

**TRAITEMENT PRUDENTIEL
DES
RISQUES DE MARCHÉ**

**PROPOSITIONS SOUMISES À CONSULTATION
DU COMITÉ DE BÂLE SUR LE CONTRÔLE BANCAIRE**

**Bâle
Avril 1993**

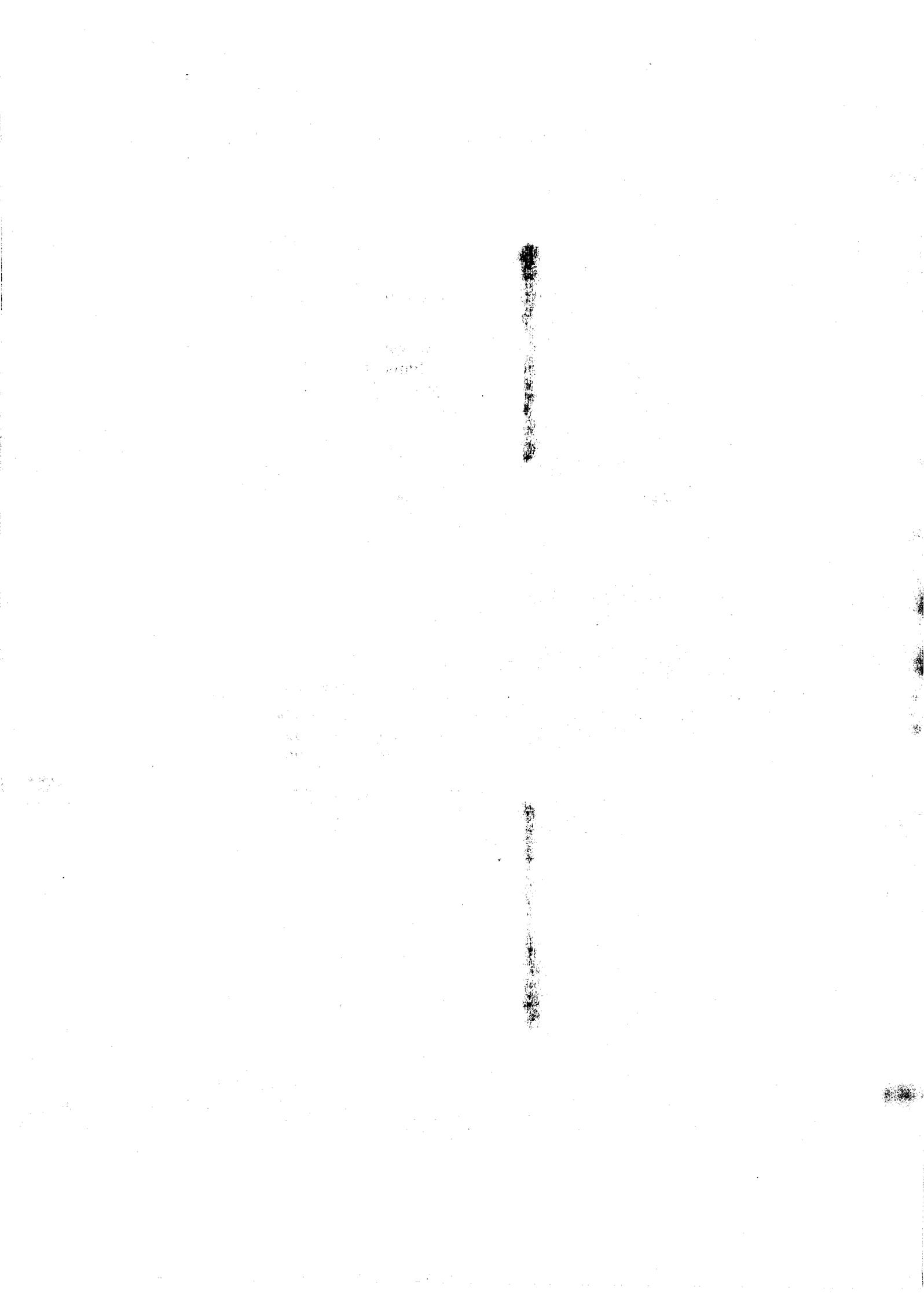


TABLE DES MATIÈRES

	Page
Introduction	1
Section 1 Dispositif visant à appliquer des normes de fonds propres aux risques de marché	4
I. Principes qui sous-tendent les propositions	4
II. Application du dispositif	5
III. Contrôle consolidé des risques de marché	10
Section 2 Titres de créance	12
I. Risque spécifique	12
II. Risque général de marché	14
III. Instruments dérivés	17
Section 3 Titres de propriété	23
I. Risque spécifique et risque général de marché	23
II. Instruments dérivés sur actions	25
Section 4 Risque de change	28
I. Mesure de la position en une monnaie donnée	28
II. Mesure du risque de change sur portefeuille de positions en devises et détermination de l'exigence de fonds propres	31
Annexe 1 Glossaire	36
Annexe 2 Titres de créance: pondération des risques	41
Annexe 3 Titres de créance: compensation horizontale	42
Annexe 4 Titres de créance: exemple d'évaluation des risques de marché	43
Annexe 5 Titres de créance et de propriété: autre traitement possible des options	45
Annexe 6 Instruments dérivés sur taux d'intérêt: résumé des propositions	47
Annexe 7 Titres de propriété: illustration du traitement par la formule $x+y$	49
Annexe 8 Instruments dérivés sur actions: résumé des propositions	50
Annexe 9 Risque de change: exemple de mesure selon la méthode simplifiée.....	52



Traitement prudentiel des risques de marché

Introduction

1. Le Comité de Bâle sur le contrôle bancaire ("le Comité") publie dans le présent document des propositions en vue du traitement prudentiel des risques de marché encourus par les établissements de crédit. Les risques de marché sont les risques de pertes sur positions de bilan et de hors-bilan découlant des variations des prix du marché, liées notamment à des mouvements des taux d'intérêt, des cours de change et de la valeur des actions. Ces propositions ont principalement pour but d'imposer des normes de fonds propres au regard des positions ouvertes sur titres de créance, de propriété et devises. Il est prévu que ces nouvelles dispositions de protection en capital soient intégrées à l'accord de Bâle sur les fonds propres ("l'accord") à l'issue d'une période durant laquelle elles seraient soumises à consultation.

2. L'objet primordial de l'accord, adopté en juillet 1988, était d'établir des normes minimales de fonds propres destinées à fournir une protection à l'égard du risque de crédit, qui était et demeure le risque majeur auquel les banques sont exposées. Il était toutefois déjà admis à l'époque que le cadre de mesure de l'adéquation du capital allait devoir être élargi, le moment venu, de façon à prendre en compte de manière directe et explicite les risques de marché. En raison des modifications intervenues depuis lors dans les technologies, les pratiques de marché et la nature même de nombreuses activités "bancaires", il est devenu encore plus important d'étendre l'accord de 1988 pour englober les risques de marché.

3. Dans ces circonstances, le Comité a entrepris d'élaborer un dispositif destiné à incorporer dans l'accord de 1988 une méthode d'évaluation explicite des exigences de fonds propres relatives aux risques de marché. Cette méthode se fixait deux objectifs principaux; tout d'abord, le cadre de mesure de ces exigences de fonds propres et la manière de s'y conformer devaient constituer une norme prudentielle minimale en relation avec les pertes potentielles encourues pour un ensemble donné de positions ouvertes sur titres de créance et de propriété détenus dans le portefeuille de négociation et sur devises; en second lieu, le dispositif devait être conçu de façon que les exigences de fonds propres applicables à chaque catégorie d'instruments (titres de créance, titres de propriété et devises) soient globalement équivalentes en termes économiques afin de ne pas inciter artificiellement les agents à favoriser une catégorie par rapport aux autres.

4. Le Comité reconnaît volontiers que ce double objectif représentait une mission quelque peu ardue, particulièrement dans un environnement d'innovations et de changements continuels très rapides sur les marchés bancaires et financiers. Mais, en raison même de ce rythme accéléré de mutations, le Comité juge le temps venu de consulter le marché sur les méthodologies envisagées pour mener à bien cette tâche.

5. En conséquence, et avec le consentement des gouverneurs des banques centrales du Groupe des Dix, le Comité sollicite tous commentaires sur les propositions du rapport visant à appliquer aux banques des normes de fonds propres pour les risques de marché résultant de prises de positions sur titres de créance et de propriété détenus dans le portefeuille de négociation et sur devises. Ces dispositions prudentielles couvriraient également les positions sur bon nombre d'instruments dérivés utilisés dans ces trois grandes catégories d'opérations. La Section 1 décrit les principes qui sous-tendent le dispositif et examine les modifications qui pourraient devoir être apportées à l'accord de 1988 sur les fonds propres. Les Sections 2, 3 et 4 proposent des méthodes de calcul des exigences de fonds propres afférentes aux positions ouvertes sur titres de créance, titres de propriété et devises respectivement.

6. Le Comité est tout à fait informé des discussions au sein de la Communauté européenne ayant abouti à l'adoption d'une Directive sur l'adéquation des fonds propres, qui recoupe en grande partie le même sujet. Les présentes propositions sont, dans de nombreux cas, identiques aux termes de la Directive. Celle-ci, dans son article 14, prévoit une possibilité de révision, en tenant compte des innovations du marché et de l'évolution dans les enceintes internationales de réglementation, dans un délai de trois ans. Le Comité estime essentiel que les propositions élaborées dans différentes instances soient aussi cohérentes que possible, de sorte qu'il est très désireux de mettre au point une convention internationale qui s'appliquerait à tous les principaux intervenants du marché, à la fois au sein de la Communauté et hors de la CEE. Toutefois, étant donné que le processus de consultation sera nécessairement long, et la mise en oeuvre graduelle plus encore, le Comité juge que ses délibérations internes ne peuvent progresser sans le bénéfice des réactions des acteurs des marchés devant l'approche globale.

7. La finalité première du processus de consultation est de rechercher les réactions du marché aux méthodologies spécifiques proposées dans les Sections 2 à 4. Les propositions concernant les titres de créance (Section 2) et de propriété (Section 3) ont été mises au point de telle façon qu'elles peuvent être appliquées à la fois par les banques et les opérateurs sur titres. Elles contiennent certaines dispositions auxquelles les autorités de contrôle bancaire n'auraient pas nécessairement accordé leur préférence si elles avaient agi exclusivement pour leur compte, mais qu'elles sont prêtes à adopter dans l'espoir de parvenir ultérieurement à une convergence accrue avec les autorités de surveillance des marchés des titres. Par conséquent, si le processus de consultation s'adresse avant tout à l'industrie bancaire, l'approche globale a été orientée vers une application finale à un plus large éventail d'institutions.

8. Les membres du Comité de Bâle publient les présentes propositions dans leurs pays respectifs. La consultation sera menée en premier lieu au niveau national, puis le Comité coordonnera les commentaires et réactions communiqués à ses divers membres. Il est envisagé que le processus se déroule sur une période de huit mois au maximum (soit jusqu'à fin décembre 1993).

9. Après avoir attentivement examiné tous les commentaires reçus, le Comité révisera ses propositions dans l'intention de formuler un amendement officiel à l'accord sur les fonds propres. Il est envisagé une période transitoire avant l'entrée en vigueur suffisamment étendue (c'est-à-dire jusqu'à fin 1996 au plus tôt), pour permettre aux participants du marché de se doter des systèmes de déclaration et de contrôle requis.

Dispositif visant à appliquer des normes de fonds propres aux risques de marché

I. Principes qui sous-tendent les propositions

1. L'accord de 1988 définit un cadre consensuel pour la mesure de l'adéquation des fonds propres et fixe une norme minimale à laquelle doivent satisfaire les banques opérant à l'échelle internationale. Ce cadre de mesure a été progressivement mis en oeuvre dans les réglementations prudentielles nationales, non seulement au sein du Groupe des Dix, mais aussi dans beaucoup d'autres pays, dont toutes les principales places bancaires du monde entier. Il est pleinement entré en vigueur le 31 décembre 1992.

2. Si cet accord traitait essentiellement de l'évaluation des fonds propres au regard du risque de crédit (risque de défaillance de la contrepartie¹), il précisait néanmoins que le Comité procédait à l'examen d'autres risques devant être pris en compte par les autorités de contrôle pour évaluer l'adéquation globale des fonds propres. La déréglementation des taux d'intérêt, la libéralisation des mouvements de capitaux, le décloisonnement des activités bancaires et l'expansion rapide des marchés financiers, en élargissant le champ d'action des établissements de crédit, ont accru leur exposition aux risques de marché. Les opérations bancaires sur instruments dérivés, en particulier, ont continué de se développer à un rythme rapide. Pour les marchés de change, même si l'étude que vient de publier la BRI fait apparaître un ralentissement de la croissance entre avril 1989 et avril 1992, le volume d'opérations demeure élevé. L'expérience récente des marchés financiers, notamment dans le cadre du mécanisme de change européen, a renforcé la prise de conscience des risques de négociation et raffermi le Comité dans sa conviction que les autorités de contrôle des banques internationales doivent mettre à jour leurs méthodes prudentielles pour garantir que les établissements disposent de fonds propres adéquats en couverture de leurs risques de marché.

3. Les présentes propositions sont, par nécessité, plus complexes que les normes de fonds propres existantes et portent sur un horizon temporel un peu plus court, ce qui reflète la différence de perspective entre activités de banque et de négociation. Elles ne sont toutefois pas destinées à se substituer aux contrôles internes ni aux systèmes de gestion des risques, qui demeurent du ressort des établissements et non des autorités de contrôle.

4. Bien que l'objectif prudentiel soit le même pour chacune des trois classes de risques, les méthodes spécifiques de mesure, les tableaux de déclaration et certains des postulats servant de base au traitement des positions ouvertes varient d'une classe à l'autre, reflétant ainsi les différences de

1 En Annexe 1 figure un glossaire où sont définis le risque de contrepartie et plusieurs autres termes techniques utilisés dans le présent rapport.

caractéristiques entre les marchés des titres de créance, des titres de propriété et de change. Le Comité a mené une vaste étude statistique afin de s'assurer que les exigences de fonds propres calculées au moyen des diverses méthodes sont globalement conformes à un critère économique commun. Le test qui a été conduit a consisté à vérifier que les fonds propres requis couvraient de manière adéquate une grande proportion des pertes qui auraient été subies sur un éventail de portefeuilles représentatifs durant une quelconque période de détention de deux semaines au cours des cinq dernières années.

5. Aucune méthode ne peut complètement anticiper les variations de prix d'actifs ou catégories d'actifs par analogie avec le passé. Il est donc proposé des exigences minimales. Comme dans le cas des actuelles normes de fonds propres, les autorités nationales seraient libres d'appliquer aux banques (ou au système bancaire) sous leur tutelle des niveaux minimaux plus élevés.

6. Le Comité est favorable à des exigences de fonds propres, de préférence à des limites, car elles sont plus appropriées pour parvenir à une convergence internationale en matière de traitement des risques de marché. Contrairement aux limites, elles incitent en effet davantage les établissements de crédit à utiliser les techniques de couverture tout en garantissant la disponibilité d'un volant de capital capable d'absorber les pertes éventuelles. Elles confèrent aussi aux dirigeants des banques une plus grande souplesse dans la gestion de leurs risques en leur permettant d'évaluer le rapport entre risque et rendement et d'affecter leurs fonds propres en conséquence. Le Comité estime néanmoins que les limites ont leur place dans les dispositifs prudentiels nationaux. Les autorités de chaque pays sont invitées à maintenir des limites là où elles les jugent appropriées, à la fois pour imposer des plafonds impératifs aux risques encourus par les banques et pour renforcer les contrôles internes. Ainsi, les autorités qui prescrivent des limites pour restreindre les positions de change seraient libres de continuer à le faire, parallèlement à la mise en place des exigences de fonds propres sur les positions ouvertes proposées dans le présent rapport.

