



JUIN
2017

NOUVEL ENCADREMENT DES RISQUES OPÉRATIONNELS – SMA *Standardised Measurement Approach*

QUELS IMPACTS POUR LES BANQUES ?

Les méthodes de quantification des risques opérationnels, retours et constats sur l'existant 2

La nouvelle approche : *Standardised Measurement Approach* 2

- Quels sont les objectifs de la méthode SMA ?
- Les nouveaux indicateurs : *Business Indicator* & *Loss Component*

Les nouveaux impacts de la méthode SMA 4

- Quels sont les impacts de la méthode SMA ?
- Impacts qualitatifs
- Impacts quantitatifs

Conclusion 5

L'arrêté du 3 novembre 2014 définit le risque opérationnel comme le risque de pertes découlant d'une inadéquation ou d'une défaillance des processus, du personnel et des systèmes internes ou d'événements extérieurs, y compris le risque juridique. Sont notamment concernés les erreurs humaines, les fraudes, les défaillances des systèmes d'information, les problèmes liés à la gestion du personnel, les litiges commerciaux, etc.

Le risque opérationnel peut engendrer des pertes très importantes pour les établissements bancaires. C'est pourquoi, la réglementation «Bâle II», incite les établissements bancaires à allouer suffisamment de fonds propres au titre du risque opérationnel pour pouvoir couvrir les pertes inattendues et rester solvables en cas de crise.

Aujourd'hui, trois méthodologies de calcul peuvent être utilisées par les banques pour calculer les fonds propres au titre du risque opérationnel : la méthode de base, la méthode standard ou encore la méthode par mesure avancée. Ces trois méthodes laisseraient place à une unique approche dite «*Standardised Measurement Approach*» (SMA).

Le contenu de cette nouvelle approche a été publié par le comité de Bâle en mars 2016 dans un document consultatif intitulé «*Consultative Document : Standardised Measurement Approach for operational risk*», pour une entrée en vigueur espérée dès 2019. Du fait d'un contexte géopolitique défavorable (Brexit, contexte politique USA, etc.) les dates d'adoption et d'application de cette nouvelle méthode ont été retardées. Néanmoins, dans un article récent publié dans le journal «*Les Echos*» (mars 2017), le secrétaire général du comité de Bâle a réaffirmé sa volonté de maintenir le projet d'adoption de la nouvelle méthode SMA.

La mise en application de cette nouvelle méthode SMA suscite cependant quelques interrogations :

- Quelles sont les limites des méthodes de quantification actuelles ?
- Comment se décompose le calcul de l'exigence en fonds propres au titre du risque opérationnel avec cette nouvelle méthode ?
- Quels seront les impacts qualitatifs et quantitatifs suite à l'adoption de cette nouvelle méthode ?



Jordane Ghazani
Consultant manager
Risk Management



Jeanne Deyglun
Consultante
Risk Management



Rabia Karacali
Consultante
Risk Management

01 | LES MÉTHODES DE QUANTIFICATION DES RISQUES OPÉRATIONNELS, RETOURS ET CONSTATS SUR L'EXISTANT

Actuellement, le comité de Bâle laisse le choix aux établissements bancaires entre trois méthodes en vue de la quantification de leurs risques opérationnels. Toutefois, l'autorité de régulation (ACPR) impose aux établissements bancaires français d'adopter la méthode la plus pertinente au regard de leur structure financière.

La méthode de base offre une grande simplicité notamment dans le calcul du montant des fonds propres au titre du risque opérationnel. En effet, celui-ci est calculé en multipliant le Produit Net Bancaire (PNB), qui reflète le volume d'activité de la banque, par un coefficient fixe de 15 %. La principale particularité pour les établissements bancaires ayant recours à cette méthode de quantification est l'absence d'exigence d'un système de gestion des risques. C'est pourquoi, en France, l'ACPR n'encourage pas les établissements bancaires à utiliser cette méthode, qui est plus adaptée aux petites structures.

Tout comme la méthode de base, l'exigence en fonds propres au titre du risque opérationnel avec la méthode standard est calculée à partir du PNB de l'établissement bancaire. Contrairement à la méthode de base qui exige l'utilisation d'un coefficient fixe, la méthode standard fait apparaître un coefficient variant de 12 % à 18 % selon les lignes de l'activité bancaire prédéfinies. Par exemple, le taux qui s'applique à l'activité « banque de détail » est de 12 % et celui qui s'applique aux activités de « fusion et acquisition » est de 18 %.

Enfin, la méthode avancée (AMA) repose sur le développement d'un modèle interne par la banque, qui doit être approuvé par l'ACPR en amont de sa mise en application. Cette méthode nécessitant des ressources et des moyens humains importants, elle est uniquement utilisée par les établissements bancaires de grande taille. Elle nécessite par ailleurs la mise en place d'un encadrement de critères qualitatifs tels que la cartographie des risques, l'analyse de scénarii, l'utilisation de données externes, etc.

