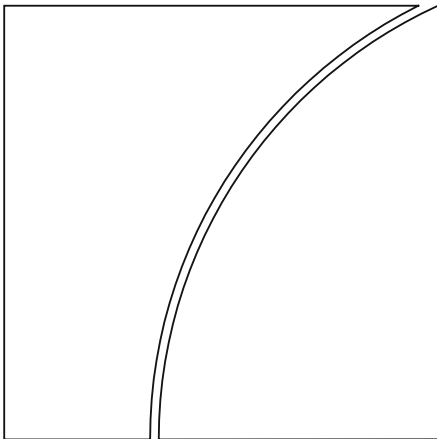


# Comité de Bâle sur le contrôle bancaire



## Questions fréquemment posées sur les exigences de fonds propres en regard du risque de marché

Mars 2018 (mise à jour du document de janvier 2017)



**BANQUE DES RÈGLEMENTS INTERNATIONAUX**

Également disponible sur le site de la BRI ([www.bis.org](http://www.bis.org)).

© *Banque des Règlements Internationaux, 2018. Tous droits réservés. De courts extraits peuvent être reproduits ou traduits sous réserve que la source en soit citée.*

ISBN : 978-92-9259-156-4 (en ligne)

## Table des matières

Introduction.....	1
1. Approche standard.....	1
1.1 Vue d'ensemble de la méthode des sensibilités .....	1
1.2 Scénarios de corrélation.....	3
1.3 Majoration pour risque résiduel ( <i>residual risk add-on</i> , RRAO) .....	3
1.4 Risque de taux d'intérêt global ( <i>general interest rate risk</i> , GIRR).....	4
1.5 Risque d'écart de rendement (hors titrisations) .....	6
1.6 Risque d'écart de rendement (titrisations) .....	7
1.7 Risque sur actions.....	8
1.8 Risque sur produits de base .....	8
1.9 Risque de change (FX) .....	9
1.10 Risque de défaut .....	9
2. Approche fondée sur les modèles internes (IMA) .....	11
2.1 Valeur en risque conditionnelle (ES) : .....	11
2.2 Horizons de liquidité .....	12
2.3 Exigence de fonds propres en regard du risque de défaut .....	13
2.4 Contrôle ex-post .....	15
2.5 Attribution des profits et pertes .....	15
2.6 Eligibilité à l'approche IMA .....	16
2.7 Facteurs de risque non modélisables (NMRF).....	17
3. Délimitation du portefeuille de négociation et champ d'application.....	17
3.1 Instruments du portefeuille de négociation .....	17
3.2 Transferts d'instruments entre portefeuille de négociation et portefeuille bancaire.....	19
3.3 Transferts de risques internes.....	20



# Introduction

En janvier 2016, le Comité de Bâle sur le contrôle bancaire (« le Comité ») a publié la norme *Minimum capital requirements for market risk* (en français, *Exigences minimales de fonds propres en regard du risque de marché*)<sup>1</sup>. Pour favoriser une mise en œuvre mondialement homogène de ses normes, le Comité est convenu de passer périodiquement en revue les questions qui lui sont le plus souvent adressées et de publier ses réponses, accompagnées, en tant que de besoin, de commentaires techniques sur le texte des normes et de recommandations quant à leur interprétation.

Le présent document met à jour la série de questions-réponses associées au dispositif publié en janvier 2016. Ces questions-réponses sont regroupées en trois sections relatives à (i) l'approche standard, (ii) l'approche fondée sur les modèles internes et (iii) la délimitation du portefeuille de négociation. Les questions qui ont été ajoutées depuis la publication de la précédente version du document, en janvier 2017, sont surlignées **en jaune**.

## 1. Approche standard

### 1.1 Vue d'ensemble de la méthode des sensibilités

*Q1. Dans le contexte de calculs de la sensibilité delta, est-il acceptable d'utiliser des formules alternatives de calcul, produisant des résultats très proches de ceux de la procédure prescrite ?*

Dispositions pertinentes : paragraphes 47 (c), 67 et 71 du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse** : Oui, aux termes du paragraphe 47 (c), une banque peut utiliser des formules de sensibilités alternatives sur la base des modèles de valorisation que son département indépendant de gestion des risques utilise afin de rendre compte des risques de marché ou des profits et pertes effectifs à la direction. Ce faisant, la banque montre à son autorité de contrôle que les formules alternatives de sensibilités produisent des résultats très proches des formules prescrites.

*Q2. Les instruments assortis d'options sont soumis à des exigences de fonds propres en regard du risque vega et du risque de courbure. Ces exigences sont-elles également applicables aux instruments qui ne sont pas assortis d'options mais qui sont couverts par des instruments assortis d'options ? Par exemple, les ajustements apportés aux swaps d'échéance constante (constant maturity swaps, CMS), entre autres, en termes de convexité, peuvent créer des risques vega importants, qui sont couverts à l'aide d'options sur swap de taux d'intérêt classiques, soumis au vega et à la courbure.*

Disposition pertinente : paragraphe 49 (a) du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse** : Oui, seuls les instruments ayant des sensibilités vega non nulles sont soumis aux exigences de fonds propres en regard des risques vega et de courbure. Dans l'exemple cité, les CMS sont soumis à des exigences de fonds propres en regard du risque vega et du risque de courbure.

*Q3. Lorsque l'effet du facteur delta est supprimé du calcul des exigences de fonds propres en regard du risque de courbure, le delta utilisé dans ce calcul devrait-il être le même que le delta utilisé dans les exigences de fonds propres en regard du risque delta ? Les hypothèses intégrées au calcul du delta (c'est-à-dire*

<sup>1</sup> Comité de Bâle sur le contrôle bancaire, *Exigences minimales de fonds propres en regard du risque de marché*, janvier 2016, [www.bis.org/bcbs/publ/d352\\_fr.pdf](http://www.bis.org/bcbs/publ/d352_fr.pdf).

*l'approche « sticky delta » pour les volatilités normales ou lognormales) devraient-elles servir au calcul du prix de l'instrument après une variation ou un choc ?*

Disposition pertinente : paragraphe 52 du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse** : Le delta servant au calcul des exigences de fonds propres en regard du risque de courbure devrait être le même que celui utilisé dans les exigences de fonds propres en regard du risque delta. Les hypothèses intégrées au calcul du delta (c'est-à-dire l'approche « sticky delta » pour les volatilités normales ou lognormales) doivent aussi servir au calcul du prix de l'instrument après une variation ou un choc.

Q4. *Les instruments de taux d'intérêt et de crédit peuvent-ils faire l'objet d'un plancher de pondération des risques lors de l'application des pondérations au risque de taux d'intérêt global (general interest rate risk, GIRR) ou au risque d'écart de rendement (credit spread risk, CSR), sachant qu'il existe une possibilité que les taux d'intérêt soient négatifs (par exemple pour les courbes JPY, EUR) ?*

Disposition pertinente : paragraphe 53 du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse** : Aucun plancher de ce type n'est permis par la norme sur le risque de marché.

Q5. *Pour le risque de taux d'intérêt global (GIRR), le risque d'écart de rendement (CSR), le risque sur actions, le risque de change et le risque sur produits de base, les facteurs de risque doivent être attribués aux vertex prescrits. De quelle manière cette attribution devrait-elle être effectuée si les vertex utilisés de façon interne ne correspondent pas aux vertex prescrits ?*

Dispositions pertinentes : paragraphes 59, 60, 62, 63, 64, 65 et 66 du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse** : Les banques ne sont pas autorisées à effectuer des calculs de fonds propres fondés sur des vertex utilisés en interne. Des facteurs de risque et sensibilités doivent être attribués aux vertex prescrits. Comme indiqué aux notes de bas de page 15, 21 et 22, l'attribution de facteurs de risque et de sensibilités aux vertex indiqués devrait être effectuée par interpolation linéaire ou par la méthode la plus proche des fonctions de valorisation qu'utilise la fonction indépendante de gestion des risques de la banque pour informer la direction des risques de marché ainsi que des profits et pertes.

Q6. *En vertu de la méthode fondée sur les sensibilités, une banque devrait-elle calculer le risque vega sur l'échéance la plus longue pour un contrat d'échange révocable ? Une banque devrait-elle aussi calculer le risque résiduel des contrats d'échange révocables ?*

Disposition pertinente : paragraphe 68 du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse** : Dans le cas d'options n'ayant pas d'échéance spécifique (par exemple, des contrats d'échange révocables), la banque doit attribuer ces options au vertex ayant la maturité prescrite la plus longue en ce qui concerne les sensibilités au facteur vega, et les attribuer également à la majoration pour risque résiduel.

Si la banque voit dans l'optionnalité du swap révocable une option permettant de conclure un swap à une date ultérieure (swaption), elle doit attribuer ce swaption au vertex ayant la maturité prescrite la plus longue en ce qui concerne les sensibilités au facteur vega (puisqu'il n'y a pas d'échéance spécifique) et dériver l'échéance résiduelle du sous-jacent de l'option en conséquence.

