CRIPP

Cadre de Référence International des Pratiques Professionnelles de l'audit interne

Lignes directrices complémentaires

Guide pratique

FINANCE

# Audit de l'adéquation des fonds propres et des *stress tests* dans les banques

The Institute of Internal Auditors | Global

# A propos du CRIPP

Le Cadre de Référence International des Pratiques Professionnelles de l'audit interne® (CRIPP®) comprend les lignes directrices approuvées par l'*Institute of Internal Auditors.*

Instance internationale de normalisation, l'IIA fournit aux auditeurs internes du monde entier des orientations qui font autorité. Elles figurent dans les dispositions obligatoires ou recommandées du CRIPP.

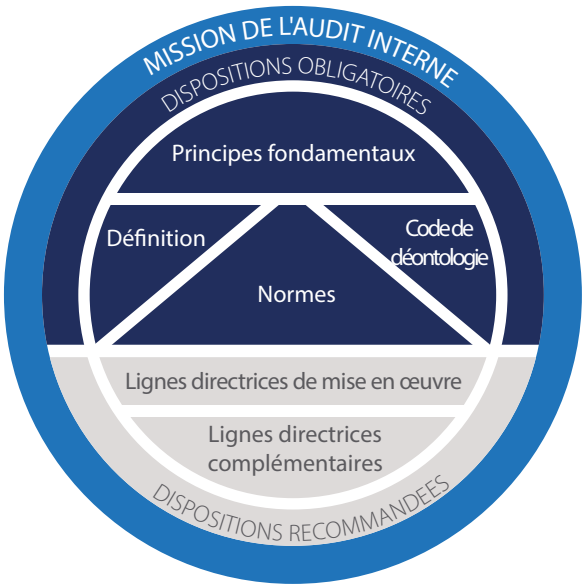
Les dispositions obligatoires sont élaborées selon un processus de diligence raisonnable qui inclut une consultation publique pour la prise en compte des avis des parties prenantes.

Elles comprennent :

- les principes fondamentaux pour la pratique professionnelle de l'audit interne
- la définition de l'audit interne
- le Code de déontologie
- les *Normes internationales pour la pratique professionnelle de l'audit interne*

CRIPP

**Cadre de Référence International des Pratiques Professionnelles de l'audit interne**




## À propos des lignes directrices complémentaires

Les lignes directrices complémentaires font partie intégrante du Cadre de référence international des pratiques professionnelles® (CRIPP®) et proposent des recommandations supplémentaires facultatives pour la réalisation des activités d'audit interne. Tout en étayant les *Normes*, elles couvrent des domaines particuliers, ainsi que des problématiques sectorielles, et contiennent des procédures et processus détaillés. Les lignes directrices complémentaires sont homologuées par l'IIA *(the Institute of Internal Auditors)* à l'issue d'un processus formalisé de revue et d'approbation.

### Guides pratiques

Les guides pratiques constituent un type de lignes directrices complémentaires qui offrent des approches séquentielles, intégrant des processus, des procédures, des outils et des programmes, ainsi que des exemples de livrables.

Ces guides pratiques sont destinés à aider les auditeurs internes. Il existe aussi des guides pratiques ciblant :

- les établissements financiers
- le secteur public
- les systèmes d'information (GTAG® pour *Global Technology Audit Guide*)

Pour de plus amples informations sur les documents de référence proposés par l'IIA, vous pouvez consulter le site web www.globaliia.org/standards-guidance

# Table des matières


Synthèse ..... 4

Introduction ..... 5

Enjeux métier : Risques et opportunités ..... 6

Adéquation des fonds propres : les obligations réglementaires ..... 7

- Fonds propres supplémentaires : volants de conservation des fonds propres, volants contracycliques ..... 8
- Fonds propres au titre des risques de crédit, des risques de marché et des risques opérationnels ..... 8
- Actifs pondérés en fonction des risques (RWA) ..... 19
- Capital économique ..... 19

Obligations de communication externe ..... 20

Processus de planification des fonds propres ..... 21

- Gouvernance de la planification des fonds propres ..... 21
- *Stress tests* ..... 24
- Reporting final ..... 27

Ratio de levier ..... 28

Vérification de l'adéquation des fonds propres et des *stress tests* ..... 29

- Norme 2200 – Planification de la mission ..... 29
- Norme 2201 – Considérations relatives à la planification ..... 30
- Norme 2210 – Objectifs de la mission ..... 32
- Norme 2220 – Périmètre d'intervention de la mission ..... 33
- Norme 2230 – Ressources affectées à la mission ..... 34
- Norme 2330 – Documentation des informations ..... 35
- Norme 2240 – Programme de travail de la mission ..... 36
- Norme 2400 – Communication des résultats ..... 36

Annexe A. Les normes et lignes directrices de l'IIA applicables ..... 37

Annexe B. Glossaire ..... 38

Annexe C. Définitions des fonds propres ..... 40

Annexe D. Mise en œuvre de Bâle III – Etat d'avancement au niveau mondial ..... 44

Annexe E. Eléments à prendre en considération pour une mission d'audit interne du processus de planification des fonds propres ..... 45

Annexe F. Exemples de risques et de contrôles concernant l'adéquation des fonds propres ..... 49

Annexe G. Références et sources bibliographiques supplémentaires ..... 51

Remerciements ..... 54

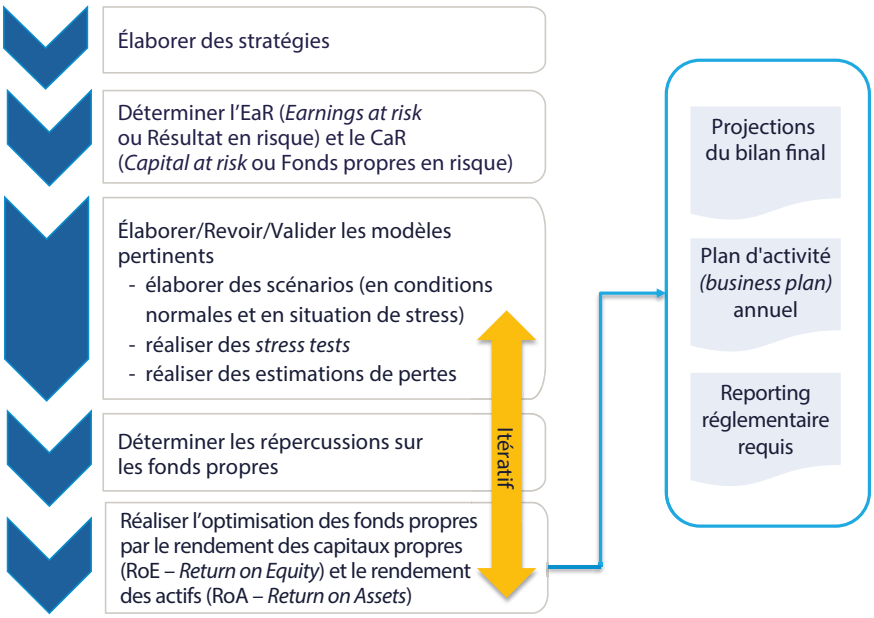
# Synthèse

En réponse à plusieurs crises financières qui ont eu des répercussions au niveau mondial, le comité de Bâle sur le contrôle bancaire a renforcé ses règles concernant l'adéquation des fonds propres des banques. Celle-ci signifie qu'une institution financière a des fonds propres suffisants pour exercer ses activités tout en absorbant aussi les risques et la volatilité de ses risques de crédit, de marché et de ses risques opérationnels.

Le comité de Bâle a également souligné que la direction générale et le Conseil ont une responsabilité partagée pour évaluer et garantir l'adéquation des fonds propres dans les banques[1]. Le reporting réglementaire et les nouveaux indicateurs énoncés dans Bâle II et III sont des outils importants dans les procédures et méthodes utilisées pour les contrôles de supervision et les évaluations des banques.

La survie des banques (même des banques « trop grandes pour faire faillite ») dépend de leur niveau de capitalisation et de leur niveau de préparation aux fluctuations de la conjoncture. Par conséquent, les auditeurs internes doivent être aptes à comprendre, mesurer et évaluer l'adéquation et l'exhaustivité du processus de planification des fonds propres de l'institution (voir **Figure n° 1**). Ce processus doit notamment préciser comment l'institution justifie le niveau actuel de fonds propres nécessaires ainsi que les prévisions du niveau de **fonds propres** nécessaires dans des scénarios de stress économiques et financiers.

**Figure n°1 : Processus de planification des fonds propres et documents qui en résultent**




L'objectif de ce guide est de donner un aperçu des normes internationales et des principes concernant la gestion de l'adéquation des fonds propres et d'explorer le rôle de l'audit interne dans l'évaluation du processus de planification des fonds propres.

[1] Dans ce guide pratique, le terme « banque » renvoie aux banques, aux holdings bancaires et à d'autres sociétés considérées par les autorités de supervision du secteur bancaire comme la maison mère d'un groupe bancaire au regard de la législation nationale applicable, dans la mesure où le superviseur national de l'entité le juge approprié.

# Introduction

De nombreuses raisons expliquent la crise financière mondiale de 2007-2008. Deux des principales causes étaient l'accumulation par les banques d'instruments de fonds propres de mauvaise qualité (c'est-à-dire qu'ils ne permettent pas d'absorber les pertes), et la sous-estimation de l'impact des risques (par exemple, les risques de crédit, de marché, opérationnels). Cette crise a été encore plus amplifiée par un processus d'inversion procyclique de l'endettement et par l'interconnexion des banques d'importance systémique et mondiale[2]. Les défaillances dans le secteur bancaire ont rapidement gagné le reste du système financier et l'économie réelle, entraînant une très forte contraction de l'offre de liquidité et de crédit[3].

**Remarque :** Les termes en caractères gras sont définis dans le glossaire de l'annexe B.

Pendant la crise, des investissements qui étaient auparavant liquides ont considérablement diminué en valeur et en qualité à tel point qu'il était impossible de les sortir du bilan des banques, ce qui a nui à la capacité d'emprunt des banques pour financer des opérations. Ce scénario a fait passer l'enjeu de la gestion des fonds propres au premier plan.

Le niveau et la qualité des fonds propres détenus par une banque dépendent des marchés et des activités ciblées par la stratégie de l'institution et son **appétence pour le risque.** Des insuffisances dans la quantification des besoins en fonds propres peuvent avoir un effet négatif qui se diffusera à d'autres banques et plus largement sur le marché financier.

Étant donné l'incidence importante de l'adéquation des fonds propres sur les activités d'une banque et sur l'économie en général, ce guide contient à la fois une partie pédagogique sur l'adéquation des fonds propres et une aide à la réalisation de missions d'audit interne sur le processus complexe de planification des fonds propres. Il donne donc des indications sur des sujets tels que :

- les types de fonds propres (au numérateur, dans le calcul fondé sur les risques, des fonds propres) et les critères qui leur sont associés ;
- les actifs pondérés en fonction des risques (RWA – *Risk weighted assets)* et les méthodes pour déterminer les exigences de fonds propres pour les risques de crédit, les risques de marché et les risques opérationnels (au dénominateur, dans le calcul non fondé sur les risques, des fonds propres ) ;

**Comment utiliser ce guide**

Les lecteurs qui n'ont pas d'expérience d'audit interne dans les banques pourront :

- rechercher la terminologie de la gestion des fonds propres, les obligations réglementaires et les modèles qui sont pertinents pour leur organisation ou leur juridiction ;
- acquérir des notions de base sur la manière dont l'adéquation des fonds propres aide les banques à réaliser leurs objectifs à long terme et soutient la santé financière de l'économie mondiale ;
- se référer à l' « Annexe G. Références et sources bibliographiques supplémentaires », pour des informations plus détaillées.

[2] Les banques ont une activité cyclique. Dans une période de croissance des économies et de libre circulation des capitaux, les institutions bancaires tendent à emprunter ce qui leur permet de prêter plus. Ceci est décrit comme un endettement procyclique. L'inversion procyclique de l'endettement a lieu quand l'économie se contracte et que les banques sont tenues de réduire leurs emprunts, ce qui restreint les prêts, et qu'elles utilisent leurs fonds propres libres pour réduire leurs engagements au bilan.

[3] Comité de Bâle sur le contrôle bancaire. *Bâle III : Dispositif réglementaire mondial visant à renforcer la résilience des établissements et systèmes bancaires* (Bâle, Suisse : Banque des règlements internationaux, 2011.) https://www.bis.org/publ/bcbs189_fr.pdf.

- la planification des fonds propres, y compris le **cadre de référence de la banque relatif à l'appétence pour le risque ;**
- les fonctions de gouvernance relatives au processus de planification des fonds propres ;
- le **ratio de levier** (c'est-à-dire les fonds propres non fondés sur les risques) ;
- les *stress tests*.

Après avoir lu ce guide, les auditeurs internes devraient être capables de :

- définir les différents types de fonds propres ;
- comprendre les approches et les méthodes de modélisation des risques de crédit, des risques de marché et des risques opérationnels ;
- évaluer la manière dont les processus concernant les fonds propres soutiennent l'appétence pour le risque déclarée par la banque ;
- comprendre les processus d'élaboration de scénarios de la banque, conçus pour mettre sous tension les modèles de risques ;
- comprendre le rôle de l'audit interne dans la fourniture d'une assurance relative à l'efficacité du processus de planification des fonds propres de la banque.

Ces connaissances permettront aux auditeurs internes d'évaluer l'efficacité des processus nécessaires pour maintenir l'adéquation des fonds propres de la banque qui ont été conçus et mis en œuvre par le management.

## Enjeux métier : Risques et opportunités

L'adéquation des fonds propres et la liquidité sont les deux éléments clés de compréhension de la prospérité présente et future d'une institution financière. Le défaut d'un niveau approprié de fonds propres de qualité au regard de l'exposition aux risques de crédit, de marché et aux risques opérationnels peut entraîner l'occurrence de risques tels que :

- l'incapacité à assurer le développement des activités ;
- l'incapacité à supporter des risques supplémentaires avec les fonds propres disponibles ;
- l'incapacité à distribuer des profits, par exemple en versant des dividendes.

Dans l'éventualité d'une forte récession, ne pas détenir les fonds propres minimums exigés par les autorités de contrôle pourrait avoir pour conséquence la cessation d'activité ou nécessiter des plans de sauvetage gouvernementaux.[4]

La stratégie employée par une institution pour maintenir des niveaux de fonds propres suffisants pour couvrir son exposition aux risques ne se résume pas à accumuler n'importe quelle sorte de fonds propres. La banque doit calculer ses fonds propres de multiples manières selon son modèle économique, ses objectifs, sa situa-

[4] Dans ce guide pratique, le terme « autorité de contrôle » *(« supervisor »)* renvoie à une autorité mandatée ayant le pouvoir légal d'agréer les établissements bancaires, d'assurer leur supervision permanente, de gérer leur conformité avec la législation et de prendre en temps opportun des mesures correctrices pour remédier aux problèmes de sécurité et de solidité. Adapté du comité de Bâle sur le contrôle bancaire. *Principes fondamentaux pour un contrôle bancaire efficace* (Bâle, Suisse : Banque des règlements internationaux, 2012).

tion géographique et d'autres facteurs. Les obligations réglementaires en matière de fonds propres sont, par définition, prudentes, car elles sont censées protéger une institution dans l'hypothèse d'une crise. Parvenir à un équilibre entre les exigences réglementaires de fonds propres et les objectifs de la banque requiert une compréhension de l'objectif de ces exigences et de la manière dont le processus de planification des fonds propres de la banque lui permet de s'assurer de la conformité réglementaire tout en générant les résultats attendus pour ses actionnaires et ses parties prenantes.

## Adéquation des fonds propres : les obligations réglementaires

Les normes du comité de Bâle exigent que les banques maintiennent des niveaux de fonds propres minimums pour couvrir les pertes à proportion des actifs risqués figurant à leurs bilans. Chaque banque a la responsabilité de maintenir un ratio minimum d'adéquation des fonds propres et devrait prendre en compte les fonds propres dans toutes les décisions qu'elle prend. Les banques ayant une implantation régionale voire mondiale devraient s'assurer qu'elles prennent en compte les exigences de fonds propres définies par les réglementations locales, outre celles de Bâle II et III.

Les fonds propres, selon les règles du comité de Bâle, relèvent de deux catégories. Les fonds propres de catégorie 1 sont de meilleure qualité, il s'agit des « fonds propres de base » (ou « *core capital* ») prévus dans Bâle II. Ces fonds propres peuvent absorber les pertes sans que la banque ait besoin de cesser ses activités. Les fonds propres de catégorie 1 ou « *going-concern capital* » (fonds propres visant à assurer la continuité d'exploitation), sont constitués d'actions ordinaires et assimilées de catégorie 1 (CET1 – *Common Equity Tier 1*) et de fonds propres supplémentaires de catégorie 1. Aux termes de Bâle III, seules les actions ordinaires et assimilées sont considérées comme des fonds propres de base.

Les fonds propres de catégorie 2 (CET2 – *Common Equity Tier 2*) sont également appelés « *gone-concern capital* » (fonds propres visant à absorber les pertes en cas de liquidation), ce qui signifie que l'activité n'est plus viable. Ce type de fonds propres représente les actifs les moins liquides, de moindre qualité, qui seraient utilisés si la banque se retrouvait dans une situation critique. (Voir « Annexe C. Définitions des fonds propres »).

**Exigences de Bâle s'agissant des catégories de fonds propres**

Aux termes de Bâle III, les fonds propres de catégorie 1 et les fonds propres de catégorie 2 d'une banque doivent représenter au moins 8% de ses actifs pondérés en fonction des risques (RWA – *risk weighted assets)*.

D'ici à 2019, Bâle III exigera un volant de conservation des fonds propres de 2,5 % des actifs pondérés en fonction des risques.

Le volant de fonds propres contracyclique est seulement requis quand il est « déclenché » par les autorités de régulation locales en période de croissance excessive du crédit. C'est une extension du volant de conservation des fonds propres.

## Fonds propres supplémentaires : volants de conservation des fonds propres, volants contracycliques

Outre les fonds propres de catégorie 1 et de catégorie 2, Bâle III exige également des volants de fonds propres pour renforcer la sécurité et la stabilité : [5]

- *Volant de conservation des fonds propres* – conçu pour s'assurer que les banques constituent des volants de fonds propres, en dehors des situations de stress, dans lesquels elles peuvent puiser lorsqu'elles sont sous tension.
- *Volant de fonds propres contracyclique* – conçu pour réaliser l'objectif macro prudentiel de protection du secteur bancaire contre les périodes de croissance excessive du crédit, qui ont souvent été associées à la constitution d'un risque systémique.

Les volants de fonds propres devraient consister en des instruments définis comme étant de catégorie 1 afin qu'ils soient facilement accessibles et liquides en cas de besoin.

## Fonds propres au titre des risques de crédit, des risques de marché et des risques opérationnels

Le ratio de fonds propres d'une banque est le pourcentage de ses fonds propres par rapport à ses actifs pondérés en fonction des risques (RWA – *Risk weighted assets*). Ces RWA sont une estimation des risques qui détermine le niveau minimum de fonds propres réglementaires qu'une banque doit maintenir pour faire face à des pertes imprévues[6]. Les banques doivent établir des processus de mesure et d'évaluation des risques de crédit, de marché et des risques opérationnels au regard des RWA respectifs afin d'affecter les fonds propres appropriés. Cette section présente le cœur du processus de planification des fonds propres.