II. Application du dispositif

7. La fixation d'une norme de fonds propres comporte deux étapes. Premièrement, il convient de déterminer la quantité de capital requise pour protéger les divers portefeuilles de positions ouvertes sur titres de créance et de propriété et sur devises. Deuxièmement, il faut définir comment y satisfaire.

a) Exigences de fonds propres

8. Pour les titres de créance et de propriété détenus par les banques dans leur portefeuille de négociation, les exigences de fonds propres proposées seraient établies sur la valeur courante de marché.² Par portefeuille de négociation on entend l'ensemble des positions sur instruments

2. Les propositions relatives au risque de change sont conçues pour s'appliquer au total des positions en devises d'un établissement, dont certaines seraient déclarées à leur valeur comptable.

financiers³ prises par un établissement pour son propre compte dans l'intention de réaliser des bénéfices à court terme grâce aux écarts existants ou attendus entre leurs prix d'achat et de vente, de couvrir d'autres éléments du même portefeuille, de les revendre à court terme ou de les négocier avec la clientèle. L'inclusion ou l'exclusion de certains instruments dans le portefeuille de négociation se ferait conformément à une procédure objective qui tiendrait compte, le cas échéant, des conventions comptables auxquelles est soumis l'établissement, cette procédure et l'uniformité de sa mise en oeuvre faisant l'objet d'un suivi par l'autorité de tutelle.

9. Les instruments non admis par ces critères, comme les prises en pension n'appartenant pas au portefeuille de négociation, continueraient d'être soumis aux actuelles normes de fonds propres pour risque de crédit énoncées dans l'accord de Bâle de 1988, au même titre que les autres actifs bancaires.⁴ Il semblerait également raisonnable d'autoriser les banques à exclure de leur portefeuille de négociation les positions sur produits dérivés prises expressément pour couvrir leur portefeuille bancaire. Les membres du Comité se proposent de surveiller soigneusement le mode de répartition des instruments entre le portefeuille de négociation et les autres comptes et chercheront à s'assurer, grâce aux procédures d'inspection ou par tout autre moyen, que les établissements ne procéderont pas à des transferts abusifs destinés à minimiser les exigences de fonds propres. Ils veilleront en particulier à empêcher les établissements de jouer sur les instruments non évalués au prix du marché de façon à gonfler leur rentabilité à court terme en réalisant les gains acquis et en reportant l'enregistrement des pertes (*gains trading*). Le Comité s'efforcera de clarifier ultérieurement la distinction entre le portefeuille de négociation et les autres catégories d'opérations bancaires.

10. Les propositions relatives aux valeurs mobilières sont fondées sur une approche analytique qui dissocie deux sortes d'exigences: pour risque spécifique et pour risque général de marché.⁵ Le risque spécifique correspond à une éventualité de pertes dues à un mouvement défavorable du prix d'un titre (ou d'un instrument dérivé lié à un titre), principalement pour des raisons liées à l'émetteur. Il offre un certain parallélisme avec le risque de crédit, mais il est plus large en ce sens qu'il est toujours présent, que la position soit longue ou courte. Le risque général de marché correspond à une possibilité de pertes résultant d'un mouvement défavorable de l'ensemble du marché, sans rapport avec le titre particulier. Cette désagrégation des risques a été choisie parce qu'elle fournit une base saine, des points de vue conceptuel et pratique, pour la compensation de positions équilibrées (positions longue et courte équivalentes).

3 Y compris les produits dérivés et instruments liés aux taux d'intérêt.

4 Toutes les positions (de bilan et de hors-bilan) assorties d'un taux d'intérêt relèveraient de la mesure du risque de taux d'intérêt décrite dans le troisième document composant le groupe de propositions soumises à consultation.

5 Certaines autorités de surveillance des opérations sur titres ont indiqué, au cours de discussions, qu'elles souhaitaient conserver pour les titres de propriété leur mesure globale actuelle. Cela serait acceptable dans les conditions exposées au paragraphe 5 de la Section 3.

11. Les propositions relatives au risque de change sont spécifiquement destinées aux établissements de crédit, mais pourraient tout aussi bien s'appliquer aux autres institutions. La mesure du risque est conçue en deux étapes. La première établit le risque sur chaque monnaie; la difficulté réside ici dans la manière de traiter les instruments dérivés comportant un risque de change, surtout les options. La seconde calcule les risques inhérents à un ensemble de positions longues et courtes en différentes devises. Il est proposé que les établissements aient à choisir entre une méthode relativement simple et des techniques sophistiquées de simulation automatisée exploitant les relations de change constatées dans le passé.

12. Si les présentes propositions se rapportent au risque de position en devises, titres de créance et de propriété, elles n'ont aucune portée sur le risque de contrepartie ni le risque de règlement. Cependant, l'accord de 1988 couvre déjà le risque de contrepartie sur certains produits dérivés de gré à gré⁶ en calculant le coût de remplacement du contrat, mesuré à sa valeur courante de marché (au cas où elle est positive), augmenté d'une majoration reflétant l'accroissement éventuel du risque durant la vie résiduelle du contrat.

13. Chaque établissement concerné par les propositions serait tenu d'effectuer un calcul et une déclaration de sa position dans chaque catégorie de risque, au regard de laquelle un minimum de fonds propres serait exigé. Globalement, l'établissement devrait satisfaire aux obligations minimales suivantes:

- les actuelles normes applicables au risque de crédit sur activités bancaires (prêts, placements) et au risque de contrepartie sur produits dérivés de gré à gré;
- les exigences de fonds propres au regard des titres de créance et de propriété détenus dans le portefeuille de négociation, conformément aux explications des Sections 2 et 3;
- les exigences de fonds propres sur risque de change, décrites à la Section 4.

14. Par rapport aux actuelles normes de fonds propres, les propositions concernant le risque de marché pourraient se traduire par un volume de fonds propres plus élevé ou plus faible, selon le profil de risque des banques. S'agissant des valeurs mobilières du portefeuille de négociation, les présentes exigences de fonds propres se **substitueraient** aux pondérations pour risque de crédit appliquées maintenant aux actifs du bilan. Que les exigences soient ou non augmentées, cela dépendra de la structure du portefeuille de chaque banque et de la qualité des émetteurs des valeurs détenues. Un établissement dont les positions sont bien couvertes ou dont les actifs contiennent un volume significatif de titres émis par des sociétés bien cotées pourrait bien avoir une norme de fonds propres plus basse que maintenant.

15. Les dispositions prévues pour le risque de change **s'ajouteraient** en principe à celles qui couvrent le risque de crédit, au sens où il n'est proposé aucune réduction compensatoire. Toutefois,

6 Les instruments négociés sur les marchés organisés agréés qui exigent la réception et le paiement quotidiens d'un appel de marge, et pour lesquels le risque de contrepartie est essentiellement de nature intrajournalière, sont dispensés de pondération à ce titre dans l'accord.

dans l'approche simplifiée décrite à la Section 4, il est prévu un seuil qui permettrait d'exonérer les établissements n'exerçant qu'une activité négligeable en devises.

16. Bien que les déclarations se feraient en principe à intervalles réguliers (tous les trois mois dans la plupart des pays), les établissements seraient tenus de gérer leurs risques de marché relatifs au portefeuille de négociation de telle manière que les normes soient respectées en permanence, c'est-à-dire chaque jour à la clôture. Les autorités de contrôle disposent de divers outils efficaces pour s'assurer que les établissements ne recourent pas à la pratique dite "habillage de bilans" afin d'indiquer aux dates de déclaration des positions notablement minorées. Les banques seront bien sûr tenues d'utiliser des systèmes rigoureux de gestion des risques pour éviter des positions intrajournalières excessives.

17. En conformité avec le principe selon lequel les risques devraient être appréhendés au moment où ils naissent, il est proposé que toutes les opérations, y compris les ventes et achats à terme, soient comptabilisées à la date de négociation. Si toutefois cette dérogation ne produisait pas d'écart significatif, il est suggéré que les autorités nationales puissent autoriser la déclaration sur la base de la date de règlement, pour autant que cette pratique soit constante.

b) Respect des exigences de fonds propres

18. Une fois que les exigences de fonds propres ont été calculées selon les principes décrits dans les paragraphes précédents, il convient de déterminer de quelle manière elles seront satisfaites. La définition des fonds propres des banques exposée dans l'accord de 1988 diffère de celle qui est en usage pour les opérateurs en valeurs mobilières et de celle qui est contenue dans la Directive de la CEE sur l'adéquation des fonds propres. Cela peut se justifier par une différence de nature entre les risques liés à l'activité bancaire traditionnelle et ceux qui sont associés aux opérations de négociation. En particulier, les actifs bancaires sont souvent illiquides et difficiles à évaluer au prix du marché; ils sont donc ordinairement déclarés à leur valeur comptable. Cette attitude est d'ailleurs conforme au concept de continuité inhérent à l'activité bancaire, pour laquelle il n'y a généralement pas de sens à prendre en compte des fluctuations à court terme de la valeur d'actifs détenus sur une longue période. En revanche, le portefeuille de négociation est fréquemment évalué à sa valeur de marché, ce qui reflète son caractère de court terme et les risques de marché auxquels il est exposé. Les exigences de fonds propres relatives aux risques de marché ont donc tendance à être beaucoup plus variables que les normes pour risque de crédit, de sorte qu'une base de fonds propres plus souple peut être jugée appropriée. Par exemple, les opérateurs sur titres sont habituellement autorisés à inclure dans le capital admis une forte proportion de dette subordonnée à court terme, souvent assortie de clauses de verrouillage (*lock-in*), possibilité qui n'est pas ouverte aux banques à l'heure actuelle.

19. Si les présentes propositions étaient conçues à la seule intention des établissements de crédit, le Comité de Bâle serait favorable au maintien de la définition des fonds propres selon l'accord de 1988. Le Comité continue néanmoins d'espérer qu'il sera ultérieurement possible de progresser sur

la voie d'une convergence substantielle des normes applicables aux banques et aux opérateurs sur titres. Il est aussi conscient que de nombreux établissements de crédit visés par ces propositions doivent également se conformer à la Directive de la CEE précitée.⁷ Il propose donc⁸ que les établissements soient autorisés, au gré des autorités nationales, à recourir à une forme supplémentaire de dette subordonnée à la seule fin de couvrir une partie des exigences de fonds propres pour risques de marché, dans certaines limites précisées au paragraphe 21. Il serait nécessaire, pour que ces nouveaux instruments soient admis, qu'ils puissent devenir, si les circonstances le commandent, partie intégrante du capital permanent de l'établissement et être ainsi disponibles pour absorber les pertes. Ils devraient donc répondre aux conditions minimales suivantes:

- être libres de gage, subordonnés et intégralement libérés;
- avoir une échéance originale d'au moins deux ans;
- ne pas être remboursables avant la date convenue, sauf accord de l'autorité de tutelle;
- être assortis d'une clause de verrouillage (*lock-in*) stipulant que ni les intérêts ni le principal ne seront payés (même à l'échéance) si l'exécution du paiement devait entraîner une chute du capital servant à protéger les valeurs mobilières détenues dans le portefeuille de négociation en deçà d'un seuil de 20% au-dessus du niveau requis en application des présentes propositions.

20. Pour les banques, la dette de cette nature formerait une troisième catégorie de fonds propres, qui s'ajouterait aux catégories 1 et 2 existantes. Par rapport à la dette subordonnée admise comme sous-groupe de la deuxième catégorie par l'accord de 1988, il existe trois différences principales. Premièrement, l'échéance originale minimale est notablement plus courte (deux ans au lieu de cinq). Deuxièmement, la dette est évaluée au pair, alors que dans l'accord elle subit une décote annuelle cumulative durant les cinq dernières années. Enfin, et ceci est plus important, la troisième catégorie est assortie d'une clause de verrouillage qui signifie que, grâce à cette restriction sur les paiements, elle est effectivement disponible pour absorber les pertes si le capital protecteur chute en deçà d'un seuil d'alerte établi à 20% au-dessus du minimum. La distinction entre dette subordonnée des catégories 2 et 3 ne se justifie pas par des jugements sur leur qualité relative, mais plutôt par le fait que l'échéance courte assortie de la clause de verrouillage convient mieux pour les activités de négociation, alors que l'échéance longue est davantage adaptée aux activités bancaires ordinaires.

7 L'article 14 dispose cependant que le Conseil examine et, au besoin, révisé la Directive trois ans après son entrée en vigueur, à la lumière de l'expérience acquise dans sa mise en oeuvre, «en tenant compte des innovations de marché et, en particulier, de l'évolution dans les enceintes internationales des autorités de réglementation».

8 Un pays membre conteste l'introduction d'une troisième catégorie de fonds propres. Il aurait été prêt à l'accepter dans le cadre d'une harmonisation avec les autorités de surveillance des opérations sur titres. Il estime que les divergences existantes, tant au niveau national qu'international, ont une telle ampleur qu'il serait inapproprié à ce stade d'élargir la définition des fonds propres.

21. Le Comité propose que les banques utilisent la troisième catégorie avec les réserves suivantes:

- les banques pourraient recourir à cette dette exclusivement pour protéger les risques de marché (risque spécifique compris) afférents aux valeurs mobilières détenues dans le portefeuille de négociation. Cela veut dire que toute exigence de fonds propres relative au risque de change ou bien aux risques de crédit et de contrepartie devrait être satisfaite sur la base des définitions des fonds propres selon l'accord de 1988;
- la catégorie 3 serait limitée à 250% de la catégorie 1 affectée à la garantie des risques liés aux valeurs mobilières du portefeuille de négociation, en harmonie avec les termes de la Directive de la CEE sur l'adéquation des fonds propres, qui s'applique à la fois aux banques et aux opérateurs sur titres; cela signifie que les risques liés au portefeuille de négociation devraient être couverts à hauteur d'au moins 28½% environ par des fonds propres de catégorie 1 non requis en garantie d'autres positions du portefeuille;
- les éléments de catégorie 2 pourraient se substituer à des éléments de catégorie 3 à condition que les limites établies dans l'accord de 1988 ne soient pas franchies: le total des instruments de la deuxième catégorie ne peut pas dépasser le total de ceux de la première, et la dette subordonnée à long terme ne peut excéder 50% de la catégorie 1;
- étant donné que plusieurs membres du Comité ne sont nullement favorables à l'utilisation d'une troisième catégorie de fonds propres, le Comité envisage aussi la possibilité, dans l'attente de nouveaux progrès dans le processus de convergence, de retenir le principe de l'accord de 1988 selon lequel les capitaux de catégorie 1 doivent représenter la moitié au moins du total des fonds propres; en d'autres termes, la somme des catégories 2 et 3 ne pourrait être supérieure à la catégorie 1.

Les autorités nationales auraient toute latitude pour refuser à certaines banques (ou au système bancaire) la prise en compte de la dette subordonnée à court terme.