Q7. *Concernant le paragraphe 71 sur la sensibilité de premier ordre d'instruments assortis d'options, l'exigence d'adoption d'une approche de « sticky delta » doit-elle être comprise comme une interdiction de recourir au « sticky strike » ?*

Dispositions pertinentes : paragraphes 67 et 71 du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse** : Les approches de « sticky delta » et de « sticky strike » sont toutes les deux permises.

Q8. *La pondération du risque, en ce qui concerne l'exigence de fonds propres en regard du risque de courbure, doit-elle être la plus élevée des pondérations du risque delta préconisées pour chaque classe de risque, ou bien la plus élevée des pondérations du risque delta préconisées pour chacun des facteurs de risque*

*delta qui font l'objet de chocs visant à déterminer l'exigence de fonds propres en regard du risque de courbure ?*

Disposition pertinente : paragraphe 132 du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse** : La pondération du risque, en ce qui concerne l'exigence de fonds propres en regard du risque de courbure, doit être la plus élevée des pondérations du risque delta préconisées pour chacun des facteurs de risque delta qui font l'objet de chocs pour déterminer l'exigence de fonds propres en regard du risque de courbure.

## 1.2 Scénarios de corrélation

Q1. *Pouvez-vous confirmer qu'aux fins des paragraphes 54 et 55, le « portefeuille » renvoie à l'ensemble du portefeuille du groupe dans le cadre du calcul de l'exigence de fonds propres en vertu de l'approche standard mentionnée aux paragraphes 45 et 193, et au portefeuille individuel des pupitres de négociation pour le calcul de l'exigence de fonds propres en vertu de l'approche standard mentionnée au paragraphe 184 ?*

Dispositions pertinentes : paragraphes 45, 54, 55, 184 et 193 du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse** : Oui, tant au niveau du portefeuille global qu'au niveau des pupitres de négociation, l'exigence de fonds propres aux termes de l'approche standard s'entend comme l'exigence maximale à travers les trois scénarios de corrélation du niveau concerné.

## 1.3 Majoration pour risque résiduel (*residual risk add-on, RRAO*)

Q1. *Les opérations de couverture (par exemple, des swaps de dividende couvrant les risques de dividende) peuvent-elles être exclues de la RRAO ?*

Disposition pertinente : paragraphe 58 (f) du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse** : Les opérations de couverture peuvent être exclues de la RRAO uniquement si la couverture est parfaitement symétrique à la transaction (au travers d'une transaction adossée), comme prévu au paragraphe 58 (f). Dans l'exemple cité, les swaps de dividende devraient rester dans le cadre de la RRAO.

Q2. *Est-ce que les produits de swap à performance totale (total return swap, TRS) peuvent être déduits des produits sous-jacents déterminant la valeur des TRS aux fins de la RRAO ?*

Disposition pertinente : paragraphe 58 du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse** : Aux termes du paragraphe 58 (f), un TRS sur un produit sous-jacent peut être exclu de la RRAO s'il existe une exposition symétrique au sein du même TRS. En l'absence d'une exposition parfaitement symétrique, le montant notionnel intégral du TRS doit être affecté à la RRAO.

Q3. *La volatilité effective future est-elle considérée comme un « sous-jacent exotique » aux fins de la RRAO ?*

Disposition pertinente : paragraphe 58 (d) du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse** : Oui, La volatilité effective future est considérée comme un « sous-jacent exotique » aux fins de la RRAO.

Q4. *Les obligations assorties d'options de rachat à dates multiples sont-elles considérées comme des instruments porteurs d'autres risques résiduels aux fins du calcul de la RRAO ?*

Disposition pertinente : paragraphe 58 du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse :** Oui. Les obligations assorties d'options de rachat à dates multiples seraient considérées comme des instruments présentant d'autres risques résiduels dans la mesure où il s'agit d'options dépendant du cours du sous-jacent.

#### 1.4 Risque de taux d'intérêt global (*general interest rate risk*, GIRR)

Q1. *Les banques sont-elles autorisées à choisir entre des sensibilités au taux nul et au taux du marché pour les exigences de fonds propres en regard du delta du GIRR et en regard du risque de courbure ?*

Dispositions pertinentes : paragraphes 47 (c), 53 (b) et 67 (a) du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse :** Le paragraphe 47 (c) stipule que la banque doit déterminer chaque sensibilité delta et vega ainsi que chaque scénario de courbure en fonction du prix des instruments ou des modèles de valorisation utilisés par une unité indépendante de gestion des risques au sein d'une banque afin de rendre compte des risques de marché ou des profits et pertes effectifs à la direction. Les banques devraient utiliser des sensibilités au taux nul ou au taux du marché conformes aux modèles de valorisation mentionnés dans ce paragraphe.

Q2. *Différents résultats peuvent être atteints selon la méthode suivie par la banque en termes de courbe, car la diversification variera en fonction de la méthode. Par exemple, si l'Euribor à trois mois est conçu comme un « écart par rapport à l'EONIA », la courbe sera une courbe des écarts et pourra être considérée comme une courbe de rendements différente aux fins du calcul de la valeur actualisée d'un changement d'un seul point de base des taux d'intérêt (PV01) et de la diversification qui en découle. Dans ce cas, l'Euribor à trois mois et l'EONIA devraient-ils être considérés comme deux courbes de rendements distinctes aux fins du calcul de l'exigence de fonds propre en regard du risque ?*

Disposition pertinente : paragraphe 59 (a) (iii) du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse :** En vertu du paragraphe 59 (a) (iii), dans le cadre de la construction de la courbe des rendements sans risque par monnaie, une courbe de swaps indiciels au jour le jour (Eonia par exemple) et une courbe de taux interbancaires offerts (Euribor 3 mois par exemple) doivent être considérées comme deux courbes différentes, avec des facteurs de risque distincts pour chaque tranche de durée, en vue de calculer l'exigence de fonds propres en regard du risque.

Q3. *Lors du calcul de l'exigence relative à l'écart de taux entre monnaies (cross currency basis spread, CCBS), comme les modèles de valorisation font appel à une courbe CCBS fondée sur la structure des échéances, est-il acceptable d'utiliser les sensibilités à chaque échéance agrégées par somme arithmétique plutôt que d'intégrer explicitement une courbe CCBS plate dans le modèle de valorisation ?*

Disposition pertinente : paragraphe 59 (c) du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse :** Oui. Les banques peuvent utiliser une courbe CCBS fondée sur la structure des échéances et agréger les sensibilités aux différentes échéances par somme arithmétique.

Q4. *Le risque d'écart de taux entre monnaies renvoie à l'addition des écarts de base et de la courbe des rendements. Une banque est-elle autorisée à agréger le risque d'écart de taux entre monnaies tant pour le risque « onshore » que pour le risque « offshore » ?*

Disposition pertinente : paragraphe 59 (c) du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse :** Oui. Tous les risques d'écart de taux pour une monnaie (« monnaie x/USD », « monnaie x/EUR ») tant pour les courbes « onshore » que pour les courbes « offshore » peuvent être agrégés au moyen d'une somme arithmétique des sensibilités pondérées.

Q5. *L'inflation et les écarts de taux entre monnaies devraient-ils être inclus comme facteur de risque dans l'exigence de fonds propres en regard du facteur de risque vega GIRR ?*

Disposition pertinente : paragraphe 59 (d) du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.



**Réponse :** Oui. L'inflation et les écarts de taux entre monnaies sont inclus dans l'exigence de fonds propres en regard du facteur de risque vega GIRR. Aucune caractéristique d'échéance n'étant précisée pour l'exigence en regard du delta s'agissant de l'inflation et des écarts de taux entre monnaies (c'est-à-dire, le sous-jacent possible de l'option), l'exigence en regard du vega s'agissant de l'inflation et des écarts de taux entre monnaies ne devrait être envisagée que selon la seule caractéristique d'échéance de l'option.

Q6. *Pourriez-vous clarifier l'exemple donné dans la note de bas de page 17 sur le traitement de l'échéance d'un plafond (« cap »)/plancher (« floor ») ?*

*Une option cap classique d'une durée de douze mois une fois qu'elle a pris effet se compose de quatre « caplets » consécutifs sur le LIBOR USD 3 mois. Il y a donc quatre options (indépendantes), d'échéances respectives à 12, 15, 18 et 21 mois. Ces options sont toutes sur le taux sous-jacent LIBOR USD 3 mois ; le sous-jacent arrive toujours à échéance trois mois après l'expiration de l'option (son échéance résiduelle étant de trois mois). En conséquence, il y a quatre échéances d'option de 12, 15, 18 et 21 mois, l'échéance sous-jacente étant toujours de trois mois - à la différence de ce qui est indiqué dans la note 17.*

Disposition pertinente : paragraphe 59 (d) du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse :** Les volatilités implicites d'une option cap classique qui prendrait effet dans un an et durerait douze mois devraient être définies selon les caractéristiques suivantes :

- Échéance des composantes individuelles de l'option (caplets) - 12, 15, 18, 21 mois.
- Échéance résiduelle du sous-jacent de l'option - 3 mois.