### Risques de crédit

Les fonds propres alloués aux risques de crédit couvrent tous les actifs dans le portefeuille de la banque ayant une composante de risque de crédit, chacun étant pondéré en fonction de son niveau de risque. Les banques doivent maintenir un certain pourcentage de ces actifs pondérés en fonction des risques (RWA) comme un capital qui servira à faire face à toutes les pertes découlant de la détérioration de la qualité des actifs. Les fonds propres alloués aux risques de crédit peuvent être déterminés en utilisant l'approche standard ou l'une des approches fondées sur les notations internes (définies pages 9 et 10) :

- A-IRB : approche fondée sur les notations internes avancée
- F-IRB : approche fondée sur les notations internes de type « fondation »

**L'utilisation de modèles financiers**

L'évaluation des actifs par des modèles et des analyses quantitatifs devient incontournable parce que des actifs complexes font leur entrée sur le marché ou d'autres, plus ordinaires, rentrent dans des transactions complexes.

Malheureusement, aucun modèle mathématique ne fonctionne sans son lot d'inconvénients et d'hypothèses.

La meilleure approche est de limiter les hypothèses au minimum et d'être conscient des inconvénients implicites. Il est alors plus aisé de définir l'utilisation et la pertinence de ces modèles.

[5] Comité de Bâle sur le contrôle bancaire : *Bâle III : Finalisation des réformes de l'après-crise* (Bâle, Suisse : Banque des règlements internationaux, 2017.) https://www.bis.org/bcbs/publ/d424_fr.pdf

[6] Ibid.

Les banques qui utilisent les approches modélisées doivent faire approuver ces modèles par leur autorité de régulation.

Chaque année, un certain pourcentage d'emprunteurs et de contreparties fait défaut. Si la probabilité de défaut (PD – *Probability of Default*) est plus faible que les taux de défaut effectifs, la banque aura des annulations supplémentaires. Ces annulations peuvent être compensées par les montants perçus au cours des processus d'encaissement et de recouvrement de l'institution. La banque doit aussi prévoir sa perte en cas de défaut (LGD – *Loss Given Default*). La perte totale attendue pour la période (EL – *Total Expected Loss*) s'obtient en multipliant PD par LGD. Si la perte effective est plus importante que la perte attendue, le rendement des capitaux propres (ROE – *Return on Equity*) sera inférieur au montant ciblé par le management, et vice versa. La perte attendue s'exprime en pourcentage (EL = PD*LGD) ou on en unités monétaires, en multipliant ce pourcentage par l'exposition en cas de défaut (EL = PD*LGD*EAD (*Exposure at Default*)). Le montant en unités monétaires de l'exposition en cas de défaut prend tout son sens pour le calcul de la valeur d'un actif au moment du défaut ou dans la durée. La **Figure n°2** montre les paramètres minimums pour les approches fondées sur les notations internes pour ces différents critères. [7]

L'approche A-IRB (approche fondée sur les notations internes avancée) permet aux banques d'estimer la probabilité de défaut (PD), la perte en cas de défaut (LGD), l'exposition en cas de défaut (EAD) et l'échéance d'une exposition. L'approche F-IRB (approche fondée sur les notations internes de type « fondation ») utilise des valeurs fixes pour les paramètres LGD et EAD.

La perte en cas de défaut (LGD) est un des facteurs de la perte totale attendue pour la période (EL). Les outils de la LGD évaluent la valeur et/ou la qualité d'un actif détenu par la banque en contrepartie d'un prêt accordé. Les garanties peuvent être des actifs corporels comme des voitures, des machines, des hypothèques, des marchandises ou un certain nombre d'autres types de garanties. Plus la valeur de la garantie est élevée, plus la perte en cas de défaut (LGD) et la perte attendue (EL) sont faibles.

Il existe trois approches pour déterminer les valeurs de la perte en cas de défaut (LGD) d'après Bâle II :

1. l'approche fondée sur les notations internes avancée (A-IRB), selon laquelle les banques utilisent des modèles internes pour déterminer leurs propres valeurs de probabilité de défaut (PD) et de perte en cas de défaut (LGD) ;
2. l'approche fondée sur les notations internes de type « fondation » (F-IRB), selon laquelle les banques sont seulement autorisées à modéliser un ensemble spécifique de paramètres et doivent utiliser un échantillonnage pré-défini pour certaines catégories d'actifs ;
3. l'approche standard, dans laquelle les autorités de régulation fixent la pondération des risques pour différentes catégories d'actifs.

**Eléments à prendre en considération par l'audit interne**

Les auditeurs devraient savoir quelle est l'approche utilisée par leur organisation pour mesurer les risques de crédit. En outre, si l'institution utilise l'approche IRB avancée pour tous les produits, les auditeurs devraient comprendre pourquoi et s'assurer que les modèles ont été validés et testés de manière appropriée.

[7] Comité de Bâle sur le contrôle bancaire : *Note récapitulative sur les réformes de Bâle III* (Bâle, Suisse : Banque des règlements internationaux, 2017.) https://www.bis.org/bcbs/publ/d424_hlsummary_fr.pdf

**Figure n°2 : Paramètres minimums pour les approches fondées sur les notations internes (IRB – *Internal Rating Based*)**

| Valeurs minimales des paramètres dans le cadre IRB révisé | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Probabilité de défaut (PD – *Probability of Default*) | Perte en cas de défaut (LGD – *Loss Given Default*) | | Exposition en cas de défaut (EAD – *Exposure at Default*) |
| | | Non garantis | Garantis | |
| Entreprises | 5 bp | 25 % | Variation en fonction du type de garantie :<br>0 % pour les garanties financières<br>10 % pour les garanties au titre des créances<br>10 % pour les garanties au titre de l'immobilier résidentiel ou commercial<br>15 % pour les autres garanties physiques | EAD soumise à un plancher correspondant à la somme (i) des expositions portées au bilan et (ii) de 50 % des expositions hors bilan en fonction du facteur de conversion de crédit (CCF – *Credit Conversion Factor*) applicable dans le cadre de l'approche standard. |
| Banque de détail : | | | | |
| Prêts hypothécaires | 5 bp | Sans objet | 5 % | |
| Expositions renouvelables éligibles (QRRE – *Qualifying Revolving Retail Exposure*) – « *transactors* » | 5 bp | 50 % | Sans objet | |
| Expositions renouvelables éligibles (QRRE) « *revolvers* » | 10 bp | 50 % | Sans objet | |
| Autres expositions de la banque de détail | 5 bp | 30 % | Variation en fonction du type de garantie :<br>0 % pour les garanties financières<br>10 % pour les garanties au titre des créances<br>10 % pour les garanties au titre de l'immobilier résidentiel ou commercial<br>15 % pour les autres garanties physiques | |

Source : Comité de Bâle sur le contrôle bancaire : *Note récapitulative sur les réformes de Bâle III* (Bâle, Suisse : Banque des règlements internationaux, 2017.) https://www.bis.org/bcbs/publ/d424_hlsummary_fr.pdf

Les banques peuvent choisir la méthode qu'elles utiliseront par catégorie d'actifs (par exemple A-IRB pour les hypothèques et F-IRB pour les entreprises). Cependant, la plupart des banques utiliseront systématiquement soit A-IRB soit F-IRB plutôt que de choisir l'approche selon la catégorie d'actifs. Au niveau mondial, l'approche standard a été privilégiée par les autorités de contrôle lors de la phase initiale de la mise en œuvre de Bâle II.

## Risques de marché

Les fonds propres alloués aux risques de marché consistent en des actifs bancaires qui sont exposés aux fluctuations de facteurs sous-jacents du marché ; autrement dit, la possibilité que la valeur d'un portefeuille de négociation diminue à cause de changements dans la valeur de facteurs de risques du marché afférents

à ce portefeuille. Par exemple, les risques de change ou les risques liés aux prix des produits de base, les taux d'intérêt et les prix des actions et des valeurs mobilières font partie des risques de marché. Les banques pondèrent les risques de ces actifs et doivent allouer des fonds propres, sous la forme d'un pourcentage d'actifs pondérés en fonction des risques (RWA – *Risk weighted assets*), pour s'assurer qu'elles peuvent faire face à toutes pertes survenant à cause de mouvements dans les prix du marché. On peut mesurer les exigences de fonds propres alloués aux risques du marché grâce à l'approche standard ou à une approche fondée sur des modèles internes, respectivement décrites ci-dessous.[8]

Une composante clé des risques de marché est la tarification. Les banques divisent leurs portefeuilles en deux catégories : 1) le portefeuille de négociation et 2) le portefeuille bancaire. Le portefeuille de négociation consiste en des instruments que la banque a l'intention de négocier activement. Le portefeuille bancaire correspond à des instruments que la banque a l'intention de détenir jusqu'à leur échéance. Les instruments relevant du portefeuille de négociation sont évalués au cours du marché quotidiennement. Les instruments du portefeuille bancaire ne sont pas valorisés jusqu'à ce qu'ils parviennent à échéance ou qu'ils soient reclassés dans le portefeuille de négociation. Il est possible de procéder à un arbitrage entre les deux portefeuilles, c'est pourquoi le comité de Bâle a limité les possibilités d'arbitrage sur fonds propres par :

> « l'imposition de contraintes strictes aux transferts d'instruments entre portefeuilles. Si l'exigence de fonds propres relative à un instrument ou un portefeuille diminue du fait d'un transfert (dans les rares cas où cela est permis), la différence entre les niveaux de fonds propres requis (mesurés au moment du transfert) devra être compensée par la banque sous la forme d'un montant fixe (à publier) de fonds propres additionnels exigibles au titre du premier pilier ».[9]

## Approche fondée sur les modèles internes

Le comité de Bâle a déterminé que l'utilisation de l'approche fondée sur les modèles internes dépendra de son approbation par l'autorité de contrôle de la banque. Les autorités de contrôle du pays d'origine et des pays d'accueil devraient collaborer pour garantir la cohérence des critères utilisés pour approuver ou désapprouver l'utilisation d'une approche fondée sur les modèles internes par une banque. Cette approbation est fondée sur l'évaluation par l'autorité de contrôle du programme de gestion des risques globaux de la banque, des compétences de ses collaborateurs et de son historique s'agissant de sa capacité à mesurer l'exposition aux risques de manière exacte. L'approbation sera accordée par bureau de négociation *(trading desk)*.

Il existe des normes qualitatives formulées par différentes autorités de contrôle que les banques doivent respecter afin d'utiliser les modèles internes. Par exemple, selon le comité de Bâle, la banque doit avoir une unité de contrôle des risques indépendante qui devrait produire et analyser des rapports quotidiens sur les résultats du modèle de mesure des risques de la banque et doit mener des programmes réguliers de contrôle a posteriori et d'allocation des profits et des pertes, entre autres.

---

[8] Comité de Bâle sur le contrôle bancaire. *NORME : Exigences minimales de fonds propres en regard du risque de marché* (Bâle, Suisse : Banque des règlements internationaux, 2016.) https://www.bis.org/bcbs/publ/d352_fr.pdf

[9] Ibid.

L'exigence de fonds propres totale selon l'approche fondée sur les modèles internes est l'agrégation de trois composantes comme présenté dans la **Figure n°3** :

- La valeur en risque conditionnelle totale (ES – *Global Expected Shortfall*).
- L'exigence de fonds propres au titre du risque de défaut (DRC – *Default risk charge*).
- La majoration de fonds propres requis en situation de stress pour couvrir les risques non modélisables (SES – *Stressed capital add-on for nonmodellable risks*).

**Figure n°3 : Les trois composantes de l'exigence totale de fonds propres selon l'approche fondée sur les modèles internes**

| | | |
|---|---|---|
| Valeur en risque conditionnelle totale (ES – *Expected shortfall) :* moyenne équipondérée des exigences de fonds propres aux fins du calcul de l'ES diversifiée et de l'ES partielle non diversifiée pour des catégories de risque prédéfinies. | Exigence de fonds propres au titre du risque de défaut (DRC – *Default risk charge) :* mesure le risque de défaut afférent aux expositions sur prêts et sur actions dans le portefeuille de négociation, sans reconnaissance des effets de diversification avec d'autres risques de marché (y compris le risque d'écart de rendement). | Majoration de fonds propres requis en situation de stress (SES – *Stressed capital add-on) :* indicateur global des exigences de fonds propres réglementaires pour les facteurs de risque non modélisables, à l'intention des bureaux de négociation autorisés à utiliser des modèles internes. |

La valeur en risque conditionnelle (ES – *Expected Shortfall*) est l'anticipation conditionnelle d'une perte, étant donné que la perte se situe au-delà de la valeur en risque (VaR – *Value at Risk*). [10]

La valeur en risque conditionnelle (ES) est calculée quotidiennement pour chaque bureau de négociation compris dans l'approche fondée sur les modèles internes. Pour le calcul de l'ES, il convient d'utiliser un intervalle de confiance unilatéral de 97,5 %. L'ES est ajustée en utilisant les horizons de liquidité propres à chaque instrument figurant au portefeuille. Il y a cinq horizons de liquidité :

1. 10 jours
2. 20 jours
3. 60 jours
4. 120 jours
5. 250 jours

Les horizons de liquidité sont plus courts pour les instruments liquides (c'est-à-dire les titres à grande capitalisation) et plus longs pour les instruments non liquides (c'est-à-dire les obligations d'entreprise de qualité inférieure). Le résultat est que les modèles sont construits avec des périodes de temps qui se chevauchent. Par exemple, un impact équivalent à la variation des cours entre le jour 0 et le jour 10 pourrait être calculé pour un titre à grande capitalisation alors qu'un impact équivalent à la variation des cours entre le jour 0 et le jour 250 pourrait être calculé pour le différentiel de crédit sur une obligation d'entreprise de qualité inférieure. Les

[10] Pour une comparaison plus approfondie, voir « Comparative analyses of expected shortfall and value-at-risk under market stress ». https:www.bis.org/cgfs/conf/mar02p.pdf

données pour ces impacts devraient ressembler à une exigence de fonds propres par rapport à la valeur en risque conditionnelle (ES – *Expected shortfall*) que le portefeuille actuel de la banque connaîtrait en situation de stress.

Le comité de Bâle exige également que les jeux de données soient mis à jour chaque mois et lorsque les cours du marché font l'objet de fluctuations significatives. Les autorités de contrôle ont également le pouvoir de demander à la banque d'exécuter à nouveau les modèles pour des périodes de temps plus courtes si elles ont des raisons de croire que la valeur en risque conditionnelle serait sensiblement différente. En outre, pour les scénarios en situation de stress, les banques doivent identifier la période de 12 mois pendant laquelle le portefeuille est le plus sous tension, et ces périodes doivent, au minimum, remonter à 2007 inclus. [11]

Les deux autres composantes de l'approche fondée sur les modèles internes sont l'exigence de fonds propres au titre du risque de défaut (DRC – *default risk charge*) et la majoration de fonds propres requis en situation de stress (SES – *stressed capital add-on*). L'exigence DRC comprend le risque de défaut afférent aux expositions sur prêts et sur actions dans le portefeuille de négociation, sans reconnaissance des effets de diversification avec d'autres risques de marché. La SES est un indicateur global des fonds propres réglementaires pour les facteurs de risque non modélisables, à l'intention des bureaux de négociation autorisés à utiliser des modèles internes.

L'exigence totale de fonds propres pour l'approche fondée sur les modèles internes est une agrégation de l'ES, de la DRC et de la SES. Les risques de titrisation dans le portefeuille de négociation ne sont pas admissibles pour l'approche fondée sur les modèles internes et doivent être capitalisés en utilisant l'approche standard.

**La valeur en risque (VaR) comparée à la valeur en risque conditionnelle (ES)**

Jusqu'en 2016, la valeur en risque (VaR – *Value at Risk*) était le paramètre unique le plus utilisé pour calculer le risque de marché, et la VaR est toujours utilisée dans de nombreux pays. La VaR estime le montant de la perte que peut subir un ensemble de placements dans des conditions normales de marché sur une période de temps donnée.

La VaR peut être calculée simplement en prenant les performances passées d'un placement donné et en les projetant dans le futur, ou le calcul peut être plus complexe mathématiquement. Cependant, fondamentalement, la VaR s'appuie sur les valeurs du passé et sur une distribution normale qui suppose qu'il n'y aura pas d'événements extrêmes, donc les banques ne devraient pas l'utiliser comme une mesure définitive de l'exposition aux risques dans des conditions de stress. D'autres mesures connexes utilisées pour modéliser les risques de marché étaient la VaR en situation de stress (sVaR – *stressed VaR*) et la VaR conditionnelle (cVaR – *conditional VaR*).

Comme les risques de marché sont un sujet complexe, ce guide pratique ne proposera qu'un résumé de la réglementation du comité de Bâle sur les risques de marché.

Voir la publication du comité de Bâle, « Norme : Exigences minimales de fonds propres en regard du risque de marché » pour plus d'informations.

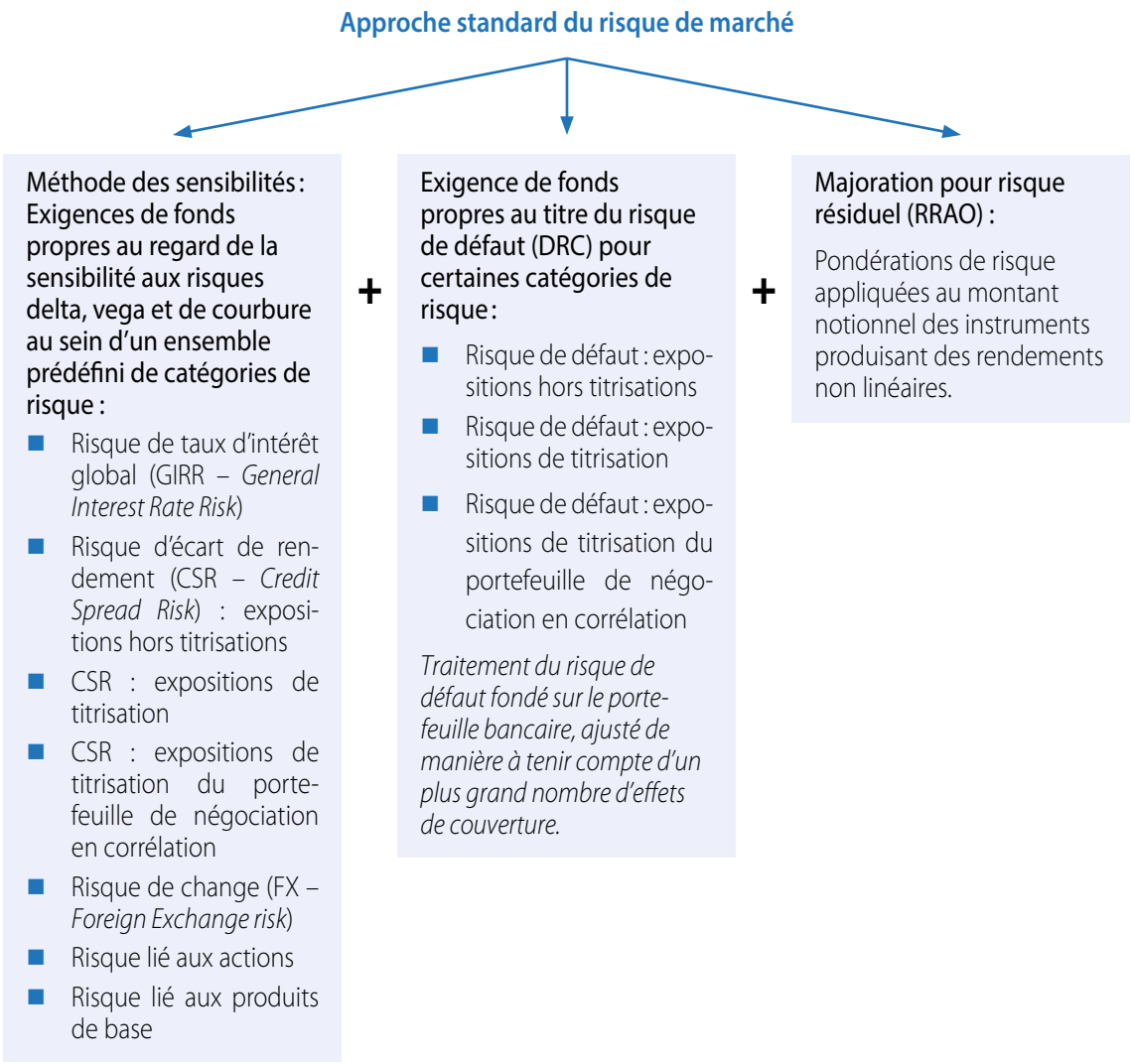
## Approche standard

Le comité de Bâle a revu sa précédente approche standard pour la rendre plus sensible aux risques et mieux en mesure d'estimer les résultats de l'approche fondée sur les modèles internes tout en étant quand même adaptée aux banques qui n'ont pas besoin d'utiliser l'approche fondée sur les modèles internes pour les

[11] Comité de Bâle sur le contrôle bancaire. *NORME : Exigences minimales de fonds propres en regard du risque de marché* (Bâle, Suisse, Banque des règlements internationaux, 2016). https://www.bis.org/bcbs/publ/d352_fr.pdf

risques de marché. L'approche standard, comme elle est décrite dans la **Figure n°4**, consiste en trois éléments : Méthode des sensibilités + Exigence de fonds propres au titre du risque de défaut + Majoration pour risque résiduel (RRAO – *Residual Risk Add-On*). Contrairement à l'approche fondée sur les modèles internes, l'approche standard s'applique à la fois aux expositions de titrisation et aux expositions hors titrisations du portefeuille de négociation. Les résultats de cette approche doivent être communiqués aux autorités de contrôle de la banque tous les mois.

