

# RAPPORT PILIER III



Informations au 31 décembre 2008.

	<i>Page</i>
<b>INTRODUCTION</b>	<b>1</b>
Le cadre réglementaire de Bâle II	2
Le rapport Pilier III de la Société Générale	2
Périmètre du reporting prudentiel	3
Statut des filiales incluses dans le périmètre de consolidation	3
<b>1 POLITIQUE DE GESTION DES FONDS PROPRES</b>	<b>5</b>
Objectifs et stratégie de gestion des fonds propres	6
Processus de gestion des fonds propres	6
<b>2 POLITIQUE DE GESTION DES RISQUES</b>	<b>7</b>
Politique générale de gestion des risques	8
Principes de contrôle et gouvernance de la gestion des risques	8
Catégories de risque	9
Processus de contrôle et de gestion des risques	10
<b>3 COMPOSITION DES FONDS PROPRES RÉGLEMENTAIRES ET CALCUL DES RATIOS PRUDENTIELS</b>	<b>11</b>
Composition des fonds propres réglementaires	12
Instruments de dette assimilés aux fonds propres de 1 <sup>e</sup> catégorie aux fins de la réglementation	13
Calcul des ratios réglementaires	15
<b>4 RISQUE DE CRÉDIT ET DE CONTREPARTIE – TECHNIQUES DE RÉDUCTION DES RISQUES</b>	<b>17</b>
Gestion du risque de crédit : organisation et structure	18
Approbation et fixation des limites de risque	19
Surveillance et contrôle du risque de crédit	20
La gestion du risque de contrepartie	21
Techniques de réduction du risque de crédit	23
Évaluation des fonds propres nécessaires pour couvrir le risque de crédit	25
Mesure du risque et notations internes	26
Gouvernance de la modélisation du risque	27
Echelle de notation interne de Société Générale	28
Risque de crédit : informations quantitatives	29

	<i>Page</i>
<b>5</b>	<b>TITRISATION</b> 41
	Stratégie et activités de la Société Générale dans le domaine de la titrisation 42
	Exigences de fonds propres réglementaires associées aux opérations de titrisation 44
<b>6</b>	<b>RISQUE LIÉ AUX ACTIONS</b> 47
	Finalités et stratégies d'investissement 48
	Évaluation 49
	Exigence de fonds propres réglementaires 50
<b>7</b>	<b>RISQUES DE MARCHÉ</b> 51
	Organisation 52
	Les méthodes d'évaluation et d'encadrement des risques de marché 53
	La Valeur en Risque à 99 % (VaR) 53
	Limites méthodologiques de la mesure en VaR 55
	La mesure du risque en stress test 57
	Exigences de fonds propres 59
<b>8</b>	<b>RISQUE OPÉRATIONNEL</b> 61
	Gestion du risque opérationnel : organisation et gouvernance 62
	Mesure du risque opérationnel 63
	Dispositif de suivi des risques opérationnels 64
	Modélisation des risques 66
	Données quantitatives 67
<b>9</b>	<b>GESTION DU RISQUE DE TAUX D'INTÉRÊT</b> 69
	Stratégie et processus 70
	Objectifs et méthodologie de gestion du risque de taux d'intérêt 71
	Principaux indicateurs du risque de taux d'intérêt 71
	Indicateurs du risque de taux d'intérêt à fin 2008 72
	<b>ANNEXE :</b> 73
	Information relative à la contribution des principales filiales aux encours pondérés totaux du Groupe 73

Sauf mention expresse, les données chiffrées figurant dans le rapport sont arrêtées au 31 décembre 2008 et exprimées en millions d'euros. Les processus et données relatives au pilier III de Société Générale ne font pas l'objet d'une revue par les commissaires aux comptes du Groupe.