III. Contrôle consolidé des risques de marché

22. Depuis plusieurs années, le Comité est vivement favorable au concept de contrôle consolidé des risques au motif que des problèmes surgissant dans une filiale pourraient parfaitement avoir un effet de contagion sur l'ensemble du groupe. Le contrôle consolidé rend plus difficile de soustraire des risques aux mesures en détenant des positions sur des places non soumises à contrôle; il garantit que les groupes bancaires disposent d'un volume de fonds propres suffisant pour couvrir tous leurs risques et empêche donc un effet de levier excessif sur la même base de capital. En conformité avec ce principe, il est proposé que les autorités nationales aient toute latitude pour autoriser les unités bancaires et financières d'un ensemble tenant une comptabilité consolidée de groupe, et dont le capital est évalué sur une base globale, à déclarer sur une base nette les positions courtes et longues sur le

même instrument (devises, actions ou obligations), quel que soit le lieu où elles sont passées en écritures.⁹

23. Néanmoins, ce mode de déclaration pourrait bien se traduire par une réduction des exigences de fonds propres pour risques de marché puisqu'elle permettrait une compensation entre positions de filiales différentes; les autorités devront donc veiller à déceler une éventuelle sous-estimation du risque. Cela pourrait être le cas, par exemple, lorsqu'il existe des obstacles au rapatriement des bénéfices d'une filiale à l'étranger, lorsqu'ils sont grevés de charges fiscales ou lorsque la filiale est possédée à moins de 100%. Dans de telles circonstances, les autorités seraient censées exiger que ces positions soient incluses dans le système de mesure, **sans** aucune compensation avec les positions d'autres unités du groupe. En outre, toutes les autorités de contrôle se réserveraient le droit de surveiller les risques de marché des diverses unités sur une base non consolidée, afin de s'assurer que des déséquilibres significatifs n'échappent pas au contrôle.

24. Le Comité est tout à fait conscient qu'une banque peut diminuer ses positions de fin de journée en concluant une transaction avec une filiale opérant dans une zone horaire ultérieure (elle la fait "circuler"). Il peut s'agir d'une technique parfaitement légitime utilisée par les banques pour gérer leurs positions en continu ou réduire les déséquilibres intra-groupe. Si toutes les positions étaient mesurées au même instant, aucun problème ne se poserait. Toutefois, les déclarations se feront vraisemblablement en pratique sur la base de comptes arrêtés à la clôture journalière, si bien qu'il est possible qu'une position circule en permanence vers l'ouest et franchisse la ligne de changement de date, échappant ainsi à toute déclaration. Les autorités devront donc être particulièrement vigilantes et s'assurer que les banques ne font circuler ainsi leurs positions aux dates de déclaration ni vers des filiales non soumises à contrôle ni par delà la limite de changement de date.

⁹ Les positions des filiales à moins de 100% seraient soumises aux règles comptables généralement acceptées dans le pays où s'exerce le contrôle de la maison mère.

Titres de créance

1. La présente section décrit un dispositif de mesure destiné à évaluer le risque lié à la détention de titres de créance, ou à la prise de positions sur de tels titres, dans le portefeuille de négociation. Seraient pris en compte tous les titres de cette nature à taux fixe et variable, ainsi que les instruments dont le comportement est identique, comme les obligations prioritaires non convertibles à taux fixe.¹⁰ Les produits dérivés relèveraient des dispositions indiquées ci-après à la Partie III.

2. Les normes minimales de fonds propres seraient exprimées en fonction de deux exigences calculées séparément, l'une correspondant au **risque spécifique** afférent à chaque titre de créance, qu'il s'agisse d'une position longue ou courte, et l'autre au risque de taux d'intérêt supporté par le portefeuille, ou **risque général de marché**, pour lequel les positions longues et courtes sur différents titres de créance ou instruments pourraient se compenser.

I. Risque spécifique

3. L'exigence de fonds propres pour risque spécifique servirait de protection à l'égard d'un mouvement défavorable du prix d'un titre de créance donné. Pour la mesure de ce risque, seules pourraient être compensées les positions équilibrées dans une **émission spécifique** (instruments dérivés compris). Aucune compensation ne serait permise entre émissions distinctes, même d'emprunteur identique, car des différences touchant le taux du coupon, la liquidité, les clauses de remboursement anticipé, etc., peuvent se traduire par des divergences de prix à court terme.

4. En déterminant le niveau approprié d'exigence de fonds propres pour risque spécifique, le Comité a cherché à classer les titres de créance en plusieurs grandes catégories d'émetteurs, sur le modèle de celles qui sont établies par les autorités de contrôle bancaire et de surveillance des opérations sur titres pour leurs régimes actuels de couverture en capital. Il est proposé que le risque spécifique soit pondéré selon cinq grands groupes de la façon suivante:

emprunts gouvernementaux:	0,00%
emprunts qualifiés:	0,25% (échéance résiduelle égale ou inférieure à 6 mois)
	1,00% (échéance résiduelle comprise entre 6 et 24 mois)
	1,60% (échéance résiduelle dépassant 24 mois)
autres	8,00%.

¹⁰ Les titres hypothécaires et instruments hypothécaires dérivés négociés comportent une caractéristique unique: le risque d'amortissement anticipé. Aussi n'est-il pas proposé, à l'heure actuelle, de dispositions standard à leur intention; ils seront traités au gré des autorités nationales. Un titre de créance faisant l'objet d'une pension ou d'un prêt sera considéré comme propriété du cédant, c'est-à-dire qu'il recevra le même traitement que les autres titres de créance.

5. Les **emprunts gouvernementaux** comprendraient toutes les formes de fonds d'État,¹¹ y compris les obligations et bons du Trésor ainsi que les autres instruments à court terme, mais les autorités nationales se réserveraient le droit d'appliquer une pondération de risque spécifique aux titres de dette émis par certains gouvernements, en particulier dans une monnaie autre que la leur.

6. Les **emprunts qualifiés** seraient les émissions remplissant les conditions stipulées au paragraphe suivant.¹² Trois pondérations différentes sont proposées en fonction de l'échéance résiduelle de l'émission concernée. En effet, l'incertitude entourant la solvabilité de l'émetteur augmente avec la durée de vie, comme en témoigne le fait que les rendements des titres de dette émis par l'État et les entreprises divergent de plus en plus à mesure que s'accroît leur échéance.

7. Les emprunts qualifiés comprendraient les titres de dette émis par les agents du secteur public et les banques multilatérales de développement, ainsi que ceux qui sont:

- notés de bonne qualité¹³ par au moins deux agences de notation désignées par l'autorité de contrôle de tutelle; ou
- notés de bonne qualité par une agence de notation et de catégorie au moins égale par toute autre agence de notation désignée par l'autorité de contrôle (sous réserve d'une surveillance de la part de l'autorité); ou
- non notés, mais jugés de qualité comparable par la banque ou l'opérateur sur titres, à condition que l'émetteur ait obtenu leur cotation sur un marché organisé reconnu (sous réserve de l'approbation de l'autorité).

Les autorités de contrôle seraient responsables du suivi du respect de ces critères, surtout du dernier pour lequel le classement initial des titres de créance serait laissé à l'appréciation des établissements déclarants.

8. Les autorités nationales auraient également toute latitude pour inclure parmi les emprunts qualifiés les titres de dette émis par les banques sises dans les pays appliquant l'accord de Bâle, à la condition expresse que les autorités de contrôle de ces pays soient prêtes à prendre sans délai toute mesure corrective requise si une banque ne se conformait pas aux normes de fonds propres édictées par l'accord. De même, les autorités nationales seraient libres de qualifier des titres de dette émis par des institutions assujetties à des réglementations équivalentes.

9. Les **autres** emprunts seraient affectés de la pondération pour risque spécifique fixée par l'accord de Bâle pour les débiteurs privés, soit 8%. Il n'est pas proposé de ventilation par échéance à l'intérieur de cette catégorie.

11 Et notamment, au choix des autorités nationales, les emprunts des collectivités territoriales bénéficiant d'une pondération zéro dans le cadre de l'accord de Bâle.

12 Un pays a exprimé une réserve générale sur la définition de cette catégorie.

13 C'est-à-dire au moins Baa par Moody's et au moins BBB par Standard & Poor's.

10. Il a été envisagé de fixer une pondération supérieure à 8% pour les titres à haut rendement, dont le comportement est souvent assimilable à celui des actions. Comme ils sont généralement négociés sur quelques marchés seulement et que leurs caractéristiques ne seraient pas faciles à définir, aucun traitement standard n'est prévu. Il est cependant proposé:

- de leur réserver une exigence pour risque spécifique supérieure à 8% (le pourcentage exact et les critères retenus étant laissés à l'appréciation des autorités nationales); et/ou
- de leur refuser toute compensation avec les autres catégories de titres de créance aux fins de la détermination du risque général de marché (voir paragraphe 18 ci-après).

11. Les **titres convertibles**, c'est-à-dire les obligations et actions prioritaires qui sont convertibles, à un prix convenu, en actions ordinaires de l'émetteur, seraient classés avec les titres de créance ou de propriété selon qu'ils se comportent comme les uns ou les autres.

II. **Risque général de marché**

12. Les exigences de fonds propres pour risque général de marché viseraient à saisir le risque de pertes lié aux variations de taux d'intérêt sur le marché. Il serait permis de choisir entre deux méthodes de calcul du risque.

a) **Méthode standard**

13. Les positions longues ou courtes sur titres de créance et produits dérivés (pour ces derniers, voir Partie III ci-après) seraient classées dans un tableau divisé en treize tranches d'échéances. Les instruments seraient ventilés en fonction de leur échéance résiduelle s'ils sont à taux fixe et de la plus proche date de révision des taux s'ils sont à taux variable.¹⁴ Des positions de sens opposé pour un montant identique et sur la même émission (mais pas sur émissions différentes d'un même débiteur), qu'elles soient physiques ou notionnelles, n'encourent aucun risque de taux d'intérêt et pourraient donc être omises du tableau de déclaration, ainsi que les positions quasiment équilibrées sur échanges financiers, contrats à terme, contrats à terme d'instruments financiers (CTIF) et accords de taux futurs (ATF) remplissant les conditions stipulées aux paragraphes 32 et 33.

14. La première étape du calcul proposé consisterait, à l'intérieur de chaque tranche d'échéances, à affecter les positions d'une pondération visant à refléter leur sensibilité-prix aux variations de taux d'intérêt. Les coefficients comporteraient deux éléments: la durée approchée¹⁵ d'une obligation dont l'échéance serait égale au milieu de la tranche considérée, dans l'hypothèse d'un

14 Une obligation remboursable par anticipation serait ventilée en fonction de la date de rachat la plus proche au cas où elle serait cotée au-dessus du pair et à son échéance résiduelle en cas inverse (situation qui rendrait un rachat improbable).

15 La durée est un concept mathématique destiné à mesurer la sensibilité du prix d'un titre de créance aux variations de taux d'intérêt. Dans le présent document, le terme correspond au concept de durée approchée, qui s'obtient en divisant la durée par un facteur égal à 1 plus le taux d'intérêt.

environnement de taux d'intérêt à 8% et d'un coupon de 8% également; et une fluctuation des taux postulée de manière à couvrir environ deux fois l'écart-type de la volatilité sur un mois pour la plupart des grands marchés.¹⁶ Le produit des deux chiffres fournit le coefficient de pondération applicable à chaque tranche d'échéances, comme cela est indiqué à l'Annexe 2.

15. La durée d'un titre obligataire, bien que principalement influencée par son échéance, l'est aussi par son coupon. Les obligations à coupon zéro ou très faible¹⁷ sont beaucoup plus sensibles aux variations de taux que les autres titres de créance; ainsi, dans un contexte de taux à 8%, la volatilité-prix d'une obligation à coupon zéro à échéance de 30 ans est plus du double de celle d'une obligation de même durée assortie d'un intérêt de 8%. Classer de telles obligations selon leur échéance résiduelle sous-estimerait le risque qui leur est lié et permettrait une compensation de positions supportant encore un risque substantiel. Il convient donc d'aménager certains ajustements pour ventiler les obligations à coupon zéro et très faible (inférieur à 3%, par convention). La deuxième colonne du tableau présenté à l'Annexe 2 décrit le mode de conversion de ces titres en équivalent-obligations à 8%; en bas de tableau, deux tranches d'échéances supplémentaires sont affectées de pondérations plus élevées à l'intention de celles dont la durée résiduelle est supérieure à douze ans.

16. L'étape de calcul suivante consiste, à l'intérieur de chaque tranche d'échéances, à compenser les positions pondérées longues et courtes, ce qui aboutit à une position résiduelle longue ou courte par **compensation verticale**. Chaque tranche comprendrait toutefois des positions dont les échéances ne seraient pas identiques et des instruments d'échéance similaire mais de nature différente, ce qui exposerait l'établissement au risque de base. Le Comité ne pense pas qu'il serait conforme aux objectifs prudentiels de permettre une compensation intégrale; il est au contraire favorable à un ajustement compensatoire, qui consisterait à assujettir une fraction de la partie symétrique aux normes de fonds propres en affectant d'un coefficient de non-compensation verticale la plus petite des positions de sens opposé, qu'elle soit longue ou courte. Il est ainsi proposé qu'un coefficient de 10% soit appliqué à la partie symétrique des positions pondérées (montant équilibré).¹⁸ Par exemple, si la somme des positions pondérées longues dans une tranche est \$100 millions et la somme des positions pondérées courtes \$90 millions, l'exigence de fonds propres pour non-compensation serait 10% du montant équilibré (\$90 millions), soit \$9 millions.

17. Les calculs de l'étape ci-dessus produisent deux séries de valeurs pondérées à l'intérieur de chaque tranche d'échéances: la position résiduelle longue ou courte (\$10 millions dans l'exemple ci-dessus) et l'exigence de fonds propres pour non-compensation verticale, qui n'a pas de signe. Les

16 Comme dans la majeure partie des pays les taux longs sont moins variables que les taux courts, la protection recherchée est dégressive par rapport aux échéances: la fluctuation est postulée de 1,00% à court terme et de 0,60% à long terme.

17 Lorsque le coupon apparaît très faible mais est lié, comme le principal, aux fluctuations d'un indice des prix à la consommation, l'instrument doit être traité comme un titre à coupon normal.

18 Plusieurs pays souhaiteraient plutôt fixer à 15% le facteur de non-compensation verticale pour la première plage d'échéances - soit les quatre premières tranches - (voir Annexe 3), tout en acceptant 10% pour les autres plages.

positions résiduelles longues et courtes des diverses tranches d'échéances pourraient aussi bénéficier d'une certaine compensation, dans la mesure où les taux d'intérêt en différents points de la courbe des rendements évoluent généralement en parallèle. Les corrélations observées tendent à montrer que la probabilité d'évolution divergente est plus faible si les échéances sont rapprochées et plus grande si elles sont plus éloignées. Il est donc proposé deux phases de **compensation horizontale partielle**: d'abord entre positions résiduelles au sein de chaque plage (0-12 mois, 1-4 ans et plus de 4 ans), puis entre positions résiduelles de plages. Au cours de chaque phase, les montants équilibrés seraient affectés d'un coefficient de non-compensation (exprimé, comme le coefficient de non-compensation verticale, en fraction de la plus petite position, c'est-à-dire du montant équilibré) fondé sur les corrélations constatées entre les variations de taux d'intérêt. Les coefficients proposés, indiqués à l'Annexe 3, reconnaîtraient aux montants équilibrés une plus grande valeur de couverture au sein d'une plage d'échéances qu'entre deux plages. Les exigences de fonds propres résultantes s'ajouteraient aux exigences pour non-compensation verticale mentionnées auparavant et à la position résiduelle nette (**longue ou courte**) pour l'ensemble du portefeuille. Le total représenterait l'exigence de fonds propres pour risque général de marché qui s'ajouterait à l'exigence pour risque spécifique examinée à la Partie I pour constituer la norme globale de fonds propres de l'établissement mesurée selon la méthode standard. L'Annexe 4 présente un exemple simplifié des calculs à effectuer.

18. En raison des préoccupations exprimées au paragraphe 10 concernant les titres à rendement élevé, il est prévu que ceux-ci, à moins d'être affectés d'une pondération pour risque spécifique supérieure à 8%, ne soient admis à aucune compensation, ni verticale ni horizontale, avec d'autres instruments.