**Figure n°4 : L'approche standard du risque de marché**




Source : Comité de Bâle sur le contrôle bancaire. *NORME : Exigences minimales de fonds propres en regard du risque de marché* (Bâle, Suisse : Banque des règlements internationaux, 2016). https://www.bis.org/bcbs/publ/d352_fr.pdf

L'exigence de fonds propres destinée à couvrir le risque résultant de la méthode des sensibilités est calculée en agrégeant ces indicateurs de risques courants utilisés dans les bureaux de négociation : delta, vega et courbure. Ces indicateurs de la sensibilité aux risques doivent être utilisés comme données d'entrée dans la formule d'agrégation décrite par le comité de Bâle. La banque doit déterminer les sensibilités delta et vega et les scénarios de courbure en fonction du cours des instruments ou des modèles de valorisation utilisés par une unité indépendante de gestion des risques au sein de la banque afin de rendre compte des expositions aux risques à la direction générale.

Vous trouverez une brève définition de chaque indicateur de sensibilité aux risques ci-dessous :

- Delta mesure la sensibilité d'un portefeuille à une faible augmentation de la valeur de la variable (le facteur de risque) et la variation de la valeur du portefeuille qui en découle.
- Vega est utilisé dans le négoce de dérivés parce que c'est une mesure du taux de variation de la valeur du portefeuille s'agissant de la volatilité du cours de l'actif sous-jacent.
- La courbure implique de calculer deux scénarios de choc (un à la hausse et un à la baisse) et le facteur delta est éliminé. Les deux scénarios sont soumis à des chocs de pondération des risques, et la perte extrême est agrégée dans la formule de calcul du comité de Bâle de l'exigence de fonds propres.

Les positions sont ventilées par classes de risques et regroupées dans des catégories ou des « tranches ». Il convient de calculer trois niveaux de fonds propres pour chaque catégorie de risques en se fondant sur trois scénarios différents. Ces scénarios utilisent des valeurs spécifiées pour les paramètres qui représentent la corrélation entre les facteurs de risques au sein d'une même tranche et les paramètres qui représentent la corrélation entre les tranches dans une même catégorie de risques. Aucun avantage découlant de la diversification n'est autorisé.

La deuxième composante de l'approche standard est l'exigence de fonds propres au titre du risque de défaut (DRC – *Default risk charge*). Dans ce contexte, la DRC est utilisée pour prendre en compte le risque de défaillance soudaine (JTD – *Jump-to-default risk*). Le comité de Bâle prescrit l'approche progressive suivante pour prendre en compte le JTD :

1. Calculer le risque JTD pour chaque instrument séparément. Le risque JTD est une fonction du montant notionnel (ou de la valeur faciale) et de la valeur de marché des instruments et de la perte en cas de défaut (LGD – *Loss given default*) prédéfinie.
2. Des règles de compensation sont précisées et permettent la dérivation des positions de risque JTD nettes.
3. Les positions de risque JTD nettes sont ensuite attribuées à des tranches de risque et pondérées en fonction de coefficients de risques prédéfinis. Remarquez que les traitements sont différents pour les positions détenues dans le portefeuille bancaire par rapport à celles détenues dans le portefeuille de négociation. [12]

La troisième composante de l'approche standard est la majoration pour risque résiduel (RRAO – *Residual Risk Add-On*), qui doit être calculée séparément pour toutes les positions présentant un risque résiduel et vient s'ajouter aux autres composantes des exigences de fonds propres. La majoration pour risque résiduel est

[12] Ibid.

censée tenir compte des expositions aux risques qui ne sont pas mesurées par les autres composantes de l'approche standard pour les cas tels que les actifs sous-jacents exotiques avec des expositions à des risques liés à la longévité, à la météorologie, aux catastrophes naturelles, etc.

La majoration pour risque résiduel est la somme arithmétique des montants notionnels bruts des instruments présentant des risques résiduels, multipliée par un coefficient de pondération des risques de 1,0 % pour les instruments adossés à un sous-jacent exotique et par un coefficient de 0,1 % pour les instruments assortis d'autres risques résiduels. [13]

## Risques opérationnels

Les fonds propres requis pour couvrir les risques opérationnels comprennent les fonds propres qui doivent être maintenus pour compenser les pertes opérationnelles à cause de l'exposition à des événements internes ou externes concernant des personnes, des processus et de la technologie. La nature de certaines expositions à des risques opérationnels (par exemple les comportements inappropriés) n'est pas propice à être mesurée par les modèles.

Le comité de Bâle a indiqué que la crise financière a mis en relief deux insuffisances principales du cadre de référence existant en matière de risques opérationnels. Premièrement, les exigences de fonds propres au titre des risques opérationnels se sont révélées insuffisantes pour couvrir les pertes causées par les risques opérationnels encourues par certaines banques. Deuxièmement, la nature de ces pertes – qui couvrent des incidents comme des comportements inappropriés et des systèmes et dispositifs de contrôle insuffisants – a mis en relief les difficultés associées à l'utilisation de modèles internes pour estimer les exigences de fonds propres au titre des risques opérationnels. Par conséquent, le comité de Bâle a affiné le cadre de référence en matière de risques opérationnels.

L'approche en méthode avancée (AMA – *Advanced Measurement Approach*) pour calculer les exigences de fonds propres au titre des risques opérationnels, qui est basée sur les modèles internes des banques, et les trois approches standard existantes sont remplacées par une approche standard unique de sensibilité aux risques qui peut être utilisée par toutes les banques. [14]

### Références utiles pour les auditeurs internes[15]

La banque centrale des États-Unis (FRB – *Federal Reserve Bank*) a publié plusieurs guides traitant des approches pour modéliser les risques opérationnels et de la validité de ces approches dans le contexte de ses lignes directrices pour les *stress tests* au titre de la loi Dodd-Frank. Le plus exhaustif est le *Dodd-Frank Act Stress Test 2016: Supervisory Stress Test Methodology and Results*, publié en juin 2016.

Comme les risques sont toujours concentrés aux extrémités des distributions statistiques, la réserve fédérale a expérimenté des manières de refléter ces risques pour les institutions bancaires qui n'ont peut-être pas connu de pertes exponentielles liées aux risques opérationnels. L'analyse de la FRB sur l'évolution des modèles et des scénarios en réponse aux exigences des *stress tests* (autrement dit, ce qui fonctionne ou pas) peuvent être utiles aux auditeurs internes qui examinent les modèles de risques opérationnels quel que soit le contexte.

---

[13] Ibid.

[14] Comité de Bâle sur le contrôle bancaire : *Bâle III : Finalisation des réformes de l'après-crise* (Bâle, Suisse : Banque des règlements internationaux, 2017.) https://www.bis.org/bcbs/publ/d424_fr.pdf

[15] D'autres autorités de supervision ont publié des notes méthodologiques. Par exemple, l'Autorité bancaire européenne a publié en 2017 « *2018 EU-wide stress test methodology note* ». http://www.eba.europa.eu/documents/10180/2106643/2018+EU-wide+stress+test+-+Methodological+Note.pdf

La méthode de l'approche standard se fonde sur les éléments suivants : (i) l'indicateur d'activité (BI – *Business Indicator*), qui est une mesure du risque opérationnel reposant sur les états financiers ; (ii) la composante indicateur d'activité (BIC – *Business Indicator Component*), qui est calculée en multipliant BI par un ensemble de coefficients marginaux établis sur une base réglementaire (αi) ; et (iii) le multiplicateur des pertes internes (ILM – *Internal Loss Multiplier*), qui est un facteur scalaire fondé sur les pertes moyennes historiques d'une banque et la composante indicateur d'activité (BIC).

L'indicateur d'activité (BI) comprend trois composantes :

1. la composante intérêts, contrats de location et dividendes (ILDC – *interest, leases and dividend component*) ;
2. la composante services (SC – *services component*) ;
3. la composante financière (FC – *financial component*).

BI se définit comme :

$$BI = ILDC + SC + FC$$

Dans la formule ci-dessous, un trait au-dessus d'un terme signifie que celui-ci est calculé comme la moyenne sur trois ans : t, t-1 et t-2.

$$ILDC = Min[\overline{Abs(Interest\ Income - Interest\ Expense)}; 2.25\% * \overline{Interest\ Earning\ Assets}] + \overline{Dividend\ Income}$$

$$SC = Max[\overline{Other\ Operating\ Income; Other\ Operating\ Expense}] + Max[\overline{Fee\ Income; Fee\ Expense}]$$

$$FC = \overline{Abs(Net\ P\&L\ Trading\ Book)} + \overline{Abs(Net\ P\&L\ Banking\ Book)}$$

La composante indicateur d'activité (BIC), résulte de la multiplication de BI par les coefficients marginaux (αi). Ces coefficients augmentent en fonction du niveau du BI, comme indiqué dans la **Figure n°5** : [16]

**Figure n°5 : Fourchettes et coefficients marginaux du BI**

| Tranche | Fourchette du BI (en milliards d'euros) | Coefficients marginaux du BI (αi) |
|---|---|---|
| 1 | ≤ 1 | 12 % |
| 2 | 1 < BI ≤ 30 | 15 % |
| 3 | > 30 | 18 % |

Source : Comité de Bâle sur le contrôle bancaire : *Bâle III : Finalisation des réformes de l'après-crise* (Bâle, Suisse : Banque des règlements internationaux, 2017). https://www.bis.org/bcbs/publ/d424_fr.pdf

Pour les banques de la première tranche (BI inférieur ou égal à 1 milliard d'euros), BIC est égale à BI x 12 %. L'augmentation marginale de la BIC résultant d'une hausse d'une unité de BI est de 12 % dans la tranche 1, 15 % dans la tranche 2 et 18 % dans la tranche 3. Par exemple, si BI = 35 milliards d'euros, alors BIC = (1 x 12 %) + (30-1) x 15 % + (35-30) x 18 % = 5,37 milliards d'euros. Selon Bâle III :

[16] Ibid.

L'expérience d'une banque en matière de pertes internes liées au risque opérationnel influence le calcul des fonds propres par rapport à ce risque au travers du multiplicateur des pertes internes (ILM – *Internal Loss Multiplier*). L'ILM se définit comme :

$$ILM = Ln(\exp(1)-1+(\frac{LC}{BIC})^{0.8})$$

où la composante pertes (LC – *Loss Component*) est égale à 15 fois les pertes moyennes annuelles liées au risque opérationnel accusées sur les dix dernières années. L'ILM est égal à 1 lorsque la LC et la BIC sont égales. L'ILM est supérieur à 1 lorsque la LC est supérieure à la BIC. Ainsi, une banque dont les pertes sont élevées par rapport à sa BIC doit détenir davantage de fonds propres en raison de l'intégration des pertes internes dans la méthode de calcul. À l'inverse, l'ILM est inférieur à 1 lorsque la LC est inférieure à la BIC. Ainsi, une banque dont les pertes sont faibles par rapport à sa BIC doit détenir moins de fonds propres en raison de l'intégration des pertes internes dans la méthode de calcul. [17]

Les fonds propres minimaux au titre du risque opérationnel (ORC – *minimal operational risk capital*) sont calculés en multipliant BIC par ILM :

$$ORC = BIC * ILM$$

Les autorités de contrôle ont préconisé des modèles de régression pour définir la relation entre les pertes résultant de la survenance de risques opérationnels et les variables macroéconomiques. Cependant, de nombreuses banques ont eu des difficultés à trouver des ensembles de données pertinents pour leurs portefeuilles et leurs opérations qui soient suffisamment robustes pour démontrer une telle relation.[18] Les pertes pour risques comme les répercussions sur la réputation à cause de fuites de données sont difficilement quantifiables, et de nombreux risques opérationnels sont des domaines nouveaux qui n'ont pas été évalués s'agissant de données sur les pertes lors des périodes antérieures.

Beaucoup de banques n'ont pas assuré le suivi des pertes à cause de la survenance de risques opérationnels avant la crise de 2008, ce qui contribue aussi au manque de données à long terme pour des scénarios de pertes extrêmes. Par conséquent, de nombreuses banques ont dû se tourner vers des ensembles de données externes, et il peut être difficile de les intégrer aux données internes sur les pertes. Les auditeurs internes devraient connaître les exigences du comité de Bâle concernant les ensembles de données relatives aux pertes pour donner une assurance au Conseil que l'organisation tient correctement compte des pertes potentielles liées à la survenance de risques opérationnels du point de vue réglementaire. (Voir « Annexe E. Eléments à prendre en considération pour une mission d'audit interne du processus de planification des fonds propres », pour plus d'informations).

Les auditeurs internes devraient obtenir des éléments probants que leur banque utilise les approches approuvées par les autorités de régulation pertinentes pour mesurer les risques de crédit, de marché et les risques opérationnels et qu'elle maintient des fonds propres en conformité avec la réglementation. Ils pour-

[17] Ibid.

[18] Mihov, Atanas et Curti, Filippo et Abdymomunov, Azamat, U.S. Banking Sector Operational Losses and the Macroeconomic Environment (5 juillet 2017). Disponible sur le site du SSRN : https://ssrn.com/abstract=2738485 ou http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2738485

ront s'appuyer sur la politique relative aux fonds propres, la documentation des modèles, les comptes-rendus du comité de gestion actif-passif (ALCO – *Asset and Liability Committee*) et les résultats des contrôles réglementaires.

## Actifs pondérés en fonction des risques (RWA)

Le concept d'actifs pondérés en fonction des risques (RWA – *Risk weighted assets*) est simple, mais le calcul, quelle que soit la taille de l'institution financière, est compliqué.

Les banques sont tenues de détenir des fonds propres en proportion du niveau de risque associé aux actifs figurants à leur bilan. Cependant, il existe de nombreuses instructions sur la manière de classer les actifs (Tier 1 et Tier 2) et sur les ajustements réglementaires qui doivent être effectués en fonction de multiples facteurs. En outre, selon la situation de la banque par rapport aux périodes de mise en place, ces critères pourront varier (voir « Annexe D. Mise en œuvre de Bâle III – Etat d'avancement au niveau mondial », pour plus d'informations sur l'adoption au niveau mondial des normes de Bâle II et III). Pour compliquer les choses, les estimations de ratios de fonds propres après les *stress tests* sont fondées sur les soldes d'ouverture pour les expositions au bilan et hors bilan et les coefficients de pondération des risques applicables. Toute insuffisance ou inexactitude dans ces soldes d'ouverture ne fera que se répercuter sur tout le processus de planification des fonds propres.

Voici un exemple simplifié du concept de RWA :

> La trésorerie et les obligations souveraines de première qualité sont supposées présenter peu de risques de crédit, voire aucun. Par conséquent, les banques pourraient leur attribuer une cotation du risque nulle et ne pas leur allouer de fonds propres. Inversement, un prêt hypothécaire dont les paiements sont en souffrance depuis 90 jours pourrait nécessiter une réserve de fonds propres d'au moins 50% des flux de trésorerie prévus le concernant.

Pour calculer les actifs pondérés en fonction des risques (RWA), les banques doivent réaliser ce processus d'évaluation pour toute la partie actifs du bilan et additionner les fonds propres requis en se fondant sur la pondération de risque attribuée. Cette somme est le niveau minimum de fonds propres requis pour cette banque.

La fonction d'audit interne devrait effectuer un examen minutieux de la méthodologie pour mesurer les RWA en se concentrant plus spécifiquement sur les actifs qui sont pris en compte pour ces mesures. Les auditeurs internes devraient avoir une bonne compréhension des mesures de RWA et des facteurs requis pour mesurer les RWA avant de commencer la mission. Les auditeurs internes pourront utiliser les éléments pour guider leur examen : les lignes directrices réglementaires applicables, les notes de bas de page et les informations fournies dans les états financiers, les rapports sur la ventilation du bilan et les comptes-rendus du comité de gestion actif-passif.

## Capital économique

Bien que les exigences de fonds propres réglementaires soient l'objet de ce guide pratique, les banques doivent toujours calculer les fonds propres qu'elles doivent allouer en interne à leurs lignes métier et leurs

produits pour réaliser leur stratégie et obtenir les rendements désirés pour leurs activités tout en restant solvables. À cette fin, les banques utilisent des modèles internes de fonds propres et le concept de capital économique (eCap – *Economic Capital*), qui est le montant des fonds propres pour risques dont la banque estime avoir besoin pour rester solvable à un niveau de confiance et à un horizon temporel donnés.

Concrètement, la banque utilise le capital économique pour identifier les transactions qui pourraient sembler générer des bénéfices importants, mais qui portent une exigence de fonds propres disproportionnée. Cela attire aussi l'attention sur les organisations qui offrent des rendements corrigés des risques élevés malgré des rendements bruts faibles. Cette information aide les banques à prendre des décisions sur la manière de gérer leurs portefeuilles en trouvant un équilibre entre leur besoin de rentabilité et les exigences de fonds propres réglementaires.

## Obligations de communication externe

Depuis la crise financière récente, les obligations de communication externe ont été minutieusement examinées et normalisées par les autorités de contrôle des établissements financiers. L'objectif des exigences de communication des fonds propres de Bâle III est d'améliorer la transparence des positions en fonds propres des banques, particulièrement pour ce qui est de la qualité des fonds propres détenus en contrepartie des risques encourus par une banque.

**Eléments à prendre en considération par l'audit interne**

Dans le cas de banques cotées, la fonction d'audit interne pourra examiner les communications/notes de bas de page dans les états financiers telles qu'elles ont été produites par les auditeurs externes pour vérifier qu'elles sont exhaustives et exactes avant que les états financiers soient approuvés par la direction et communiqués au public.