# INTRODUCTION

	<i>Page</i>
<u>Le cadre réglementaire de Bâle II</u>	<b>2</b>
<u>Le rapport Pilier III de Société Générale</u>	<b>2</b>
<u>Périmètre du reporting prudentiel</u>	<b>3</b>
<u>Statut des filiales incluses dans le périmètre de consolidation</u>	<b>3</b>

## ■ LE CADRE RÉGLEMENTAIRE DE BÂLE II

Conformément au cadre réglementaire instauré en 1988 par le Comité de Bâle sur la supervision bancaire (cadre Bâle II), la surveillance réglementaire des fonds propres des établissements de crédit repose sur trois piliers interdépendants :

- Le **Pilier I** fixe les exigences minimum de solvabilité et énonce les règles que les banques doivent employer pour mesurer les risques et calculer les besoins en fonds propres qui en découlent selon des méthodes standardisées ou plus avancées.
- Le **Pilier II** concerne la surveillance discrétionnaire exercée par les autorités de tutelle nationales qui leur permet, en dialoguant constamment avec les établissements de crédit dont elles assurent la supervision, d'apprécier l'adéquation

des normes de fonds propres calculées selon le Pilier I et de calibrer des exigences de fonds propres supplémentaires prenant en compte l'ensemble des risques auxquels sont confrontés ces établissements.

- Le **Pilier III** encourage la discipline de marché en élaborant un ensemble d'obligations déclaratives, tant quantitatives que qualitatives, qui permettent aux acteurs du marché de mieux évaluer les fonds propres, l'exposition aux risques, les procédures d'évaluation des risques et, partant, l'adéquation des fonds propres d'un établissement donné.

Le cadre Bâle II a été incorporé dans la législation européenne par la Directive sur les fonds propres (Capital Requirement Directive – CRD) qui a été transposée dans la réglementation française par le décret du 20 février 2007.

## ■ LE RAPPORT PILIER III DE SOCIÉTÉ GÉNÉRALE

Publié sous la responsabilité conjointe de la Direction financière et de la Direction des risques du Groupe, le rapport préparé par Société Générale au titre du Pilier III a pour but de présenter une information détaillée sur les fonds propres et la gestion des risques du Groupe, ainsi que des informations quantitatives sur le calcul de ses ratios de solvabilité consolidés tels qu'ils résultent de l'application du Pilier I.

Publié tous les ans sur la base des chiffres observés à la clôture de l'exercice, le rapport de Société Générale au titre du Pilier III est disponible sur le site du Groupe pour les relations avec les investisseurs dont l'adresse est [www.investisseur.socgen.com](http://www.investisseur.socgen.com).

## ■ PÉRIMÈTRE DU REPORTING PRUDENTIEL

Société Générale est soumise à une obligation de reporting réglementaire consolidé envers son autorité de tutelle nationale, la Commission bancaire. C'est pourquoi le rapport au titre du Pilier III est rédigé au niveau consolidé conformément à la réglementation. Par ailleurs la contribution aux encours pondérés du Groupe des filiales significatives est donnée en annexe à ce rapport.

Le périmètre du reporting prudentiel du Groupe inclut toutes les filiales consolidées par intégration globale ou proportionnelle,

dont la liste figure dans le document de référence du Groupe disponible à l'adresse [www.investisseur.socgen.com](http://www.investisseur.socgen.com), à l'exception des filiales d'assurance qui sont soumises à des obligations de supervision distinctes en matière de fonds propres. Aux fins de la réglementation, les participations de Société Générale dans des sociétés d'assurance et dans des sociétés affiliées consolidées par mise en équivalence sont déduites du montant total des fonds propres réglementaires du Groupe.

Les principales sociétés exclues du périmètre de reporting prudentiel sont les suivantes :

### ACTIVITÉS D'ASSURANCE

Génécar	France
Oradéa Vie	France
Sogécap	France
Sogéssur	France
Antarius	France
Généras	Luxembourg
Sogelife	Luxembourg
Inora Life	Irlande
Komerčni Pojstovna	République Tchèque
La Marocaine Vie	Maroc
Sogecap Life Insurance	Russie

### ACTIVITÉS BANCAIRES

Groupama Banque	France
SG Banque au Liban	Liban

## ■ STATUT DES FILIALES INCLUSES DANS LE PÉRIMÈTRE DE CONSOLIDATION

Les filiales financières soumises à la réglementation bancaire et les autres filiales n'entrant pas dans le périmètre de consolidation prudentiel de Société Générale respectent toutes leurs obligations de solvabilité respectives et aucune n'affiche de fonds propres inférieurs au minimum réglementaire.

De manière plus générale, toutes les entreprises réglementées du Groupe sont soumises à des exigences de solvabilité par leurs autorités de tutelle respectives.