Q7. *Une banque devrait-elle calculer les risques delta, vega et de courbure pour les obligations remboursables par anticipation, les options sur les contrats à terme sur obligations d'État et les options sur obligations ?*

Dispositions pertinentes : paragraphes 59 et 60 du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse :** Pour les instruments mentionnés, les exigences de fonds propres en regard du risque delta, vega et de courbure doivent être calculées à la fois pour le GIRR et pour le CSR.

Q8. *L'approche fondée sur les sensibilités définit le facteur de risque de pension uniquement en termes d'actions et non pour les instruments de financement à revenu fixe (ceux-ci relevant du portefeuille de négociation, en tant que transactions assimilables à des pensions en relation avec le portefeuille de négociation).*

*Est-il intentionnel que les instruments de financement à revenu fixe soient exclus du traitement des pensions d'actions ? Le cas échéant, ce type d'instruments devraient-ils être soumis à l'exigence de fonds propres en regard du GIRR – par exemple en considérant la courbe des pensions d'une monnaie donnée comme une courbe des rendements soumises aux chocs de taux d'intérêt ?*

Dispositions pertinentes : paragraphes 59 et 64 du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse :** Les facteurs de risque de taux de pension pour les instruments de financement à revenu fixe sont soumis à l'exigence de fonds propres en regard du GIRR. Une courbe des pensions adéquate par monnaie concernée devrait être envisagée.

Q9. *Le fait que les banques puissent utiliser, au choix, des hypothèses lognormales ou normales pour le facteur de risque vega GIRR signifie-t-il que ces mêmes hypothèses doivent s'appliquer à toutes les monnaies, ou que l'application peut être différente selon les monnaies ? Par exemple, une banque est-elle autorisée à utiliser une hypothèse normale pour l'euro et une hypothèse lognormale pour le dollar ?*

Disposition pertinente : paragraphe 72 du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse :** Pour calculer le facteur de risque vega GIRR, les banques peuvent utiliser une combinaison d'hypothèses lognormales et normales pour différentes monnaies.

## 1.5 Risque d'écart de rendement (hors titrisations)

Q1. *L'exigence CSR s'applique-t-elle aux instruments du marché monétaire (par exemple, pour les émissions bancaires de durée inférieure à un an et pour les placements interbancaires) ?*

Disposition pertinente : paragraphe 8 du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse** : Oui. L'exigence CSR s'applique aux instruments du marché monétaire dans la mesure où ceux-ci sont des instruments sécurisés (c'est-à-dire qu'ils correspondent à la définition d'instruments à inclure dans le portefeuille de négociation tels que le prévoient les paragraphes 8 à 20 de la norme *Exigences minimales de fonds propres en regard du risque de marché*).

Q2. *Si la banque ne dispose pas de courbe du marché monétaire spécifique à la contrepartie, peut-elle donner une estimation de CS01 en fonction de PV01 ?*

Dispositions pertinentes : paragraphes 8 à 20 du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse** : Oui. Estimer CS01 à partir de PV01 est autorisé pour des instruments du marché monétaire de ce type.

Q3. *Le paragraphe 60 (c) stipule explicitement que pour la courbure CSR, la base obligation-CDS est ignorée. Est-il correct qu'aux termes du paragraphe 60 (a) les courbes obligation et CDS sont considérées comme des facteurs de risque distincts et que la seule « base » prise en compte dans  $\rho_{kl}^{(basis)}$  du paragraphe 85 est la base obligation-CDS ?*

Dispositions pertinentes : paragraphes 60 (a), 60 (c) et 85 du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse** : Oui. Les écarts de rendement des obligations et CDS sont considérés comme des facteurs de risque distincts aux termes du paragraphe 60 (a), et  $\rho_{kl}^{(basis)}$  mentionnée au paragraphe 85 ne vise qu'à couvrir la base obligation-CDS.

Q4. *De quelle manière les pondérations de risques seront-elles déterminées lorsque les notes externes attribuées par les agences de notation sont différentes et lorsqu'il n'y a pas de note externe disponible ?*

Dispositions pertinentes : paragraphes 82 et 152 du cadre de risque de marché publié en janvier 2016 ; paragraphes 97 et 98 du dispositif de Bâle II ; paragraphe 104 du dispositif de Bâle III.

**Réponse** : Conformément au traitement des notes externes prévu aux paragraphes 97 et 98 du dispositif de Bâle II relatif au risque de crédit<sup>2</sup>, si deux notes donnent lieu à des pondérations différentes, la pondération la plus élevée doit être retenue. Dans le cas de trois notes ou plus donnant lieu à des pondérations différentes, c'est la pondération la plus élevée des deux notes les plus basses qui sera utilisée.

Conformément au traitement prévu en vertu du paragraphe 104 du cadre de risque CVA de Bâle III<sup>3</sup>, lorsqu'il n'y a pas de note externe ou lorsque les notes externes ne sont pas reconnues au sein d'une juridiction, les banques peuvent, sous réserve de l'approbation des autorités de contrôle :

- aux fins de l'attribution des pondérations, hors titrisation, du risque delta d'écart de rendement (credit spread risk, CSR), calquer la note interne sur une note externe, et affecter une pondération dur risque correspondant soit à la « catégorie d'investissement », soit au « haut rendement » dans le tableau inclus au paragraphe 82 de la norme *Exigences minimales de fonds propres en regard du risque de marché* ;

<sup>2</sup> Comité de Bâle sur le contrôle bancaire, *Bâle II : convergence internationale de la mesure et des normes de fonds propres – dispositif révisé – version compilée, juin 2006*, [www.bis.org/publ/bcbs128fre.pdf](http://www.bis.org/publ/bcbs128fre.pdf).

<sup>3</sup> Comité de Bâle sur le contrôle bancaire, *Bâle III : Dispositif réglementaire mondial visant à renforcer la résilience des établissements et systèmes bancaires (document révisé)*, juin 2011. [www.bis.org/publ/bcbs189\\_fr.pdf](http://www.bis.org/publ/bcbs189_fr.pdf).

- aux fins de l'attribution des pondérations de risque de défaut en vertu de l'exigence de fonds propres y afférente, calquer la note interne sur une note externe, et affecter une pondération de risque correspondant à l'une des sept notes externes prévues au paragraphe 152 de la norme *Exigences minimales de fonds propres en regard du risque de marché* ;
- appliquer les pondérations prévues aux paragraphes 82 et 154 de la norme *Exigences minimales de fonds propres en regard du risque de marché* pour les catégories non notées.

Q5. Concernant le risque d'écart de rendement (CSR) hors titrisations, le paragraphe 86 indique que le paramètre de corrélation  $\rho_{kl}$  n'est pas applicable à la courbure, sans donner d'indication alternative en termes de corrélation. Quel est le paramètre de corrélation pour le calcul du risque de courbure dans le cas du CSR hors titrisations ?

Disposition pertinente : paragraphe 86 du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse** : En vertu des paragraphes 85 et 86, pour le risque de courbure du CSR hors titrisations, les paramètres de corrélations  $\rho_{kl}^{(basis)}$  et  $\rho_{kl}^{(tenor)}$  ne s'appliquent pas, et seul le paramètre  $\rho_{kl}^{(name)}$  s'applique entre deux sensibilités  $WS_k$  et  $WS_l$  au sein de la même tranche.

Q6. Aux fins des exigences de fonds propres pour le risque de marché, quelles sont les exigences liées au risque d'écart de rendement pour les obligations MBS de Fannie Mae et Freddie Mac ? Quelle est la perte en cas de défaut (LGD) pour ces titres ?

Dispositions pertinentes : paragraphes 82 et 144 du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse** : Les MBS non classés en tranches émis par des agences paragouvernementales (GSE) tels que Fannie et Freddie sont affectés à la Tranche 2 (« collectivités locales, établissements non financiers bénéficiant de la garantie de l'État, éducation et administration publique ») en termes de risque d'écart de rendement, avec une pondération de 1,0 %.

Conformément au paragraphe 144, la LGD pour les MBS de GSE adossés non classés en tranches est de 75 % (c'est-à-dire la LGD affectée aux titres de dette de premier rang), à moins que le titre ne satisfasse aux exigences de la note de bas de page 27 du cadre du risque de marché concernant le traitement du titre en tant qu'obligation sécurisée.

## 1.6 Risque d'écart de rendement (titrisations)

Q1. Dans le cadre de la définition du portefeuille de négociation en corrélation (correlation trading portfolio, CTP), la définition de la titrisation est-elle identique à celle donnée dans le dispositif relatif au risque de crédit ?