19. Il est proposé de remplir un tableau de déclaration par monnaie, sauf pour les devises dans lesquelles les volumes d'opérations sont insignifiants, et de calculer les exigences de fonds propres également par monnaie, sans compensation entre positions de signe opposé. Il est admis que cette façon de procéder est plutôt rigoureuse car elle postule l'hypothèse la plus défavorable pour les fluctuations des taux d'intérêt des diverses monnaies. Cependant, les présentes propositions ont pour objet de fournir une protection à l'encontre des mouvements de taux d'intérêt à relativement court terme et, bien qu'une certaine corrélation s'observe d'une devise à l'autre, il arrive assez fréquemment que les taux d'intérêt suivent des tendances contraires dans différents pays. Il serait néanmoins concevable d'élaborer une méthode opératoire pour la prise en compte de cette corrélation partielle;¹⁹ tous commentaires sur ce sujet seront les bienvenus.

19 Une autre approche possible, qui a la faveur d'une délégation, consisterait à permettre une compensation partielle des positions non équilibrées résiduelles finales pour l'ensemble des monnaies en calculant la somme des positions longues et celle des positions courtes et en retenant uniquement le montant le plus élevé.

b) Méthode alternative

20. Il est proposé que les établissements dotés des moyens nécessaires aient la faculté, avec l'accord de leur autorité de contrôle, d'utiliser une méthode plus précise pour la mesure de la duration en déterminant la sensibilité-prix de chaque position individuellement. Il faudrait ainsi prendre en compte le coupon exact de chaque instrument, et non le taux postulé de 8%, puis calculer la duration en fonction de la durée de vie résiduelle précise de l'instrument, et non par rapport au milieu de la tranche d'échéances. Comme cette méthode est semblable à celle de l'approche standard, tout en étant plus précise, la Comité serait satisfait qu'elle soit mise en oeuvre, pour autant que ses utilisateurs démontrent qu'elle produit des résultats régulièrement équivalents à ceux de l'approche standard.²⁰ Les établissements devraient opter pour une utilisation continue de la méthode alternative (à moins qu'un changement de méthode ne soit approuvé par l'autorité de contrôle) et seraient soumis à un suivi prudentiel des systèmes mis en oeuvre.

21. Certains membres du Comité jugent qu'il serait assez justifié, dans cette méthode alternative, de recourir à un facteur de non-compensation inférieur à 10% en raison de sa plus grande précision, grâce à laquelle il n'est plus nécessaire de tenir compte du caractère approximatif de l'équilibre des positions à l'intérieur de chaque tranche d'échéances.²¹ Des commentaires sont souhaités sur cette question; il convient de ne pas oublier que les exigences de fonds propres pour non-compensation sont également destinées à saisir le risque de base, qui subsisterait.

III. Instruments dérivés

22. Il est proposé d'inclure dans le dispositif de mesure les produits dérivés et instruments de hors-bilan dont le prix est sensible aux variations de taux d'intérêt et qui ont donc une incidence sur les risques de marché encourus par l'établissement déclarant. Seraient englobés les ATF, CTIF et options sur titres de dette, échanges de taux d'intérêt, échanges d'intérêt et de devises ainsi que contrats de change à terme. Une méthodologie similaire s'appliquerait aux autres produits dont les

20 Afin de s'assurer de l'équivalence constante des résultats, c'est-à-dire de l'absence de déformation systématique, il conviendrait de suivre la procédure suivante:

- l'établissement calcule dans un premier temps la sensibilité-prix de chaque instrument en fonction d'une variation des taux d'intérêt comprise entre 1,00% et 0,60% selon son échéance (conformément à l'échelle de la colonne B de l'Annexe 2);
- la mesure ainsi obtenue est ensuite portée dans un tableau à quinze tranches d'échéances établies en fonction de la duration, comme cela apparaît dans la partie inférieure de l'Annexe 2;
- les positions longues et courtes à l'intérieur de chaque tranche d'échéances seraient soumises à un facteur de non-compensation verticale de 10% sur le montant équilibré;
- les positions résiduelles à l'intérieur de chaque tranche seraient reportées en vue d'une compensation horizontale, avec application d'un facteur de non-compensation comme indiqué à l'Annexe 3.

21 Un pays estime même qu'il n'y a pas lieu de conserver la division en tranches d'échéances puisque cette méthode est conçue en fonction de la durée précise. D'autres délégations insistent toutefois sur la nécessité de la préserver afin de calculer les exigences de fonds propres horizontales.

caractéristiques sont proches des options, tels les taux plafonds, taux planchers et options sur instruments financiers et sur échanges.

23. En principe, tous les instruments dérivés (sauf ceux qui sont détenus en dehors du portefeuille de négociation) seraient convertis en positions sur le sous-jacent et seraient alors soumis à la méthode proposée pour le mesure du risque spécifique et du risque général de marché dans le cadre de l'approche analytique. Les options pourraient toutefois faire l'objet d'un autre traitement, décrit à l'Annexe 5. L'Annexe 6 présente un résumé des propositions concernant le traitement des instruments dérivés.

1. Déclaration des positions

24. En vue d'appliquer la formule standard décrite ci-dessus (approche analytique), les positions sur instruments dérivés devraient être converties en positions sur les titres de créance sous-jacents. Les montants déclarés correspondraient alors à la valeur de marché du nominal.

a) Contrats à terme d'instruments financiers (CTIF) et contrats à terme, y compris accords de taux futur (ATF)

25. Ces produits seraient considérés comme la combinaison d'une position longue et d'une position courte sur le titre notionnel. La durée d'un CTIF ou d'un ATF correspondrait à la période à courir jusqu'à la date de livraison ou d'exercice du contrat, allongée - le cas échéant - de la durée de vie du support. Par exemple, une position longue (ouverte en avril) en CTIF de taux d'intérêt à trois mois échéance juin serait déclarée en deux volets: une position longue sur titre d'État à échéance de cinq mois et une position courte sur titre d'État à échéance de deux mois. Lorsqu'il existe un gisement de plusieurs instruments livrables en exécution du contrat, l'établissement aurait la faculté de choisir le titre synonyme à inscrire dans le tableau. S'il s'agit d'un CTIF sur indice d'obligations de sociétés, les positions seraient à porter à la valeur de marché du panier notionnel sous-jacent.

26. Quelques membres estiment que le traitement en deux volets des CTIF et contrats à terme serait une complication inutile, puisqu'elle ne saisirait qu'un risque supplémentaire minime. En particulier, s'agissant d'un CTIF à court terme, cela ne renforcerait que très faiblement la couverture lorsque le titre livrable a une échéance longue. Ces membres préféreraient une approche qui consisterait à déclarer la valeur des titres livrables en exécution du CTIF. Dans certains cas au moins, la méthode à deux volets se traduirait par une moins grande exigence de fonds propres parce que le volet à couvrir pourrait être compensé par d'autres positions sur le sous-jacent (sans lien avec l'instrument financier) lorsque le titre livrable est à courte échéance.

b) Échanges

27. Les échanges financiers seraient traités comme deux positions notionnelles sur titres d'État avec les durées de vie appropriées. Par exemple, un échange de taux d'intérêt par lequel un

établissement reçoit un intérêt variable et paye un intérêt fixe serait traité comme une position longue sur instrument à taux variable dont la durée correspondrait à la prochaine date de révision du taux et une position courte sur instrument à taux fixe dont l'échéance équivaut à la durée de vie résiduelle de l'échange. Pour les swaps qui payent ou reçoivent un taux fixe ou variable en contrepartie d'une autre référence, comme un indice d'actions, la composante taux d'intérêt serait déclarée en fonction de la date de révision des taux appropriée et la composante actions apparaîtrait dans le tableau de déclaration des titres de propriété. Les volets séparés des échanges d'intérêt et de devises feraient l'objet d'une déclaration par monnaie dans les tableaux respectifs.

c) Options sur les marchés organisés et de gré à gré

28. Le traitement des options pose un problème du fait de l'asymétrie des risques et de la complexité inhérente aux produits. Les propositions à leur sujet ont donc un caractère moins définitif que celles qui concernent la plupart des autres éléments du dispositif et les commentaires des praticiens seront particulièrement bien reçus. Il est proposé qu'un choix entre deux ou peut-être plusieurs méthodes soit laissé à l'appréciation de chaque autorité de contrôle. Seule une des méthodes présentées dans le rapport serait compatible avec l'approche analytique; la procédure de déclaration en est exposée ci-après. Deux autres possibilités sont décrites à l'Annexe 5.

29. La méthode applicable aux options dans le cadre de l'approche analytique exigerait que les établissements déclarent des positions pondérées par le coefficient delta²² (calculé selon un modèle propre au marché organisé et agréé par l'autorité de surveillance ou - sous contrôle de l'autorité - selon le modèle d'évaluation des options utilisé par l'établissement). Les contrats seraient ainsi déclarés sous forme de position égale à la valeur de marché du sous-jacent multiplié par le delta. Des commentaires sont souhaités sur le caractère approprié de certaines exigences supplémentaires de fonds propres applicables aux établissements recourant au delta, exposées à l'Annexe 5.

30. La déclaration des valeurs pondérées par le delta dans les tranches d'échéances se ferait en deux volets, comme pour les autres instruments dérivés: une inscription correspondant à la date d'entrée en vigueur du contrat sous-jacent et l'autre à l'échéance du contrat sous-jacent. Par exemple, une acquisition d'option d'achat sur CTIF de taux d'intérêt à trois mois échéance juin serait classée, en avril, sur la base de sa valeur delta comme une position longue à échéance de cinq mois et une position courte à échéance de deux mois. La même option émise serait inversement déclarée comme une position longue à échéance de deux mois et une position courte à échéance de cinq mois.

31. Les instruments à taux variable dotés de taux plafonds ou planchers seraient traités comme une combinaison de titres de créance à taux variable et une série d'options "européennes". Par exemple, une obligation à taux variable d'une durée de trois ans indexée sur le LIBOR échéance six mois avec un plafond de 15% serait déclarée comme:

22 La méthode de calcul ferait aussi appel à une valeur approximative simplifiée du delta.

- 1) un titre de créance dont le taux sera révisé dans six mois; et
- 2) une série de cinq cessions d'options d'achat sur ATF avec une base de 15%, chacune affectée d'un signe négatif au moment où l'ATF sous-jacent entre en vigueur et d'un signe positif à son échéance.

2. Calcul des exigences de fonds propres selon l'approche analytique standard

a) Compensation des positions équilibrées

32. Les positions longues et courtes (physiques et notionnelles) sur instruments absolument identiques (mêmes émetteur, coupon, numéraire et échéance) seraient compensables, si bien que les positions parfaitement équilibrées seraient totalement dispensées de déclaration, tant pour le risque spécifique que pour le risque général de marché. Des positions équilibrées sur un instrument financier et sur son support pourraient être compensées, sauf si l'instrument financier comporte une gamme d'instruments livrables. Aucune compensation ne serait tolérée entre positions en monnaies différentes.²³ Ainsi, les volets distincts d'échanges d'intérêt et de devises ou de contrats de devises à terme seraient traités comme des positions notionnelles sur les instruments correspondants et déclarés dans les tableaux par monnaie respectifs.

33. En outre, les positions de sens opposé sur la même catégorie d'instruments pourraient, dans certaines circonstances, être tenues pour équilibrées; elles seraient donc intégralement compensables. Cela aurait pour effet, par exemple, d'exempter les positions quasiment équilibrées sur échanges financiers de l'application du facteur de non-compensation (10%) à l'intérieur de chaque tranche d'échéances. Pour bénéficier de cette exonération, les positions devraient être rattachées aux mêmes instruments supports, être de même valeur nominale et libellées dans la même monnaie, tout en remplissant les conditions supplémentaires suivantes:

- i) pour les CTIF:** les positions équilibrées sur notionnel ou instrument sous-jacent devraient porter sur des produits identiques et d'échéance proche (pas plus de sept jours d'écart);
- ii) pour les échanges et ATF:** le taux de référence (pour les positions à taux variable) devrait être identique et/ou le coupon (pour les positions à taux fixe) égal ou quasiment (à 10-15 points de base près);
- iii) pour les échanges, ATF et contrats à terme:** les dates de révision du taux les plus proches ou, s'agissant des positions à taux fixe ou contrats à terme, les échéances résiduelles devraient être identiques ou presque, l'écart restant dans les limites suivantes:
 - moins d'un mois: même jour;
 - entre un mois et un an: tolérance de sept jours;
 - plus d'un an: tolérance de trente jours.

²³ Voir cependant le paragraphe 19.

34. Le Comité souhaiterait recevoir des commentaires sur toute autre approche qui pourrait être mise en oeuvre par les établissements disposant de systèmes sophistiqués et détenant d'amples portefeuilles d'échanges; ces établissements pourraient calculer les positions à déclarer dans le tableau grâce à des modèles de sensibilité qui se baseraient sur tous les flux de trésorerie relatifs aux échanges, actualisés sur la base d'un taux équivalent à celui des obligations à coupon zéro, et les convertiraient en un portefeuille d'obligations (dont la sensibilité aux taux d'intérêt serait identique à échéance égale), lequel serait alors traité selon l'approche analytique. Cette procédure donnerait une image plus fidèle du risque afférent à de volumineux portefeuilles d'échanges.

De tels modèles ne seraient cependant admis que si:

- l'autorité de contrôle est entièrement satisfaite de leur exactitude;
- les positions calculées reflètent intégralement la sensibilité des flux de trésorerie aux variations de taux d'intérêt;
- les positions sont libellées dans la même monnaie.

Une fois ventilées dans les tranches d'échéances, les positions nettes résultant du traitement par ces modèles seraient alors soumises aux facteurs de non-compensation standard.

b) Risque spécifique

35. Les exigences de fonds propres pour risque spécifique sont destinées à couvrir le risque de crédit et le risque de liquidité liés au support. La majorité des instruments de hors-bilan sensibles aux taux d'intérêt sont associés à un actif ou un notionnel sous-jacent, comme une monnaie ou un taux d'intérêt du marché, qui n'est pas assorti d'un risque spécifique identifiable. De la sorte, les échanges de taux d'intérêt, échanges d'intérêt et de devises, ATF, contrats de change à terme ainsi que les CTIF et options sur taux d'intérêt seraient exonérés de l'exigence de fonds propres pour risque spécifique. Cette exemption s'étendrait aussi aux CTIF et options liés à un indice de taux d'intérêt à court terme (LIBOR, par exemple). Toutefois, dans le cas des CTIF et options dont le support est constitué par un titre de dette ou un indice représentatif d'un panier de titres de dette, l'exigence de fonds propres pour risque spécifique serait appliquée, en proportion de la cote de crédit de l'émetteur, conformément aux dispositions de la Partie I ci-avant. Il serait alors nécessaire de déclarer les risques sur formule distincte (et non dans le tableau par échéances mentionné ci-dessous). Pour les titres gouvernementaux, le risque spécifique serait égal à zéro.

c) Risque général de marché

36. Les exigences de fonds propres pour risque général de marché s'appliqueraient aux positions sur tous les produits dérivés visés par la présente section de la même façon qu'aux positions au comptant, à la seule exception des positions parfaitement ou quasiment équilibrées sur instruments identiques, dans les conditions définies aux paragraphes 32 et 33. Les diverses catégories d'instruments seraient ventilées dans le tableau par échéances conformément aux règles de déclaration

précisées plus haut. Comme pour les titres de créance au comptant, une compensation serait permise pour les positions de sens opposé à l'intérieur de chaque tranche d'échéances, sous réserve du coefficient de non-compensation verticale (10%), de même qu'entre tranches et plages d'échéances, selon le barème figurant à l'Annexe 3.