Selon le comité de Bâle, ces obligations comprennent :

- un modèle commun que les banques doivent utiliser pour notifier la ventilation de leurs fonds propres réglementaires ;
- un rapprochement en trois étapes pour s'assurer d'un rapprochement complet de tous les éléments des fonds propres réglementaires avec le bilan de l'institution ;
- un modèle commun que les banques doivent utiliser pour donner une description des principales caractéristiques des instruments de fonds propres réglementaires utilisés ;
- des règles qui exigent que les banques publient les modalités et conditions complètes s'agissant des instruments de fonds propres réglementaires sur leurs sites Internet, y compris celles qui bénéficient des dispositions transitoires ;
- un modèle commun que les banques doivent utiliser pendant la période de transition. [19]

Bâle III donne aussi des délais à respecter s'agissant de la publication des informations et énumère les ratios de fonds propres et les éléments clés qui doivent être notifiés par les banques à chaque publication des états financiers. Ces communications doivent être comprises en totalité dans les états financiers de la banque ou

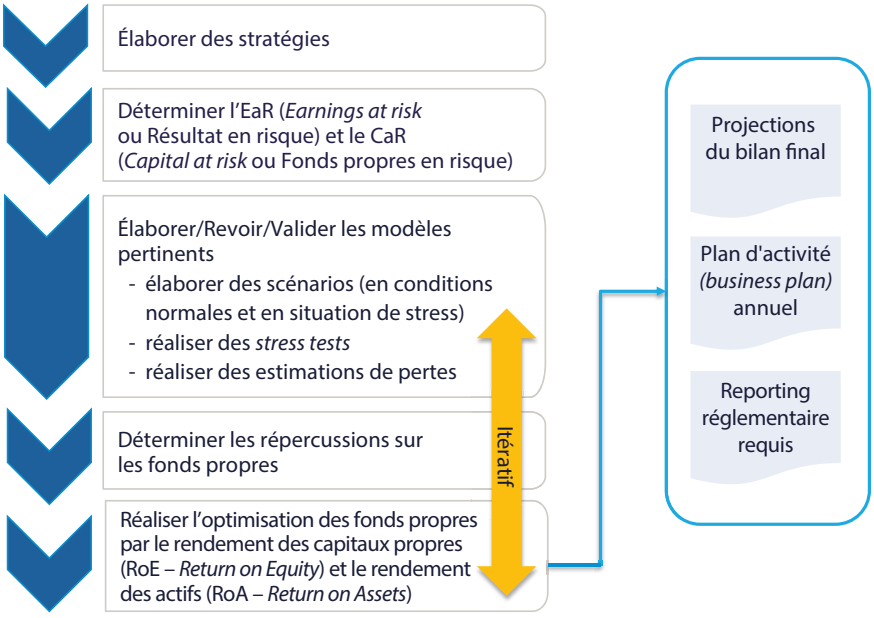
[19] Comité de Bâle sur le contrôle bancaire. *Consultative document: Definition of capital disclosure requirements* (Bâle, Suisse, Banque des règlements internationaux, 2011). https://www.bis.org/publ/bcbs212.pdf

les états financiers doivent comprendre des liens directs vers les communications complètes sur le site Internet de la banque.

# Processus de planification des fonds propres

Selon la Norme 1220.A1 – Conscience professionnelle, les auditeurs internes doivent faire preuve de conscience professionnelle en prenant en considération l'adéquation et l'efficacité des processus de gouvernance, de management des risques et de contrôle, entre autres. La planification des fonds propres est clé pour la sécurité et la stabilité de l'institution financière, et le Conseil d'une institution est responsable en dernier ressort des décisions concernant la stratégie, y compris l'adéquation des fonds propres. « La planification des fonds propres de l'organisation devrait être cohérente avec la stratégie et l'appétence pour le risque définies par le Conseil et avec les niveaux de risques de l'organisation, y compris la manière dont les risques dans l'institution pourraient émerger et évoluer dans des situations de stress. Le Conseil doit revoir et approuver chaque année les plans pour les fonds propres de l'organisation ».[20] Ce processus est rappelé dans la Figure n°6.

**Figure n°6 : Processus de planification des fonds propres et documents qui en résultent**




## Gouvernance de la planification des fonds propres

Comme pour toute évaluation préliminaire d'un domaine de risques, il convient de comprendre les rôles et les responsabilités relatifs au management des risques à travers l'organisation. Le modèle des trois lignes de maîtrise de l'IIA sera utile dans l'identification de ces rôles et responsabilités. [21]

[20] United States Code of Federal Regulations, 12 CFR 225.8(e)(1)(iii)

[21] Prise de position de l'IIA : *Les trois lignes de maîtrise pour une gestion des risques et un contrôle efficaces* (Altamonte Springs : The Institute of Internal Auditors, 2013). 2-6

La nature et les différents types de fonction de la deuxième ligne de maîtrise dépendent de plusieurs facteurs, y compris la maturité de l'organisation. En règle générale, la première ligne de maîtrise devrait proposer l'appétence pour le risque, les objectifs et les limites, mais les fonctions de contrôle (notamment la fonction de management des risques de la banque) devraient collaborer et s'assurer que ces propositions conviennent, c'est-à-dire qu'elles sont cohérentes avec le profil de risque de la banque. Le comité de gestion actif-passif (ALCO – *Asset and Liability Committee*) devrait revoir le plan relatif aux fonds propres, suivre sa conformité avec l'appétence pour le risque déclarée par la banque et surveiller la prise de décision concernant la gestion des actifs et des passifs. Cette surveillance implique d'évaluer les conditions changeantes du marché, de réagir face à celles-ci et de veiller à l'adéquation des ressources en liquidité et en fonds propres. Les administrateurs devraient revoir et approuver la stratégie, les politiques et les pratiques en matière de management des risques de la banque au moins une fois par an ainsi que tous les changements de politiques.[22] In fine, le Conseil a également la responsabilité de s'assurer que la direction générale gère efficacement les risques au regard des fonds propres, comme cela est souligné dans l'« Annexe F. Échantillon des risques et dispositifs de contrôle » s'agissant de l'adéquation des fonds propres.

Les stratégies concernant les fonds propres d'une banque, et le processus de planification des fonds propres qui en résulte, commencent avec l'appétence pour le risque énoncée par cette organisation. L'IIA définit l'appétence pour le risque comme le niveau de risque qu'une organisation est prête à accepter.[23] Le cadre relatif à l'appétence pour le risque constitue le fondement des politiques de fonds propres et régit les stratégies et les processus utilisés par l'organisation pour atteindre ses objectifs. Le cadre relatif à l'appétence pour le risque est défini par Bâle comme « l'approche globale, comprenant les politiques, les processus, les contrôles et systèmes, selon laquelle l'appétence pour le risque est définie, communiquée et suivie ».[24] Cette définition prend en compte l'interaction entre la préservation des fonds propres et les coûts de financement ainsi que les interactions entre les risques de crédit, de marché, les risques opérationnels et systémiques.

**Eléments à prendre en considération par l'audit interne**

Outre la connaissance des composantes clés de l'appétence pour le risque et du processus de planification des fonds propres, les auditeurs internes devraient comprendre la relation entre la stratégie, l'appétence pour le risque et le processus de planification des fonds propres.

Ils devraient être capables d'évaluer le fonctionnement de l'institution en vérifiant si ces trois éléments sont une unité intégrée, si l'organisation est cloisonnée ou si d'autres obstacles empêchent une gestion intégrée des risques en matière de fonds propres. Toute préoccupation devrait être signalée au Conseil.

Une gestion efficace des risques pertinents exige que l'on établisse une plate-forme unifiée pour faciliter une compréhension commune des différents risques dans toute l'organisation. Le cadre relatif à l'appétence pour le risque permet à la direction générale et au Conseil de formuler un aperçu de la position de risque de l'organisation et de définir des limites acceptables.

---

[22] Board of Governors of the Federal Reserve System. SR 15-18 attachment: *Federal Reserve Supervisory Assessment of Capital Planning and Positions for LISCC Firms and Large and Complex Firms.* Washington : FRS, 2015. https://www.federalreserve.gov/supervisionreg/srletters/sr1518_PW.pdf

[23] IIA, *Cadre de référence international des pratiques professionnelles de l'audit interne* (Floride : The Institute of Internal Auditors, 2017).

[24] Comité de Bâle sur le contrôle bancaire. *Orientations, Principes de gouvernance d'entreprise à l'intention des banques* (Bâle, Suisse : Banque des règlements internationaux, 2015.) https://www.bis.org/bcbs/publ/d328_fr.pdf

Quand elle réfléchit aux risques concernant l'adéquation des fonds propres, une banque prend en compte son appétence pour le risque étant donné son niveau de fonds propres cible. L'appétence pour le risque définit le niveau global de risques que la banque est prête à accepter ou à éviter pour réaliser ses objectifs et ses stratégies opérationnels.

Le Conseil devrait approuver le cadre relatif à l'appétence pour le risque au moins une fois par an. En outre, les banques devraient avoir un protocole qui déclenche une révision de ce cadre par le Conseil, même si elle n'est pas programmée, en cas de changement organisationnel important, que celui-ci ait été prévu ou non.

Les banques devraient définir différents paramètres liés aux risques pour être en conformité avec le cadre relatif à l'appétence pour le risque. Ces paramètres devraient être inclus dans la **déclaration relative à l'appétence pour le risque** ou dans la politique concernant les fonds propres. La **capacité à supporter le risque** exprime le niveau maximum de risques que la banque peut assumer étant donné le niveau actuel de ses ressources, contraintes et obligations. Les limites de risque sont l'allocation des limites agrégées de l'appétence pour le risque à des lignes métier, entités juridiques, catégories de risques spécifiques et d'autres niveaux plus fins. La **tolérance au risque** peut être utilisée pour indiquer quel niveau de variation dans l'exposition aux risques l'institution acceptera sur les transactions, etc., étant donné les paramètres définis pour la capacité à supporter le risque et les limites de risque qui leur sont associées.

Dans une déclaration relative à l'appétence pour le risque, ces limites s'étendent à toutes les unités opérationnelles et à tous les niveaux de produits. La banque peut utiliser les résultats des *stress tests* (examinés ci-dessous) pour valider la pertinence des limites définies par le cadre relatif à l'appétence pour le risque. Les banques devraient être capables d'expliciter la cohérence entre les objectifs de fonds propres, les marges de tolérance en situation de stress et les seuils potentiels de crise ou de défaillance. La politique d'adéquation des fonds propres devrait définir les protocoles d'escalade qui doivent être mis en œuvre lorsque ces seuils sont atteints.

**Eléments à prendre en considération par l'audit interne**

Le comité de Bâle souligne les principaux éléments fondamentaux d'une évaluation fiable des fonds propres. Les auditeurs internes devraient avoir connaissance de ces éléments fondamentaux et s'assurer de leur intégration dans leurs plans d'audit :

- Les politiques et procédures conçues pour s'assurer que la banque identifie, mesure et signale tous les risques significatifs.
- Un processus qui relie les fonds propres au niveau des risques.
- Un processus de définition des objectifs concernant l'adéquation des fonds propres par rapport aux risques, en tenant compte de l'orientation stratégique et du plan d'activité de la banque.
- Un processus de contrôle interne, de revue et d'audit pour s'assurer de l'intégrité du processus global de gestion.

Source : Comité de Bâle sur le contrôle bancaire. *Convergence internationale de la mesure et des normes de fonds propres* (Bâle, Suisse : Banque des règlements internationaux, 2006.) https://www.bis.org/publ/bcbs128fre.pdf

Une communication efficace du cadre relatif à l'appétence pour le risque dans toute l'organisation permet à tous les niveaux du management (la première ligne de maîtrise) d'ajuster la stratégie et la prise de décision avec l'appétence pour le risque préalablement définie et au management des risques et aux autres départements concernés (la deuxième ligne de maîtrise) d'assurer le suivi et de contrôler les limites définies. Le management devrait prendre en compte à la fois les indicateurs qualitatifs et quantitatifs exprimés s'agissant des stratégies de la banque, des fonds propres, de la liquidité, de la réputation, du profil de risque, etc.

Une fois qu'une banque a produit sa déclaration d'appétence pour le risque, qui peut être modifiée d'une année sur l'autre, et qu'elle a formulé sa politique en matière de fonds propres dans toute l'organisation, elle dispose d'une base solide pour concevoir ses stratégies. La planification des fonds propres est le facteur fondamental qui permet à la banque d'allouer des fonds propres aux stratégies, lignes métier et aux produits qu'elle a prévus pour l'année à venir. Les auditeurs internes devraient confirmer que la banque implique un échantillon représentatif des fonctions – appartenant à la fois à la première et à la deuxième ligne de maîtrise – dans l'élaboration des plans et la critique constructive des hypothèses du plan stratégique qui alimentera le processus de planification des fonds propres.

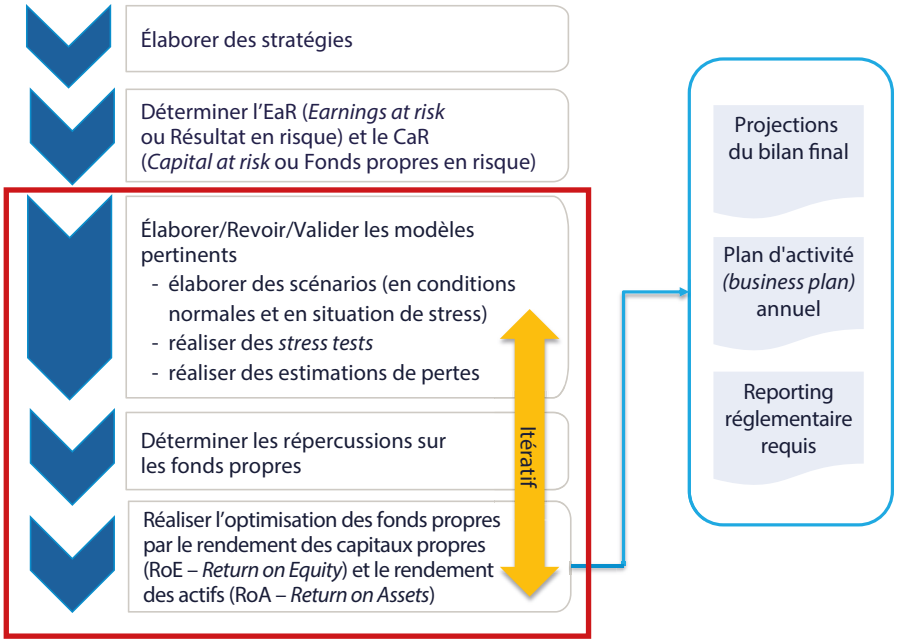
## *Stress tests*

Les *stress tests* tiennent compte de l'évaluation de l'exposition consolidée aux risques d'une banque et de sa position financière dans des scénarios de crises graves mais plausibles et sont fondamentaux pour les processus itératifs de choix de la stratégie. Les *stress tests* permettent au management de prévoir la manière dont les résultats financiers et les positions en fonds propres varieraient selon différents scénarios, macroéconomiques et spécifiques, comme cela est montré dans la Figure n°7.

### Eléments à prendre en considération par l'audit interne

Les auditeurs internes devraient soigneusement examiner le processus d'élaboration de scénarios pour s'assurer que toutes les parties prenantes sont impliquées à l'étape appropriée et que les données provenant de toutes les parties prenantes pertinentes sont correctement prises en compte.

**Figure n°7 : Processus de planification des fonds propres et documents qui en résultent**



Par exemple :

- L'impact des différents facteurs de stress sur le marché et d'ordre économique sur les résultats financiers et les indicateurs des différentes unités opérationnelles.
- L'impact de différentes opérations de capital (par exemple versements de dividendes, rachats de titres, restructuration de la dette et des fonds propres) sur les résultats financiers et sur la position ou les ratios de fonds propres.

Les *stress tests* sont une composante critique du processus de planification des fonds propres parce qu'ils alertent le management sur des conséquences potentiellement défavorables, des résultats imprévus de différents risques et aident le management à déterminer le montant des fonds propres qui pourrait être nécessaire pour absorber les pertes si de grands chocs devaient se produire. Les *stress tests* complètent les autres techniques de management des risques et jouent un rôle particulièrement important pour :

- tester l'appétence pour le risque et la tolérance au risque de la banque ;
- fournir une évaluation prospective des risques ;
- dépasser les limites des modèles et des données historiques ;
- documenter les procédures de planification des fonds propres et des liquidités ;
- faire le lien avec d'autres éléments importants du cadre de référence de management des risques, comme le plan de redressement et de règlement ;
- élaborer des plans d'atténuation des risques ou des plans de secours dans des conditions de tensions.

**Eléments à prendre en considération par l'audit interne**

Les autorités de contrôle attendent de l'institution qu'elle estime ses pertes, ses produits, ses charges et ses fonds propres en prenant en compte les facteurs macroéconomiques qui sont pertinents pour ceux-ci. Les variables clés devraient être clairement documentées.

Un processus robuste de prévision fondé sur des scénarios devrait permettre une coordination efficace dans toute l'organisation et être suffisamment flexible pour répondre aux demandes ad hoc des autorités de régulation et du management. L'organisation devrait aussi mettre en place et maintenir un environnement reproductible, fiable et bien contrôlé. Les stratégies et les procédures utilisées par l'organisation seront soumises à une revue interne dans le processus de planification des fonds propres. Tous ces travaux sont consolidés et comparés à la politique en matière d'adéquation des fonds propres de l'organisation et à la nécessité de tenir compte des risques dans le plan stratégique et de maintenir les expositions aux risques à des niveaux cohérents avec les seuils définis dans le cadre relatif à l'appétence pour le risque.

L'avantage d'un processus de prévision fondé sur des scénarios est que ces outils sont prospectifs. Alors que le résultat en risque (EaR – *Earnings at Risk*), les fonds propres en risque (CaR – *Capital at risk*) et certains autres modèles utilisés pour calculer les fonds propres nécessaires au titre des risques de crédit, de marché et des risques opérationnels sont basés sur des données historiques, les *stress tests* sont fondés sur le jugement d'experts de la banque et sur les projections de pertes futures en cas de choc important. S'agissant du processus de *stress test*, les banques devraient élaborer des scénarios spécifiques qui seront axés sur les risques caractéristiques de leur profil de risque et de leurs opérations.

Le processus de conception de scénarios devrait être directement lié au processus d'évaluation des risques stratégiques de l'institution. Il s'ensuit alors que les risques extra-financiers ou non quantifiables devraient être incorporés dans l'analyse des *stress tests*. Les autorités de contrôle attendront des banques qu'elles soient capables de formuler la manière dont les risques extra-financiers sont incorporés dans les *stress tests* et, à terme, dans les décisions prises pendant le processus de planification des fonds propres.

En outre, des situations multiples de stress pourraient survenir simultanément ou se succéder rapidement. Ce phénomène peut exacerber les effets négatifs cumulatifs de ces situations de stress, y compris les corrélations positives ou négatives et les effets supplémentaires qui pourraient s'ensuivre.