# 1

## POLITIQUE DE GESTION DES FONDS PROPRES

	<i>Page</i>
<u>Objectifs et stratégie de gestion des fonds propres</u>	6
<u>Processus de gestion des fonds propres</u>	6



## ■ OBJECTIFS ET STRATÉGIE DE GESTION DES FONDS PROPRES

Dans la gestion de ses fonds propres, Société Générale veille à ce que son niveau de solvabilité soit toujours compatible avec ses objectifs de :

- i) Maintenir sa solidité financière, qui doit être étroitement corrélée au profil de risque global du Groupe et à son appétence pour le risque.
- ii) Préserver sa flexibilité financière pour financer son développement interne et externe.
- iii) Assurer un déploiement optimal des fonds propres entre ses divers métiers pour maximiser le rendement des fonds propres.
- iv) Et répondre aux attentes de ses diverses parties prenantes : contreparties, créanciers obligataires, agences de notation et actionnaires.

Société Générale détermine l'objectif interne de solvabilité du Groupe par référence à son ratio de solvabilité Tier 1 tel qu'il résulte de l'application du Pilier I de Bâle II, ce ratio constituant une référence largement comparable, homogène et transparente à travers l'ensemble du secteur bancaire international. Dans le cadre du Pilier I, les exigences de fonds propres résultant des risques de crédit, de marché et opérationnel sont fixées en fonction de règles quantitatives décrites de façon plus précise dans le reste de ce rapport. De plus, dans le cadre du Pilier II de Bâle II, Société Générale veille, en se fondant notamment sur l'exploitation des résultats d'un certain nombre de scénarios de stress, à ce que ses objectifs de fonds propres soient en parfaite adéquation avec l'ensemble de ses besoins en capital, couvrant ainsi la totalité du spectre des risques bancaires.

## ■ PROCESSUS DE GESTION DES FONDS PROPRES

Le processus de gestion des fonds propres de Société Générale est administré par la Direction financière sous la direction et le contrôle du Conseil d'administration. Le processus de gestion des fonds propres, pleinement intégré dans le pilotage financier et stratégique du Groupe, tient compte des contraintes réglementaires sur les fonds propres du Groupe ainsi que de l'évaluation qu'il effectue en interne du montant des fonds propres nécessaires pour couvrir la totalité de ses risques tel qu'il résulte du Processus interne d'évaluation de l'adéquation des fonds propres (*Internal Capital Adequacy Assessment Process* – ICAAP).

L'ICAAP de la banque, qui est issu d'un processus dans lequel la direction générale est fortement impliquée, procède d'une approche multidimensionnelle prenant principalement en compte :

- Le cycle de l'activité et des risques, de manière à tenir explicitement compte des effets des cycles de crédit tout en prenant en considération les risques ne relevant pas du Pilier I (ex. : risque d'activité, risque de taux d'intérêt, etc.)

- Les stress tests d'ensemble, exécutés au moins une fois par an et au cas par cas en tant que de besoin, qui permettent à Société Générale d'évaluer sa résistance à certains scénarios macro-économiques dans une approche globale.

En outre, la planification des fonds propres est actualisée à intervalles réguliers au moyen d'un outil de simulation commun à l'ensemble du Groupe (par exemple au moment de la préparation des résultats trimestriels, du processus de planification financière et budgétaire et de l'élaboration des plans de financement des acquisitions). Elle permet de s'assurer à tout instant que les sources et emplois de fonds propres correspondent bien aux objectifs d'ensemble du Groupe et aux besoins de son activité.

Enfin, pour valider le résultat de son processus de gestion des fonds propres, la banque complète ses résultats par un étalonnage avec ses pairs et un dialogue permanent avec les investisseurs, les analystes financiers et les agences de notation.

# 2

## POLITIQUE DE GESTION DES RISQUES

	<i>Page</i>
<u>Politique générale de gestion des risques</u>	8
<u>Principes de contrôle et gouvernance de la gestion des risques</u>	8
<u>Catégories de risque</u>	9
<u>Processus de contrôle et de gestion des risques</u>	10

## ■ POLITIQUE GÉNÉRALE DE GESTION DES RISQUES

La banque opère dans des métiers, des marchés et des régions susceptibles d'engendrer des risques dont la fréquence, la gravité et la volatilité peuvent être d'ampleurs variables ou significatives. Dès lors, la capacité à bien calibrer son appétit pour le risque et ses paramètres de mesure des risques, le développement de compétences approfondies en matière de gestion des risques ainsi que la mise en œuvre d'une organisation robuste et efficace de la gestion du risque constituent donc des objectifs primordiaux pour la Société Générale.