Disposition pertinente : paragraphe 61 du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse** : Oui, la définition de la « position de titrisation » est identique à celle utilisée dans le dispositif relatif au risque de crédit.

Q2. Le paragraphe 61 (e) semble indiquer que les signatures uniques couvrant le portefeuille de négociation en corrélation (correlation trading portfolio, CTP) devraient être classées par tranches en tant que CSR – Expositions de titrisation CTP, et donc compensées à travers le même facteur de risque, c'est-à-dire le même émetteur. Le paragraphe 69 (a) semble contredire cela. Pouvez-vous confirmer si les couvertures de CTP peuvent être compensées avec le CTP au niveau de l'émetteur ?

Dispositions pertinentes : paragraphes 61 et 69 du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse** : Au titre du paragraphe 61 (e), les instruments hors positions de titrisation et couvrant une position décrite aux paragraphes 61 (a) à (d) font partie du CTP.

Le paragraphe 69 (a) indique que dans le cas d'instruments de CTP indiciaires, un indice ne peut pas être décomposé en ses différents constituants. Cela signifie qu'il doit être considéré comme un facteur

de risque dans son ensemble. La compensation de couvertures de tels instruments CTP indiciels au niveau de l'émetteur n'est pas autorisée.

Les couvertures de CTP non indiciels peuvent être compensées avec des CTP non indiciels au niveau de l'émetteur.

Q3. Le paragraphe 99 mentionne  $\rho_{kl}^{(tranche)}$ , qui est égal à 1 si les deux sensibilités d'une même tranche de risque sont liées à la même tranche de titrisation, et égal à 40 % dans les autres cas. Il n'y a pas de facteur d'émetteur. Cela signifie-t-il que le coefficient sera de 40 % dans le cas de deux sensibilités liées au même émetteur mais appartenant à des tranches différentes ?

Dispositions pertinentes : paragraphes 62 et 99 du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse** : Oui. Il n'y a pas de granularité pour les émetteurs en ce qui concerne le delta CSR des expositions de titrisation comme indiqué au paragraphe 62. Lorsque deux tranches ont exactement le même émetteur, la même échéance et la même base, mais des qualités de crédit différentes, la corrélation doit être de 40 %.

## 1.7 Risque sur actions

Q1. Les banques doivent calculer la « capitalisation boursière » d'une entité cotée comme la somme des capitalisations boursières de la même entité juridique ou du même groupe d'entités juridiques sur l'ensemble des places boursières à l'échelle mondiale. Comme les conséquences en termes de fonds propres seraient différentes selon qu'une position en actions appartienne à la tranche des « grandes capitalisations boursières » ou des « petites capitalisations boursières », pouvez-vous clarifier (i) à quel moment les banques devraient fonder la classification de leurs expositions en actions sur les informations à l'échelle de l'entité/du groupe, et (ii) quelle est la définition d'un « groupe d'entités juridiques » ?

Disposition pertinente : paragraphe 103 du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse** : La classification d'une entité cotée en tant que « grande capitalisation boursière » ou « petite capitalisation boursière » devrait être fondée sur la valeur de marché du total des actions en circulation émises par ladite entité à travers l'ensemble des marchés d'actions mondiaux.

Le « groupe d'entités juridiques » mentionné au paragraphe 103 couvre les cas où l'entité juridique est la maison mère d'un groupe d'entités juridiques. En aucune circonstance la somme des capitalisations boursières de multiples entités cotées liées ne devrait être utilisée pour déterminer si une entité cotée est une « grande capitalisation boursière » ou une « petite capitalisation boursière ».

Q2. Les pays inclus au paragraphe 105 s'entendent-ils comme pays d'enregistrement ?

Dispositions pertinentes : paragraphes 105 et 106 du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse** : Un émetteur d'actions doit être classé dans une tranche en fonction du pays ou de la région le plus important quant à l'exercice de ses activités. Comme indiqué au paragraphe 106 : « Pour les multinationales émettant dans des secteurs multiples, la tranche d'assignation choisie doit correspondre à la région et au secteur principaux dans lesquels l'émetteur opère. »

## 1.8 Risque sur produits de base

Q1. De quelle manière les facteurs de risque delta sur produits de base sont-ils calculés pour les contrats à terme (de gré à gré et des marchés organisés) ?

Disposition pertinente : paragraphe 65 (a) du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse** : Les prix actuels des contrats à terme de gré à gré et des marchés organisés devraient être utilisés pour calculer les facteurs de risque delta sur produits de base. Le delta des produits de base devrait

être assigné au vertex adéquat sur la base de l'échéance des contrats à terme, les positions sur les produits de base au comptant étant affectées au premier vertex (0 an).

Q2. De quelle manière les chocs sont-ils définis pour les facteurs de risque sur produits de base dans le calcul du risque delta et de couverture ? Ces chocs seraient-ils exprimés en termes relatifs ou absolus ?

Dispositions pertinentes : paragraphes 67 (f) et 132 du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse** : Comme indiqué au paragraphe 67 (f), des chocs relatifs seraient appliqués pour obtenir le delta des produits de base. Dans le cas de l'exigence relative au risque de courbure, les coefficients de pondération du risque de courbure sont aussi des variations relatives équivalant aux coefficients de pondération du risque delta.

Q3. Dans le cas d'instruments ayant pour sous-jacents des écarts sur produits de base, ces écarts sont-ils considérés comme un facteur de risque ou faut-il décomposer ces instruments ? Par exemple, s'il existe un swap sur l'écart entre le WTI et le Brent, publiera-t-on le delta sur l'écart ou publiera-t-on séparément le delta du WTI et le delta du Brent ?

Dispositions pertinentes : paragraphes 115 et 117 du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse** : Les instruments ayant pour sous-jacent un écart sont jugés sensibles à différents facteurs de risque. Dans l'exemple cité, le swap sera sensible à la fois au WTI et au Brent, chacun de ceux-ci étant assorti d'une exigence de fonds propres au niveau du facteur de risque (delta du WTI et delta du Brent). La corrélation avec les exigences de fonds propres globales est précisée au paragraphe 117.

## 1.9 Risque de change (FX)

Q1. Aux termes du paragraphe 66 (d), « Il n'est pas nécessaire de différencier entre les variantes onshore et offshore d'une monnaie aux fins du calcul des facteurs de risque delta, vega et de courbure. » Cela s'applique-t-il aussi aux variantes livrables/non livrables (par exemple KRO vs KRW, BRO vs BRL, INO vs INR) ?

Disposition pertinente : paragraphe 66 (d) du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse** : Oui. Aucune distinction n'est nécessaire entre les variantes livrables et non livrables d'une monnaie.

## 1.10 Risque de défaut

Q1. Quel est l'équivalent de la défaillance soudaine (jump-to-default, JTD) dans le cas d'une décomposition des différentes positions sous-jacentes d'un seul titre ou produit (par exemple, options indicelles) aux fins de l'approche standard ?

Dispositions pertinentes : paragraphes 138, 142 et 145 du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse** : L'équivalent JTD est défini comme la différence entre la valeur du titre ou du produit, à supposer que chacune des signatures référencées par le titre ou le produit, séparément des autres, fasse défaut (sans aucun recouvrement), et la valeur du titre ou du produit à supposer qu'aucune des signatures référencées par le titre ou le produit ne fasse défaut.

Q2. Les obligations convertibles doivent-elles être traitées de la même manière que les obligations classiques dans le cadre du calcul des fonds propres couvrant le risque de défaut (DRC) ?

Disposition pertinente : paragraphe 145 du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse** : Non. Dans le calcul des DRC, les banques devraient également prendre en compte les profits et pertes de l'action dont l'optionalité est intégrée dans l'obligation convertible. Une obligation convertible

peut être décomposée en une obligation classique et une option longue sur action. Par conséquent, traiter l'obligation convertible comme une obligation classique pourrait aboutir à une sous-estimation du risque de défaillance soudaine de l'instrument.

Q3. *Le paragraphe 147 stipule que pour l'exigence de fonds propres en regard du risque de défaut, les positions au comptant sur actions peuvent se voir attribuer une échéance de trois mois ou supérieure à un an, à la discrétion de l'entreprise. De telles restrictions ne sont pas prévues par le paragraphe 186 concernant l'approche fondée sur les modèles internes, qui permet aux banques qui le souhaitent de fixer un horizon de liquidité de 60 jours aux sous-portefeuilles d'actions. En outre, le paragraphe 146 indique que « ... le JTD sur l'ensemble des expositions d'échéance inférieure à un an et leurs couvertures sont pondérées d'un facteur scalaire par fraction d'année. » Au titre des paragraphes susmentionnés et aux fins de l'exigence de fonds propres en regard du risque de défaut selon l'approche standard, une banque est-elle autorisée à attribuer aux positions en actions au comptant et aux dérivés d'actions comme les contrats à terme indiciels une quelconque échéance comprise entre trois mois et un an sur la base d'un sous-portefeuille de façon à éviter les ruptures de couverture ?*

Dispositions pertinentes : paragraphes 146, 147, 148, 149 et 186 du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse** : Non. L'approche standard ne le permet pas. Comme le stipule le paragraphe 147, les positions en actions au comptant sont assorties d'une échéance de plus d'un an ou de trois mois. Il n'est pas autorisé de leur attribuer une échéance comprise entre trois mois et un an. Concernant la détermination du critère de compensation, le paragraphe 148 précise que l'échéance du contrat dérivé doit être prise en compte, et non pas l'échéance de l'instrument sous-jacent. Le paragraphe 149 ajoute que la pondération de l'échéance appliquée à la JTD ne peut être inférieure à trois mois pour tout produit dont l'échéance est inférieure à trois mois.