Cette méthode avancée offre la possibilité d'utiliser différents modèles de calcul d'exigence en fonds propres. Par exemple, la méthode de calcul « Loss Distribution Approach » est celle qui est la plus répandue au sein des établissements bancaires. Elle consiste à modéliser la distribution de perte annuelle agrégée et à déterminer la VaR (*Value at Risk*) à 99,9 %, qui correspond au montant maximum de perte possible sur une année pour un niveau de certitude donné.

Ces trois méthodes proposées par le comité de Bâle présentent néanmoins des limites.

La méthode de base est jugée très simplifiée et de ce fait n'est adaptée qu'aux établissements de taille réduite et de type mono-activité. De plus, l'application d'un taux fixe de 15 % n'est pas toujours adaptée à la typologie d'activité de l'établissement bancaire. Dans un contexte économique défavorable, l'utilisation des méthodes de base et standard peut engendrer un effet inverse sur l'exigence en fonds propres. En effet le PNB et le montant de fonds propres étant corrélés positivement, une baisse du PNB en période de crise engendrera une diminution de l'exigence en fonds propres.

Enfin, le recours à la méthode avancée pose un problème de comparabilité entre établissements bancaires puisqu'elle offre la possibilité d'utiliser des modèles mathématiques différents (*Loss Distribution Approach*, approche bayésienne, etc.).

L'objectif principal du comité de Bâle est alors de définir une méthode « unique » qui permette de comparer le montant en fonds propres entre établissements bancaires en fonction de leur structure financière, ce que les méthodes actuelles ne permettent pas aujourd'hui. Cette nouvelle méthode appelée « Standardised Measurement Approach » (SMA) remplacerait les méthodes de base, standard et avancée.

Les trois méthodes existantes laisseraient place à une unique approche dite « Standardised Measurement Approach ».

02 | LA NOUVELLE APPROCHE : STANDARDISED MEASUREMENT APPROACH

Quels sont les objectifs de la méthode SMA ?

La méthode SMA présente les quatre principaux objectifs suivants :

- homogénéiser les méthodes de calcul ;
- réduire la complexité ;

- augmenter la comparabilité ;
- augmenter l'approche sensible aux risques.

La mise en application de cette nouvelle méthode aura pour conséquence l'abandon des trois méthodes actuelles. Ainsi, il n'existera plus qu'une seule et unique méthode de calcul de l'exigence en fonds propres au titre du risque opérationnel pour tous les établissements bancaires, ce qui renforcera le caractère homogène de cette méthode de calcul.

Par ailleurs, l'adoption de la méthode SMA aura également pour but de simplifier le calcul d'exigence en fonds propres au regard des méthodes actuelles, et notamment la méthode AMA, utilisée par la plupart des grands établissements bancaires. En effet, celle-ci, est jugée trop complexe et obscure. La complexité de cette méthode AMA est due notamment à la diversité des hypothèses retenues dans l'analyse de scénarii, dans la collecte des données externes et internes.

De plus, la mise en application de la nouvelle méthode, permettrait d'augmenter la comparabilité entre établissements bancaires. Aujourd'hui, les établissements bancaires optant pour la même méthode et ayant un PNB proche peuvent présenter des exigences en fonds propres très variables. Ainsi, l'introduction de deux nouveaux indicateurs : le Business Indicator (BI) (indicateur corrélé à l'activité) et le Loss Component (LC) (indicateur corrélé à l'historique des pertes) augmenteraient la comparabilité de l'exigence en fonds propres entre établissements bancaires.

Enfin, la possibilité qu'offrirait cette nouvelle approche serait d'augmenter la sensibilité aux risques. En effet, elle est directement corrélée au profil de risques et aux activités de l'établissement bancaire et permettrait ainsi de couvrir les risques réellement subis par les banques.

Une approche unique et simplifiée qui permet de comparer l'exigence en fonds propres au titre du risque opérationnel entre établissements bancaires.

Les nouveaux indicateurs : *Business Indicator & Loss Component*

Deux nouveaux indicateurs ont été introduits dans le document consultatif du comité de Bâle, à savoir le *Business Indicator* et le *Loss Component*.

- Le *Business Indicator* est, comme son nom l'indique, un indicateur d'activité. En effet, le comité de Bâle part du postulat que l'exposition aux pertes liées au risque opérationnel est proportionnelle au volume d'activité de la banque. Cet indicateur est plus représentatif que le Produit Net Bancaire (PNB) actuel, dans le sens où il prend en considération un nombre de données plus important, issues du compte de résultat (cf. formule du *Business Indicator* ci-dessous). La notion de valeur absolue est également un nouvel ajout dans cette formule de calcul du BI.
- Le *Loss Component*, quant à lui, est composé de l'historique des pertes opérationnelles de la banque sur un horizon de 10 ans sous réserve que les données soient de bonne qualité. À défaut, cette durée peut être réduite à 5 ans.