Titres de propriété

1. La présente section propose une norme minimale de fonds propres destinée à offrir une protection à l'encontre du risque lié à la détention de titres de propriété, ou à la prise de positions sur de tels titres, dans le portefeuille de négociation. Les commentaires sur cet aspect des propositions sont particulièrement souhaités eu égard aux difficultés qu'il y a à élaborer des règles communes appréhendant adéquatement le risque de prix dans les différents compartiments. Les opinions des autorités de surveillance des opérations sur titres divergent sur ce sujet en fonction de leur environnement national. La méthodologie décrite ci-après est celle qui a la préférence du Comité de Bâle, mais elle pourrait être modifiée au cours de discussions ultérieures avec les autorités de tutelle des opérateurs sur titres.

2. Le traitement proposé pour les titres de propriété serait appliqué aux positions longues et courtes sur tous les instruments dont le comportement de marché est semblable à celui des actions, mais pas aux actions prioritaires non convertibles.²⁴ Il est envisagé d'admettre la compensation de positions longues et courtes sur la même émission. Seraient pris en compte les actions ordinaires (assorties ou non d'un droit de vote), les bons de souscription d'actions, les titres convertibles au comportement identique à celui des actions, les options sur actions, les engagements et autres droits d'acquisition ou de cession d'actions et les participations dans les sociétés en commandite. Le traitement suggéré pour les produits dérivés, les indices d'actions et les opérations d'arbitrage sur indices est exposé à la Partie II ci-après.

I. Risque spécifique et risque général de marché

3. Il est proposé que la norme minimale afférente aux titres de propriété soit, comme pour les titres de créance, exprimée selon l'approche analytique. Cela signifie que la couverture globale consisterait en exigences de fonds propres calculées séparément, d'une part, pour le **risque spécifique** lié à la détention d'une position longue ou courte sur une ligne d'actions et, d'autre part, pour le **risque général de marché** lié à la détention de positions sur le marché considéré dans son ensemble. Le risque spécifique est similaire au risque de crédit, mais le concept est plus large en ce sens qu'il est inhérent à toute position, longue ou courte. Le risque général de marché est le risque de pertes résultant d'un mouvement d'ensemble du marché, non lié à une valeur particulière. La position longue ou courte serait calculée par marché, c'est-à-dire qu'une mesure séparée devrait être faite pour chaque marché national sur lequel sont détenues des actions.

²⁴ Les actions prioritaires non convertibles sont assujetties aux exigences de fonds propres applicables aux titres de créance, décrites à la Section 2.

4. Il est proposé que l'approche analytique soit mise en oeuvre de la façon suivante. La norme minimale résulterait de l'application à chaque ligne d'actions de la formule $x+y$ où x , représentant le risque spécifique, serait affecté à la position brute (somme de toutes les positions longues et de toutes les positions courtes) et y , désignant le risque général de marché, à la position nette globale (différence entre la somme des positions longues et celle des positions courtes).

5. S'il est possible de parvenir ultérieurement à une plus large convergence avec les autorités de surveillance des opérations sur titres, il est proposé que les autorités nationales aient la faculté de continuer à mettre en oeuvre une méthode globale, c'est-à-dire combinant le risque spécifique et le risque général de marché en une couverture unique. Pour utiliser une telle approche, une autorité nationale devra convaincre ses homologues qu'elle aboutit, en toutes circonstances, à une couverture égale ou supérieure à celle qui résulte de l'approche analytique. Elle pourra en apporter la preuve en montrant que la règle qu'elle a adoptée, par sa nature même, requiert des normes de fonds propres égales ou supérieures.

6. Pour déterminer les exigences adéquates dans le cadre de la formule $x+y$, le Comité propose pour y (risque général de marché) 8% de la position nette, chiffre obtenu d'après les résultats d'une analyse de la volatilité-prix des principaux indices d'actions sur les grandes places, menée conjointement avec les autorités de surveillance des opérations sur titres.

7. Les critères servant à définir le facteur de risque spécifique x doivent refléter la diversification du portefeuille ainsi que la proportion d'actifs liquides et facilement négociables. Il importe de retenir une valeur de x assez élevée, à moins que le portefeuille ne soit à la fois liquide et très diversifié. Il est proposé que le chiffre soit de 8% en l'absence de toute assurance à cet égard.

8. Si le Comité accepte un facteur x inférieur à 8% pour les grands établissements dont le portefeuille est liquide et diversifié, il lui est apparu extrêmement difficile de donner de ces concepts de liquidité et de diversification une définition suffisamment rigoureuse pour servir de base à une norme minimale commune. La liquidité devrait être appréciée d'après les volumes échangés, le nombre de teneurs de marché ou l'appartenance à un indice connu. La diversification pourrait être évaluée au moyen des systèmes de gestion de portefeuille ou appréhendée par une règle simple exigeant soit une pondération plus élevée des blocs d'actions dépassant un certain seuil, soit la détention d'un nombre minimum de blocs également répartis. Les caractéristiques spécifiques aux marchés nationaux sont toutefois cruciales. Tous commentaires sur des critères communs de liquidité et de diversification seront les bienvenus.

9. Au vu de ces difficultés, tous les membres du Comité de Bâle sont satisfaits de s'en remettre aux autorités nationales qui, à leur gré, détermineront leurs propres critères de liquidité et de diversification, pour autant que x ne soit pas inférieur à 4%, étant bien entendu qu'un minimum de 8% s'appliquera aux portefeuilles d'actions non conformes à ces critères. L'Annexe 7 fournit une illustration du calcul des exigences de fonds propres pour une gamme de lignes d'actions fictives bénéficiant d'un taux de 4% pour le facteur x (formule $4\% + 8\%$).

II. Instruments dérivés sur actions

10. Il est proposé d'inclure dans le système de mesure les instruments dérivés et positions de hors-bilan qui sont sensibles aux variations de prix des actions. Seraient englobés les CTIF et options à la fois sur actions et indices d'actions, ainsi que les produits au comportement identique, comme les options sur CTIF d'actions et les bons de souscription.

11. En principe, tous les produits dérivés (sauf s'ils sont détenus en dehors du portefeuille de négociation) seraient convertis en positions sur le sous-jacent respectif puis soumis aux calculs proposés. Les options pourraient toutefois faire l'objet d'un traitement différent, décrit à l'Annexe 5. L'Annexe 8 résume les propositions concernant les instruments dérivés sur actions.

1. Déclaration des positions

12. En vue de l'application de la formule standard $x+y$, les positions sur produits dérivés devraient être converties en positions sur le notionnel-actions.

a) CTIF et contrats à terme sur actions

13. Ces produits seraient en principe déclarés aux prix courants du marché.

b) CTIF sur indices d'actions

14. Ces produits seraient déclarés à la valeur de marché du portefeuille notionnel d'actions.

c) Échanges d'actions

15. Ils seraient déclarés sous forme de deux positions notionnelles. Par exemple, un échange comportant paiement d'un montant calculé sur la base de la variation de valeur d'une action ou d'un indice d'actions, d'une part, et paiement d'un montant calculé en fonction d'un autre indice, d'autre part, serait traité comme une position longue pour le premier élément et une position courte pour le second. Lorsque l'un des volets comporte encaissement ou décaissement sur la base d'un taux d'intérêt, la position correspondante devrait être déclarée dans le tableau relatif aux titres de créance et figurer dans la tranche d'échéances appropriée en fonction de la date d'échéance ou de révision du taux. Le volet sur indice d'actions serait appréhendé dans le cadre du traitement applicable aux titres de propriété.

d) Options négociées sur les marchés organisés et de gré à gré²⁵

16. Le traitement proposé pour les options sur actions serait absolument identique à celui des options sur titres de créance. L'une des méthodes consisterait donc à les déclarer sous forme d'une

25 Les bons de souscription recevraient le même traitement que les options.

position égale à la valeur de marché du sous-jacent multipliée par le delta (ou un équivalent approximatif simplifié). D'autres formules possibles sont décrites à l'Annexe 5.

2. Calcul des exigences de fonds propres

a) Mesure du risque spécifique et du risque général de marché

17. Avant d'appliquer les facteurs x et y mentionnés précédemment à la Partie I, il est possible de compenser totalement les positions équilibrées sur chaque ligne d'actions, de sorte que le calcul portera sur une position nette longue ou courte. Ainsi, un CTIF sur une action donnée pourra être compensé par une position au comptant de sens opposé sur la même action.

b) Risque spécifique lié à un indice

18. Lorsque le sous-jacent est un indice représentatif d'un portefeuille d'actions diversifié, le risque spécifique (c'est-à-dire le risque d'une divergence entre l'évolution de l'instrument et celle du marché) serait moins élevé qu'avec un échantillon aléatoire, si bien qu'il pourrait être justifié d'appliquer un facteur x plus bas. Cependant, même un indice qui représente fidèlement les principales actions négociées peut évoluer en sens contraire du marché, de sorte que la plupart des autorités de contrôle sont défavorables à une pondération zéro. Il est proposé qu'un facteur forfaitaire x de 2% soit appliqué à la position nette sur un indice diversifié d'actions. Les autorités nationales veilleraient à s'assurer que ce traitement est réservé aux indices valablement diversifiés et que les autres, par exemple les indices sectoriels, n'en bénéficient pas.

c) Arbitrage

19. Il convient d'envisager la possibilité d'une compensation partielle pour les arbitrages liés aux CTIF, pour lesquels la pondération pour risque spécifique peut sembler anormalement sévère, notamment dans les cas suivants:

- lorsqu'un établissement prend des positions de sens opposé sur un même indice pour des dates différentes (les prix de l'indice évolueront alors de façon très voisine, la différence représentant essentiellement le coût de financement de la position);
- lorsqu'un établissement a des positions de sens opposé, pour la même date, sur indices distincts mais similaires (l'autorité de contrôle devra s'assurer que les deux indices concernés ont suffisamment de composantes communes pour justifier la compensation).

Des commentaires sont souhaités sur le point de savoir si, dans ces deux cas, le facteur de 2% proposé au paragraphe 18 devrait s'appliquer à une seule des positions sur indice plutôt qu'aux deux.

20. Il convient également d'examiner les situations où des établissements prennent des positions de sens opposé au comptant et sur CTIF ou options sur indice d'actions, soit pour couvrir une position au comptant, soit pour effectuer un arbitrage entre le marché au comptant et celui des

CTIF ou des options ("arbitrage sur indice d'actions"). Si ces stratégies comportent probablement un risque spécifique moindre qu'une prise de positions sur deux actions sans lien entre elles, deux risques subsistent néanmoins: le risque de divergence (lié à un suivi imparfait du portefeuille) et le risque d'exécution (lié à une synchronisation imparfaite qui, dans une situation extrême, peut mener à une impossibilité de négocier).

21. Étant donné qu'il serait relativement complexe d'appliquer intégralement la formule $x+y$ aux positions quasiment équilibrées au comptant et sur CTIF ou options, certains sont favorables à ce que les établissements disjoignent les opérations d'arbitrage de ce traitement et leur appliquent une méthode particulière. Pour ces stratégies expresses d'arbitrage où un CTIF ou une option sur indice large d'actions équilibre un panier d'actions, le Comité propose que les établissements soient autorisés à disjoindre les positions correspondantes de l'approche analytique, si:

- i) l'opération a été conclue expressément à des fins d'arbitrage et est contrôlée à part;
- ii) le panier d'actions représente au moins 90% de la valeur de marché de l'indice;
- iii) une exigence minimale de fonds propres de 4% est appliquée, à savoir 2% de la valeur brute de chaque volet, pour prendre en compte les risques de divergence et d'exécution; cette règle serait valable même si le panier d'actions reflétait à l'identique la composition et les proportions de l'indice;
- iv) tout surcroît de valeur du panier d'actions par rapport au CTIF ou tout surcroît de valeur du CTIF par rapport au panier d'actions est traité comme une position longue ou courte.

22. D'autres formes courantes d'arbitrage sembleraient mériter un traitement dérogatoire par rapport à la formule standard $x+y$: les positions sur *depository receipts*, bons de souscription et titres convertibles équilibrant des positions sur les actions correspondantes. Il serait proposé dans ce cas de permettre une compensation intégrale, sous réserve qu'une exigence de fonds propres couvre les pertes éventuelles à la date de conversion (ou d'exercice, pour les bons de souscription). Les autorités de contrôle devraient également veiller à s'assurer que, en cas de position courte sur bon de souscription ou titre convertible, aucune compensation ne sera autorisée, à moins que le marché concerné ne soit suffisamment liquide et que le prix de l'instrument n'évolue parallèlement à celui du sous-jacent.

Risque de change

1. Les cours de change sont volatiles, de sorte que les positions ouvertes longues ou courtes sur devises peuvent se traduire par des pertes notables. Il est donc nécessaire qu'un volant de capital procure une protection contre une telle éventualité. La présente section décrit les propositions relatives aux exigences de fonds propres sur les positions de change. Elle ne propose aucune obligation prudentielle visant à définir et limiter les concentrations excessives de positions sur devises ou à l'égard de contreparties, sujets que les autorités nationales sont néanmoins invitées à examiner.

2. La détermination d'exigences minimales de fonds propres sur les positions en devises des banques comporte trois tâches distinctes: calculer la position dans une devise donnée; mesurer les risques inhérents à la détention d'un ensemble de positions longues et courtes en différentes monnaies; fixer une exigence de fonds propres d'un niveau approprié.

I. Mesure de la position en une monnaie donnée

3. La position nette ouverte dans chaque monnaie serait la somme des éléments suivants:

- position nette au comptant (soit total des créances moins total des engagements, intérêts courus compris, dans la monnaie concernée);
- position nette à terme (c'est-à-dire tous les montants à recevoir moins les montants à payer en exécution des contrats de change à terme - y compris les CTIF et le principal des échanges non inclus dans la position au comptant);
- garanties (et instruments semblables) dont l'activation future est certaine et qui seront probablement irrécouvrables;
- solde net des gains/dépenses futurs non courus mais déjà entièrement couverts (au gré de l'établissement déclarant);
- portefeuille global net d'options de change, pondéré par le coefficient delta (ou par une valeur approchée du delta);²⁶
- tout autre élément représentant un gain ou une perte en devises (en fonction des conventions comptables propres aux divers pays).

4. Les opérations effectuées par les banques sur or et autres métaux précieux sont souvent considérées comme une extension des transactions en devises. Toutefois, la volatilité de ces métaux est notablement plus grande que celle des cours de change et se rapproche de celle des produits de

²⁶ Si la déclaration recourait à l'une des autres méthodes décrites aux paragraphes 11 et 13, les options et les positions ouvertes et à terme qui y sont liées seraient traitées séparément.

base. Si des normes de fonds propres spécifiques étaient élaborées pour protéger les positions sur produits de base, les métaux précieux pourraient y être associés, en totalité ou en partie. Pour l'instant, et à défaut de telles normes, il est proposé que les positions sur métaux précieux soient assujetties aux exigences de fonds propres applicables aux activités de change. Dans les cas où cette proposition serait mise en oeuvre, les positions longues actuellement soumises aux pondérations pour risque de crédit dans le cadre de l'accord de Bâle en seraient alors exemptées.

5. Les positions en unités composites comme l'Écu devraient faire l'objet d'une déclaration séparée; aux fins du calcul des positions ouvertes, l'établissement pourrait cependant choisir de déclarer l'unité comme une devise à part entière ou de la désagréger en ses monnaies constitutives, à condition que cela soit une pratique constante.