Pour illustrer la manière dont l'exigence de fonds propres en regard du risque de défaut selon l'approche standard devrait être calculée dans le cadre d'un portefeuille hypothétique simple, prenons des contrats à terme sur indice boursier dont l'échéance résiduelle est d'un mois et dont la valeur de marché est négative à hauteur de 10 millions d'euros (-10 millions EUR, maturité 1M), et qui sont couverts par des positions sous-jacentes en actions d'une valeur de marché positive de 10 millions d'euros (+10 millions EUR). Les deux positions dans cet exemple devraient être considérées comme ayant une maturité de trois mois (3M). Aux termes du paragraphe 146, qui requiert la pondération, au moyen d'un facteur scalaire par fraction d'année, des positions et de leurs couvertures, la JTD du portefeuille de négociation ci-dessus serait calculée de la manière suivante :  $1/4 \times 10 - 1/4 \times 10 = 0$ .

Q4. *Si un swap à performance totale (total return swap, TRS) d'une échéance d'un mois est couvert par l'action sous-jacente, la banque doit-elle calculer des DRC même si les dispositions légales du TRS sont telles qu'il n'existe pas de risque de règlement à l'échéance du swap, celui-ci prenant fin sur la base du prix d'exécution de la couverture de l'action/l'obligation, et tout débouclage du TRS pouvant être retardé (au-delà de la date d'échéance du swap) en cas de perturbation de la couverture, jusqu'à ce que l'action/l'obligation puisse être liquidée ?*

Disposition pertinente : paragraphe 149 du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse** : La défaillance soudaine nette (JTD) pour une telle position serait nulle. Si les conditions contractuelles/légales du dérivé permettent le débouclage des deux volets de la position lorsque le premier arrive à échéance, sans exposition au risque de défaut du sous-jacent au-delà, alors la défaillance soudaine pour la position à asymétrie d'échéance est égale à zéro.

Q5. *Aux termes du paragraphe 166, « Pour calculer la JTD brut sur expositions de titrisation, on suivra la même approche que pour le risque de défaut sur expositions de titrisation du portefeuille de négociation*

non corrélé, comme stipulé au paragraphe 151. » La référence ne devrait-elle pas renvoyer au paragraphe 157 (et non 151) ?

Disposition pertinente : paragraphe 166 du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse** : Oui. La référence devrait renvoyer au paragraphe 157.

Q6. Pourriez-vous clarifier s'il est autorisé de compenser une obligation B garantie par un émetteur A différent au moyen d'une obligation émise par cet émetteur A ?

Disposition pertinente : paragraphe 150 du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse** : La compensation ne peut s'appliquer que si l'obligation garantie satisfait aux exigences d'atténuation du risque de crédit (*credit risk mitigation*, CRM), comme indiqué aux paragraphes 189 et 190 du cadre de Bâle II. La banque doit aussi respecter les paragraphes 150 et 151 du cadre du risque de marché de janvier 2016 lors du calcul du montant de la compensation fournie par la garantie.

## 2. Approche fondée sur les modèles internes (IMA)

### 2.1 Valeur en risque conditionnelle (ES) :

Q1. L'IMA requiert-elle que tous les produits soient simulés sur la base d'une réévaluation intégrale ? Une approche paramétrique peut-elle être utilisée pour les produits simples, tels que les contrats de garantie de taux ?

Disposition pertinente : paragraphe 181 du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse** : L'IMA ne requiert pas que tous les produits soient simulés sur la base d'une réévaluation intégrale. Des simplifications (par exemple, valorisation fondée sur les sensibilités) peuvent être utilisées à condition que les autorités de supervision de la banque soient d'avis que la méthode appliquée est adéquate au regard des instruments couverts.

Q2. Afin de calculer l'exigence de fonds propres globale pour les facteurs de risque modélisables (exigence de fonds propres modélisée en interne, IMCC), il faudrait jusqu'à 63 calculs d'ES quotidienne si chaque mesure d'ES devait être calculée quotidiennement. Est-il autorisé de calculer seulement certaines des mesures d'ES sur une base hebdomadaire ou faut-il calculer toutes les mesures chaque jour ?

Dispositions pertinentes : paragraphes 181 et 189 du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse** : La formule précisée au paragraphe 189

$$IMCC = \rho(IMCC(C)) + (1 - \rho) \left( \sum_{i=1}^R IMCC(C_i) \right)$$

peut être reformulée

$$IMCC = \rho \cdot (IMCC(C)) + (1 - \rho) \cdot \frac{(\sum_{i=1}^R IMCC(C_i))}{(IMCC(C))} \cdot (IMCC(C))$$

avec  $IMCC(C) = ES_{R,S} \cdot \frac{ES_{F,C}}{ES_{R,C}}$

Si  $ES_{R,S}$ ,  $ES_{F,C}$  et  $ES_{R,C}$  doivent être calculées chaque jour, il est généralement acceptable de calculer sur une base hebdomadaire le ratio « IMCC(C) non diversifié / IMCC(C) diversifié »  $\frac{(\sum_{i=1}^R IMCC(C_i))}{(IMCC(C))}$ .

En définissant  $\omega$  comme  $\omega = \rho + (1 - \rho) \cdot \frac{(\sum_{i=1}^R IMCC(C_i))}{(IMCC(C))}$ , la formule de calcul de l'IMCC peut être remaniée, aboutissant à l'expression suivante de l'IMCC :

$$IMCC = \omega \cdot (IMCC(C))$$

Par conséquent, l'IMCC peut être calculée comme un multiple de IMCC (C), où IMCC(C) est calculé quotidiennement et le multiplicateur  $\omega$  est actualisé chaque semaine.

Les banques doivent établir des procédures et des contrôles pour garantir que le calcul hebdomadaire du ratio IMCC(C) non diversifié / IMCC(C) diversifié n'aboutisse pas à une sous-estimation systématique des risques par rapport au calcul quotidien. Les banques doivent être en mesure de passer au calcul quotidien sur demande des autorités de contrôle.

Q3. *Quelle variable faut-il maximiser pour l'identification des périodes de tensions ?*

Dispositions pertinentes : paragraphes 181 (d) et 181 (f) du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse** : IMCC doit être maximisé pour les facteurs de risque modélisables, ce qui implique que  $ES_{r,s}$  soit maximisée, comme indiqué au paragraphe 181 (f).

Q4. *Est-il exact que l'ensemble restreint de facteurs de risque doit pouvoir expliquer au moins 75 % de la variation de l'ensemble de l'ES au niveau du groupe (niveau supérieur) et non pas au niveau du pupitre de négociation, de façon à correspondre à la période de tensions identifiée au niveau du groupe ?*

Dispositions pertinentes : paragraphes 181 (d) et 181 (f) du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse** : Oui, l'ensemble restreint de facteurs de risque doit pouvoir expliquer au moins 75 % de la variation de l'ensemble du modèle ES au niveau du groupe pour la totalité des pupitres de négociation pouvant utiliser le modèle IMA.

Q5. *Les « changements importants » dans les « facteurs de risque du portefeuille » mentionnés au paragraphe 181 (f) doivent-ils être déterminés à la discrétion de la banque, ou y-t-il des exigences plus explicites ?*

Disposition pertinente : paragraphe 181 (f) du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse** : Les banques devraient mettre en place des politiques et procédures conformes à l'exigence selon laquelle : « les banques doivent actualiser leurs périodes de tensions de 12 mois au moins une fois par mois, ou dès lors que les facteurs de risque du portefeuille subissent un changement important. » Les autorités de supervision évalueront les concepts théoriques élaborés ainsi que leur mise en œuvre par les banques.

## 2.2 Horizons de liquidité

Q1. *Pouvez-vous clarifier l'horizon de liquidité à utiliser pour les facteurs de risque de dividende et de pension d'actions ?*

Disposition pertinente : paragraphe 181 (k) du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse** : L'horizon de liquidité pour les facteurs de risque de dividende et de pensions d'actions de grande capitalisation est de 20 jours. Tous les autres facteurs de risque de dividende et de pension d'actions sont soumis à un horizon de liquidité de 60 jours.