En conséquence, les missions prioritaires confiées à la gestion des risques de Société Générale sont les suivantes :

- Contribuer au développement des divers métiers du Groupe en optimisant sa rentabilité globale ajustée par les risques

- Garantir la pérennité du Groupe en mettant en œuvre une infrastructure performante de gestion des risques.

Pour déterminer l'appétence du Groupe pour le risque, la direction générale prend en considération diverses informations et variables telles que :

- Le couple risque/rentabilité des différentes activités de la banque.
- La sensibilité des résultats aux cycles conjoncturels, économiques et de crédit.
- Les risques souverains et macro-économiques, en particulier dans les marchés émergents.
- Et le souci d'obtenir un portefeuille équilibré des sources de profits.

## ■ PRINCIPES DE CONTRÔLE ET GOUVERNANCE DE LA GESTION DES RISQUES

La gouvernance de la gestion du risque au sein de Société Générale repose sur :

- i) La forte implication de l'ensemble du management de l'entreprise dans le processus, du Conseil d'administration aux équipes d'encadrement sur le terrain ;
- ii) Des règles et procédures internes clairement définies ;
- iii) Une surveillance continue exercée par une instance indépendante pour assurer le suivi des risques et veiller à l'application des règles et procédures.

En premier lieu, le Conseil d'administration définit la stratégie de la société en assumant et contrôlant les risques et veille à son application. Le Conseil d'administration s'assure notamment de l'adéquation des infrastructures de gestion des risques du Groupe, contrôle l'exposition globale au risque de ses activités et approuve les enveloppes de risque annuelles pour les risques de marché et de crédit. La direction générale

effectue une fois par an devant le Conseil d'administration (et plus souvent si les circonstances l'exigent) des présentations sur les principaux aspects et les grandes évolutions de la stratégie de gestion des risques du Groupe.

Au sein du Conseil d'administration, le Comité des Comptes est plus particulièrement chargé d'examiner la cohérence du cadre interne de suivi des risques et le respect du cadre fixé ainsi que des lois et réglementations en vigueur (conformité). Ce Comité, qui bénéficie d'exposés spécifiques de la direction générale, examine les procédures de contrôle de certains risques de marché et du risque structurel de taux d'intérêt, et est consulté pour la fixation des limites de risque. Il émet en outre une opinion sur la politique de provisionnement globale du Groupe ainsi que sur les provisions spécifiques de gros montant. Enfin, il examine le rapport sur l'évaluation des risques et les procédures de contrôle qui est remis tous les ans à la Commission bancaire.

## CATÉGORIES DE RISQUE

Les risques associés aux activités bancaires de la Société Générale sont les suivants :

- **Risque de crédit** (y compris le risque pays) : Risque de perte résultant de l'incapacité des clients de la banque, d'émetteurs souverains ou d'autres contreparties de faire face à leurs engagements financiers. Le risque de crédit inclut aussi le **risque de contrepartie** afférent aux opérations de marché et aux activités de titrisation exercées par la banque. De plus, le risque de crédit peut être aggravé par le **risque de concentration**, qui résulte soit d'une forte exposition à un risque donné, soit d'une forte probabilité de défaut de certains groupes de contreparties.
- **Risque de marché** : Risque de perte résultant de l'évolution des prix du marché (ex. : cours des actions, des matières premières ou des devises, etc.) et des taux d'intérêt, de leurs corrélations entre eux et de leur volatilité.
- **Risques opérationnels** (y compris les risques juridiques, comptables, environnementaux, et de réputation) Risque de perte ou de fraude ou de production d'informations financières et comptables inexactes du fait de vices ou défaillances des procédures et systèmes internes, d'erreur humaine ou d'événements extérieurs. Les risques opérationnels peuvent aussi prendre la forme du risque de déontologie et de conformité (**risque de conformité**), qui est le risque que la banque encoure des sanctions juridiques, administratives ou disciplinaires ou des pertes financières dues à des infractions aux règles et à la réglementation en vigueur.
- **Risque lié aux actions** : Risque de baisse de la valeur de participations faisant partie du portefeuille d'investissements de la banque.