Une série de paramètres clés concernant les risques s'appliquent aux banques : ils sont globaux par nature, peuvent s'appliquer dans plusieurs zones géographiques et couvrir la plupart sinon tous les domaines de risques :

- le produit intérieur brut (PIB)
- les cours des actions
- les taux d'intérêt
- les taux de défaut
- les écarts de taux sur les contrats d'échange sur risques de crédit (CDS – *Credit default swaps*)
- les taux de chômage
- les taux d'inflation
- les cours des produits de base
- les taux de change
- les cours des obligations

Ces paramètres primaires peuvent être utilisés pour dériver des paramètres secondaires à l'aide de modèles et de régressions qui évaluent les relations entre les variables. Les paramètres secondaires pourraient comprendre des modèles de taux d'intérêt ou de taux de change et des régressions entre le PIB et la probabilité de défaut comme cela est montré dans la **Figure n° 8**.

**Figure n° 8 : Scénario avec des paramètres secondaires concernant les risques**

| | |
|---|---|
| Hypothèses macroéconomiques | ■ PIB<br>■ Cours des actions<br>■ Taux d'intérêt |
| Modèle | ■ Taux d'intérêt / Taux de change<br>■ Analyses de régression |
| Indicateurs dérivés | ■ Titres souverains (écarts de rendement)<br>■ Inflation<br>■ Chômage, taux de défaut<br>■ Taux de change<br>■ Variations des cours des produits de base |

### Scénario : récession

Voici un exemple de modèles de *stress test* dans un scénario de récession :

- Il y a une récession aux États-Unis causée par le surendettement des ménages et l'utilisation de l'effet de levier pour investir en bourse.
- La demande pour les biens de consommation décroit avec l'endettement des ménages et leurs retards de paiement.
- Les importations diminuent.
- Le PIB des États-Unis décline.
- Les taux de chômage augmentent.
- Les défauts de remboursement augmentent, ce qui a une incidence défavorable sur la disponibilité du crédit.
- La récession se répercute en Europe.
- En Europe, l'augmentation de la dette souveraine devient critique et plusieurs banques font faillite.
- Les taux d'intérêt augmentent.
- Le crédit est restreint au niveau mondial.

La première étape dans la conception d'un *stress test* est de diffuser les séries de paramètres primaires dans chaque ligne métier de la banque, jusqu'au niveau des bureaux de négociation. Au sein des lignes métier et des bureaux de négociation, les valeurs en situation de stress sont déterminées. Deuxièmement, l'agrégation des pertes attendues est faite au niveau du groupe.

Selon la note d'instruction de la banque centrale américaine SR 15-18 :

> Les *stress tests* de l'organisation devraient tenir compte de l'augmentation potentielle des pertes ou de la diminution du revenu net avant provisions qui pourrait résulter des risques, expositions et activités dans des scénarios en situation de stress que pourrait connaître l'entreprise. Les projections de pertes et de revenu net avant provisions devraient être faites à un niveau de détail qui permet une différenciation appropriée des facteurs de risques, tout en équilibrant les contraintes pratiques comme les limitations des données.

## Reporting final

Les dernières étapes du processus de planification des fonds propres commencent quand les processus itératifs de modélisation sont terminés selon les attentes de la direction générale. Quand la direction générale a choisi une stratégie pour l'année, toute l'information produite pendant le processus de planification des fonds propres devrait être consolidée pour produire les versions finales des prévisions de bilan, du plan d'activité et des rapports réglementaires exigés.

**Eléments à prendre en considération par l'audit interne**

L'audit interne devrait, au minimum, valider l'exactitude des rapports réglementaires finaux en les comparant aux résultats des missions d'audit menées en lien avec le processus de planification des fonds propres.

Quand il finalise les prévisions de bilan, le management devrait avoir une vision claire des relations entre les produits, les dépenses et les expositions au bilan et hors bilan dans des situations de stress. Tout changement prévu dans la composition de l'actif et les changements dans les actifs pondérés en fonction des risques (RWA – *Risk weighted assets*) qui en résultent doivent être cohérents avec les prévisions de revenu net avant provisions et de pertes. Cette information devra être rapportée à l'évaluation des risques stratégique de la banque et aux évaluations des risques plus détaillées entreprises par le management. Les scénarios qui génèrent une augmentation des pertes, une diminution des recettes et qui amènent des changements significatifs dans le bilan et les RWA à l'horizon de la planification devront être détaillés.

Une fois cette analyse terminée, le plan d'activité *(business plan)* définitif pourra être élaboré avec les allocations de fonds propres énoncées pour les stratégies, les lignes métier, les produits, etc. sélectionnés et les rapports réglementaires pourront être générés.

## Ratio de levier

Le ratio de levier est un indicateur réglementaire qui tente de garantir la stabilité et la solidité financière de la banque s'agissant de l'endettement. Les lignes directrices concernant l'effet de levier ont été introduites en 2014 pour faire face à l'accumulation d'un effet de levier excessif au bilan et hors bilan par les banques, présentée comme une des causes premières de la crise financière de 2008.[25] Ces directives freinent la croissance disproportionnée des bilans des banques. Pour éviter un ratio de levier excessif, les autorités de contrôle exigent que les banques exercent leurs activités dans les limites du ratio réglementaire du total du bilan sur les fonds propres de catégorie 1. Les banques doivent mesurer la taille de leur bilan (y compris les éléments au bilan et les éléments hors bilan) et comparer celle-ci aux fonds propres de catégorie 1 qu'elles détiennent.

Le ratio de levier Bâle III est égal à la mesure des fonds propres divisée par la mesure de l'exposition, et s'exprime en pourcentage. Le ratio minimal exigé est de 3%. La mesure des fonds propres désigne les fonds (Tier 1) résultant de l'exigence de fonds propres fondée sur les risques (RBC – *Risk-based capital*) et la mesure de l'exposition désigne la valeur comptable des expositions au bilan, les expositions aux produits dérivés, les cessions temporaires de titres et les éléments hors bilan. [26]

Les autorités de contrôle ont donné des lignes directrices aux banques s'agissant des facteurs qu'elles doivent utiliser pour convertir les expositions hors bilan, en fonction de leur niveau de risque respectif. Chaque mois, les banques ont l'obligation de calculer leur ratio de levier, qui est actuellement fixé à un minimum de 3 %, et de le transmettre à leur autorité de régulation locale. Les organisations devraient définir un objectif pour leur ratio de levier et le suivre mensuellement.

Selon le *Monitoring Report* de Bâle publié en 2017, globalement, le ratio de levier mondial a augmenté entre 2001 et 2016. En Europe, les ratios de levier ont commencé sur une base de 2,7 % et ont augmenté pour

[25] Comité de Bâle sur le contrôle bancaire. *Bâle III : Finalisation des réformes de l'après-crise* (Bâle, Suisse : Banque des règlements internationaux, 2017.) https://www.bis.org/bcbs/publ/d424_fr.pdf

[26] Comité de Bâle sur le contrôle bancaire. *Bâle II : Ratio de levier et exigences de publicité* (Bâle, Suisse : Banque des règlements internationaux, 2014). https://www.bis.org/publ/bcbs270_fr.pdf

atteindre 5 % fin décembre 2016. Dans les Amériques et dans le reste du monde, les ratios ont augmenté pour passer d'un taux légèrement supérieur à 4 % à plus de 6 % en décembre 2016. [27]

La réforme de Bâle III a introduit un volant de fonds propres lié au ratio de levier pour les banques d'une importance systémique au niveau mondial. Le volant lié au ratio de levier pour ce type de banque sera établi à 50 % de son volant de fonds propres fondé sur les risques. Par exemple, une banque avec un volant de fonds propres fondé sur les risques de 2 % aura un volant lié au ratio de levier de 1 % et devra donc maintenir un ratio de levier d'au moins 4 %. [28]

L'audit interne devra envisager de suivre en continu et de manière indépendante le ratio de levier de son institution. Ce ratio peut être un indicateur clé d'une défaillance dans l'exécution des stratégies élaborées à partir du processus de planification des fonds propres. A minima, le suivi du ratio de levier peut donner à l'audit interne une indication de la situation de l'institution par rapport à son plan relatif aux fonds propres.

# Vérification de l'adéquation des fonds propres et des *stress tests*

## Norme 2200 – Planification de la mission

L'audit interne doit déterminer lors de la planification de la mission si l'organisation a une structure de gouvernance unifiée et homogène en place, y compris les politiques, les processus et les outils pour gérer uniformément l'environnement et contrôler les risques liés à la planification des fonds propres. L'identification des composantes de cette structure de gouvernance facilitera une planification efficace de la mission d'audit.

Pour plus d'informations, veuillez consulter le guide pratique de l'IIA « Planification de la mission : définir les objectifs et le périmètre d'intervention ».

La planification d'une mission comprend généralement les étapes suivantes :

1. comprendre le contexte et l'objectif de la mission ;
2. collecter des informations afin de comprendre le domaine ou le processus audité ;
3. réaliser une évaluation préliminaire des risques pertinents ;
4. définir les objectifs de la mission ;
5. établir le périmètre d'intervention de la mission ;
6. affecter des ressources ;
7. formaliser le plan de la mission d'audit.

Les sections suivantes de ce guide aideront les auditeurs internes tout au long de la planification et de la réalisation d'une mission d'audit interne portant sur le processus de planification des fonds propres.

[27] Comité de Bâle sur le contrôle bancaire. *Basel III Monitoring Report* (Bâle, Suisse : Banque des règlements internationaux, 2017). https://www.bis.org/bcbs/publ/d416.pdf

[28] Ibid.

## Norme 2201 – Considérations relatives à la planification

### Comprendre le contexte et l'objectif de la mission.

Même si le périmètre d'audit du processus de planification des fonds propres d'une organisation peut être déterminé en utilisant des méthodes différentes, l'importance d'une gestion saine des fonds propres pour la sécurité et la stabilité d'une banque signifie que le plan d'audit interne devrait donner une assurance à la direction générale et au Conseil que ce processus fonctionne convenablement et conformément aux directives réglementaires pendant une période de temps raisonnable. Cette période devrait être comprise entre un et trois ans, selon la taille, le modèle économique et les risques de l'institution.

Il est important que les auditeurs internes documentent les informations collectées alors qu'ils élaborent le plan, conformément à la Norme 2200 – Planification de la mission. Il est intéressant de noter que ce processus n'est pas toujours constitué d'un nombre défini d'étapes qui se suivent dans un ordre séquentiel. Il s'agit plutôt d'un processus continu à mettre à jour tout au long de la planification de la mission à mesure que de nouvelles informations sont obtenues lors de la prise de connaissance des évaluations précédentes (ex : évaluations des risques et rapports fournis par des prestataires de services d'assurance et de conseil), de la compréhension et de la cartographie de flux de processus et de contrôle ou d'entretiens avec les parties prenantes correspondantes.

### Recueillir des informations pour comprendre le domaine ou le processus audité.

Le **responsable de l'audit interne**, ou les auditeurs internes désignés par le responsable de l'audit interne, devraient prendre part aux diverses réunions ayant lieu dans la banque au sujet des risques liés aux fonds propres, de la gestion de ces risques et de la planification stratégique, en étant attentifs aux informations qui concernent la planification des fonds propres. Ceci peut conduire à inclure dans le périmètre d'intervention de la mission d'audit interne du processus de planification des fonds propres des lignes métier, des produits ou un modèle spécifiques. Ces informations aideront également les auditeurs internes à identifier les sources d'information concernant les risques dans l'organisation.

Une fois que les auditeurs internes ont identifié les services, les fonctions et les rôles pertinents pour le management des risques liés à l'adéquation des fonds propres, ils devraient recueillir la documentation pertinente pour étayer l'évaluation préliminaire des risques et planifier la mission d'audit. Les éléments suivants peuvent aider à limiter les risques pour la banque en lui permettant d'atteindre ses objectifs concernant l'adéquation des fonds propres tels qu'énoncés dans la stratégie d'adéquation des fonds propres :

- Les chartes, les politiques et autres informations nécessaires aux organes de gouvernance chargés d'élaborer la stratégie d'adéquation des fonds propres.
- Tous les documents ou les collaborateurs qui peuvent aider à comprendre les fonds propres minimums exigés, ce qui guidera la stratégie d'adéquation des fonds propres.
- La documentation de toutes les étapes du processus de planification des fonds propres, y compris la manière dont les fonds propres sont classés en catégorie 1 (Tier 1) et catégorie 2 (Tier 2) et l'exactitude des calculs des actifs pondérés en fonction des risques (RWA – *Risk weighted assets*) résultants.
- Les résultats de la modélisation des risques de crédit, de marché et des risques opérationnels.
- La documentation relative aux processus de conception et d'exécution des scénarios normaux et des scénarios en situation de stress.
- Les rapports contenant les résultats des *stress tests*.

Il existe d'autres sources d'information que l'audit interne pourrait évaluer tout au long de l'année, car ce sont des indicateurs d'alerte précoce potentiels signalant que les processus relatifs aux fonds propres de la banque ne fonctionnent pas dans les limites définies :

1. Des changements importants dans les ratios de fonds propres ou dans le ratio de levier.
2. Les observations issues des rapports et des revues des autorités de contrôle et des autres prestataires d'assurance, internes et externes.
3. Des pertes importantes dans des gammes de produits ou des lignes métier qui n'étaient pas indiquées dans le plan en cours relatif aux fonds propres.

Des résultats défavorables pourraient indiquer que l'audit interne devrait revoir son évaluation des risques dans ce domaine et, peut-être, les objectifs et le périmètre d'intervention de la mission.

## Mener une évaluation des risques préliminaire du domaine ou du processus audité.

Comme les auditeurs internes mènent leurs évaluations des risques au niveau de la mission, ils devraient revoir les documents de travail passés et examiner la dernière fois qu'une mission a été menée de bout en bout, ainsi que la dernière fois qu'une mission ciblée a été achevée. Quand ils planifient des missions individuelles qui concernent l'adéquation des fonds propres, les auditeurs internes devraient prendre en considération les informations provenant de l'évaluation des risques à l'échelle de l'organisation liées à l'adéquation des fonds propres, si elles existent.

Une manière efficace de réaliser et de documenter une évaluation des risques au niveau de la mission est de créer une matrice des risques énumérant les risques pertinents et d'étendre ensuite cette matrice pour y inclure les indicateurs qui ont un caractère significatif. Cette matrice des risques peut être créée en utilisant un tableur ou un document similaire, avec ou sans un logiciel d'audit. Le format de la matrice peut varier, mais en général il comprend une ligne pour chaque risque et une colonne pour chaque indicateur concernant ce risque, comme son incidence et sa probabilité d'occurrence.

> Pour plus d'informations sur la gestion des risques liés aux modèles, veuillez consulter le guide pratique de l'IIA « Auditer le management des risques liés aux modèles ».

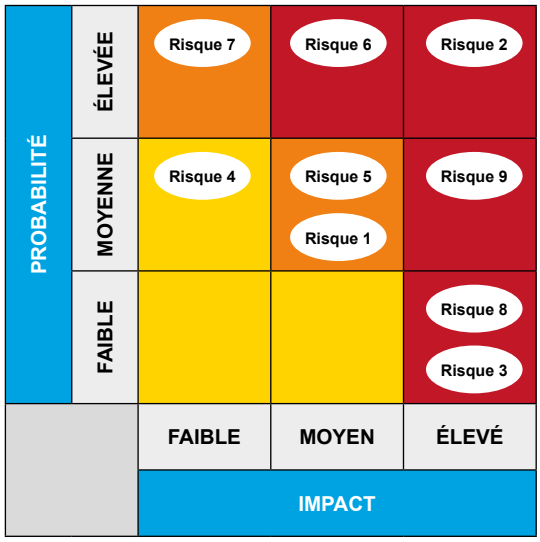
Évaluer l'incidence peut être compliqué parce que cela implique des facteurs à la fois quantitatifs et qualitatifs. Les auditeurs internes devraient tenir compte non seulement de l'impact financier, opérationnel et réglementaire des risques concernant l'adéquation des fonds propres, mais aussi des conséquences qui ne sont pas financières comme les atteintes portées à la réputation de l'organisation ou à ses relations avec ses clients ou ses fournisseurs. Par exemple, une erreur dans le flux des données pour un modèle en amont peut avoir des incidences importantes sur des modèles en aval selon la manière dont les données de sortie du modèle en amont sont utilisées. Certains risques peuvent sembler insignifiants individuellement, mais ils devront être pris en compte dans le cadre de la stratégie de la banque en matière de fonds propres.

Les facteurs à prendre en compte pour évaluer la probabilité d'occurrence comprennent les occurrences de risques dans le passé, les données sur l'impact des risques provenant de sources indirectes, la complexité de ce processus et le nombre de personnes qui y participent.

La cotation provenant de la matrice des risques peut alors être représentée par un graphique assez simple, tel qu'une carte des points critiques. En faisant figurer l'impact du risque sur un axe et la probabilité sur l'autre, les auditeurs internes peuvent représenter explicitement le caractère significatif ou prioritaire des risques. De

manière générale, le caractère significatif combiné de l'impact et de la probabilité est indiqué au moyen d'un code de couleurs : le rouge indique les priorités absolues, la couleur orange renvoie à des risques suffisamment importants pour être considérés et le jaune évoque des risques qui ne représentent pas de menace significative comme illustré dans la **Figure n°9**. La carte des points critiques devrait être incluse dans les documents de travail de la mission parce qu'elle justifie les décisions des auditeurs internes concernant le caractère significatif des risques.

**Figure n°9 : Carte des points critiques**




Une des limites de la carte des points critiques est que l'impact et la probabilité revêtent la même importance. Si cette similitude est parfois vraie, l'impact est généralement plus important que la probabilité. Par exemple, dans la plupart des cas, un risque dont l'impact est élevé et la probabilité faible devrait passer avant un risque dont l'impact est faible et la probabilité élevée.

Une autre limite de ce type de carte est qu'elle ne représente que deux variables à la fois (dans le cas présent, l'impact et la probabilité). Il peut être souhaitable ou nécessaire d'envisager d'autres indicateurs comme la vélocité, la vulnérabilité, la volatilité, l'interdépendance et/ou la corrélation pour déterminer le caractère significatif d'un risque.

Après l'identification des risques liés à la planification des fonds propres et leur hiérarchisation, les auditeurs internes devraient déterminer quels dispositifs de contrôle, le cas échéant, sont en place pour maîtriser ces risques. Comme la carte des points critiques, la matrice des risques et des contrôles devrait être incluse dans les documents de travail de la mission. L'information provenant de cette matrice est alors incorporée dans l'évaluation préliminaire des risques utilisée pour définir les objectifs de la mission et son périmètre d'intervention. Le guide pratique de l'IIA « Planification de la mission : définir les objectifs et le périmètre d'intervention » offre des informations détaillées sur la manière de s'appuyer sur l'évaluation des risques pour définir les objectifs et le périmètre d'intervention de la mission. En outre, la carte des points critiques et la matrice des risques et des contrôles étaieront les résultats et les conclusions de la mission, en conformité avec la Norme 2330 – Documentation des informations.

## Norme 2210 – Objectifs de la mission

### Formuler les objectifs de la mission

L'objectif global d'une mission d'audit sur l'adéquation des fonds propres est typiquement de donner une assurance indépendante sur la gouvernance, les politiques, les processus et les dispositifs de contrôle clés qui soutiennent la mise en œuvre, l'exécution et le suivi du cadre de référence pour le management des risques s'agissant de l'adéquation des fonds propres d'une organisation. Le processus pour formuler les objectifs de la mission concernant la planification des fonds propres devrait être étroitement lié aux objectifs, stratégies de l'année ou du cycle en cours, aux risques significatifs identifiés dans l'évaluation préliminaire des risques et

aux obligations réglementaires auxquelles la banque doit se conformer s'agissant de son niveau de fonds propres.

