires du BAC :** Selon nous, le Principe 4 de la ligne directrice mérite une reformulation complète afin d'indiquer clairement les rôles de ceux qui ont créé les scénarios de simulations de crise et les personnes externes qui évaluent ces programmes. Effectivement, l'évaluation régulière et la contre-vérification se feront à l'interne par l'équipe d'actuariat qui conçoit le programme de simulations de crise, et qui ensuite continue l'évaluation en collaboration avec l'équipe de gestion de risque et la haute direction.

Nous sommes d'avis que le contenu du texte qui correspond aux « créateurs » des scénarios de simulations de crise devrait être déplacé dans le Principe 3, *Encadrement du programme* tel que suggéré ci-après.

De plus, la notion même d'indépendance est floue selon nous. Est-ce que le programme de simulations de crise de l'organisation doit être revu par des gens au même niveau hiérarchique? L'entreprise a-t-elle les ressources internes pour réaliser une telle évaluation? Quel est le rôle du contrôleur interne?

Le programme de simulations de crise devrait être évalué régulièrement, de façon quantitative et qualitative, afin d'assurer son efficacité et son efficience. Les mécanismes de contrôle interne devraient jouer un rôle clé dans ce processus. Dans le cas d'institutions de moindre envergure, l'audit externe pourrait assumer ce rôle.

L'approche par étalonnage (« benchmarking ») et la validation par des contrôles ex post (« backtesting ») devraient être considérées comme les principaux outils d'évaluation quantitative des méthodes composant le programme.

De plus, la capacité des modèles économétriques et statistiques à fonctionner adéquatement en situation de crise devrait être évaluée. Les validateurs doivent s'assurer que les hypothèses composant le modèle ne sont pas violées lors des simulations et que la paramétrisation est robuste aux changements de régime.

**Commentaires du BAC :** Déplacer ces deux derniers paragraphes dans le Principe 3, *Encadrement du programme*.

L'évaluation qualitative du programme de simulations de crise devrait couvrir les éléments suivants :

- le degré d'intégration du programme de simulations de crise dans la gestion quotidienne des risques;
- le processus d'autorisation des changements au programme de simulations de crise;
- l'intégrité des systèmes de gestion de l'information et la disponibilité des données;
- la cohérence et la pertinence des sources de données;
- l'exactitude, la fiabilité et l'exhaustivité des données utilisées;
- la sévérité, l'étendue et la pertinence des scénarios;

**Commentaires du BAC** : Déplacer ces trois dernières puces dans le Principe 3, *Encadrement du programme*.

- la capacité du programme à atteindre les objectifs fixés;
- l'adéquation de la documentation des processus.

Tout changement significatif dans les procédures relatives au programme de simulations de crise suite à une évaluation devrait être approuvé par le conseil d'administration.

### 3. Méthodologie et choix des scénarios

Les méthodologies et scénarios qui forment le programme de simulations de crise doivent être choisis de façon rigoureuse. La qualité des résultats qui seront tirés du programme dépend entièrement de la capacité des unités responsables à mettre en oeuvre un programme complet, efficace et basé sur les saines pratiques énoncées par les principes qui suivent.

#### Principe 5 : Étendue du programme et intégration des résultats

L'Autorité s'attend à ce que le programme de simulations de crise couvre un éventail adéquat de risques et de champs d'activités. L'institution devrait pouvoir intégrer adéquatement ses différentes activités de simulations de crise afin d'apprécier l'ensemble de son profil de risque.

Le programme de simulations de crise devrait intégrer de façon complète et cohérente plusieurs facteurs de risque, tant au niveau des produits, des unités d'affaires que de l'institution. En utilisant un niveau approprié de granularité, le programme devrait examiner l'effet de divers chocs affectant les facteurs de risque, en tenant compte des interactions possibles entre ces facteurs.

L'institution devrait également utiliser les simulations de crise pour identifier, contrôler et suivre les risques résiduels et de concentration. À cet égard, les scénarios élaborés devraient :

- être complets et détaillés;
- couvrir la totalité des activités de l'institution ainsi que les actifs et passifs apparaissant ou non au bilan;
- couvrir les risques contingents ou non et ce, indépendamment des obligations contractuelles.

L'impact d'un scénario de crise devrait être mesuré à partir de métriques cohérentes avec la nature et la raison d'être du scénario ainsi qu'avec les risques et les portefeuilles analysés. De façon générale, un ensemble de métriques est nécessaire à l'appréciation complète d'un scénario, par exemple :

- la valeur des actifs et des passifs;

**Commentaires du BAC :** Afin de s'arrimer avec les mesures de base des institutions financières, nous suggérons d'ajouter « et capitaux propres ».