- **Risque structurel** : Risque de perte ou de dépréciation résiduelle d'actifs inscrits ou non au bilan de la banque dû aux variations des taux d'intérêt ou de change. Les risques structurels de taux et de change sont liés aux activités commerciales et aux opérations de gestion propre (opérations touchant aux capitaux propres, investissements, les émissions obligataires).
- **Risque de liquidité** : Risque que le Groupe ne puisse honorer ses engagements lorsqu'ils arrivent à échéance.
- **Risque stratégique** : Risques inhérents à la stratégie choisie ou résultant de l'incapacité de la banque d'exécuter sa stratégie.
- **Risque lié à l'activité** : Risque que le seuil de rentabilité ne soit pas atteint parce que les charges sont supérieures aux recettes.
- **Risque de réputation** : Risque de pertes dues au fait que la réputation de la banque est entachée aux yeux de ses clients, de ses actionnaires ou des autorités de tutelle.

A travers ses filiales d'assurance (c'est-à-dire essentiellement Sogecap), le groupe est aussi exposé à divers risques inhérents au métier de l'assurance (ex. : primes, réserves, catastrophe, mortalité, longévité, morbidité et risques structurels des activités d'assurance vie et dommages). La plupart de ces risques sont couverts au moyen d'une capitalisation adéquate et d'un cadre spécifique de gestion des risques mis en œuvre par les filiales d'assurance de Société Générale.

## ■ PROCESSUS DE CONTRÔLE ET DE GESTION DES RISQUES

Société Générale consacre des moyens significatifs à l'adaptation permanente de sa gestion des risques à ses activités de plus en plus diversifiées, et veille à ce que ses mécanismes de gestion des risques fonctionnent de manière totalement conforme aux principes directeurs prescrits par la réglementation bancaire, à savoir :

- Les services chargés de l'évaluation des risques doivent être totalement indépendants des divisions opérationnelles ;
- Une approche homogène de l'évaluation et du suivi des risques doit être appliquée dans l'ensemble du Groupe.

La mission de concevoir l'organisation de la gestion des risques et de définir les principes opérationnels régissant cette dernière incombe principalement à la Direction des risques et, dans certains domaines, à la Direction Financière.

Le Comité des risques de la banque (CORISQ) est chargé d'examiner tous les grands sujets de la gestion des risques. Les personnes participant aux réunions mensuelles du CORISQ, qui examine toutes les questions stratégiques d'importance, sont les membres du Comité exécutif, les responsables des pôles d'activité et les cadres de la Direction des risques. Le CORISQ a à connaître des sujets tels que : politique de prise de risque, méthodes d'évaluation, ressources humaines et matérielles, analyse des portefeuilles de crédits et du coût du risque, limites de concentration de marché et de crédit (par produit, pays, secteur, région, etc.) et politique de gestion de crise. De son côté, le Comité financier (COFI) est compétent pour les affaires relatives à la définition des politiques de financement et de liquidité et à leur planification.

Les processus de mesure et d'évaluation des risques de Société Générale font partie intégrante du processus d'évaluation interne de la solvabilité ou ICAAP ("Internal Capital Adequacy Assessment"). De même, en ce qui concerne la gestion des fonds propres, l'ICAAP a pour but de donner des directives au CORISQ et au COFI pour la fixation des limites de risque et de l'appétence du Groupe pour le risque.

La Direction des risques, indépendante des entités opérationnelles du Groupe, est directement rattachée à la Direction générale. Sa mission est de contribuer au développement et à la rentabilité du Groupe en veillant à ce que l'organisation de la gestion des risques soit à la fois robuste et efficace. Elle emploie diverses équipes spécialisées

dans la gestion opérationnelle des risques de crédit et de marché ainsi que des équipes de modélisation des risques, des chefs de projet informatique, des analystes de crédit sectoriels et des équipes de recherche économique.

Plus précisément, la Direction des risques :

- Définit et valide les méthodes servant à analyser, évaluer, approuver et contrôler les risques opérationnels, les risques pays, les risques de crédit et les risques de marché.
- Procède à un examen critique des stratégies commerciales dans les domaines à risque élevé et s'efforce continuellement d'améliorer la prévision et la gestion de ces risques.
- Concourt à une évaluation indépendante en validant les transactions engendrant un risque de crédit et en émettant une opinion de crédits sur les opérations proposés par les opérateurs.
- Identifie tous les risques du Groupe et contrôle l'adéquation et la cohérence des systèmes informatiques de gestion des risques.