Ces deux indicateurs sont essentiels pour le calcul de l'exigence en fonds propres au titre du risque opérationnel.

Le calcul de l'allocation des fonds propres selon la méthode SMA peut être décomposé en trois grandes étapes représentées dans le schéma ci-dessous :



Étape 1 :

Le *Business Indicator* (BI) est un indicateur d'activité correspondant à la valeur absolue de la somme totale des moyennes de trois composantes issues du compte de résultat de la banque sur un horizon de trois ans. Les établissements bancaires sont alors segmentés en cinq catégories appelées « *Bucket* » selon la tranche dans laquelle se situe leur BI qui dépend du niveau d'activité de l'établissement bancaire.

$$BI = | \text{Intérêts loyers et dividendes} |^{Moy} + | \text{Revenus des ventes de services} |^{Moy} + | \text{Revenus financiers} |^{Moy}$$

Le tableau ci-dessous récapitule les différentes tranches de BI définies par le comité de Bâle (BI RANGE), ainsi que la formule du *Business Indicator Component* correspondante.

BUCKET	BI RANGE	BI COMPONENT
1	De 0 € à 1 Mrd €	0,11* BI
2	De 1 Mrd € à 3 Mrd €	110 Mio € + 0,15 (BI - 1 Mrd €)
3	De 3 Mrd € à 10 Mrd €	410 Mio € + 0,19 (BI - 3 Mrd €)
4	De 10 Mrd € à 30 Mrd €	1,74 Mrd € + 0,23 (BI - 10 Mrd €)
5	De 30 Mrd € à + infini	6,34 Mrd € + 0,29 (BI - 30 Mrd €)

Ainsi, le *Business Indicator* est un indicateur permettant de mesurer le niveau d'activité, représentatif du niveau

d'exposition aux risques opérationnels. Cet indicateur est inclus dans le calcul de l'exigence en fonds propres au titre du risque opérationnel.

Or, le niveau d'activité n'est pas suffisant pour déterminer l'exigence en fonds propres. C'est pourquoi, le comité de Bâle a décidé d'intégrer un deuxième indicateur, qui est le *Loss Component*. Il s'agit des pertes opérationnelles subies par l'établissement bancaire sur un historique de 10 ans, à défaut 5 ans, calculées par la formule suivante :

$$\begin{aligned} \text{Loss Component} &= 7 \times (\text{Pertes moyennes totales}) \\ &+ 7 \times (\text{Pertes moyennes totales des pertes supérieures à 10 Mio €}) \\ &+ 5 \times (\text{Pertes moyennes totales des pertes supérieures à 100 Mio €}) \end{aligned}$$

Cet indicateur a la particularité d'affecter une pondération importante aux pertes supérieures à 100 millions d'Euros. En effet, celles-ci sont prises en compte à trois reprises dans le calcul de l'allocation en fonds propres au titre du risque opérationnel, augmentant ainsi de façon significative le montant final de fonds propres.

Étape 2 :

Un coefficient de pertes internes est alors calculé en fonction du *Loss Component*, qui est une fonction composée du BI et du *Loss Component*. Ainsi, plus le montant du *Loss*

Component est élevé plus le coefficient de pertes internes est important, ce qui augmente le montant d'exigences en fonds propres.

Coefficient de pertes internes =

$$\text{Ln}(\exp(1) - 1 + (\text{Loss Component})/(\text{BI Component}))$$

Étape 3 :

Enfin, la formule de calcul de l'exigence en fonds propres au titre du risque opérationnel se décompose ainsi :

Établissement bancaire inclus dans le « *Bucket* » 1 :

$$\text{SMA Capital} = \text{BI Component} = 0,11 \times \text{BI}$$

Établissement bancaire inclus dans le « *Bucket* » 2 à 5 :

$$\begin{aligned} \text{SMA Capital} &= \\ 110 \text{ Mio €} &+ (\text{BI Component} - 110 \text{ Mio €}) \\ &\times \text{coefficient de pertes internes} \end{aligned}$$

Il est à noter que le coefficient de pertes internes n'est pas pris en compte pour les petits établissements (dont le BI est inférieur à 1 milliard d'euros).

Cependant, il correspond à un coefficient multiplicateur pour les établissements qui sont situés dans les « *Bucket* 2 à 5 ».

Deux nouveaux indicateurs corrélés à l'activité et à l'historique des pertes de l'établissement bancaire.