Q2. *Pour le risque d'écart de taux entre monnaies et sur une monnaie, faut-il appliquer des horizons de liquidité de 10 jours aux monnaies à taux d'intérêt spécifié et de 20 jours aux autres monnaies ?*

Disposition pertinente : paragraphe 181 (k) du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse** : Oui.

Q3. *Quel horizon de liquidité doit être affecté aux facteurs de risque d'inflation ? Doit-il être traité en cohérence avec l'horizon de liquidité des facteurs de risque de taux d'intérêt ?*



Disposition pertinente : paragraphe 181 (k) du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse** : L'horizon de liquidité des facteurs de risque d'inflation doit être en cohérence avec celui des facteurs de risque de taux d'intérêt pour une monnaie donnée.

Q4. *De quelle manière une banque doit-elle traiter les facteurs de risque des instruments qui arrivent à échéance avant l'horizon de liquidité des facteurs de risque respectifs indiqués au paragraphe 181 (k) ?*

Disposition pertinente : paragraphe 181 (k) du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse** : Si l'échéance de l'instrument est plus courte que l'horizon de liquidité du facteur de risque considéré, tel qu'indiqué au paragraphe 181 (k), il convient d'utiliser l'horizon de liquidité supérieur suivant (10, 20, 40, 60 ou 120 jours, comme le préconise le paragraphe) par rapport à l'échéance de l'instrument. Par exemple, bien que l'horizon de liquidité préconisé pour la volatilité de taux d'intérêt soit de 60 jours, si un instrument arrive à échéance dans 30 jours, un horizon de liquidité de 40 jours s'appliquerait à la volatilité de taux d'intérêt de cet instrument.

Q5. *Quel horizon de liquidité doit être apparié aux indices obligataires et boursiers multisectoriels mondiaux (c'est-à-dire, où différentes catégories de facteurs de risque sont impliquées) ?*

Disposition pertinente : paragraphe 181 (k) du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse** : Pour déterminer l'horizon de liquidité des indices obligataires et boursiers multisectoriels, il convient d'utiliser les horizons respectifs des instruments sous-jacents. Une moyenne pondérée des horizons de liquidité des instruments composant l'indice doit être établie en multipliant l'horizon de liquidité de chaque instrument par sa pondération dans l'indice (c'est-à-dire, la pondération servant à bâtir l'indice) et en effectuant le total sur tous les instruments. L'horizon de liquidité de l'indice est le plus court horizon (10, 20, 40, 60, 120 jours) supérieur ou égal à l'horizon de liquidité moyen pondéré. Ainsi, dans le cas d'un horizon de liquidité moyen pondéré de 12 jours, l'horizon de liquidité de l'indice serait de 20 jours.

### 2.3 Exigence de fonds propres en regard du risque de défaut

Q1. *Les paragraphes 186 (b) et 186 (i) stipulent que les corrélations doivent être mesurées sur un horizon de liquidité d'un an, conformément au paragraphe 186 (e), qui prévoit qu'une banque doit postuler des positions constantes sur l'horizon de fonds propres d'un an. Cependant, selon le paragraphe 186 (e), un horizon de liquidité minimal de 60 jours peut être appliqué aux sous-portefeuilles d'actions. Les corrélations des sous-portefeuilles d'actions doivent-elles être calibrées au moyen d'un horizon de liquidité de 60 jours aux fins de cohérence ?*

Dispositions pertinentes : paragraphes 186 (b), 186 (e) et 186 (i) du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse** : Les banques sont autorisées à calibrer les corrélations avec des horizons de liquidité de 60 jours dans le cas où un calcul séparé est appliqué aux sous-portefeuilles d'actions et que ces pupitres de négociation gèrent essentiellement des expositions aux actions. Dans le cas de pupitres de négociation gérant à la fois des expositions aux actions et des expositions aux obligations, pour lesquels un calcul commun du risque de défaut des actions et des obligations doit être effectué, les corrélations doivent être calibrées sur un horizon de liquidité d'un an.

Dans ce cas, une banque est autorisée à utiliser régulièrement une probabilité de défaut (*probability of default*, PD) de 60 jours pour les actions et d'un an pour les obligations.

Q2. *Aux termes du paragraphe 186 (b), « les corrélations de défaut doivent être définies en fonction des écarts de rendement ou des cours des actions cotées. » Les banques sont-elles autorisées à inclure des sources de données supplémentaires (par exemple, des séries chronologiques de notes), en sus des prix des actions, afin de corriger un biais de corrélation observé dans les données relatives aux actions ?*

Disposition pertinente : paragraphe 186 (b) du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse :** Seuls les écarts de rendements ou les cours des actions cotées sont autorisés. Aucune autre source de données (telle que des séries chronologiques de notes) n'est autorisée.

Q3. *Le paragraphe 186 (b) précise que les banques doivent utiliser un modèle de simulation de défaut avec deux types de facteurs de risque systématiques. A cette fin, le modèle doit-il toujours comprendre deux variables aléatoires correspondant aux facteurs de risque systématiques ?*

Disposition pertinente : paragraphe 186 (b) du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse :** Oui. Le risque systématique d'un modèle d'exigence de fonds propres en regard du risque de défaut (*default risk charge*, DRC) doit être pris en compte au moyen de deux types de facteurs systématiques multiples. La variable aléatoire qui détermine le défaut d'un débiteur doit être fonction de facteurs systématiques des deux types, propres au débiteur, et d'un facteur idiosyncrasique. Ainsi, dans un modèle de type Merton, un débiteur  $i$  fait défaut lorsque le rendement de ses actifs  $X_i$  descend sous un seuil propre au débiteur déterminant la probabilité de défaut de ce dernier. Le risque systématique peut être décrit à l'aide des  $M$  facteurs régionaux systématiques  $Y_j^{region}$  ( $j = 1, \dots, M$ ) et  $N$  des facteurs sectoriels systématiques  $Y_j^{industry}$  ( $j = 1, \dots, N$ ). Pour chaque débiteur  $i$ , il faut choisir la part des facteurs régionaux  $\beta_{i,j}^{region}$  et sectoriels  $\beta_{i,j}^{industry}$  qui décrit la sensibilité du « rendement des actifs » du débiteur à chaque facteur systématique. Il doit y avoir au moins une part de facteurs non nulle pour chacune des deux catégories. Le « rendement des actifs » du débiteur  $i$  peut être représenté ainsi

$$X_i = \sum_{j=1}^M \beta_{i,j}^{region} \cdot Y_j^{region} + \sum_{j=1}^N \beta_{i,j}^{industry} \cdot Y_j^{industry} + \gamma_i \cdot \varepsilon_i$$

Où  $\varepsilon_i$  est le facteur de risque idiosyncrasique et  $\gamma_i$  la part du facteur de risque idiosyncrasique.

Q4. *Le paragraphe 186 (e) stipule qu'une banque doit avoir des positions constantes sur l'horizon de liquidité retenu. Cependant, le paragraphe 186 (j) précise qu'une banque doit identifier toute asymétrie importante entre la position et sa couverture. Pouvez-vous expliquer comment les dispositions de ces deux paragraphes peuvent être appliquées aux titres dont la maturité est inférieure à un an ?*

Dispositions pertinentes : paragraphes 186 (e) et 186 (j) du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse :** Le concept de position constante a changé dans la norme *Exigences de fonds propres en regard du risque de marché* parce que l'horizon de fonds propres doit désormais toujours correspondre à la nouvelle définition de l'horizon de liquidité et qu'aucune nouvelle position n'est ajoutée lorsque des positions expirent sur l'horizon de fonds propres. Concernant les titres dont l'échéance est inférieure à un an, une position constante peut être maintenue sur l'horizon de liquidité mais, de manière comparable à l'exigence de fonds propres incrémentale (IRC) de Bâle II.5, toute échéance d'une position longue ou courte doit être prise en compte lorsque la capacité de maintenir une position constante sur l'horizon de liquidité ne peut pas être garantie contractuellement.

Q5. *Un horizon de liquidité de 60 jours est-il autorisé pour toutes les positions en actions ? Les banques sont-elles autorisées à recourir à un horizon de liquidité plus long si besoin, par exemple si la détention de l'action sert à couvrir des positions hybrides (comme des convertibles) ?*

Disposition pertinente : paragraphe 186 (b) du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse :** Oui, les banques sont autorisées à recourir à un horizon de liquidité de 60 jours pour toutes les positions en actions et à utiliser un horizon plus long si besoin.

Q6. *Selon le paragraphe 186 (n), une banque peut suivre une approche de modélisation simplifiée pour les positions sur dérivés d'action assorties de sous-jacents multiples. Une approche simplifiée similaire*

*pourrait-elle être utilisée dans le cas de positions sur dérivés de crédit du portefeuille de négociation non corrélé assorties de sous-jacents multiples ?*

Disposition pertinente : paragraphe 186 du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse** : Non. Le traitement simplifié est réservé aux dérivés d'action.