6. Quatre aspects requièrent un commentaire particulier: le traitement des intérêts ainsi que produits à recevoir et charges à payer; la mesure des positions de change à terme; la méthodologie concernant les options de change; et les procédures applicables aux positions "structurelles".

a) Traitement des intérêts ainsi que produits à recevoir et charges à payer

7. Les intérêts courus (c'est-à-dire acquis mais non encore perçus) seraient déclarés comme position, de même que les charges à payer. Les intérêts attendus mais non acquis et les charges prévues seraient normalement exclus, à moins que leur montant ne soit connu avec certitude et que les établissements n'aient procédé à leur couverture. Si les établissements déclarent les produits/charges à venir, ils doivent le faire comme pratique courante et ne peuvent retenir de façon sélective les flux futurs attendus qui réduisent leur position.

b) Mesure des positions de change à terme

8. Les positions de change à terme seraient normalement évaluées aux cours de change du marché au comptant. Un calcul sur la base des cours de change à terme reviendrait à prendre en compte les écarts courants de taux d'intérêt, qui seraient ordinairement assujettis au dispositif relatif au risque de taux d'intérêt.

9. Certains établissements pourraient recourir à une autre méthode consistant à exprimer les positions à terme sous forme de valeur nette actualisée, ce qui reflète le fait que les flux de trésorerie à diverses dates futures prennent une valeur courante différente. Lorsque le système comptable de l'établissement met normalement en oeuvre cette pratique, la valeur actualisée nette serait acceptable comme méthode de mesure des positions en devises aux fins du contrôle prudentiel.

c) Méthodologie concernant les options de change

10. Les options sont les instruments dont l'inclusion dans un système de mesure du risque présente les plus grandes difficultés. La complication majeure réside dans le fait qu'il n'existe pas de

corrélation parfaite entre le prix d'une option et le cours de change au comptant de la monnaie livrable, car la valeur d'une option est une fonction complexe du cours au comptant, de la volatilité de celui-ci, des écarts de taux d'intérêt, du cours de change convenu et de la durée de vie résiduelle de l'option.

11. L'achat d'une option peut néanmoins servir de couverture à d'autres positions, étant donné qu'il procure à son détenteur une sorte d'assurance dont le coût serait la prime de l'option. Pour les établissements qui n'ont pas vocation à négocier un portefeuille d'options mais estiment commode d'acquérir des options pour se couvrir, il est proposé de disjoindre du portefeuille de devises les options et les positions qu'elles couvrent et de leur appliquer le traitement suivant:

- pour une position longue (au comptant ou à terme) couverte par une acquisition d'option de vente ou une position courte couverte par une acquisition d'option d'achat, l'exigence de fonds propres serait 8% de la position couverte moins, le cas échéant, le montant dans le cours;²⁷
- en cas d'acquisition d'une option sèche de vente/d'achat (sans finalité de couverture), l'exigence de fonds propres serait, soit 8% de la valeur de marché du sous-jacent, soit la valeur de marché de l'option, le montant le plus faible étant retenu.

12. Les établissements qui se consacrent activement à la négociation des options et souhaitent donc gérer globalement leur risque sur options font communément appel au delta (ou à une approximation du delta) du portefeuille total d'options de change. Cependant, la couverture delta n'est efficace que pour de faibles variations des cours au comptant; en outre, d'autres variables, notamment la volatilité, ne sont pas prises en compte dans le delta. Il est proposé que la valeur delta nette soit utilisée comme mesure du risque des grands opérateurs sur options, les deltas étant calculés selon le modèle de détermination des prix adopté par le marché organisé ou un modèle interne agréé par l'autorité de contrôle. Par ailleurs, les directions de ces établissements seraient tenues de mettre en oeuvre des mesures de protection supplémentaires à l'égard des autres risques liés aux options, par exemple en simulant le comportement des portefeuilles dans l'hypothèse d'une gamme de configurations possibles de cours au comptant, degrés de volatilité et écarts de taux d'intérêt.

13. Pour les options et positions liées (au comptant et à terme), les autorités de contrôle nationales seraient prêtes à examiner toute méthodologie plus élaborée de mesure des risques; les établissements très actifs sur ce marché et disposant de systèmes sophistiqués sont invités à présenter leurs suggestions. Pour être admises à se substituer à la méthode de la valeur delta, ces approches devraient dégager une mesure estimée plus fiable des pertes éventuelles en fonction de paramètres

27 Ainsi, pour une banque allemande détenant une position longue à terme de \$EU 100 millions couverte par une option de vente convenant un cours de USD/DEM 1,45, l'exigence de fonds propres serait, pour un cours de change de USD/DEM 1,40:

$8\% \times \text{DEM } 140 \text{ millions} - [\text{DEM } 145 \text{ millions} - \text{DEM } 140 \text{ millions}] = 11,2 - 5 = \text{DEM } 6,2 \text{ millions.}$

Si le cours de change est supérieur à USD/DEM 1,45, l'option devient hors du cours et l'exigence de fonds propres est simplement 8% de la position à terme en dollars EU.

fixés par les autorités de tutelle et permettre à celles-ci d'exercer leur surveillance avec un bon rapport coût/efficacité. Ces paramètres pourraient être conçus, par exemple, de manière à couvrir la perte maximum de l'établissement sur son portefeuille d'options de change (et de positions liées, au comptant et à terme) en postulant certaines variations de cours et de volatilité implicite (sur la base de couples de monnaies). Commentaires et suggestions sont souhaités sur la nature de ces paramètres.

d) Procédures applicables aux positions "structurelles"

14. Si une position équilibrée en devises évitera à un établissement toute perte éventuelle résultant d'une variation des cours de change, elle ne protégera pas nécessairement son ratio de fonds propres. Si une banque détient son capital en monnaie nationale et dispose d'un portefeuille d'actifs et passifs en devises parfaitement équilibré, son ratio de couverture des actifs par le capital se détériorera si la monnaie nationale se déprécie. En conservant une position courte dans sa monnaie, la banque peut protéger son ratio de fonds propres, mais cette position se traduira par des pertes en cas d'appréciation de la monnaie nationale.

15. Il est proposé que les autorités de contrôle soient libres de permettre aux établissements de protéger de cette manière leur ratio de fonds propres. Ainsi, toute position prise expressément pour se couvrir partiellement ou totalement contre les effets défavorables d'une variation des cours de change sur le ratio de fonds propres pourrait être exclue du calcul de la position nette ouverte en devises, à condition que toutes les conditions suivantes soient remplies:

- ces positions devraient être de nature "structurelle", c'est-à-dire ne pas avoir le caractère d'opérations de négociation (les autorités de tutelle établiront une définition précise en fonction des conventions et pratiques comptables nationales);
- les autorités nationales devraient être assurées que la position "structurelle" se limite à protéger le ratio de fonds propres de l'établissement;
- l'exclusion devrait être appliquée en tant que pratique constante, le traitement réservé à la couverture étant le même durant toute la vie des actifs ou autres produits.

16. Le même traitement pourrait être mis en oeuvre pour les positions liées aux produits qui sont déduits du capital d'une banque lors du calcul de sa base de fonds propres.

II. Mesure du risque de change sur portefeuille de positions en devises et détermination de l'exigence de fonds propres

17. Tout dispositif de mesure du risque implique un arbitrage entre simplicité et précision. Pour tenir compte des corrélations entre les relations de change et leurs différentes volatilités, il faudrait élaborer une méthode complexe, qui pourrait sembler excessivement lourde. Toutefois, adopter un calcul plus simple fondé sur l'hypothèse d'un portefeuille standard de créances et engagements en devises peut entraîner la nécessité d'une attitude plus prudente par crainte de sous-pondérer les portefeuilles comportant des risques supérieurs à la moyenne.

18. Il est proposé de résoudre ce dilemme en offrant aux autorités de contrôle le choix entre une méthode **simplifiée** et une méthodologie plus complexe de **simulation** dans laquelle les exigences de fonds propres seraient fixées en examinant les résultats probables du portefeuille effectivement détenu. Cette méthode de simulation serait réservée aux banques qui peuvent garantir à leur autorité de tutelle la précision de leurs systèmes de mesure et de contrôle et lui assurer l'accès aux données nécessaires. La volonté est de parvenir à des exigences de fonds propres quasiment équivalentes pour un portefeuille bien diversifié de positions en devises comportant un risque moyen.

A. Méthode simplifiée

19. Selon cette procédure, le montant nominal²⁸ de la position nette sur chaque devise et de la position nette sur chaque métal précieux serait converti dans la monnaie de déclaration sur la base du cours au comptant.²⁹ La position nette ouverte serait mesurée en ajoutant les éléments ci-après:

- somme des positions courtes ou somme des positions longues, le montant le plus grand étant retenu;³⁰ plus
- total de l'ensemble des positions nettes (courtes ou longues) sur tout métal précieux, indépendamment de leur signe.

L'Annexe 9 montre un exemple de calcul selon la méthode simplifiée.

20. La méthode simplifiée présume une corrélation, mais imparfaite, entre les mouvements des divers cours de change. Les prises de positions croisées ne seraient pas démesurément pénalisées et ne recevraient pas non plus un traitement préférentiel immérité. Cependant, dans le cas des métaux précieux, l'approche n'appréhenderait pas suffisamment les couvertures croisées, dont la volatilité-prix justifierait un traitement plus prudent.

21. Le Comité propose de fixer l'exigence de fonds propres à 8% de la position nette ouverte calculée selon les modalités ci-dessus. Cela garantirait un niveau adéquat de protection à l'encontre des pertes encourues par la plupart des portefeuilles et serait globalement conforme aux pondérations proposées pour les risques liés aux taux d'intérêt et aux positions sur actions dans le cas des portefeuilles moyens.

28 Ou valeur actualisée nette dans le cas des établissements qui y ont recours pour mesurer leurs positions en devises (voir paragraphe 9).

29 Lorsque l'établissement évalue son risque de change sur une base consolidée, il peut s'avérer irréalisable pour des raisons pratiques, s'agissant de certaines opérations marginales, d'inclure les positions en devises d'une succursale ou filiale à l'étranger. Dans de tels cas, il est suggéré de déclarer pour chaque devise concernée, au lieu de la position, la limite interne applicable aux opérations. Sous réserve qu'il existe une vérification *ex post* adéquate des positions effectives par rapport à ces limites, le montant des limites serait ajouté, sans considération de signe, à la position ouverte nette sur options dans chaque devise. Un pays n'est favorable à cette méthode que jusqu'à un plafond exprimé en pourcentage des fonds propres.

30 Comme alternative produisant un résultat identique, la monnaie de déclaration serait incluse sous forme résiduelle et la somme des positions courtes (ou longues) serait retenue.

22. Le Comité estime qu'un seuil d'assujettissement est justifié dans le cas des banques opérant en devises pour des volumes négligeables et ne prenant pas de positions de change pour leur propre compte. Ainsi, les autorités nationales auraient toute latitude pour exonérer un établissement de l'exigence de fonds propres sur ses positions en devises si:

- le volume de ses opérations de change (défini comme le montant le plus élevé entre la somme des positions brutes longues et celle des positions brutes courtes, métaux précieux compris) ne dépasse pas 100% des fonds propres tels que définis dans l'accord de 1988; et que
- sa position ouverte nette (définie au paragraphe 18 ci-dessus) ne dépasse pas 2% des fonds propres.³¹

Les commentaires sont souhaités sur le point de savoir si l'alourdissement de l'exigence de fonds propres qui résulterait du franchissement de l'un de ces deux seuils ne serait pas susceptible de créer des difficultés et, dans ce cas, sur les manières possibles d'atténuer celles-ci.

B. Méthodologie de simulation

23. La méthodologie de simulation obéit à une conception simple: les variations de change effectivement relevées dans le passé au cours d'une période d'observation définie seraient appliquées aux positions courantes en devises³² des établissements afin de déterminer les gains et/ou pertes de change "simulés", c'est-à-dire qui seraient apparus si ces positions avaient été maintenues durant une période de détention définie. L'exigence de fonds propres serait calculée en fonction de la perte maximale simulée durant cette période (ou d'un niveau proche).

24. En pratique, il s'agirait toutefois d'un exercice fort lourd. Il serait nécessaire de disposer des séries ininterrompues de cours de change, sur la période choisie, pour l'ensemble des devises sur lesquelles ont été prises des positions significatives. Il importerait que les données traitées par les divers établissements soient cohérentes et chaque autorité nationale aurait à contrôler soigneusement les informations utilisées dans le cadre de la simulation. Il serait possible d'y parvenir soit en définissant une spécification commune précise des cours à appliquer, et en laissant aux établissements la responsabilité de la collecte des cours effectivement constatés, soit en leur fournissant les séries complètes.

31 ~~Deux pays ont exprimé des réserves sur une telle définition du seuil; en l'attente d'une discussion ultérieure et d'un examen plus approfondi, ils sont favorables à la mise en place d'une franchise: 2% de la base de fonds propres d'un établissement seraient déduits de la position ouverte nette.~~

32 Les positions sur métaux précieux pourraient aussi être soumises à cette méthodologie de simulation. Quant aux options sur devises ou sur métaux précieux, les positions ouvertes seraient incluses après pondération par le coefficient delta (ou par une valeur delta approchée).

25. Des choix cruciaux devraient être effectués pour que la méthodologie de simulation serve de mesure du risque; ils concernent quatre paramètres:

- la période durant laquelle un établissement est censé conserver une position et pendant laquelle des pertes pourraient s'accumuler;
- la durée de la période d'observation des cours de change nécessaire pour appréhender des données suffisantes à la connaissance de leur volatilité;
- le niveau de confiance requis pour la mesure du risque aux fins de la détermination d'une exigence de fonds propres;
- un facteur de gradation destiné à régler la sévérité de l'exigence de fonds propres en fonction de la protection jugée appropriée à l'encontre des pertes éventuelles.

26. Le choix de la **période de détention** dépend de la rapidité avec laquelle on peut estimer que les établissements seraient en mesure de clore les positions qui sont sources de pertes. Les banques feront valoir qu'elles sont capables de couvrir leurs positions en une seule journée mais, en présence d'une forte volatilité des cours et dans des marchés étroits, il est possible qu'elles soient incapables de clore si vite des positions importantes. En outre, les banques peuvent décider de conserver des positions génératrices de pertes en anticipant leur retour à une situation de gains. Comme les cours de change sont orientés dans la même direction pendant un certain temps, plus la période de détention est longue et plus les pertes pourraient être importantes. Une période de détention de deux semaines (dix jours ouvrés) est proposée. Elle serait calculée en glissement: chaque jour ouvré, la période de détention cesserait d'inclure la date la plus ancienne de la période de détention précédente.

27. L'étape suivante consiste à déterminer la durée de la **période d'observation** qui appréhende de manière appropriée les relations entre devises. Celle-ci sera plus ou moins longue selon qu'on a la conviction que la volatilité future suivra une évolution proche de celle du passé éloigné ou récent. Une période de cinq ans a été retenue: elle est suffisamment étendue pour éviter un excès de confiance dans l'analogie avec les fluctuations récentes, tout en restant réaliste et pas trop incommode à gérer. Il n'est pas indispensable que la période d'observation soit calculée en glissement journalier, mais il conviendrait au minimum de la mettre à jour aux dates de déclaration. Il existerait ainsi quelque 1.300 observations de valeur par position de change (5 jours ouvrés x 52 semaines x 5 ans).

28. Il est ensuite nécessaire de définir le **niveau de confiance requis**, qui servira à mesurer le risque aux fins de la détermination d'une exigence de fonds propres. Il pourrait s'exprimer sous forme de perte maximale ou de quantiles de perte - par exemple au seuil incluant 95% des pertes hypothétiques qui seraient apparues sur la base de l'ensemble des positions ouvertes courantes. Il importe de ne pas confondre le niveau de confiance requis pour la mesure du risque avec la sévérité de l'exigence de fonds propres. Il s'agit de deux notions indépendantes.