Pour sa part, la Direction financière est chargée d'évaluer et gérer les autres grands types de risque, à savoir les risques stratégiques, structurels, d'activité et de liquidité. La gestion des risques structurels de taux, de change et des risques de liquidité ainsi que le refinancement long terme du Groupe et le pilotage du besoin en capital et la structure des fonds propres sont notamment gérés au sein de la Direction financière. En outre, le Secrétariat général s'assure des risques juridiques ainsi que des questions de déontologie et de conformité.

Tous les produits et activités ainsi que les produits en cours de développement doivent être présentés au Comité nouveaux produits du métier concerné. Ce Comité nouveaux produits a pour mission de s'assurer que, avant qu'une nouvelle activité ou un nouveau produit ne soient lancés, tous les risques qu'ils comportent sont parfaitement compris, mesurés et approuvés et qu'ils sont soumis à des procédures et des mécanismes de contrôle adéquats faisant appel aux systèmes d'information et de traitement appropriés.

Enfin, les principes, les procédures et les infrastructures de gestion des risques de la banque ainsi que leur mise en œuvre sont soumis au contrôle de l'Audit interne et des commissaires aux comptes.

# 3

## COMPOSITION DES FONDS PROPRES RÉGLEMENTAIRES ET CALCUL DES RATIOS PRUDENTIELS

	<i>Page</i>
<u>Composition des fonds propres réglementaires</u>	<b>12</b>
<u>Instruments de dette assimilés aux fonds propres de 1e catégorie aux fins de la réglementation</u>	<b>13</b>
<u>Calcul des ratios réglementaires</u>	<b>15</b>

## ■ COMPOSITION DES FONDS PROPRES RÉGLEMENTAIRES

Les fonds propres réglementaires de Société Générale, dont la valeur comptable est établie conformément aux International Financial Reporting Standards (IFRS), se composent comme suit :

### Fonds propres de base (Tier 1)

Les fonds propres de base incluent la situation nette consolidée de l'établissement minorée de déductions réglementaires :

- Actions ordinaires (nettes des actions rachetées et auto-détenues).
- Bénéfices non distribués, y compris les écarts de conversion et les variations de la juste valeur des actifs disponibles à la vente et des produits dérivés de couverture, après impôts.
- Intérêts minoritaires.
- Certains instruments, qualifiés de fonds propres Tier 1 aux fins de la réglementation, y compris les titres de dette perpétuelle super subordonnés et les actions de préférence, dont les caractéristiques sont décrites de manière plus précise ci-après.

Viennent en déduction des fonds propres de 1<sup>e</sup> catégorie :

- Montant estimé des dividendes.
- Ecarts d'acquisition.
- Immobilisations incorporelles.
- Plus et moins-values latentes sur les titres disponibles à la vente (hors actions et autres instruments de capitaux propres) et sur les opérations de couverture de flux de trésorerie. Toutefois, 45 % des plus-values latentes sur les titres disponibles à la vente et les immobilisations corporelles sont ajoutées aux fonds propres complémentaires.

De plus, dans le cadre de dispositif réglementaire Bâle II, les déductions supplémentaires suivantes sont effectuées à parts

égales sur les fonds propres de base et les fonds propres complémentaires :

1. Participations et créances subordonnées dans les établissements de crédit ou institutions financières non-consolidées si la participation dans ces établissements est supérieure à 10 % de leur capital.
2. Positions de titrisation pondérées à 1250 %, lorsque ces positions sont exclues du calcul des actifs pondérés.
3. Pertes attendues sur les expositions en actions.
4. Différence négative, s'il y a lieu, entre les provisions sur base portefeuille et les pertes attendues sur les prêts et créances sur la clientèle évaluées en méthode avancée des notations internes (IRB).