- les profits et pertes comptables;
- les profits et pertes économiques;
- le capital réglementaire ou les actifs pondérés en fonction des risques;
- le capital économique;
- les provisions techniques;
- le nombre de réclamations sur polices;

**Commentaires du BAC :** Le contenu de cette puce est flou et ne reflète pas la réalité de l'industrie de l'assurance de dommages. De plus, nous croyons que cette information est trop granulaire et opérationnelle dans le cadre d'une ligne directrice. L'Autorité devrait clarifier ou tout simplement retirer cette puce.

- les activités de dépôt;
- les écarts de liquidité et de financement.

L'objectif recherché de cet exercice est d'intégrer de façon efficace les résultats du programme aux divers processus décisionnels de l'institution, en s'assurant de couvrir de façon exhaustive tous les risques pertinents à l'institution.

**Commentaires du BAC :** Nous suggérons de retirer « de façon exhaustive » dans le texte et également, afin de s'harmoniser avec le contenu de la puce n<sup>o</sup> 1 dans le Principe 6, *Éventail de scénarios*, de remplacer « risques pertinents » par « risques importants ».

## Principe 6 : Éventail de scénarios

L'Autorité s'attend à ce que le programme de simulations de crise couvre un éventail de scénarios, y compris des scénarios prévisionnels.

Un programme efficace de simulations de crise devrait être composé de scénarios couvrant un large spectre d'événements de même que divers degrés de sévérité. L'emphase devrait être mise sur les événements potentiellement les plus dommageables à l'institution.

Le processus de création des scénarios devrait faire preuve de rigueur, de souplesse et d'imagination, afin d'accroître la probabilité d'identifier la totalité des vulnérabilités potentielles. Il va sans dire que l'éventail de scénarios considéré par l'institution devrait être représentatif de sa nature, sa taille, son profil de risque et de la complexité de ses activités.

Les scénarios devraient :

- couvrir tous les risques importants à l'institution (par exemple, risque de crédit, de marché, opérationnel, d'assurance, juridique, de groupe et de liquidité);
- considérer les vulnérabilités propres à l'institution, par exemple des facteurs régionaux, structurels, légaux ou sectoriels;
- incorporer les interactions et les effets de rétroaction entre les facteurs de risque considérés;
- alimenter la formulation de nouveaux scénarios, principalement dans le cas d'analyses de sensibilité où les résultats peuvent suggérer l'analyse combinée d'un ensemble de facteurs de risque;



- contenir une description complète du scénario, identifiant clairement les événements déclencheurs, les canaux de transmission des chocs et les hypothèses en termes de covariation des facteurs de risque. La description devrait démontrer que le scénario est exempt de paradoxe et de phénomènes non plausibles.

**Commentaires du BAC :** L'Autorité utilise le terme « covariation ». Veut-on parler de corrélation entre les risques? Nous souhaitons une clarification.

Selon nous, la dernière phrase de cette puce n'apporte rien au texte et devrait être retirée.

Compte tenu que les scénarios historiques sont rétrospectifs, les développements récents et les vulnérabilités actuelles pourraient être négligés. Dans cette perspective, la conception des scénarios devrait donc adopter une approche prospective avec une emphase sur le court terme.

Les scénarios prévisionnels se distinguent par leur intégration des connaissances et du jugement de plusieurs experts, par exemple des économistes, des spécialistes en gestion financière, des actuaire ou des représentants des unités opérationnelles, en plus de s'inspirer des préoccupations de la haute direction. Le défi consiste à stimuler la discussion et utiliser l'information disponible d'une façon efficace.

Les scénarios prévisionnels devraient spécifiquement incorporer :

**Commentaires du BAC :** Comme l'Autorité l'a fait précédemment, nous suggérons que le terme « spécifiquement » soit remplacé par « notamment » afin de laisser toute la latitude nécessaire aux institutions financières pour décider du contenu des scénarios prévisionnels.

- des changements dans la composition des portefeuilles;
- de nouvelles informations;

**Commentaires du BAC :** Selon nous, cette puce est trop vague et n'ajoute aucune valeur au texte. Elle devrait être retirée.

- l'émergence de nouvelles sources de risque n'apparaissant pas dans l'historique ou dans les épisodes de crise passés;

**Commentaires du BAC :** Nous suggérons d'ajouter à la fin de la phrase « ayant touché l'institution financière ».

- de nombreux horizons temporels, en fonction des caractéristiques des risques, des expositions étudiées ainsi que de l'objectif visé par la simulation en question. Les horizons temporels considérés devraient refléter la liquidité des expositions figurant aux portefeuilles visés par la simulation;

- des situations de récessions, où la capacité des institutions à réagir à moyen ou long terme est compromise. Les effets systémiques et les rétroactions devraient faire partie intégrante des scénarios à caractère macroéconomique.

**Commentaires du BAC :** Le contenu de cette puce fait référence strictement à des situations de récessions, or, d'autres événements économiques peuvent survenir dans le temps. Nous suggérons la phrase suivante :

- des changements économiques, tel que l'inflation, une récession, la stagnation ou l'hyper inflation, où la capacité des institutions à réagir à moyen ou long terme est compromise. Les effets systémiques et les rétroactions devraient faire partie intégrante des scénarios à caractère macroéconomique.