## 2.4 Contrôle ex-post

*Q1. Les banques sont-elles autorisées à utiliser la graduation de la volatilité des rendements dans le cadre du calcul de la VaR ?*

Disposition pertinente : paragraphe 183 (b) du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse** : Les banques ne peuvent pas décider de recourir, pour le calcul de la VaR, à une graduation de la volatilité des rendements résultant en une période d'observation plus courte. Une banque peut graduer la volatilité de toutes les observations pour un certain (groupe de) facteur(s) de risque afin de refléter une période de tensions récente. La banque ne peut utiliser ces données graduées pour le calcul de la VaR à venir et les estimations de VaR conditionnelle (ES) qu'après en avoir informé ex-ante son autorité de surveillance.

*Q2. Aux termes de l'Annexe B.III.a, « si une banque parvient à montrer qu'une valeur aberrante est liée à un facteur de risque non modélisable, et que l'exigence de fonds propres pour ce facteur de risque non modélisable est supérieure à la perte réelle ou hypothétique pour la journée concernée, ladite valeur aberrante peut être ignorée aux fins du contrôle ex post global, si l'autorité de contrôle nationale en est informée et ne s'oppose pas à ce traitement. » Pouvez-vous confirmer que ce traitement s'applique également aux exceptions au contrôle ex-post au niveau des pupitres de négociation ? Par ailleurs, pouvez-vous préciser si la majoration de fonds propres requis en période de tensions (SES) doit être comparée avec l'intégralité de la perte ou seulement avec l'excédent, c'est-à-dire la différence entre les profits et pertes hypothétiques et réels et la VaR ?*

Disposition pertinente : Annexe B.III du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse** : Si l'exception au contrôle au niveau du pupitre de négociation tient à un facteur de risque non modélisable faisant l'objet d'une exigence de fonds propres SES supérieure au maximum de la perte réelle ou hypothétique pour la journée considérée, cette exception peut être ignorée aux fins du contrôle ex-post. La banque doit être capable de calculer une exigence de fonds propres pour le facteur de risque non modélisable applicable au pupitre concerné, et non pas uniquement pour le facteur de risque à travers l'ensemble des pupitres.

Par exemple, si la perte d'un pupitre est de 1,5 million d'euros et que la VaR est de 1 million d'euros, une exigence de fonds propres pour facteur de risque non modélisable (au niveau du pupitre) de 0,8 million d'euros ne suffirait pas à ignorer une exception aux fins du contrôle ex-post. L'exigence de fonds propres pour facteur de risque non modélisable attribuée au niveau du pupitre seul (hors VaR) doit être supérieure à la perte de 1,5 million d'euros afin de pouvoir ignorer l'exception aux fins du contrôle ex-post.

## 2.5 Attribution des profits et pertes

*Q1. Dans l'hypothèse où les pupitres de négociation d'une banque se trouvent sur des fuseaux horaires différents de celui où se trouve le département de gestion des risques de la banque, la récupération des données concernant la modélisation du risque pourrait être décalée par rapport aux données sur lesquelles se fondent les profits et pertes du front office. Les banques sont-elles autorisées à aligner les profits et pertes théoriques et hypothétiques en termes d'heure de récupération des données pour ces différents pupitres ?*

Dispositions pertinentes : paragraphes 183 (b) et Annexe B.II du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse** : Les banques sont autorisées à aligner l'heure de récupération des données pour le calcul des profits et pertes théoriques d'un pupitre de négociation sur l'heure de calcul des profits et pertes hypothétiques.

Q2. *Aux fins de détermination des profits et pertes hypothétiques pour le contrôle ex-post et l'attribution des profits et pertes, faut-il exclure de l'analyse tous les ajustements de valorisation ? Autrement dit, quels types d'ajustement de valorisation doivent être exclus des profits et pertes hypothétiques ?*

Dispositions pertinentes : paragraphes 189 et note de bas de page 44 du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse** : Les banques ne doivent inclure aucun ajustement de valorisation actualisé moins d'une fois par jour dans leur mesure des profits et pertes hypothétiques aux fins du contrôle ex-post au niveau des pupitres de négociation et de l'affectation des profits et pertes. En outre, les banques ne doivent inclure ni les ajustements de valorisation sur actifs (*credit valuation adjustments, CVA*), ni les ajustements de valorisation sur passifs (*debit valuation adjustments, DVA*), ni d'autres ajustements de valorisation (*other valuation adjustments, XVA*) ou écarts acheteur-vendeur dans leurs profits et pertes hypothétiques aux fins du contrôle ex-post au niveau des pupitres et de l'affectation des profits et pertes.

En outre, on attend des banques qu'elles mesurent leurs profits et pertes hypothétiques, y compris les ajustements de valorisation évalués moins d'une fois par jour (mais pas les CVA, ni les DVA, XVA et écarts acheteur-vendeur), pour chaque pupitre de négociation, et qu'elles communiquent ces informations à l'autorité de contrôle. Ultérieurement, le Comité indiquera si d'autres ajustements de valorisation doivent être inclus dans les profits et pertes hypothétiques aux fins du contrôle ex-post au niveau des pupitres de négociation et des tests d'affectation des profits et pertes.

## 2.6 Eligibilité à l'approche IMA

Q1. *La première étape du processus d'agrément des modèles est une évaluation globale du modèle interne applicable à l'ensemble d'une banque pour le calcul de ses fonds propres en regard du risque, sur la base d'exigences tant qualitatives que quantitatives. Par « ensemble d'une banque », entend-on un groupe de pupitres de négociation considérés comme admissibles à l'approbation des modèles internes ?*

Disposition pertinente : paragraphe 183 (a) du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse** : « Ensemble d'une banque » renvoie au groupe de pupitres de négociation que la banque qualifie d'admissibles à l'application de l'IMA.

Q2. *Comme les titrisations ne sont pas admissibles à l'IMA, les banques doivent-elles séparer leurs pupitres de négociation afin de garantir que les produits titrisés et les produits non titrisés sont gérés par des pupitres différents ? Dans le cas contraire, de quelle manière les banques doivent-elles tester l'éligibilité aux modèles ?*

Disposition pertinente : paragraphe 183 (c) du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse** : Les positions de titrisation ne sont pas admissibles au traitement des fonds propres réglementaires selon l'IMA et, par conséquent, ne sont pas prises en compte dans les tests d'éligibilité aux modèles. Il en découle que les banques ne sont pas autorisées à inclure des titrisations dans les pupitres de négociation dont elles déterminent les besoins de fonds propres selon l'IMA. Les titrisations doivent être incluses dans les pupitres de négociation pour lesquels les besoins de fonds propres sont déterminés selon l'approche standard. Les banques sont autorisées à inclure les instruments de couverture dans les pupitres de négociation qui gèrent des titrisations et dont les besoins de fonds propres sont couverts selon l'approche standard.

## 2.7 Facteurs de risque non modélisables (NMRF)

Q1. *Quelle est la définition d'une « cotation garantie », telle que mentionnée au paragraphe 183 (c) ?*

Disposition pertinente : paragraphe 183 (c) du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse** : Une cotation garantie est le prix émanant d'un fournisseur indépendant, auquel le fournisseur doit acheter ou vendre l'instrument financier.

Q2. *Les banques sont-elles autorisées à utiliser une hypothèse de corrélation nulle au-delà des risques idiosyncrasiques d'écart de rendement ?*

Disposition pertinente : paragraphe 190 du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse** : Non. Une hypothèse de corrélation nulle pour l'agrégation des fonds propres dans le cadre d'un facteur de risque non modélisable n'est pas autorisée pour le risque d'action idiosyncrasique.

Q3. *Les banques sont-elles autorisées à ne pas couvrir en fonds propres certains risques ou facteurs de risque au travers de l'ES ou de la SES (en tant que de besoin) tant que ces risques ou facteurs de risque ne sont pas inclus dans les tests d'éligibilité aux modèles ?*

Disposition pertinente : paragraphe 187 du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse** : Les banques conçoivent leurs propres modèles pour une utilisation dans le cadre de l'approche IMA. Par conséquent, elles peuvent exclure des facteurs de risque tant que leur autorité de contrôle ne juge pas que ces facteurs doivent être couverts en fonds propres au travers de l'ES ou de la SES. En outre, les facteurs de risque définis au paragraphe 185 doivent *a minima* être couverts dans l'IMA. Si un facteur de risque n'est couvert ni au travers de l'ES ni par la SES, il doit être exclu du calcul des profits et pertes théoriques (RTPL).

Q4. *Toutes les transactions et les cotations garanties éligibles sont-elles valables en tant que prix réel observé, quelle que soit leur taille ?*

Disposition pertinente : paragraphe 183 (c) du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse** : Les transactions ordonnées et les cotations garanties éligibles au volume non négligeable par rapport à la taille habituelle des transactions de la banque, en conditions de marché normales, peuvent généralement être considérées comme valables.