29. Définir le niveau de confiance requis comme la perte maximale paraît simple et satisfaisant sous l'angle prudentiel, mais cela comporte quelques inconvénients conceptuels et

pratiques. Du point de vue conceptuel, la méthode est très sensible à la durée de la période d'observation, puisqu'elle répercute tout le poids de la situation extrême. En mettant l'accent sur l'événement anormal, elle porte en outre à son comble le problème de l'asymétrie des résultats que pourrait produire la méthodologie de simulation selon que l'établissement détient une position courte ou longue sur une monnaie donnée dont le cours de change s'est constamment apprécié ou déprécié dans le passé. D'un point de vue pratique, elle a le défaut d'accorder une très grande importance à la qualité des séries statistiques. Ces désavantages s'atténuent à mesure que le niveau de confiance baisse, mais cet aspect positif est contrebalancé par l'augmentation concomitante du risque de ne pas déceler une fluctuation de change qui pourrait se reproduire à l'avenir. Il est proposé d'adopter le quantile de 95%, qui correspond à la soixante-cinquième perte (par ordre décroissant) sur 1.300 observations.

30. La phase finale correspond au choix du **facteur de gradation** qui détermine la sévérité de l'exigence de fonds propres. Les trois premiers paramètres ayant été fixés, ajouter au quantile de 95% un facteur de gradation compris entre 2% et 4% de la position globale nette ouverte mesurée selon la méthode simplifiée aboutirait à un degré de sévérité approximativement équivalent, en termes d'exigence de fonds propres, entre la méthode simplifiée et la méthodologie de simulation pour des portefeuilles comportant un risque moyen. Le Comité continue ses calculs tests sur les portefeuilles des banques, dont les résultats l'aideront à se faire un jugement définitif; il penche à présent pour un coefficient de 3%. Fixer de cette façon le facteur de gradation signifierait que l'exigence minimale de fonds propres ne serait jamais inférieure à 3%.

GLOSSAIRE

Accord de mise en pension *repurchase agreement (RP; repo)*. Contrat par lequel un détenteur vend des titres de créance à une contrepartie en s'engageant à les racheter à un prix donné à une date fixée.

Accord de taux futur (ATF) *forward rate agreement (FRA)*. Contrat par lequel deux parties fixent un taux d'intérêt à payer à une date ultérieure convenue sur un dépôt notionnel d'échéance déterminée. Habituellement, il n'y a pas versement de principal, mais règlement en numéraire de la différence entre le taux du contrat et celui du marché.

Activités hors bilan / de hors-bilan *off-balance-sheet activities*. Opérations bancaires qui ne donnent généralement pas lieu à des écritures à l'actif, ni au passif. Il en est ainsi des transactions sur échanges, options, contrats à terme d'instruments financiers et contrats à terme sur devises, de même que des engagements par signature.³³

À parité *at-the-money*. Une option est à parité lorsque son prix d'exercice est égal au prix de l'instrument sous-jacent ou support.

Approche analytique *building-block approach*. Méthode de mesure du risque lié au prix qui consiste à décomposer le risque de variation de prix en un risque spécifique et un risque général de marché.

Bon de souscription *warrant*. Instrument négociable à caractère optionnel conférant à son détenteur le droit d'acheter/de vendre à l'émetteur une certaine quantité d'instruments financiers dans des conditions définies pendant une période déterminée.

Bonne qualité (de -) *investment-grade*. Qualifie les titres de créance notés au minimum Baa par Moody's ou BBB par Standard & Poor's.

Clause de verrouillage *lock-in clause*. Dans un contrat en vue de l'émission de dette subordonnée, clause qui dispense l'emprunteur du paiement du capital et des intérêts, même à l'échéance, lorsque l'exécution du paiement abaisserait les fonds propres de l'émetteur au-dessous du niveau exigé par la réglementation prudentielle.

Contrat à terme *forward*. Engagement d'acquérir/de céder un actif à une date ultérieure et à un prix déterminé au moment du contrat, représentant habituellement le coût de portage net. Le contrat peut porter sur une devise, des actions, des produits de base ou tout autre actif.

Contrat à terme d'instrument financier *futures contract*. Contrat négocié sur un marché organisé en vue, généralement, de la livraison d'un montant donné d'une qualité spécifique de marchandise ou d'instrument financier à une date ultérieure déterminée. Pour des raisons de commodité, abrégé CTIF dans le texte.

Couverture *hedge*. Un opérateur se couvre (réduit le risque encouru) en prenant une position qui contrebalance une autre position (existante ou prévue) comportant un risque en cas de variation des taux d'intérêt ou des prix du marché.

³³ Dans certains pays, plusieurs de ces instruments peuvent figurer au bilan.

Couverture delta *delta hedging*. Méthode utilisée par les opérateurs en options pour couvrir leurs risques par l'achat ou la vente de l'instrument sous-jacent en proportion du coefficient delta. Une position neutre en termes de delta est obtenue lorsque l'opérateur prend une couverture delta parfaite de façon que sa position financière globale (options et instruments sous-jacents) ne soit plus sensible à de faibles modifications du prix du sous-jacent.

CTIF. Voir **Contrat à terme d'instrument financier**.

Dans le cours *in-the-money*. Un contrat d'option est dans le cours lorsqu'il y a un bénéfice financier net à tirer de l'exercice immédiat de l'option. Une option d'achat est dans le cours quand le prix de l'instrument sous-jacent est supérieur au prix d'exercice, et une option de vente est dans le cours quand le prix de l'instrument sous-jacent est inférieur au prix d'exercice.

Delta *delta*. Mesure de la sensibilité du prix d'une option à une faible variation du prix de l'instrument sous-jacent. Une option dont le prix fluctue de \$1 chaque fois que celui du sous-jacent est modifié de \$2 a un delta de 0,5. La valeur delta se rapproche de 1,0 pour les options largement dans le cours et de 0 pour les options largement hors du cours.

Dépôt de garantie *margin*. Aux fins du présent rapport, dépôt de bonne foi (de fonds, titres ou instruments financiers) exigé par l'organe gestionnaire d'un marché à terme d'instruments financiers ou d'une bourse de commerce afin de garantir l'exécution d'un contrat. Les marchés organisés de contrats à terme d'instruments financiers et d'options demandent souvent un **dépôt initial** (*initial margin*) à la conclusion du contrat. Les comptes de garantie sont crédités ou débités en fonction de l'incidence sur les positions de l'évolution des prix courants du marché, de sorte que les opérateurs doivent reconstituer ces comptes sur **appel de marge** (*variation margin*) si le solde tombe au-dessous d'un minimum.

Dette subordonnée *subordinated loan*. Titre de dette des institutions financières qui, en cas de liquidation, a un rang inférieur aux créances des créanciers ordinaires mais supérieur à celui des actions ordinaires et privilégiées.

Duration *duration*. Mesure de la sensibilité du prix des titres de créance à de faibles modifications parallèles des taux d'intérêt. Concrètement, il s'agit de la durée moyenne pondérée des échéances de tous les flux de trésorerie relatifs à un titre (coupons et principal), les pondérations étant les valeurs actualisées de ces flux. La **duration approchée** est obtenue en divisant la duration par un facteur égal à 1 plus le taux d'intérêt.

Échange (financier) *swap*. Contrat par lequel deux parties conviennent d'échanger, sur une période donnée, des flux de paiements répondant à des caractéristiques prédéterminées.

Échange de devises *currency swap*. Contrat reposant, dans un premier temps, sur l'échange entre deux parties d'un principal en monnaies différentes. Les paiements d'intérêts sont interchangés pour la durée du contrat et le principal est remboursé soit à l'échéance, soit selon un échéancier prévu à l'avance.

Échange de taux d'intérêt *interest rate swap*. Contrat par lequel deux parties échangent des flux de paiements d'intérêts de caractéristiques différentes calculés sur la base d'un montant de nominal. On peut distinguer trois catégories principales: **échange de coupons** (*coupon swap*): taux fixe contre taux variable dans la même monnaie; **échange de bases** (*basis swap*): indice de taux variable contre autre indice de taux variable dans la même monnaie; et **échange (de taux) d'intérêt et de devises** (*cross-currency swap*): taux fixe dans une monnaie contre taux variable dans une autre.

Émetteur *writer*. L'émetteur d'une option est tenu d'exécuter les clauses du contrat d'option au gré du détenteur.

Évaluation au prix du marché *marking-to-market*. Réévaluation d'un portefeuille sur la base des prix courants du marché.

Gamma *gamma*. 1) Mesure de la sensibilité du delta d'une option à une faible variation unitaire du prix du sous-jacent. 2) Mesure de la sensibilité d'une position couverte au moyen du delta à une forte variation unitaire du prix du sous-jacent.

Gré à gré (de -) *over-the-counter (OTC)*. Décrit les opérations sur instruments financiers conclues en dehors des marchés organisés. En règle générale, les parties négocient toutes les caractéristiques ou adoptent certaines conventions de place simplifiées.

Hors du cours *out-of-the-money*. Un contrat d'option est hors du cours s'il n'y a pas de bénéfice à tirer de l'exercice immédiat de l'option. Une option d'achat est hors du cours quand le prix de l'instrument sous-jacent est inférieur au prix d'exercice et une option de vente est hors du cours quand le prix de l'instrument sous-jacent est supérieur au prix d'exercice.

LIBOR - *London Interbank Offered Rate*. Taux interbancaire offert à Londres: taux auquel les banques sont prêtes à céder des fonds sur le marché interbancaire international.

Niveau de confiance *confidence level*. Degré de protection à l'encontre des variations de prix observées jugé approprié pour la fixation d'une norme de fonds propres.

Obligation à coupon très faible *deep discount bond*. Tout actif rémunéré à un taux inférieur ou égal à 3%. (Voir **Obligation à coupon zéro**.)

Obligation à coupon zéro *zero coupon bond*. Obligation sans paiement d'intérêts périodiques et remboursée à sa valeur nominale à une échéance déterminée. Elle est émise largement au-dessous du pair et les intérêts s'accumulent au bénéfice du détenteur à mesure que le titre s'apprécie.

Obligation convertible *convertible bond*. Obligation qui confère au souscripteur le droit de la convertir en action(s) à un prix convenu.

Option *option*. Contrat qui confère à l'acheteur le droit, mais non l'obligation, d'acheter ou de vendre un montant précisé d'instruments financiers donnés à un prix fixé et à une date ultérieure déterminée. Une **option d'achat** (*call option*) permet à son détenteur d'acquérir les instruments financiers, tandis qu'une **option de vente** (*put option*) permet de les céder.

Option "américaine" *American-style option*. Option qui peut être exercée par son détenteur à tout moment jusqu'à la date d'échéance. (Voir **Option "européenne"**.)

Option "européenne" *European-style option*. Option qui ne peut être exercée par son détenteur qu'à la date d'échéance. (Voir **Option "américaine"**.)

Période de détention *holding period*. Période pendant laquelle un établissement est censé détenir un instrument financier donné aux fins du calcul de la volatilité-prix.

Période d'observation *observation period*. Période statistique jugée appropriée aux fins de la détermination d'une norme de fonds propres. Par exemple cinq années pour le recensement des variations de prix.

Portefeuille de négociation *trading book*. Ensemble des positions sur instruments financiers prises par un établissement pour son propre compte dans l'intention de réaliser des bénéfices à court terme grâce aux écarts existants ou attendus entre leurs prix d'achat et de vente, de couvrir d'autres éléments du portefeuille de négociation, de les revendre à court terme ou de les négocier avec la clientèle.

Position courte sur options *short option position*. Position d'un opérateur qui a cédé (émis) des options (d'achat ou de vente). Le bénéfice maximum du cédant correspond au montant de la prime (*premium*) perçue.

Position longue sur options *long option position*. Position d'un opérateur qui a acquis des options (d'achat ou de vente).

Prix d'exercice *exercise price; strike price*. Prix fixe auquel le détenteur d'une option a le droit d'acquérir (dans le cas d'une option d'achat) ou de céder (dans le cas d'une option de vente) l'instrument financier sous-jacent.

Règlement *settlement*. Exécution définitive d'une opération, qui comporte livraison des titres ou instruments financiers par le vendeur à l'acquéreur et transfert d'une somme d'argent par l'acquéreur au vendeur.

Risque de base *basis risk*. Risque d'une modification de la relation entre les prix de deux instruments similaires mais non identiques. Ainsi, même si les échéances concordent parfaitement, le risque de base pourrait subsister.

Risque de contrepartie *counterparty risk*. Risque qu'une contrepartie à un contrat financier n'exécute pas ses obligations contractuelles.

Risque de marché *market risk*. Risque de pertes sur les positions de bilan et de hors-bilan liées à la variation des prix du marché, ce qui englobe les modifications de taux d'intérêt, de cours de change et de valeur des actions.

Risque de règlement *settlement risk*. Risque qu'une contrepartie à laquelle ont été livrés des actifs/fonds fasse défaut avant que les fonds/actifs dus aient été reçus; dans certains contextes, il peut aussi s'agir du risque d'interruption de la livraison ou du règlement en raison de difficultés techniques, alors même que les parties sont en mesure d'exécuter leurs obligations.

Risque de taux d'intérêt *interest rate risk*. Risque d'une variation des taux d'intérêt du marché qui aurait une incidence défavorable sur la situation financière d'un établissement.

Risque général de marché *general market risk*. Risque d'un mouvement sur l'ensemble du marché résultant, par exemple, d'une modification des taux d'intérêt ou de la politique économique.

Risque spécifique *specific risk*. Risque que le prix d'un instrument donné s'écarte de celui d'instruments similaires, principalement sous l'effet de facteurs liés à l'émetteur.

Simulation *simulation*. Procédure automatisée fondée sur des techniques mathématiques et servant à mesurer l'évolution à attendre d'un portefeuille donné en fonction de la variation de certains paramètres tels que taux d'intérêt du marché ou cours de change.

Volatilité; variabilité *volatility*. Mesure de l'amplitude des variations de prix d'un actif, définie habituellement comme l'écart-type, en taux annualisé, du logarithme naturel du prix des actifs.

Titres de créance: pondération des risques

Le tableau ci-dessous présente les pondérations pour risque général applicables aux positions ouvertes (longues ou courtes) en fonction des tranches d'échéances selon la méthode standard décrite aux paragraphes 13 à 19 de la Section 2.

Coupon \geq 3%	Coupon $<$ 3%	Duration approchée (A)	Hypothèse de variation de taux (B)	Coefficient de pondération (A) x (B)
0-1 mois	0-1 mois	0,00	1,00	0,00%
1-3 mois	1-3 mois	0,20	1,00	0,20%
3-6 mois	3-6 mois	0,40	1,00	0,40%
6-12 mois	6-12 mois	0,70	1,00	0,70%
1-2 ans	1,0-1,9 an	1,40	0,90	1,25%
2-3 ans	1,9-2,8 ans	2,20	0,80	1,75%
3-4 ans	2,8-3,6 ans	3,00	0,75	2,25%
4-5 ans	3,6-4,3 ans	3,65	0,75	2,75%
5-7 ans	4,3-5,7 ans	4,65	0,70	3,25%
7-10 ans	5,7-7,3 ans	5,80	0,65	3,75%
10-15 ans	7,3-9,3 ans	7,50	0,60	4,50%
15-20 ans	9,3-10,6 ans	8,75	0,60	5,25%
plus de 20 ans	10,6-12 ans	10,00	0,60	6,00%
	12-20 ans	13,50	0,60	8,00%
	plus de 20 ans	21,00	0,60	12,50%

Pour les établissements qui souhaitent adopter la méthode alternative décrite aux paragraphes 20 et 21 de la Section 2, il conviendrait d'appliquer des tranches d'échéances légèrement différentes, établies sur la base de la duration:

Plage 1	Plage 2	Plage 3
0-1 mois	1,0-1,8 an	3,3-4,0 ans
1-3 mois	1,8-2,6 ans	4,0-5,2 ans
3-6 mois	2,6-3,3 ans	5,2-6,8 ans
6-12 mois		6,8-8,6 ans
		8,6-9,9 ans
		9,9-11,3 ans
		11,3-16,6 ans
		plus de 16,6 ans

Titres de créance: compensation horizontale

Les propositions regroupent les tranches d'échéances en trois plages, comme indiqué ci-dessous.