## **Principe 7 : Sévérité et pertinence des scénarios**

L'Autorité s'attend à ce que le programme de simulations de crise contienne des scénarios couvrant plusieurs niveaux de sévérité, incluant des événements pouvant générer le pire des préjudices au niveau de l'ampleur des pertes ou de l'impact sur la réputation.

L'éventail de scénarios figurant au programme devrait couvrir les événements les plus potentiellement dommageables à l'institution. L'identification de ces événements requiert une connaissance approfondie du profil de risque de l'institution, ainsi que beaucoup d'imagination.

La simulation de crise inversée, décrite dans la présente ligne directrice, est l'outil adéquat afin de considérer une gamme d'événements graves. L'intégration de cette technique au programme de simulations de crise contribue à la découverte des risques cachés et des interactions entre les différents risques.

Une simulation de crise inversée devrait pousser l'institution à considérer des éléments allant au-delà de la tenue normale de ses activités.

Les éléments pouvant le plus bénéficier de simulations de crise inversées sont :

- les lignes d'affaires où les approches traditionnelles de gestion des risques indiquent un ratio de risque au rendement exceptionnellement élevé;
- les nouveaux produits;
- les nouveaux marchés n'ayant pas encore vécu d'épisodes de crise;
- les expositions dans des marchés à faible liquidité.

## **Principe 8 : Pressions simultanées à divers facteurs de risque**

L'Autorité s'attend à ce que l'institution financière dispose d'un programme de simulations de crise complet, lequel intègre des pressions simultanées à divers facteurs de risque.

Pour une institution de dépôt, les marchés du financement et des actifs peuvent être largement interreliés, particulièrement pendant des épisodes de crise. L'occurrence d'une crise financière est accompagnée par un alourdissement des bilans des institutions financières, pouvant freiner la disponibilité des liquidités, amenuiser ainsi la santé des institutions et nuire à la stabilité du système financier.

Les institutions de dépôt devraient intégrer à leur programme de simulations de crise les interrelations entre divers facteurs, incluant :

- les chocs de prix à des catégories d'actifs spécifiques;
- l'assèchement des liquidités pour les actifs subissant un choc;
- la possibilité que des pertes significatives détériorent la solidité financière de l'institution;
- la possibilité d'avoir à ajouter au bilan des actifs victimes d'un choc négatif;
- la possibilité d'un retrait massif des dépôts;
- un accès globalement limité aux marchés de financement garanti ou non garanti.

Du côté des assureurs, une attention spéciale devrait être accordée aux rapports importants entre les divers facteurs de risque.

Pour un assureur de personnes, l'évolution de la conjoncture économique peut influencer sensiblement sur le comportement des souscripteurs, notamment au niveau des taux de déchéance, du recours à des options dans les contrats d'assurance, et des taux de morbidité et de rétablissement.

Pour un assureur de dommages, non seulement l'évolution de la conjoncture économique pourrait influencer ses revenus de placement et ses frais, mais elle pourrait également engendrer une augmentation des réserves pour sinistres. Les relations entre divers facteurs dépendent des produits de l'assureur, de sa politique d'investissement et de son approche à la gestion de ses activités.

#### 4. Atténuation des risques

##### Principe 9 : Contribution à l'élaboration de plans d'atténuation des risques

L'Autorité s'attend à ce que la simulation de crise facilite l'élaboration de plans d'atténuation des risques et de contingence.

Le programme de simulations de crise devrait être un intrant important au processus d'élaboration de plans d'atténuation des risques ainsi que permettre d'évaluer et de remettre en question l'efficacité des plans préalablement établis.

Des simulations visant à mesurer l'adéquation des plans d'atténuation des risques et de contingence en situation de crise devraient être mises en place. La possibilité que de nombreuses institutions activent simultanément des plans d'urgence similaires, de même que les ralentissements importants des marchés en temps de crise devraient être considérés.

**Commentaires du BAC :** Partout ailleurs dans la ligne où l'on traite d'atténuation de risque, on ne parle pas de contingence. Par souci de cohérence, nous suggérons de retirer le mot « contingence ».

## **Surveillance des pratiques de gestion saine et prudente**

En lien avec sa volonté de favoriser l'instauration de pratiques de gestion saine et prudente au sein des institutions financières, l'Autorité entend procéder dans le cadre de ses travaux de surveillance, à l'évaluation du degré d'observance des principes énoncés à la présente ligne directrice, en considérant les attributs propres à chaque institution. De même, l'efficacité et la pertinence des procédures mises en place ainsi que la qualité de la supervision et le contrôle exercés par le conseil d'administration et la haute direction seront évalués.

Les pratiques en matière de simulations de crise évoluent constamment. L'Autorité s'attend à ce que les instances décisionnelles de l'institution financière connaissent les meilleures pratiques en la matière et se les approprient, dans la mesure où celles-ci répondent à leurs besoins.