03 | LES NOUVEAUX IMPACTS DE LA MÉTHODE SMA

Quels sont les impacts de la méthode SMA ?

La méthode SMA va donner lieu à de nombreux impacts pour les banques. Des impacts qualitatifs mais aussi quantitatifs, qui vont amener les établissements à changer

leur méthodologie ainsi que leur calcul d'exigence en fonds propres.

Impacts qualitatifs

Tout d'abord, l'un des premiers impacts qualitatifs concerne l'adaptation des systèmes d'information et la mise à jour de la base de données de perte. Par ailleurs, une nouvelle définition des procédures d'identification et de traitement des données de pertes internes sera nécessaire, telle que la

définition du seuil de collecte. Ce qui impliquera également une adaptation des équipes à cette nouvelle méthodologie.

Un contrôle des données à différents niveaux sera également exigé afin de pouvoir assurer leur qualité sur un historique de 10 ans, à défaut 5 ans.

Impacts quantitatifs

Cette nouvelle méthode est marquée par une forte dépendance du ratio *Loss Component / Business Indicator Component*. En effet, plus le ratio est élevé plus l'exigence en fonds propres augmente. Le montant des fonds propres est également très sensible aux pertes extrêmes.

Il faut aussi noter que la méthode SMA est une méthode avantageuse pour les établissements de petites tailles. En effet, le coefficient de pertes n'est pas pris en considération pour les établissements qui sont situés dans le « *Bucket* 1 ».

04 | CONCLUSION

Les trois méthodes actuelles reposent sur différents types d'hypothèses qui ne permettent pas de comparer le niveau d'exigence en fonds propres au titre du risque opérationnel entre établissements bancaires et qui conduisent à un niveau de fonds propres parfois insuffisant.

Ainsi, la mise en application de la méthode SMA permettrait une homogénéité et une simplicité dans le mode de calcul à travers deux paramètres que sont le *Business Indicator* et le *Loss Component*.

Ces deux paramètres reposent sur deux grands principes :

- le niveau de risque opérationnel est généré par le volume d'activité ;
- le niveau des pertes opérationnelles constitue un indicateur de l'efficacité opérationnelle d'une banque et de l'appel possible à ses fonds propres pour couvrir les pertes.

Cette méthode de calcul incitera les établissements bancaires à renforcer leurs dispositifs de contrôle afin de réduire la survenance de pertes opérationnelles importantes.

D'après le comité de Bâle, le montant d'exigence en fonds propres au titre du risque opérationnel n'augmenterait pas significativement.

Cependant, la principale critique de cette nouvelle méthode SMA porte sur l'absence de prise en considération des données prospectives. En effet, à travers la méthode avancée, les établissements bancaires analysent des scénarii de risques majeurs alors que la méthode SMA ne semble pas en tenir compte.

Ainsi, dans un contexte où seules les données historiques seront incorporées dans le calcul de l'exigence en fonds propres, les établissements bancaires auront-ils vraiment intérêt à abandonner l'analyse de scénarios et l'utilisation des bases de données externes qui permettent l'intégration des données prospectives ?



Leader de l'actuariat conseil et de la gestion des risques en France, Optimind Winter constitue l'interlocuteur de référence pour les organismes assureurs, banques et grandes entreprises qui souhaitent un partenaire métier de haut niveau les accompagnant dans leurs projets stratégiques.

Expertise, méthode, intégrité, engagement, pragmatisme, innovation, anticipation et disponibilité sont les valeurs clefs qui animent nos 180 collaborateurs, consultants experts pour la plupart, dont plus de 70 actuaires diplômés membres de l'Institut des Actuaire. Nos clients bénéficient ainsi des plus hautes expertises en gestion du risque associées à la qualité d'une signature de référence d'un des leaders européens en gestion des risques. Notre indépendance, garantie par un capital détenu uniquement par nos salariés et dirigeants, offre à nos clients la perspective d'une collaboration pérenne et engagée.

Optimind Winter vous apporte son expertise sur les métiers suivants :



Actuarial Services



Employee Benefits



Risk Management



Finance & Performance



Business Transformation



Financial Structuring

optimind winter ::
manage risk build your future

Pour plus d'informations, rendez-vous sur notre site www.optimindwinter.com

NOS MARQUES DÉDIÉES



Libérez le potentiel de vos données
et entrez en toute conformité dans l'ère digitale



Agence de conseil en communication sociale
au service des entreprises

Vos contacts /

Éric Gaubert, directeur du développement / eric.gaubert@optimindwinter.com

Marine de Pallières, responsable de la communication / marine.depallieres@optimindwinter.com

T / +33 1 48 01 91 66



RETROUVEZ
L'ENSEMBLE
DE NOS
ÉVÈNEMENTS