L'audit interne devrait inclure les critères qu'il utilisera pour évaluer le cadre de référence pour le management des risques liés à l'adéquation des fonds propres dans ses objectifs de mission. Ces critères sont nécessaires pour déterminer si les objectifs et les buts liés à l'adéquation des fonds propres ont été atteints.
Selon la Norme 2210.A3, les auditeurs internes pourraient utiliser les critères suivants :

- internes (par exemple, les règles et procédures de l'organisation) ;
- externes (par exemple, les lois, les règlements ainsi que les dispositions fixées par les régulateurs) ;
- issus de pratiques de référence (par exemple, des lignes directrices sectorielles ou professionnelles).

**Objectifs des missions d'assurance**

- Refléter les risques relatifs aux objectifs opérationnels du domaine ou processus audité comme ayant un caractère significatif lors de l'évaluation préliminaire des risques (Norme 2210.A1).
- Tenir compte de la probabilité qu'il existe des erreurs significatives, des cas de fraudes ou de non-conformités et d'autres risques importants (Norme 2210.A2).
- Identifier les critères d'évaluation adéquats (Norme 2210.A3).

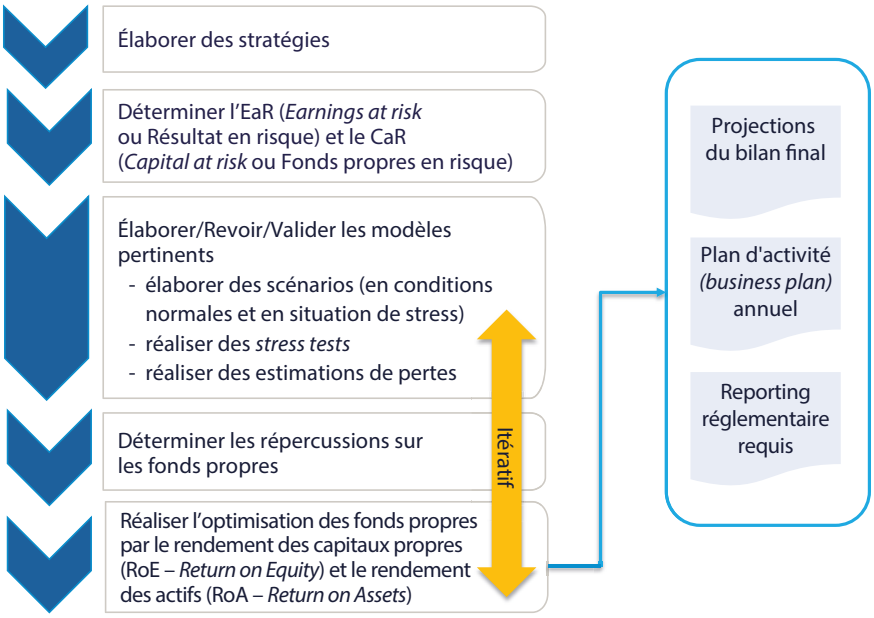
Au final, l'évaluation devrait déterminer si le cadre de management des risques liés aux modèles fonctionne en conformité avec les attentes des autorités de contrôle et celles du Conseil telles que décrites dans les règles et procédures approuvées.

## Norme 2220 – Périmètre d'intervention de la mission

### Définir le périmètre d'intervention de la mission

Le responsable de l'audit interne, ou les auditeurs internes nommés par le responsable de l'audit interne, devraient prendre part aux diverses réunions de la banque traitant des risques relatifs aux fonds propres, de la gestion de ces risques et de la planification stratégique. Ce qui peut conduire à inclure dans le périmètre d'intervention de la mission d'audit interne du processus de planification des fonds propres des lignes métier, des produits ou un modèle spécifiques. À un niveau macro, les missions d'audit du processus de planification des fonds propres pourraient être structurées comme des missions de bout en bout, comme cela est montré dans la **Figure n°10** ci-après, aboutissant en l'émission d'une opinion.

**Figure n° 10 : Processus de planification des fonds propres et documents qui en résultent**




Les auditeurs internes pourront également choisir de répartir l'évaluation globale de l'adéquation des fonds propres sur des missions distinctes et pourront choisir de n'évaluer soigneusement chaque année que des segments spécifiques du processus de gestion des risques liés aux fonds propres dans le cadre d'un cycle d'audit pluriannuel. Cependant, si c'est l'option d'étalement des missions qui est retenue, il convient que l'audit interne suive attentivement les résultats de ses évaluations des risques et se conforme à la Norme 2010 – Planification, qui déclare que « le responsable de l'audit interne doit établir un plan d'audit fondé sur une approche par les risques afin de définir des priorités cohérentes avec les objectifs de l'organisation ».

Par exemple, la première année, les auditeurs internes pourraient choisir de revoir la gouvernance du cadre relatif à l'appétence pour le risque et la planification stratégique pour donner une assurance que la surveillance du Conseil est appropriée et que le reporting est exhaustif et fait en temps utile. La deuxième année, les travaux des auditeurs internes pourraient porter sur les risques opérationnels et les *stress tests*. La troisième année, la mission d'audit pourrait se concentrer sur les risques de marché et de crédit. Le reporting réglementaire serait examiné chacune des trois années.

En outre, les auditeurs internes pourraient cibler leurs missions sur des lignes métier, des régions ou des lignes de produits spécifiques. Une approche ciblée pourrait comprendre des évaluations autonomes de la planification des fonds propres, du cadre relatif à l'appétence pour le risque, des *stress tests* et du ratio de levier. Dans ces évaluations autonomes, les auditeurs internes pourraient tester les différentes étapes du processus de planification des fonds propres qui consomment la majorité du temps et des ressources et établir des rapports à ce sujet.

## Norme 2230 – Ressources affectées à la mission

### Affecter des ressources

Pour examiner le processus de planification des fonds propres de manière exacte et exhaustive, les auditeurs internes devraient prendre soin de s'assurer qu'ils sont indépendants et qu'ils ont les compétences

techniques appropriées. Un rôle dans l'élaboration, la mise en œuvre ou la validation de modèles constitue la cause la plus fréquente de l'atteinte à l'indépendance des auditeurs internes et des collaborateurs de la deuxième ligne. Dans ce cas, les personnes qui ont réalisé les travaux de validation ne devraient pas faire partie de l'équipe d'audit.

En conformité avec la Norme 2230, le responsable de l'audit interne devrait évaluer les compétences des membres de l'équipe d'audit interne régulièrement pour s'assurer que la fonction d'audit interne a les compétences appropriées pour évaluer l'adéquation des fonds propres de l'organisation. Si le responsable de l'audit interne souhaite émettre une opinion sur les processus de management des risques concernant l'adéquation des fonds propres, y compris dans des domaines aussi techniques que les modèles financiers statistiques, il pourra envisager la possibilité de s'appuyer sur les travaux d'autres prestataires internes et externes d'assurance et de conseil (par exemple la deuxième ligne de maîtrise ou des prestataires tiers). Parmi les compétences particulières requises pour examiner et valider les modèles, notons :

- la création d'échantillons de séries de données pour faire fonctionner les modèles et déterminer si les résultats transmis par le management sont cohérents avec les résultats constatés étant donné ces séries indépendantes de données ;
- l'examen du processus de contrôle des changements techniques utilisé pour créer et revoir les modèles ;
- l'examen du code source pour s'assurer que les valeurs des champs qui devraient se mettre à jour automatiquement ne sont pas codées en dur dans les modèles ou que les champs contiennent des données liées à d'autres sources qui donneraient des résultats erronés ;
- l'examen du processus de validation du modèle, y compris la documentation, les méthodes de validation et les compétences des collaborateurs (qu'ils soient internes ou externes) qui effectuent les validations ;
- l'examen des flux de données relatifs à la stabilité de la banque et les taux d'erreur.

Cependant, comme cela est mentionné dans la Norme 2050 – Coordination et utilisation d'autres travaux, le responsable de l'audit devrait prendre en considération les compétences, l'objectivité et la conscience professionnelle de ces prestataires et devrait également avoir une compréhension précise du périmètre d'intervention, des objectifs et des résultats des travaux réalisés par les autres prestataires d'assurance et de conseil car il a toujours le devoir d'étayer de manière adéquate les conclusions et les opinions de l'audit interne et d'en rendre compte.

## Norme 2330 – Documentation des informations

### Formaliser le plan de la mission d'audit

Pendant la planification, les auditeurs internes formalisent les informations dans les documents de travail de la mission. Ces informations deviennent partie intégrante du programme de travail de la mission qui doit être établi pour atteindre les objectifs de la mission, comme cela est requis par la Norme 2240 – Programme de travail de la mission.

La définition des objectifs et du périmètre d'intervention de la mission pourrait inclure tout ou partie des documents de travail suivants :

- les cartographies de processus ;
- les inventaires de modèles ;

- le résumé des entretiens ;
- l'évaluation préliminaire des risques (par exemple la matrice des risques et des contrôles et la carte des points critiques) ;
- le fondement logique des décisions concernant la sélection des risques à inclure dans la mission ;
- les critères qui seront utilisés pour évaluer le domaine ou le processus audité (nécessaires pour les missions d'assurance, selon la Norme 2210.A3).

Pour plus de détails sur la manière de planifier une mission et d'établir son périmètre d'intervention, consultez le guide pratique de l'IIA « Planification de la mission : définir les objectifs et le périmètre d'intervention ».

## Norme 2240 – Programme de travail de la mission

Quand ils établissent les programmes de travail de leur mission, les auditeurs internes devraient faire attention à définir des échéances réalistes pour les tests. Des éléments du processus de planification des fonds propres, comme la détermination du résultat en risque (EaR – *Earnings at risk*) et des fonds propres en risque (CaR – *Capital at Risk*), la modélisation des risques dans des conditions normales, les *stress tests* et l'agrégation des incidences sur les fonds propres sont souvent menés en parallèle. Ce processus étant itératif, ces modèles fonctionnent en permanence et les données d'entrée et de sortie changent rapidement.

Les auditeurs internes n'ont peut-être pas toujours accès aux données les plus à jour quand ils mènent leur mission d'audit interne sur la planification des fonds propres. Ils n'ont peut-être pas non plus accès en temps opportun aux collaborateurs pour valider les dispositifs de contrôle en place. La gestion de ces risques relatifs aux procédures d'audit doit être proactive et, avant toute chose, l'équipe d'audit interne doit avoir les compétences nécessaires ou planifier l'utilisation d'autres travaux.

Voir « Annexe E. Eléments à prendre en considération pour une mission d'audit interne du processus de planification des fonds propres », pour plus d'informations.

## Norme 2400 – Communication des résultats

À la fin de la mission d'audit interne, les auditeurs internes devraient être capables de produire un rapport (une opinion si cela est exigé par la réglementation) sur l'efficacité et l'efficience des dispositifs de gouvernance, de management des risques et de contrôle qui participent au processus de planification des fonds propres. Ce rapport devrait également contenir des conclusions (ou le cas échéant des opinions) sur l'efficacité du programme de management des risques liés aux modèles de la banque, sur les scénarios de stress appliqués aux modèles (s'ils ne sont pas fournis ou requis par l'autorité de régulation) et sur l'exactitude des *stress tests* et des scénarios dans l'environnement économique auquel la banque est confrontée.

Parce que la planification des fonds propres est un processus essentiel lié à la sécurité et à la stabilité de la banque, les fonctions d'audit interne devraient non seulement suivre leurs procédures de reporting habituelles pour toutes les missions d'audit portant sur la planification des fonds propres, mais elles devraient aussi s'assurer qu'une copie est directement adressée au Conseil ou aux instances qu'il a désignées dans ce domaine.

# Annexe A. Les normes et lignes directrices de l'IIA applicables

Veuillez vous référer aux Normes pour une version complète. L'IIA conseille aux auditeurs internes de se référer au guide de mise en œuvre de chaque Norme.

| Normes |
| --- |
| Norme 1220 – Conscience professionnelle |
| Norme 2010 – Planification |
| Norme 2050 – Coordination et utilisation d'autres travaux |
| Norme 2200 – Planification de la mission |
| Norme 2201 – Considérations relatives à la planification |
| Norme 2210 – Objectifs de la mission |
| Norme 2220 – Périmètre d'intervention de la mission |
| Norme 2240 – Programme de travail de la mission |
| Norme 2330 – Documentation des informations |
| Norme 2400 – Communication des résultats |
| **Lignes directrices** |
| Guide pratique « Audit du risque de liquidité : vue d'ensemble », 2018. |
| Guide pratique « Planification de la mission : définir les objectifs et le périmètre d'intervention », 2017. |
| Guide pratique « Auditer le management des risques liés aux modèles, » 2018. |
| Prise de position de l'IIA, « Les trois lignes de maîtrise pour une gestion des risques et un contrôle efficaces », janvier 2013. |

# Annexe B. Glossaire

Les termes marqués d'un astérisque (*) sont issus du glossaire du *Cadre de référence internationale des pratiques professionnelles* ® (CRIPP®) de l'IIA, édition 2017.

**Adéquation des fonds propres –** Des fonds propres suffisants pour qu'une institution exerce ses activités tout en absorbant les risques et la volatilité des menaces pesant sur ses lignes de crédit et ses marchés ou d'ordre opérationnel.

**Appétence pour le risque* –** Le niveau de risque qu'une organisation est prête à accepter.

**Cadre relatif à l'appétence pour le risque –** Le dispositif global, comprenant les politiques, les processus, les limites, les contrôles et systèmes, grâce auquel l'appétence pour le risque est définie, communiquée et suivie. Il comprend une déclaration relative à l'appétence pour le risque, les limites de risque et un exposé des rôles et responsabilités de ceux qui suivent la mise en œuvre et le pilotage de ce cadre. Il devrait prendre en compte les risques importants pour la banque, ainsi que pour sa réputation vis-à-vis des titulaires de contrats, des déposants, des investisseurs et des clients. Le cadre relatif à l'appétence pour le risque est conforme à la stratégie de la banque. [29]

**Capacité à supporter le risque –** L'exposition maximale aux risques acceptable avant que ne soient enfreintes les règles relatives aux besoins en fonds propres et en liquidité.

**Déclaration relative à l'appétence pour le risque –** La formalisation écrite du niveau global et des types de risques qu'une banque acceptera, ou évitera, afin de réaliser ses objectifs opérationnels. Elle comprend des indicateurs quantitatifs exprimés par rapport aux revenus, aux fonds propres, aux mesures des risques, à la liquidité et à d'autres mesures pertinentes selon le cas. Elle devrait aussi comprendre des critères qualitatifs concernant les risques de réputation et de mauvaise conduite des affaires ainsi que le blanchiment et les pratiques contraires à l'éthique. [30]

**Fonds propres –** Selon Bâle III, les fonds propres consistent en la somme des fonds propres de catégorie 1 (fonds propres visant à assurer la continuité d'exploitation ou *going-concern capital*) et des fonds propres de catégorie 2 (fonds propres visant à absorber les pertes en cas de liquidation ou *gone-concern capital*). Pour chaque catégorie, il y a un ensemble spécifique de critères de conformité des instruments. Ces obligations sont décrites dans la documentation de Bâle.

**Liquidité –** La capacité, pour une banque, de financer des augmentations d'actifs et de faire face à ses engagements lorsqu'ils arrivent à échéance, sans subir de pertes inacceptables. [31]

---

[29] Financial Stability Board, « *Principles for An Effective Risk Appetite Framework* », novembre 2013, http://www.fsb.org/wp-content/uploads/r_131118.pdf

[30] Ibid.

[31] Comité de Bâle sur le contrôle bancaire. *Principes de saine gestion et de surveillance du risque de liquidité.* (Bâle, Suisse : Banque des règlements internationaux, 2008.) https://www.bis.org/publ/bcbs144_fr.pdf

**Loi Dodd-Frank –** La loi Dodd-Frank américaine vise la réforme de Wall Street et la protection du consommateur. Elle a été proposée par l'administration Obama en réponse à la crise financière de 2008.

**Ratio de levier –** Selon Bâle III, la division de la mesure des fonds propres par la mesure de l'exposition. Ce ratio s'exprime en pourcentage.

**RBC *(Risk-based capital* ou exigence de fonds propres fondée sur les risques) –** Le montant de fonds propres que les autorités de contrôle estiment nécessaire pour qu'une institution maintienne l'ensemble de ses opérations.

**Responsable de l'audit interne* –** « Responsable de l'audit interne » désigne une personne, occupant un poste hiérarchique de haut niveau, qui a la responsabilité de diriger efficacement la fonction d'audit interne conformément à la charte d'audit interne et aux dispositions obligatoires du Cadre de référence international des pratiques professionnelles de l'audit interne. Le responsable de l'audit interne ou des personnes qui lui sont rattachées de l'audit interne devront disposer des certifications et des qualifications professionnelles appropriées. L'intitulé exact du poste et/ou de la fonction du responsable de l'audit interne varie selon les organisations.

**Tolérance au risque –** Variation acceptable des résultats d'indicateurs spécifiques de performance liés aux objectifs que l'entité cherche à atteindre. [32]

[32] Beasley, Mark S., Bonnie V. Hancock et Bruce C. Branson pour le Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission. Strengthening Enterprise Risk Management for Strategic Advantage, 2009

# Annexe C. Définitions des fonds propres

## Fonds propres de catégorie 1 et de catégorie 2

Le comité de Bâle exige que les banques maintiennent des niveaux de fonds propres minimums pour couvrir les pertes à proportion des actifs risqués figurant à leur bilan. Ces fonds propres sont repartis en deux catégories. On considère que les fonds propres de catégorie 1 sont de meilleure qualité, il s'agit des « fonds propres de base » (ou « *core capital* ») de Bâle II. Les fonds propres de catégorie 1 peuvent absorber les pertes sans que la banque ait besoin de cesser ses activités de négociation. Aux termes de Bâle III, seules les actions ordinaires et assimilées sont considérées comme des fonds propres de base.

Les fonds propres de catégorie 1 visent à assurer la continuité d'exploitation *(going-concern capital)* pour que l'organisation fonctionne et reste viable même lorsqu'elle subit des pertes d'une certaine importance. Les fonds propres de catégorie 1 sont constitués des actions ordinaires et assimilées de catégorie 1 (CET1 – *Common Equity Tier 1*) ainsi que des fonds propres supplémentaires de catégorie 1. Les fonds propres CET1 comprennent les fonds propres liquides de grande qualité comme :

- les actions ordinaires émises par la banque ;
- les bénéfices non distribués ;
- les encours accumulés d'autres revenus généraux ;
- les autres réserves publiées. [33]

Bâle III établit des critères spécifiques pour qu'un instrument soit inclus dans CET1. De plus, cet instrument doit satisfaire à tous ces critères pour mériter d'y être inclus. Les fonds propres supplémentaires de catégorie 1 sont formés « d'instruments émis par la banque qui satisfont aux critères d'inclusion dans les fonds propres supplémentaires de catégorie 1 (et qui ne font pas partie des actions ordinaires et assimilées de catégorie 1) ».[34] Par exemple, les obligations perpétuelles pourraient être comprises dans les fonds propres supplémentaires de catégorie 1. Bâle III établit des exigences minimales pour les fonds propres supplémentaires de catégorie 1. Les instruments doivent satisfaire à ces exigences ou les dépasser pour y être inclus. Certains types d'instruments qui ne seraient pas susceptibles d'être inclus dans les fonds propres supplémentaires de catégorie 1 sont :

- les dettes subordonnées ;
- les dettes non garanties ;
- les instruments à échéance déterminée ;
- les instruments dont les dividendes sont fonction du risque de crédit ;
- les engagements d'une entité ad-hoc *(sepcial purpose vehicle)* ou hors bilan (qui ne sont pas émis par une entité opérationnelle ou la société holding du groupe consolidé). [35]

---

[33] Comité de Bâle sur le contrôle bancaire. *Bâle III : Dispositif réglementaire mondial visant à renforcer la résilience des établissements et systèmes bancaires*. (Bâle, Suisse : Banque des règlements internationaux, 2011.) https://www.bis.org/publ/bcbs189_fr.pdf

[34] Ibid.