### Fonds propres complémentaires (Tier 2)

Les fonds propres complémentaires incluent :

- Titres subordonnés à durée indéterminée (upper Tier 2).
- Différence positive, s'il y a lieu, entre les provisions sur base portefeuille et les pertes attendues sur les prêts et créances sur la clientèle évaluées en méthode avancée des notations internes (IRB), montant admissible jusqu'à 0,6 % des actifs pondérés.
- Titres subordonnés remboursables (lower Tier 2).

moins 50 % des déductions Bâle II décrites ci-avant.

Par ailleurs, les participations supérieures à 20 % ainsi que les créances ayant valeur de fonds propres réglementaires, détenues dans des sociétés d'assurance viennent en déduction des fonds propres totaux jusqu'au 31 décembre 2012, si les participations ou créances ont été acquises avant le 1<sup>er</sup> janvier 2007.

## ■ INSTRUMENTS DE DETTE ASSIMILÉS AUX FONDS PROPRES DE 1E CATÉGORIE AUX FINS DE LA RÉGLEMENTATION

Les obligations de Société Générale relatives au principal et aux intérêts sur les actions de préférence américaines émises par des filiales indirectes bénéficiant de sa garantie et les titres super subordonnés émis directement par la banque ont en commun les caractéristiques suivantes :

- Elles constituent des engagements à durée indéterminée, non garantis et très subordonnés. Leur rang de créance est subordonné à toutes les autres engagements de la banque, y compris les titres subordonnés à durée déterminée et indéterminée, et n'est prioritaire que vis-à-vis des actions ordinaires.
- De plus, la Société Générale peut décider, et même, dans certaines circonstances, être obligée, de ne pas payer intérêts et coupons relatifs à ces instruments. Les intérêts qui n'auront pas été payés de ce fait ne sont pas cumulatifs et sont définitivement perdus pour les titulaires de ces instruments.
- Dans certaines circonstances, notamment en ce qui concerne le respect par la banque des exigences minimales de solvabilité, Société Générale a la possibilité d'utiliser les intérêts et le principal des instruments pour absorber des pertes.
- Sous réserve de l'accord préalable de la Commission bancaire, la Société Générale a la faculté de rembourser ces instruments à certaines dates, mais pas avant cinq ans après leur date d'émission.
- L'encours total de ces instruments ne doit pas dépasser 35 % du montant total des fonds propres de base de la banque. De plus, l'encours total des instruments assortis d'une clause d'augmentation progressive des taux d'intérêt ou des dividendes ("les instruments innovants") ne doit pas dépasser 15 % du montant total des fonds propres de base de la banque.

### Actions de préférence américaines

- Au premier semestre de l'an 2000, Société Générale a émis pour 500 MEUR d'actions de préférence par l'intermédiaire d'une filiale à 100 % de droit américain. Ces titres donnent droit à leur détenteur à un dividende fixe non cumulatif égal à 7,875 % de leur valeur nominale ; ce dividende doit être payé annuellement et est assorti d'une clause d'augmentation du taux de rémunération qui entre en vigueur au bout de dix ans.

- Au 4<sup>e</sup> trimestre de 2001, Société Générale a émis pour 425 MUSD d'actions de préférence par l'intermédiaire d'une filiale à 100 % de droit américain ; ces titres sont assortis d'une clause d'augmentation progressive des dividendes qui entre en vigueur au bout de dix ans. Ces actions donnent droit à leur détenteur à un dividende non cumulatif qui doit être payé selon une fréquence trimestrielle et est égal à 6,302 % de la valeur nominale des actions pour une tranche de 335 MUSD, les 90 MUSD restants de l'émission étant rémunérés à taux variable (Libor + 0,92 %).
- Au cours du quatrième trimestre 2003, 650 MEUR d'actions de préférence ont été émises via une filiale américaine contrôlée à 100 % par le groupe Société Générale (rémunération non cumulative de 5,419 % payable annuellement) avec une clause d'augmentation du taux de rémunération au bout de dix ans.

Sur le plan comptable, en raison du caractère discrétionnaire de la décision de payer des dividendes aux actionnaires, les actions de préférence émises par le Groupe sont classées dans les fonds propres et comptabilisées dans le poste *Intérêts minoritaires*. La rémunération versée aux titulaires d'actions privilégiées est portée au compte de résultat dans la rubrique Intérêts minoritaires.