## 3. Délimitation du portefeuille de négociation et champ d'application

### 3.1 Instruments du portefeuille de négociation

Q1. *Les instruments désignés comme « option de juste valeur » peuvent-ils être assignés au portefeuille de négociation ?*

Disposition pertinente : paragraphe 11 du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse** : Les instruments désignés comme « option de juste valeur » peuvent être assignés au portefeuille de négociation, à condition qu'ils respectent les exigences adéquates énoncées dans la Section A du cadre relatif au risque de marché.

Q2. *Si un instrument est reclassé à des fins comptables (par exemple, reclassé dans les actifs ou passifs de négociation à des fins comptables par le biais du compte de résultat), un transfert prudentiel automatique peut être nécessaire compte tenu des exigences énoncées aux paragraphes 12 et 16 (a). Dans ce contexte, le paragraphe 28 (relatif à un montant supplémentaire de fonds propres au titre du premier pilier) s'applique-t-il ?*

Dispositions pertinentes : paragraphes 12, 16 et 28 du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse :** La perte des avantages en termes de fonds propres résultant d'un transfert de positions d'un portefeuille à l'autre s'applique sans exception, quelles que soient les circonstances, que le transfert soit le fait de la banque, ou qu'elle n'en soit pas à l'origine - par exemple, dans le cas du retrait de la cote d'une action.

Q3. *Quels sont le calcul opérationnel et la fréquence prévus pour l'identification des instruments donnant lieu à des positions « courtes nettes » sur crédit ou action dans le portefeuille bancaire ?*

Disposition pertinente : paragraphe 13 (c) du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse :** Les banques doivent gérer et surveiller de manière continue les positions de leur portefeuille bancaire afin de garantir que tout instrument susceptible de donner lieu à une position courte nette sur crédit ou action dans le portefeuille bancaire ne crée effectivement à aucun moment une position courte nette non négligeable.

Q4. *Les « instruments détenus aux termes d'un engagement de prise ferme » mentionnés au paragraphe 13 (d) couvrent-ils (a) les engagements hors bilan non utilisés, issus d'un engagement de prise ferme (reflétant la garantie d'achat de tous les titres proposés à la vente) si un tel engagement est classé en tant qu'instrument du point de vue comptable, et (b) les engagements de syndication de prêts ?*

Disposition pertinente : paragraphe 13 (d) du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse :** Les « engagements de prise ferme » mentionnés au paragraphe 13 (d) renvoient uniquement au placement de titres et ne concernent que les titres dont on attend qu'ils soient effectivement achetés à la date de règlement.

Q5. *Sur la base des paragraphes 13 (d) et 15 (d), les engagements de prêts de détail et aux PME sont-ils exclus du portefeuille de négociation ?*

Dispositions pertinentes : paragraphes 13 (d) et 15 (d) du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse :** Oui. Les engagements de prêts de détail et aux PME sont exclus du portefeuille de négociation.

Q6. *Que signifie « biens immobiliers » dans le paragraphe 15 (instruments devant être assignés au portefeuille bancaire) ? Cette appellation se limite-t-elle aux détentions directes de biens immobiliers ou pourrait-elle, par exemple, s'appliquer également aux investissements dans des entreprises d'investissement immobilier ?*

Disposition pertinente : paragraphe 15 (c) du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse :** « Biens immobiliers », au paragraphe 15 (c), ne renvoie qu'aux détentions directes de biens immobiliers ainsi qu'aux dérivés sur ces détentions.

Q7. *Que signifie « transactions assimilables à des pensions en relation avec le portefeuille de négociation » ?*

Disposition pertinente : paragraphe 16 (e) du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse :** Les transactions assimilables à des pensions en relation avec le portefeuille de négociation incluent les transactions réalisées à des fins de tenue de marché, de verrouillage des profits d'arbitrage ou de création de positions courtes sur crédit ou action.

Q8. *De quelle manière une banque doit-elle traiter la bifurcation de dérivés incorporés mentionnée au paragraphe 16 (f) ?*

Disposition pertinente : paragraphe 16 (f) du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse :** Les passifs émis par le portefeuille bancaire de la banque, contenant des dérivés incorporés et remplissant donc les critères du paragraphe 16 (f), doivent être bifurqués.

Cela signifie que les banques devraient séparer le passif en deux composantes : (i) le dérivé incorporé, qui est affecté au portefeuille de négociation et (ii) le passif résiduel, qui est conservé dans le portefeuille bancaire. Cette bifurcation ne requiert aucun transfert interne de risque.

De la même manière, lorsqu'un tel passif est dénoué ou lorsqu'une option incorporée est exercée, les composantes du portefeuille de négociation et du portefeuille bancaire sont théoriquement débouclées simultanément et instantanément annulées ; aucun transfert n'est nécessaire entre le portefeuille de négociation et le portefeuille bancaire.

Q9. À quel portefeuille une option de change doit-elle être affectée si elle couvre le risque de change d'une position du portefeuille bancaire ?

Disposition pertinente : paragraphe 16 (f) du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse** : Une option gérant le risque de change du portefeuille bancaire est couverte par la liste des présomptions des instruments du portefeuille bancaire tel qu'indiqué au paragraphe 16 (f). Une banque ne peut inclure dans son portefeuille bancaire une option gérant le risque de change de ce portefeuille qu'avec l'autorisation explicite de ses autorités de contrôle.

Q10. La référence, au paragraphe 16 (f), aux options liées au risque sur actions et au risque de crédit, inclut-elle les planchers aux obligations indexées sur action ?

Disposition pertinente : paragraphe 16 (f) du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse** : Oui. Un tel plancher constitue une option incorporée dont le sous-jacent comporte une action, par conséquent l'option incorporée devrait être bifurquée et incluse dans le portefeuille de négociation.

### 3.2 Transferts d'instruments entre portefeuille de négociation et portefeuille bancaire

Q1. Le terme « changement de normes comptables », au paragraphe 27, renvoie-t-il à un changement des normes comptables elles-mêmes ou à un reclassement au sein des normes comptables en vigueur ?

Disposition pertinente : paragraphe 27 du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse** : Au sens du paragraphe 27, « changement de norme comptable » renvoie à l'évolution des normes comptables elles-mêmes plutôt qu'à l'évolution du classement comptable d'un instrument.

Q2. Le traitement indiqué en termes de transfert de risque interne s'applique-t-il seulement aux transferts de risque réalisés au moyen de transactions sur dérivés internes, ou bien également aux transferts internes de titres à la valeur de marché ?

Disposition pertinente : paragraphe 29 du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse** : Le traitement indiqué en termes de transfert de risque interne s'applique uniquement aux transferts effectués au moyen de transactions sur dérivés internes. La réaffectation de titres entre le portefeuille de négociation et le portefeuille bancaire doit être entendue comme un changement de désignation et est régie par le paragraphe 29.

Q3. Lorsqu'une activité relevant du portefeuille bancaire achète des titres auprès d'un pupitre de négociation interne (par opposition à un vendeur externe), et que ces titres, une fois transférés à ladite activité, sont admissibles au traitement comptable des actifs disponibles à la vente plutôt qu'en tant qu'actifs évalués au prix du marché/détenus à des fins de négociation, s'agit-il d'un changement de désignation au sens du paragraphe 29 ?

Disposition pertinente : paragraphe 29 du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse** : Toute réaffectation de titres entre le portefeuille de négociation et le portefeuille bancaire, y compris les ventes fermes entre parties indépendantes, doit être entendue comme un changement de désignation et est régie par le paragraphe 29.

### 3.3 Transferts de risques internes

Q1. Selon les paragraphes 34 (a) et 35 (a), les transferts de risque internes d'exposition au crédit et sur action entre le portefeuille bancaire et le portefeuille de négociation doivent donner lieu, « auprès d'un tiers (vendeur de protection agréé) [à] une couverture externe qui correspond exactement au transfert de risque interne », laquelle doit être exclue du portefeuille de négociation. La couverture externe peut-elle être acquise auprès d'une seule ou de multiples contreparties, tant que la couverture agrégée correspond exactement au transfert de risque interne ?

Dispositions pertinentes : paragraphes 34 (a) et 35 (a) du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse** : Oui. Les couvertures externes aux fins des paragraphes 34 (a) et 35 (a) peuvent se composer de multiples transactions avec de multiples contreparties, tant que la couverture externe agrégée correspond exactement au transfert de risque interne et que le transfert de risque interne correspond exactement à la couverture externe agrégée.

Q2. Le risque de change et le risque sur produits de base résultant des couvertures de CVA admissibles en vertu de la norme CVA seraient-ils aussi exclus du calcul des exigences de fonds propres de la banque en regard du risque de marché ?

Disposition pertinente : paragraphe 39 du cadre de risque de marché publié en janvier 2016.

**Réponse** : Oui.