Une compensation partielle serait permise entre positions pondérées longues et courtes au sein de chaque plage d'échéances, sous réserve que le montant équilibré soit affecté d'un facteur de non-compensation l'assujettissant, pour une partie, à l'exigence de fonds propres. Ce facteur serait de 40% dans la plage 1 et de 30% dans les plages 2 et 3; il serait appliqué à l'un des deux volets du montant équilibré.

La position nette résiduelle de la première plage serait reportée à la plage suivante, où elle serait compensée, pour le montant équilibré, avec des positions de sens opposé; le processus est répété pour la plage suivante. Le facteur de non-compensation applicable à des plages adjacentes serait de 40%, et de 150% pour des plages non adjacentes, ce qui signifie que - à ce stade - les positions équilibrées seraient considérées couvertes à hauteur de 25%.

	Tranche d'échéances	Au sein de la plage	Entre plages adjacentes	Entre les plages 1 et 3
Plage 1	0-1 mois	40 %	40%	
	1-3 mois			
	3-6 mois			
	6-12 mois			
Plage 2	1-2 ans	30 %		150%
	2-3 ans			
	3-4 ans			
Plage 3	4-5 ans	30 %	40 %	
	5-7 ans			
	7-10 ans			
	10-15 ans			
	15-20 ans			
	plus de 20 ans			

Titres de créance: exemple d'évaluation des risques de marché

Tableau de ventilation et pondération des positions

Tranche d'échéances	Émetteur	Position	Risque spécifique		Risque général de marché		
			Pondération (%)	E. de fonds propres	Pondération (%)	E. de fonds propres	
0-1 mois	Trésor	5.000	0,00	0,00	0,00	0,00	
1-3 mois	Trésor	5.000	0,00	0,00	0,20	10,00	
3-6 mois	Société qual.	4.000	0,25	10,00	0,40	16,00	
6-12 mois	Société qual.	(7.500)	1,00	75,00	0,70	(52,50)	
1-2 ans	Trésor	(2.500)	0,00	0,00	1,25	(31,25)	
2-3 ans	Trésor	2.500	0,00	0,00	1,75	43,75	
3-4 ans	Trésor	2.500	0,00	0,00	2,25	56,25	
3-4 ans	Société qual.	(2.000)	1,60	32,00	2,25	(45,00)	
4-5 ans	Trésor	1.500	0,00	0,00	2,75	41,25	
5-7 ans	Société qual.	(1.000)	1,60	16,00	3,25	(32,50)	
7-10 ans	Trésor	(1.500)	0,00	0,00	3,75	(56,25)	
10-15 ans	Trésor	(1.500)	0,00	0,00	4,50	(67,50)	
10-15 ans	Non qual.	1.000	8,00	80,00	4,50	45,00	
15-20 ans	Trésor	1.500	0,00	0,00	5,25	78,75	
> 20 ans	Société qual.	1.000	1,60	16,00	6,00	60,00	
Risque spécifique				229,00			
Risque général de marché résiduel						66,00	

Calcul de l'exigence de fonds propres

1. Risque spécifique

Exigence de
fonds propres

229,00

2. Compensation verticale à l'intérieur des tranches d'échéances

Tranche d'échéances	Position longue	Position courte	Position résid.*	Montant équilibré	Non-compensation	Exigence de fonds propres
3-4 ans	56,25	(45,00)	11,25	45,00	10,00%	4,50
10-15 ans	45,00	(67,50)	(22,50)	45,00	10,00%	4,50

3. Compensation horizontale au sein des plages d'échéances

	Position longue	Position courte	Position résid.*	Montant équilibré	Non- compensation	Exigence de fonds propres
Plage 1						
0-1 mois	0,00					
1-3 mois	10,00					
3-6 mois	16,00					
6-12 mois		(52,50)				
Total plage 1	26,00	(52,50)	(26,50)	26,00	40,00%	10,40
Plage 2						
1-2 ans		(31,25)				
2-3 ans	43,75					
3-4 ans	11,25					
Total plage 2	55,00	(31,25)	23,75	31,25	30,00%	9,38
Plage 3						
4-5 ans	41,25					
5-7 ans		(32,50)				
7-10 ans		(56,25)				
10-15 ans		(22,50)				
15-20 ans	78,75					
> 20 ans	60,00					
Total plage 3	180,00	(111,25)	68,75	111,25	30,00%	33,38

4. Compensation horizontale entre plages d'échéances

	Position longue	Position courte	Position résid.*	Montant équilibré	Non- compensation	Exigence de fonds propres
Plage 1 & page 2	23,75	(26,50)	(2,75)	23,75	40,00%	9,50
Plage 1 & page 3	68,75	(2,75)	66,00	2,75	150,00%	4,12

5. Total des fonds propres exigés

Risque spécifique	229,00
Non-compensation verticale	9,00
Non-compensation horizontale (à l'intérieur des tranches d'échéances)	53,16
(au sein des plages d'échéances)	13,62
Risque général de marché résiduel après les phases de compensation	66,00
Total	370,78

* Montant résiduel reporté pour compensation ultérieure dans les conditions prévues.

Titres de créance et de propriété: autre traitement possible des options

1. Le Comité estime qu'il est nécessaire de disposer à la fois d'une méthode simplifiée à l'intention des établissements qui achètent des options essentiellement pour couvrir d'autres positions et d'une méthodologie plus sophistiquée applicable aux vendeurs d'options et aux principaux intervenants sur ce marché.
2. Il est proposé que les établissements n'opérant sur options que pour des montants limités et une gamme réduite d'instruments soient autorisés à recourir à la méthode simplifiée décrite ci-dessous, applicable à quelques combinaisons spécifiques.

Position comptant	Position sur options	Mesure du risque
Longue ou Courte	Longue sur: options d'achat options de vente	Valeur de marché du sous-jacent multipliée par la somme des pondérations pour risque spécifique et risque général de marché sur le sous-jacent, diminuée, le cas échéant, du montant de l'option dans le cours ³⁴
Néant	Longue sur: options de vente ou options d'achat	Le plus faible des deux montants suivants: i) valeur de marché du sous-jacent multipliée par la somme des pondérations pour risque spécifique et risque général de marché sur le sous-jacent ii) valeur de marché de l'option

3. La méthodologie plus sophistiquée destinée aux établissements déployant une stratégie plus complexe que les combinaisons décrites ci-dessus permettrait de prendre en compte les opérations de couverture en options pour divers instruments du portefeuille de négociation. Les commentaires des participants du marché sont particulièrement souhaités sur la manière d'y parvenir selon des modalités à la fois suffisamment précises et acceptables par les autorités de contrôle et les intervenants dans la perspective de normes minimales internationales. Deux possibilités ont été examinées.
4. Selon la première, exposée aux paragraphes 29 de la Section 2 et 16 de la Section 3, les ~~positions sur options seraient converties au moyen du coefficient delta en positions sur le sous-jacent,~~

34 Par exemple, si un détenteur de 100 actions (valeur courante \$10) a acheté une option de vente équivalente à un prix d'exercice de \$11, l'exigence de fonds propres serait: $\$1.000 \times 16\%$ (8% pour risque spécifique et 8% pour risque général de marché) = \$160, moins le montant dans le cours, c'est-à-dire $(\$11 - \$10) \times 100 = \$100$, soit au total \$60.

qui seraient alors soumises au traitement standard de l'approche analytique au même titre que des positions normales. Cependant, comme cette méthode néglige le coefficient gamma et le risque de volatilité, il est proposé d'ajouter une autre exigence de fonds propres: ce pourrait être un supplément forfaitaire pour les positions ouvertes sur options et/ou un facteur de non-compensation supérieur à ce que prévoit la méthode standard pour les positions équilibrées (60% par exemple). Si toutefois les praticiens avancent d'autres propositions, elles seront soigneusement examinées.

5. Selon la seconde possibilité, les modèles agréés d'évaluation des options pourraient servir à calculer les risques afférents aux options et positions associées sur le sous-jacent ou autres instruments dérivés, en fonction de paramètres fixés par les autorités de contrôle. Ces paramètres seraient destinés, par exemple, à protéger contre des variations de taux d'intérêt pouvant aller jusqu'à 1% à court terme et 0,60% à long terme (conformément au barème de la colonne B, Annexe 2) et des modifications de la volatilité implicite dans une fourchette de $\pm 25\%$ par rapport au niveau courant. Cette méthode ne serait pas compatible avec l'approche analytique, de sorte que les établissements auraient alors toute latitude pour disjoindre et exonérer certaines positions.

6. S'agissant de la mesure du risque global de marché afférent aux **options négociées sur les marchés organisés**,³⁵ certaines autorités de surveillance des opérations sur titres fixent une exigence de fonds propres égale au niveau du dépôt de garantie requis par l'autorité du marché, dans les circonstances où elles sont pleinement convaincues que cela reflète adéquatement le risque. Sur la plupart des marchés organisés, les participants sont tenus de remettre un dépôt de garantie (généralement de l'ordre de 5 à 10% du prix du contrat), éventuellement complété par des appels de marge résultant de l'évaluation journalière des positions aux prix du marché. Ces garanties sont explicitement fondées sur le risque de prix mesuré en fonction de la volatilité observée dans le passé et sont révisées quotidiennement - parfois plus fréquemment - afin de reconstituer la couverture pour le risque de marché de la journée suivante.

7. Le Comité a des scrupules à lier une norme de fonds propres conçue dans une perspective prudentielle à des garanties destinées à protéger les marchés organisés en cas de défaillance d'un de leurs membres. Il relève que cela n'assurerait pas l'égalité de traitement et pourrait se traduire par l'apparition de pressions sur les autorités de ces marchés organisés pour qu'elles assouplissent leurs règles en la matière. Il se demande en outre quels effets pourraient produire, d'une part, la mise en oeuvre d'approches différentes pour ces produits selon qu'ils sont négociés de gré à gré ou sur les marchés organisés et, d'autre part, l'utilisation de normes distinctes sur les diverses places. Enfin, certains membres sont préoccupés par l'incidence systémique de méthodes tolérant une forte augmentation des exigences de fonds propres en période de grande volatilité du marché et expriment une préférence marquée pour la détermination de normes de fonds propres à un niveau jugé adéquat dans toutes les situations de marché.

³⁵ Ces dispositions s'appliqueraient également aux CTIF.

Instruments dérivés sur taux d'intérêt: résumé des propositions

Instrument	Exigence de fonds propres pour		Autre possibilité
	risque spécifique	risque général de marché	
CTIF			
- sur titre d'État	non	oui: sur les 2 positions ³⁶	exigence déterminée par l'autorité du marché
- sur titre de société	oui	oui: sur les 2 positions ³⁶	exigence déterminée par l'autorité du marché
- sur indice de taux court (par ex. LIBOR)	non	oui: sur les 2 positions ³⁶	exigence déterminée par l'autorité du marché
Contrat à terme de gré à gré			
- sur titre d'État	non	oui: sur les 2 positions ³⁶	
- sur titre de société	oui	oui: sur les 2 positions ³⁶	
- sur indice de taux court	non	oui: sur les 2 positions ³⁶	
ATF	non	oui: sur les 2 positions ³⁶	
Échanges	néant	oui: sur les 2 positions	modèles de sensibilité
Option négociée sur marché organisé			
- sur titre d'État	non	oui	une des 3 formules: a) méthode simple exigeant disjonction et exonération des options achetées et de leur couverture
- sur titre de société	oui	oui	b) évaluation modélisée de l'ensemble du portefeuille d'options et positions associées
- sur indice de taux court	non	oui	c) exigence déterminée par l'autorité du marché

³⁶ Ou sur la position unique sur le sous-jacent.

Instrument	Exigence de fonds propres pour		Autre possibilité
	risque spécifique	risque général de marché	
<i>Option de gré à gré</i>			
- sur titre d'État	non	oui	une des 2 formules:
- sur titre de société	oui	oui	a) méthode simple exigeant disjonction et exonération des options achetées et de leur couverture
- sur indice de taux court	non	oui	b) évaluation modélisée de l'ensemble du portefeuille d'options et positions associées

Titres de propriété: illustration du traitement par la formule x+y

Dans le cadre de la méthode de calcul en double décrite à la Section 3, il est proposé deux exigences de fonds propres distinctes, pour chaque ligne d'actions, sur les positions brutes (x) et sur la position nette globale (y). Le tableau ci-dessous illustre le fonctionnement de la méthode en l'appliquant à une gamme de portefeuilles fictifs, sur l'hypothèse d'une pondération de 4% pour les montants bruts et de 8% pour les montants nets.

Somme des positions longues (1)	Somme des positions courtes (2)	Position brute (1+2)	4% de la position brute (x)	Position nette (1-2 ou 2-1)	8% de la position nette (y)	Exigence de fonds propres (x+y)
100	0	100	4	100	8	12
100	25	125	5	75	6	11
100	50	150	6	50	4	10
100	75	175	7	25	2	9
100	100	200	8	0	0	8
75	100	175	7	25	2	9
50	100	150	6	50	4	10
25	100	125	5	75	6	11
0	100	100	4	100	8	12

Instruments dérivés sur actions: résumé des propositions

Instrument	Exigence de fonds propres pour		Autre possibilité
	risque spécifique (x)	risque général de marché (y)	
<i>CTIF</i>			
- sur action	oui	oui: sur le sous-jacent	exigence déterminée par l'autorité du marché
- sur indice	2%	oui: sur le sous-jacent	exigence déterminée par l'autorité du marché
<i>Contrat à terme de gré à gré</i>			
- sur action	oui	oui: sur le sous-jacent	
- sur indice	2%	oui: sur le sous-jacent	
<i>Option négociée sur marché organisé</i>			
- sur action	oui	oui	une des 3 formules:
- sur indice	2%	oui	a) méthode simple exigeant disjonction et exonération des options achetées et de leur couverture b) évaluation modélisée de l'ensemble du portefeuille d'options et positions associées c) exigence déterminée par l'autorité du marché

Instrument	Exigence de fonds propres pour		Autre possibilité
	risque spécifique (x)	risque général de marché (y)	
Option de gré à gré			
- sur action	oui	oui	une des 2 formules:
- sur indice	2%	oui	a) méthode simple exigeant disjonction et exonération des options achetées et de leur couverture b) évaluation modélisée de l'ensemble du portefeuille d'options et positions associées

Risque de change: exemple de mesure selon la méthode simplifiée

La position nette calculée pour chaque devise est convertie dans la monnaie de déclaration; la méthode simplifiée calcule le risque de la façon suivante (dans l'exemple, la position en monnaie de déclaration a été disjointe):

JPY	DEM	GBP	FRF	USD	Or	Platine
+ 50	+ 100	+ 150	- 20	- 180	- 30	+ 5
	∨			∨		∨
	+ 300		- 200			35

L'exigence de fonds propres serait 8% de la somme des deux éléments suivants: montant le plus élevé entre le total des positions longues et celui des positions courtes (300), plus position brute sur métaux précieux (35), soit $335 \times 8\% = 26,8$.