[35] Ibid.

Cependant, ces instruments pourraient être susceptibles d'être inclus dans les fonds propres de catégorie 2. Pour le calcul de CET1, les ajustements réglementaires sont déduits. Ces ajustements représentent les éléments au bilan qui sont des actifs incorporels, qui couvrent une exposition, ou sont des provisions pour charges qui ne sont pas encore encourues. Ces ajustements aident aussi la banque à éviter des situations où elle pourrait comptabiliser deux fois certains montants de fonds propres. Certains des éléments déduits des fonds propres de catégorie 1 et de catégorie 2 ont des pondérations de risque différentes et peuvent être déduits à des taux différents.[36] Selon Bâle III, les ajustements réglementaires seront calculés pour certains éléments. Une fois que CET1 a été calculé et ajusté, la banque peut passer au calcul des fonds propres de catégorie 2 (CET 2).

Les fonds propres de catégorie 2 (CET2 – *Common Equity Tier 2*) visent à absorber les pertes en cas de liquidation *(gone-concern capital)*, lorsque l'organisation n'est plus viable. Ce type de fonds propres représente les actifs les moins liquides, de qualité inférieure qui seraient consommés en cas de situation fatale pour la banque. Les réserves générales pour créances douteuses sont admissibles pour être incluses dans la catégorie 2, mais sont limitées à un maximum de 1,25 point de pourcentage des actifs pondérés en fonction des risques de crédit calculés selon l'approche standard.[37] Les réserves pour créances douteuses ne peuvent pas être incluses dans les fonds propres de catégorie 1, sous quelle forme que ce soit.

Les exigences de fonds propres sont les suivantes :

1. Les fonds propres de catégorie 1 doivent représenter au moins 4,5 % des actifs pondérés en fonction des risques (RWA – *Risk weighted assets*) à tout moment.
2. Le total des fonds propres de catégorie 1 (capitaux propres de catégorie 1 et fonds propres supplémentaires de catégorie 1) doit être au moins égal à 6 % des RWA à tout moment.
3. Le total des fonds propres (total de la catégorie 1 et de la catégorie 2) doit représenter au moins 8 % des RWA à tout moment. [38]

Les exigences révisées s'agissant des fonds propres réglementaires de Bâle III seront introduites progressivement pendant neuf ans, comme cela est montré dans la **Figure C.1**. [39]

---

[36] Comité de Bâle sur le contrôle bancaire. *Bâle III : Dispositif réglementaire mondial visant à renforcer la résilience des établissements et systèmes bancaires.* (Bâle, Suisse : Banque des règlements internationaux, 2011.) https://www.bis.org/publ/bcbs189_fr.pdf

[37] Ibid.

[38] Comité de Bâle sur le contrôle bancaire. *Bâle III : Calendrier de mise en œuvre progressive.* (Bâle, Suisse : Banque des règlements internationaux, 2013.) https://www.bis.org/bcbs/basel3/basel3_phase_in_arrangements_fr.pdf

[39] Comité de Bâle sur le contrôle bancaire. *Bâle III : Dispositif réglementaire mondial visant à renforcer la résilience des établissements et systèmes bancaires.* (Bâle, Suisse : Banque des règlements internationaux, 2011.) Cf Annexe 4 - Calendrier de mise en œuvre progressive (Les cases grisées correspondent aux périodes de transition ; la date de début est toujours le 1er janvier de l'année indiquée). https://www.bis.org/publ/bcbs189_fr.pdf

**Figure C.1 : Calendrier de mise en œuvre progressive**

| | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | A partir de 2019 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ratio de levier | Surveillance par les autorités de contrôle | | Période d'évaluation parallèle : 1er janvier 2013 – 1er janvier 2017 Publication : à compter du 1er janvier 2015 | | | | | Intégration au pilier 1 | |
| Ratio minimal pour les actions ordinaires et assimilées de catégorie 1 (CET1 – *Common Equity Tier 1*) | | | 3,5 % | 4,0 % | 4,5 % | 4,5 % | 4,5 % | 4,5 % | 4,5 % |
| Volant de conservation des fonds propres | | | | | | 0,625 % | 1,25 % | 1,875 % | 2,50 % |
| Ratio minimal CET1 + volant de conservation | | | 3,5 % | 4,0 % | 4,5 % | 5,125 % | 5,75 % | 6,375 % | 7,0 % |
| Déductions de CET1 (y compris montants dépassant la limite pour les impôts différés actifs [DTA – *deferred tax assets*], charges administratives transférables liées aux créances hypothécaires [MSR – *Mortgage servicing rights*] et participations dans des établissements financiers) | | | | 20 % | 40 % | 60 % | 80 % | 100 % | 100 % |
| Ratio minimal Fonds propres de base (fonds propres de catégorie 1) | | | 4,5 % | 5,5 % | 6,0 % | 6,0 % | 6,0 % | 6,0 % | 6,0 % |
| Ratio minimal Total des fonds propres | | | 8,0 % | 8,0 % | 8,0 % | 8,0 % | 8,0 % | 8,0 % | 8,0 % |
| Ratio minimal Total des fonds propres + volant de conservation | | | 8,0 % | 8,0 % | 8,0 % | 8,625 % | 9,25 % | 9,875 % | 10,5 % |
| Instruments de fonds propres devenus non éligibles aux catégories 1 ou 2 | | | Élimination progressive sur 10 ans à partir de 2013 | | | | | | |

## Norme sur la capacité totale d'absorption des pertes (TLAC) pour les banques d'une importance systémique au niveau mondial

En novembre 2015, le Conseil de stabilité financière (FSB – *Financial Stability Board*) a publié la norme définitive sur la capacité totale d'absorption des pertes (TLAC – *Total loss-absorbing capacity*) pour les banques d'une importance systémique au niveau mondial. La norme vise à s'assurer que ces banques auront :

> une capacité suffisante d'absorption des pertes et de recapitalisation disponible lors d'une résolution pour que les autorités mettent en œuvre de façon ordonnée une résolution qui minimise les incidences sur la stabilité financière, maintienne la continuité des fonctions essentielles et évite d'exposer les fonds publics à des pertes.

> Il sera exigé des banques d'une importance systémique au niveau mondial qu'elles satisfassent aux exigences de la norme sur la capacité totale d'absorption des pertes parallèlement aux exigences réglementaires minimales définies dans le cadre de Bâle III. Particulièrement, on exigera d'elles qu'elles satisfassent à une exigence minimale de capacité totale d'absorption des pertes d'au moins 16 % des actifs pondérés en fonction des risques du groupe en résolution (TLAC minimum des RWA – *Risk weighted assets*) à compter du 1er janvier 2019 et d'au moins 18 % à compter du 1er janvier 2022. L'exigence minimale de capacité totale d'absorption des pertes doit aussi représenter au moins 6 % du dénominateur du ratio de levier de Bâle III (TLAC minimum de l'exposition du ratio de levier [LRE – *Leverage ratio exposure*]) à compter du 1er janvier 2019 et au moins 6,75 % à compter du 1er janvier 2022.
>
> Les banques d'une importance systémique au niveau mondial qui ont leur siège social dans des marchés émergents devront satisfaire à une exigence minimale de capacité totale d'absorption des pertes (TLAC) de 16 % des actifs pondérés en fonction des risques (RWA) du groupe et de 6 % de l'exposition du ratio de levier (LRE) au plus tard le 1er janvier 2025 et d'une TLAC minimum de 18 % des RWA et de 6,75 % du LRE au plus tard le 1er janvier 2028. Cette période de mise en conformité sera accélérée si, pendant les cinq prochaines années, les marchés obligataires dans ces économies atteignent 55 % du PIB des marchés émergents. Le FSB assurera le suivi de la mise en œuvre de la norme sur la capacité totale d'absorption des pertes (TLAC) et entreprendra d'examiner sa mise en œuvre technique d'ici la fin de 2019. [40]

Les constats des études d'évaluation d'impact menées par des experts du FSB, du comité de Bâle et de la Banque des règlements internationaux sont publiés parallèlement à la norme définitive concernant la capacité totale d'absorption des pertes (TLAC – *Total loss-absorbing capacity*) sous la forme des rapports suivants :

- Le rapport de synthèse résumant les observations des études d'évaluation de l'impact de la TLAC.
- Le rapport d'étude d'impact quantitatif menée par le comité de Bâle.
- Le rapport sur l'évaluation des impacts économiques menée par un groupe d'experts présidé par la BRI.
- Le rapport sur les observations sur les pertes historiques et les besoins en recapitalisation.

Les études d'évaluation des impacts ont démontré que les coûts micro et macroéconomiques de la TLAC sont relativement contenus. On a trouvé que les coûts estimés pour les banques d'une importance systémique au niveau mondial pour satisfaire à l'exigence minimale de capacité totale d'absorption des pertes (TLAC) se traduisent par des augmentations des taux de prêt pour l'emprunteur moyen allant de 2,2 à 3,2 points de base, alors que les coûts médians annuels à long terme pour la production sont estimés entre 2 et 2,8 points de base du PIB. Les avantages de la TLAC résultent de la probabilité et des coûts réduits des crises et vont au-delà de ces coûts, les hypothèses les plus conservatrices donnant des bénéfices estimés entre 15 et 20 points de base du PIB annuel. [41]

---

[40] « FSB issues final Total Loss-Absorbing Capacity standard for global systemically important banks.» 2015. http://www.fsb.org/2015/11/tlac-press-release/. Accédé le 8 mars 2018.

[41] Ibid.

# Annexe D. Mise en œuvre de Bâle III – Etat d'avancement au niveau mondial

La mesure dans laquelle les banques doivent se mettre en conformité avec les normes de Bâle III concernant les fonds propres varie selon les pays et les régions, car certaines juridictions imposent des exigences qui sont plus strictes que les minima de Bâle III (ce sont les *super équivalences*) ou décident une mise en œuvre accélérée par rapport au calendrier mondial.

Par exemple, d'ici 2019, les banques universelles suisses multiservices doivent avoir une exigence de fonds propres de 19 % des actifs totaux pondérés en fonction des risques (RWA – *Risk weighted assets*) alors que la plupart des pays européens auront un total de fonds propres (plus le volant de conservation) au moins égal à 10,5 % des RWA.

Selon le comité de Bâle, les ratios de fonds propres de Bâle III seront mis en place progressivement comme suit :

- Les ajustements réglementaires (c'est-à-dire les ensembles de déductions plus strictes qui s'appliquent sous Bâle III) seront intégralement en vigueur le 1er janvier 2018.
- Un volant de conservation des fonds propres supplémentaire de 2,5 %, en plus des ratios de fonds propres minimums réglementaires, qui devra être réalisé avec des fonds propres de catégorie 1 (CET1), sera en vigueur le 1er janvier 2019.
- L'exigence supplémentaire concernant l'absorption des pertes pour les banques d'une importance systémique au niveau mondial, qui va de 1,0 % à 2,5 %, sera intégralement en vigueur d'ici le 1er janvier 2019. Elle s'appliquera comme une extension du volant de conservation des fonds propres et devra être réalisée avec des fonds propres de catégorie 1 (CET1). [42]

Le *Monitoring Report* de Bâle III de la banque des règlements internationaux publié en septembre 2017, comportait des données relatives à 200 banques, dont 105 banques du groupe 1 et 95 banques du groupe 2. Les banques du groupe 1 sont celles qui ont des fonds propres de catégorie 1 de plus de 3 milliards d'euros et qui sont actives sur le plan international. On considère que toutes les autres banques sont des banques du groupe 2. Toutes les banques de l'échantillon étaient en conformité avec les minima de Bâle III et les objectifs s'agissant des exigences de fonds propres de catégorie 1 qui devaient être atteints pour fin 2015.

[42] Comité de Bâle sur le contrôle bancaire. *Bâle III : Finalisation des réformes de l'après-crise*. (Bâle, Suisse : Banque des règlements internationaux, 2017.) https://www.bis.org/bcbs/publ/d424_fr.pdf

# Annexe E. Eléments à prendre en considération pour une mission d'audit interne du processus de planification des fonds propres

Étant donné le rôle que joue l'audit interne en apportant une assurance indépendante que la banque gère les risques en cohérence avec les obligations réglementaires et la réalisation de ses objectifs, les tableaux E.1 et E.2 proposent un référentiel d'audit interne du processus de planification des fonds propres. L'audit interne peut avoir besoin de les personnaliser ou de créer des étapes de test pour des domaines spécifiques aux règles et procédures d'une organisation. Les auditeurs internes pourront également se référer à des programmes de missions d'audit de domaines connexes (c'est-à-dire le management des risques liés aux modèles, le management des risques de liquidité, de crédit, de marché ou des risques opérationnels) pour concevoir une mission d'audit de la planification des fonds propres dans son ensemble, surtout si la mission est divisée en segments comme cela est mentionné dans ce guide.

| Tableau E.1 : Gouvernance et surveillance de la planification des fonds propres |
|---|
| **Évaluation des risques** |
| ▪ Obtenir la documentation, y compris :<br>- les chartes, les politiques et autres informations nécessaires aux organes de gouvernance qui ont la responsabilité d'élaborer la stratégie d'adéquation des fonds propres ;<br>- tous les documents ou les contacts des collaborateurs qui peuvent les aider à comprendre les fonds propres minimums exigés, ce qui guidera la stratégie relative aux fonds propres ;<br>- la documentation de toutes les étapes du processus de planification des fonds propres, y compris la manière dont les fonds propres sont classés en catégorie 1 et catégorie 2 et l'exactitude des calculs des actifs pondérés en fonction des risques (RWA – *Risk-weighted assets*) qui découlent de cette classification ;<br>- les résultats de la modélisation des risques de crédit, de marché et des risques opérationnels ;<br>- la documentation du processus de conception et d'exécution des scénarios normaux et des scénarios de stress ;<br>- les rapports contenant les résultats des *stress tests*.<br>▪ Mieux comprendre les principaux risques identifiés comme étant liés aux objectifs de la banque.<br>▪ Coter les risques selon la méthodologie d'évaluation des risques établie par l'organisation. |
| **Cadre relatif à l'appétence pour le risque** |
| ▪ Examiner le cadre relatif à l'appétence pour le risque de l'institution pour vérifier qu'il est exhaustif et approprié.<br>▪ S'assurer qu'il contient les composantes nécessaires :<br>- La capacité à supporter le risque : le niveau maximum de risques que la banque peut assumer étant donné le niveau actuel de ses ressources, contraintes et obligations.<br>- Les limites de risque : l'allocation des limites agrégées de l'appétence pour le risque à des lignes métier, des entités juridiques, des catégories de risques spécifiques et d'autres niveaux plus fins pertinents.<br>- La tolérance au risque : elle indique quel niveau de variation l'institution acceptera concernant les transactions, etc., étant donné les paramètres définis pour la capacité à supporter le risque et les limites de risque qui leur sont associées. |

### Communication

- Revoir les plans et les processus pour communiquer l'appétence pour le risque à tous les collaborateurs.
- S'assurer que ce plan couvre toute l'organisation et qu'il est régulièrement réalisé.
- Utiliser des enquêtes, des entretiens ou toute autre méthode pour vérifier à la fois la participation des collaborateurs aux programmes de communication et leur niveau de compréhension s'agissant de l'appétence pour le risque de l'institution.

### Politiques et procédures

- Comparer le cadre relatif à l'appétence pour le risque et les déclarations qui lui sont associées avec la politique de l'institution en matière d'adéquation des fonds propres et ses obligations réglementaires afin de s'assurer que toutes les limites et les éléments déclencheurs requis y figurent.
- Vérifier que les politiques et procédures sont actualisées et mises à jour en temps opportun pour tous les changements de procédures.
- Confirmer que toutes les mises à jour demandées par le Conseil lors de la revue annuelle ont été correctement effectuées.
- S'assurer que les politiques et procédures couvrent en détail l'ensemble du processus de planification des fonds propres. Les domaines ayant une importance spécifique comprennent :
  - les liens avec les stratégies et l'appétence pour le risque ;
  - la présentation générale de la gouvernance ;
  - les dispositifs de contrôle ;
  - les limites de risque, les tolérances au risque, les éléments déclencheurs et protocoles d'escalade qui leur sont associés (suivre pas à pas le processus, de l'identification d'une faille à sa résolution) ;
  - les éléments à prendre en considération sur les données ;
  - les obligations réglementaires.
- S'assurer que toutes les réglementations pertinentes ont été incorporées dans les politiques et procédures (par exemple SR 11-07/OCC 2011-12, Bâle II, Bâle III).

### Reporting au Conseil

- Revoir les rapports concernant la planification des fonds propres à destination du Conseil. S'assurer que les rapports contiennent toutes les informations pertinentes dont le Conseil a besoin pour prendre des décisions éclairées s'agissant de la stratégie relative aux fonds propres de l'institution.
- Les bonnes pratiques indiquent que les informations suivantes devraient être transmises au Conseil au moins une fois par an :
  - l'analyse de l'environnement macroéconomique ;
  - les niveaux de fonds propres liés aux budgets et aux prévisions ;
  - les performances financières au niveau des lignes métier et de l'ensemble de l'institution ;
  - les mises à jour sur les enjeux importants pour les parties prenantes, y compris les changements dans la réglementation et les événements survenus sur les marchés.
- Les rapports de la direction générale concernant le statut de toutes les insuffisances ou observations liées à l'exécution de la stratégie relative aux fonds propres ou du processus de planification des fonds propres.
- Obtenir des éléments probants que le Conseil réalise un examen annuel du processus de planification des fonds propres.

## Tableau E.2 : Processus de planification des fonds propres

### Élaboration des scénarios et *stress tests*

- Passer en revue les processus utilisés par la banque pour s'assurer de l'adéquation des fonds propres à la fois en conditions normales et en situation de stress.
- Vérifier si des *stress tests* sont régulièrement menés et si les résultats sont partagés comme cela est défini dans la politique relative à l'adéquation des fonds propres.
- Valider qu'un plan de financement d'urgence est en place et cohérent avec les scénarios de perte identifiés lors de l'exercice de *stress test*.
- Obtenir suffisamment d'éléments probants pour s'assurer que les données produites dans le processus de planification des fonds propres l'ont été en suivant les politiques et procédures adéquates et en obtenant les approbations appropriées et que les chiffres sont raisonnables.

### Limites de risque et protocoles d'escalade

- Revoir les dispositifs de contrôle en place pour assurer le suivi des indicateurs qui s'approchent des limites définies et revoir la manière dont les fonctions qui assurent le suivi des fonds propres traitent les problématiques qui ont été identifiées.
- Revoir les actions entreprises par le management dans les cas où des seuils semblent avoir été franchis.
- Concevoir des tests pour déterminer si le cadre relatif à l'appétence pour le risque est en phase avec la politique d'adéquation des fonds propres.
- Faire une critique constructive de la pertinence de l'appétence pour le risque et des seuils fixés pour l'adéquation des fonds propres et des dispositifs de contrôle établis par l'entité.

### Actifs pondérés en fonction des risques (RWA)

- Revoir en détail les actifs pondérés en fonction des risques de l'organisation ainsi que la qualité et le niveau des fonds propres de catégorie 1 et de catégorie 2 de l'organisation.
- Revoir les fonds propres alloués à chaque risque pour valider la conformité avec la politique relative à l'adéquation des fonds propres.
- Valider les données utilisées par l'organisation pour le calcul des fonds propres.
- Porter tout signal d'alerte, toute lacune dans la mesure des actifs pondérés en fonction des risques ou dans l'allocation des fonds propres à l'attention du management pour qu'il les examine.
- Revoir l'allocation des fonds propres pour plusieurs unités opérationnelles ainsi que leur utilisation et rendement dans le cadre de cette évaluation.
- Identifier et soulever les questions liées à la classification des instruments de fonds propres, aux lacunes dans la mesure des actifs pondérés en fonction des risques ou à la conformité aux normes concernant l'adéquation des fonds propres établies par Bâle ou, le cas échéant, par les autorités de régulation locales.

### Modèles

- Examiner les ensembles de données en s'assurant que l'organisation a satisfait aux critères généraux d'identification, de collecte et de traitement des données concernant les pertes, comme indiqué au titre du suivi des risques opérationnels dans Bâle III : Finalisation des réformes de l'après-crise, décembre 2017, p. 142- 144.
- Suivre les programmes d'audit concernant le management des risques liés aux modèles de l'organisation, quand cela est approprié, pour mener une mission d'audit sur des modèles donnés.
- Au minimum :
  - Valider l'inventaire des modèles de l'institution utilisés dans le processus de planification des fonds propres.
  - Réaliser un certain niveau de validation des modèles y compris des contrôles a posteriori, la confirmation des hypothèses et des estimations et prévisions qui en résultent.

## Autres éléments à prendre en considération dans les missions selon les sources réglementaires

Les auditeurs internes peuvent également trouver des informations utiles qui les aideront à planifier leurs missions d'audit dans diverses publications réglementaires. Deux exemples sont donnés ci-après :

Selon la publication *Capital Planning at Large Bank Holding Companies : Supervisory Expectations and Range of Current Practices* de la Réserve fédérale américaine en 2013,[43] sept principes sous-tendent un processus efficace d'adéquation des fonds propres.

1. L'identification et la gestion des risques.
2. L'estimation des pertes.
3. L'estimation des ressources en fonds propres.
4. L'évaluation de l'adéquation des fonds propres.
5. La politique et la planification concernant les fonds propres.
6. Le dispositif de contrôle interne.
7. La surveillance du Conseil ou de la direction générale.

La publication *« Eléments fondamentaux d'une saine planification des fonds propres »,* publié par le comité de Bâle en janvier 2014 donne quatre composantes fondamentales d'un processus robuste de planification des fonds propres :

1. Le dispositif de contrôle interne et la gouvernance.
2. La politique concernant les fonds propres et la prise en compte des risques.
3. Une vision prospective.
4. Un cadre de management préservant les fonds propres.

Par ailleurs, le comité de Bâle a publié deux autres documents concernant l'adéquation des fonds propres et les *stress tests* :

- *« Principles for sound stress testing practices and supervision »* introduit 21 principes : 15 pour les banques et six pour les autorités de contrôle. [44]
- Après le développement et l'évolution de nouvelles techniques, capacités de traitement et expertises, neuf principes consolidés « de niveau suffisamment élevé pour éviter de gêner l'innovation dans un domaine qui évolue rapidement » ont été publiés en 2017 dans *« Consultative document : stress testing principles ».* [45]

[43] https://www.federalreserve.gov/bankinforeg/bcreg20130819a1.pdf

[44] Comité de Bâle sur le contrôle bancaire. *Principles for sound stress testing practices and supervision*. (Bâle, Suisse : Banque des règlements internationaux, 2009.) www.bis.org/publ/bcbs155.pdf

[45] Comité de Bâle sur le contrôle bancaire. *Consultative document: Stress testing principles*. (Bâle, Suisse, Banque des règlements internationaux, 2017.) https://www.bis.org/bcbs/publ/d428.pdf

# Annexe F. Exemples de risques et de contrôles concernant l'adéquation des fonds propres

Ce tableau énumère certains des principaux domaines de risques et dispositifs de contrôle que les auditeurs internes devraient prendre en considération quand ils réalisent une évaluation des risques s'agissant du processus de planification des fonds propres. Cette liste n'est ni exhaustive, ni destinée à être utilisée comme un programme de travail ou une liste de contrôle pour une mission.

En pratique, les domaines de risques devraient être examinés et analysés au niveau des catégories appropriées utilisées par l'organisation (par exemple, au niveau des comptes de bilan ou des lignes de produits correspondants). Les dispositifs de contrôle sont généralement représentés dans des éléments tels que les stratégies, les documents, les modèles, les flux de données, les rapports et les analyses qui pourraient être utilisés pour maîtriser les risques pouvant survenir dans les domaines de risques énumérés.

| Risques | Dispositifs de contrôle |
|---|---|
| La banque ne satisfait pas les exigences minimales de fonds propres définies par le comité de Bâle sur le contrôle bancaire et par les autorités de régulation locales. | ▪ Fonds propres de catégorie 1 et 2.<br>▪ Ratio de l'adéquation des fonds propres.<br>▪ Stratégie d'adéquation des fonds propres et responsabilités y afférentes.<br>▪ Volant de conservation des fonds propres.<br>▪ Actifs pondérés en fonction des risques.<br>▪ Une politique d'adéquation des fonds propres est en place. |
| L'organisation ne parvient pas à identifier et calculer le caractère significatif des risques liés à l'adéquation des fonds propres. | ▪ Le cadre relatif à l'appétence pour le risque est en place.<br>▪ Le cadre relatif à l'appétence pour le risque est en phase avec la politique sur les fonds propres.<br>▪ Les paramètres établis dans le cadre relatif à l'appétence pour le risque reflètent les risques pertinents et sont conformes aux instructions réglementaires.<br>▪ Le cadre relatif à l'appétence pour le risque est communiqué et compris de manière appropriée dans toute la banque.<br>▪ L'appétence pour le risque est définie et comprise.<br>▪ La capacité à supporter le risque est définie et comprise.<br>▪ Les limites de risque sont définies et comprises.<br>▪ La déclaration relative à l'appétence pour le risque est en place.<br>▪ La politique d'adéquation des fonds propres expose les objectifs en fonds propres, les tolérances en situation de stress, les crises potentielles ou les seuils de défaillance.<br>▪ Des indicateurs d'alerte précoce sont en place pour alerter le management quand les limites de risque pourraient être franchies.<br>▪ Des dispositifs de contrôle assurent le suivi des limites pour identifier et traiter les problématiques. |

| Risques | Dispositifs de contrôle |
|---|---|
| La banque ne s'est pas correctement préparée pour répondre aux exigences en termes de crédit ; les fonds propres alloués sont insuffisants (les scénarios pourraient comprendre : des pertes dues à la détérioration de la qualité des actifs, des pertes dues à des variations dans les facteurs de marché sous-jacents, des pertes opérationnelles dues à des événements extérieurs, etc.) | ▪ Les risques des actifs sont pondérés et les fonds propres sont alloués comme un pourcentage des actifs pondérés en fonction des risques.<br>▪ La méthodologie pour mesurer les actifs pondérés en fonction des risques et les données pour le calcul des fonds propres sont valides.<br>▪ Les actifs sont en conformité avec la politique d'adéquation. |
| L'organisation ne peut pas surmonter une situation de stress financier ou économique. | ▪ Des *stress tests* sont effectués régulièrement.<br>▪ Les résultats des *stress tests* effectués régulièrement sont partagés selon les hypothèses de la politique d'adéquation des fonds propres, les modèles, et les flux d'entrée pour le processus interne d'évaluation des fonds propres (ICAAP – *Internal Capital Adequacy Assessment Process*) sont adéquats.<br>▪ Les stratégies et les procédures concernant l'ICAAP sont reproductibles et fiables. |
| La banque ne respecte pas les exigences sur le ratio de levier ou n'est pas robuste concernant l'endettement. | ▪ Des manuels expliquent suffisamment le ratio et sont mis à jour régulièrement.<br>▪ Les rôles et responsabilités de chacun et les données qu'ils fournissent sont clairement définis.<br>▪ Les dispositifs de contrôle sont cohérents.<br>▪ Le calcul du ratio et les données utilisées sont valables.<br>▪ Le suivi et l'environnement de contrôle sont satisfaisants.<br>▪ Le calcul du ratio et son reporting sont en conformité avec les réglementations.<br>▪ Le ratio de levier a été publié et transmis à l'autorité de régulation. |

# Annexe G. Références et sources bibliographiques supplémentaires

## Références


Comité de Bâle sur le contrôle bancaire. *Bâle III : dispositif réglementaire mondial visant à renforcer la résilience des établissements et systèmes bancaires.* (Bâle, Suisse : Banque des règlements internationaux, 2011). https://www.bis.org/publ/bcbs189_fr.pdf

Comité de Bâle sur le contrôle bancaire. *Bâle III: finalisation des réformes de l'après-crise* (Bâle, Suisse : Banque des règlements internationaux, 2017), https://www.bis.org/bcbs/publ/d424_fr.pdf

Comité de Bâle sur le contrôle bancaire. *Bâle III : ratio de levier et exigences de publicité* (Bâle, Suisse : Banque des règlements internationaux, 2014). https://www.bis.org/publ/bcbs270_fr.pdf

Comité de Bâle sur le contrôle bancaire. *Basel III Monitoring Report*. (Bâle, Suisse : Banque des règlements internationaux, 2017). https://www.bis.org/bcbs/publ/d416.pdf

Comité de Bâle sur le contrôle bancaire. *Bâle III : Calendrier de mise en œuvre progressive*. (Bâle, Suisse : Banque des règlements internationaux, 2013). https://www.bis.org/bcbs/basel3/basel3_phase_in_arrangements_fr.pdf

Comité de Bâle sur le contrôle bancaire. *Principes fondamentaux pour un contrôle bancaire efficace* (Bâle, Suisse : Banque des règlements internationaux, 2012). https://www.bis.org/publ/bcbs230_fr.pdf

Comité de Bâle sur le contrôle bancaire. *Consultative document: Definition of capital disclosure requirements*. (Bâle, Suisse : Banque des règlements internationaux, 2011). https://www.bis.org/publ/bcbs212.pdf

Comité de Bâle sur le contrôle bancaire. *Orientations, Principes de gouvernance d'entreprise à l'intention des banques.* (Bâle, Suisse : Banque des règlements internationaux, 2015). https://www.bis.org/publ/bcbs294.pdf

Comité de Bâle sur le contrôle bancaire. *Note récapitulative sur les réformes de Bâle III* (Bâle, Suisse : Banque des règlements internationaux, 2016). https://www.bis.org/bcbs/publ/d424_hlsummary_fr.pdf

Comité de Bâle sur le contrôle bancaire. *Convergence internationale de la mesure et des normes de fonds propres.* (Bâle, Suisse : Banque des règlements internationaux, 2005). https://www.bis.org/publ/bcbs128fre.pdf

Comité de Bâle sur le contrôle bancaire. *Principes de saine gestion et de surveillance du risque de liquidité*. (Bâle, Suisse : Banque des règlements internationaux, 2008). https://www.bis.org/publ/bcbs144_fr.pdf

Comité de Bâle sur le contrôle bancaire. *NORME Exigences minimales de fonds propres en regard du risque de marché.* (Bâle, Suisse : Banque des règlements internationaux, 2016). https://www.bis.org/bcbs/publ/d352_fr.pdf

Board of Governors of the Federal Reserve System. SR 15-18 attachment: *Federal Reserve Supervisory Assessment of Capital Planning and Positions for LISCC Firms and Large and Complex Firms*. Washington, D.C.: FRS, 2015. https://www.federalreserve.gov/supervisionreg/srletters/sr1518_PW.pdf

Financial Stability Board, *Principles for An Effective Risk Appetite Framework*, novembre 2013, http://www.fsb.org/wp-content/uploads/r_131118.pdf

Financial Stability Board, *FSB Issues final Total Loss-Absorbing Capacity standard for globally systemic important banks*, novembre 2015. http://www.fsb.org/2015/11/tlac-press-release/

Mihov, Atanas and Curti, Filippo and Abdymomunov, Azamat, *U.S. Banking Sector Operational Losses and the Macroeconomic Environment* (5 juillet 2017). Disponible sur le site du SSRN: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2738485

Prise de position de l'IIA : *Les trois lignes de maîtrise pour une gestion des risques et un contrôle efficaces*. (Altamonte Springs : The Institute of Internal Auditors, 2013)

U.S. Government Publishing Office. U.S. Code of Federal Regulations. Section 225.8 – Capital planning. Jan. 2013. 12 CFR 225.8(e)(1)(iii). https://www.gpo.gov/fdsys/pkg/CFR-2013-title12-vol3/pdf/CFR-2013-title12-vol3-sec225-8.pdf

## Autres sources bibliographiques

Banque des règlements internationaux/Financial Stability Institute. *Basel III leverage ratio framework – Executive Summary*. Bâle, Suisse, 2014. https://www.bis.org/fsi/fsisummaries/b3_lrf.pdf

Comité de Bâle sur le contrôle bancaire. *Éléments fondamentaux d'une saine planification des fonds propres*. (Bâle, Suisse: Banque des règlements internationaux, 2014). https://www.bis.org/publ/bcbs277_fr.pdf

Comité de Bâle sur le contrôle bancaire. *Bâle III – définition des fonds propres : questions fréquemment posées*. (Bâle, Suisse : Banque des règlements internationaux, 2011). https://www.bis.org/publ/bcbs211_fr.pdf

Comité de Bâle sur le contrôle bancaire. *Making supervisory stress tests more macroprudential: Considering liquidity and solvency interactions and systemic risk*. (Bâle, Suisse : Banque des règlements internationaux, 2015). https://www.bis.org/bcbs/publ/wp29.pdf

Comité de Bâle sur le contrôle bancaire. *Principles for sound stress testing practices and supervision*. (Bâle, Suisse : Banque des règlements internationaux, 2009). https://www.bis.org/publ/bcbs155.pdf

Comité de Bâle sur le contrôle bancaire. *Range of practices and issues in economic capital frameworks*. (Bâle, Suisse : Banque des règlements internationaux, 2009). https://www.bis.org/publ/bcbs152.pdf

Autorité bancaire européenne. *Final Report: Guidelines on ICAAP and ILAAP information collected for SREP purposes*. 3 nov. 2016. https://www.eba.europa.eu/-/eba-publishes-final-guidelines-on-icaap-and-ilaap-information

Autorité bancaire européenne. *Recommendation on the preservation of core Tier 1 capital during the transition to the Capital Requirements Directive/Capital Requirements Regulation framework*. Abrogée le 16 décembre 2014. https://www.eba.europa.eu/-/repeal-of-the-eba-capital-preservation-recommendation

Federal Reserve Board, et al. *Interagency Policy Statement on Funding and Liquidity Risk Management*. 17 mars 2010. https://www.federalreserve.gov/boarddocs/srletters/2010/sr1006a1.pdf

Hull, John. 2015. *Risk Management and Financial Institutions*. Hoboken, New Jersey : John Wiley & Sons.

Institute of International Finance. *Implementing Robust Risk Appetite Frameworks to Strengthen Financial Institutions*. Washington, juin 2011. https://www.iif.com/system/files/riskappetitereportfinal.single1.pdf

Korean Institute of Finance (pour le groupe de recherche de l'ASEAN+3). *Regulation and Supervision for Sound Liquidity Risk Management for Banks, Final Report*. Fiscal Policy Research Institute, Thaïlande, février 2010. http://asean.org/uploads/2012/10/17b.pdf

Bureau du surintendant des institutions financières, Canada. *Processus interne d'évaluation de l'adéquation des fonds propres (PIEAFP) pour les institutions de dépôts.* Ontario, Canada : BSIF, octobre 2010. http://www.osfi-bsif.gc.ca/Fra/Docs/icaap_dti.pdf

Journal officiel de l'Union européenne. Directive 2013/36/EU du parlement européen et du Conseil du 26 juin 2013. Article 86, risque de liquidité. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=CELEX:32013L0036&from=fr

Sorge, Marco, BIS Working Papers, No. 165, Monetary and Economic Department. *Stress-testing financial systems: an overview of current methodologies.* Bâle, Suisse, 2004. https://www.bis.org/publ/work165.pdf

The Institute of Risk Management, Crowe Horwath. *Risk Appetite & Tolerance Paper*. 2011. https://www.theirm.org/media/3814168/64355_Riskapp_A4_web.pdf

Yamai, Yasuhiro et Toshinao Yoshiba, Banque du Japon. 2005. *Comparative analyses of expected shortfall and value-at-risk under market stress*. https://www.bis.org/cgfs/conf/mar02p.pdf

# Remerciements

## Équipe de projet

Mark Carawan, CIA, QIAL, États-Unis (Chairman)
Jose Esposito, CIA, CRMA, Pérou (Project Lead)

## Contributeurs

Cesar Martinez, CRMA, Pérou
Cristina Martin de la Mata, Espagne
Paul Ricci, États-Unis
Steven Silvers, États-Unis

## Collaborateurs de l'IIA Global en charge des Normes et des lignes directrices

Jeanette York, CCSA, Directrice (Project Lead)
Lisa Hirtzinger, CIA, QIAL, CCSA, CRMA, Vice-President
Debi Roth, CIA, Managing Director
Anne Mercer, CIA, CFSA, Director
Eva Sweet, IT Director
Shelli Browning, Technical Editor
Lauressa Nelson, Technical Editor

## Réviseurs de la traduction française

Marie-Elisabeth Albert, CIA
Béatrice Ki-Zerbo, CIA
Sébastien Lepers, CIA, CFE, CGAP, CRMA
Béatrice Vedrenne Robson

*L'IIA souhaite remercier les instances suivantes pour leur soutien : Public Sector Guidance Committee, Professional Guidance Advisory Council, International Internal Audit Standards Board, Professional Responsibility and Ethics Committee, and International Professional Practices Framework Oversight Council.*

## À propos de l'IIA

Porte-parole mondial de la profession d'audit interne, l'*Institute of Internal Auditors* (IIA) est une autorité reconnue et un leader incontesté dans la formation et la formulation de normes, lignes directrices et certifications. Fondé en 1941, l'IIA, dont le siège mondial se situe à Lake Mary (Floride, États-Unis), compte actuellement quelque 190 000 membres dans plus de 170 pays et territoires. Plus d'informations sont disponibles sur le site www.globaliia.org / www.theiia.org.

## Avertissement

L'*Institute of Internal Auditors* publie ce document à titre informatif et pédagogique. Cette ligne directrice n'a pas vocation à apporter de réponses définitives à des cas précis, et est seulement destinée à servir de guide. L'*Institute of Internal Auditors* vous recommande de toujours solliciter un expert indépendant pour avoir un avis dans chaque situation. L'IIA dégage sa responsabilité pour les cas où des lecteurs se fieraient exclusivement à ce guide.

## Copyright

Copyright© 2018 *The Institute of Internal Auditors, Inc.* Tous droits réservés. Pour l'autorisation de reproduction, prière de contacter l'*Institute of Internal Auditors* à l'adresse guidance@theiia.org ou l'IFACI à l'adresse recherche@ifaci.com

Mai 2018 – ISBN : 978-2-915042-93-1

The Institute of Internal Auditors | Global

Global Headquarters
The Institute of Internal Auditors
1035 Greenwood Blvd., Suite 401
Lake Mary, FL 32746, USA
Phone: +1-407-937-1111
Fax: +1-407-937-1101
www.theiia.org