### Titres Super Subordonnés (TSS)

- En janvier 2005, le Groupe a émis pour 1 MdEUR de titres super subordonnés (TSS) rémunérés au taux de 4,196 % par an pendant 10 ans et, à partir de 2015, au taux de l'Euribor 3 mois majoré de 1,53 % par an, payable trimestriellement.
- En avril 2007, le Groupe a émis pour 200 MUSD de titres super subordonnés rémunérés au taux du Libor 3 mois sur l'USD majoré de 0,75 point par an puis, à partir du 5 avril 2017, au taux du Libor 3 mois sur l'USD majoré de 1,75 % par an.
- En avril 2007, le Groupe a émis pour 1 100 MUSD de titres super subordonnés rémunérés au taux de 5,922 % par semestre puis, à partir du 5 avril 2017, au taux du Libor 3 mois sur l'USD majoré de 1,75 % par an.
- En décembre 2007, le Groupe a émis pour 600 MEUR de titres super subordonnés rémunérés au taux de 6,999 % par an puis, à partir de 2018, au taux de l'Euribor 3 mois majoré de 3,35 % par an, payable trimestriellement.



- En mai 2008, le Groupe a émis pour 1 000 MEUR de titres super subordonnés rémunérés au taux de 7,756 % par an puis, à partir du 22 mai 2013, au taux de l'Euribor 3 mois majoré de 1,35 % par an, payable trimestriellement.
- En juin 2008, le Groupe a émis pour 700 MGBP de titres super subordonnés rémunérés au taux de 8,875 % par an puis, à partir du 16 septembre 2019, au taux du Libor 3 mois majoré de 3,40 % par an, payable trimestriellement.
- En juillet 2008, le Groupe a émis pour 100 MEUR de titres super subordonnés rémunérés au taux de 7,715 % par an puis, à partir du 22 mai 2013, au taux de l'Euribor 3 mois majoré de 3,70 % par an, payable trimestriellement.
- Par ailleurs, Société Générale a émis en décembre 2008 MEUR 1.700 de titres super subordonnés entièrement souscrits par la Société de Prises de Participation de l'Etat, une société détenue par l'Etat français. Le taux d'intérêt des titres est de 8,18 %, puis, à compter de 2013, de Euribor + 4.98 %. La banque a la possibilité de rembourser les titres après cinq ans.

D'un point de vue comptable, étant donné le caractère discrétionnaire de la décision de payer des dividendes aux actionnaires, les titres super subordonnés sont classés dans les fonds propres et comptabilisés dans le poste *Instruments de fonds propres et réserves associées*.

## Montant total des instruments émis et en circulation à la clôture de l'exercice 2008

Date d'émission	Devise	Montant émis (millions)	Valeur en MEUR à fin 2008
<b>Actions de préférence américaines</b>			
mars 2000*	EUR	500	500
octobre 2001*	USD	425	305
octobre 2003*	EUR	650	650
			<b>1 455</b>
<b>Titres Super Subordonnés (TSS)</b>			
janvier 2005	EUR	1 000	1 000
avril 2007*	USD	1 100	790
avril 2007*	USD	200	144
décembre 2007*	EUR	600	600
mai 2008*	EUR	1 000	1 000
juin 2008	GBP	700	735
juillet 2008	EUR	100	100
décembre 2008	EUR	1 700	1 700
			<b>6 069</b>
<b>Montant de fin de période</b>			<b>7 524</b>

\* *instruments innovants*

## ■ CALCUL DES RATIOS RÉGLEMENTAIRES

Pendant la période transitoire courant jusqu'au 31 décembre 2009, le bénéfice éventuel en terme d'exigence de fonds propres résultant de l'application du nouveau référentiel Bâle II (tel qu'établi par la *Capital Requirement Directive*-CRD de 2006) est plafonné par la réglementation. Il en résulte que l'exigence de fonds propres minimale du Groupe doit être égale au minimum à 90 % de l'exigence calculée de manière parallèle selon le référentiel Bâle I (résultant de la directive européenne *Capital Adequacy Directive*-CAD de 1993) pour l'exercice 2008, puis au minimum de 80 % jusqu'à fin 2009.

Pour le calcul du plancher de l'exigence de fonds propres en 2008 et 2009, les fonds propres sont ajustés afin de tenir compte des différences dans leur définition entre le référentiel Bâle I (CAD) et le référentiel Bâle II (CRD).

L'effet de ces mesures transitoires a eu pour effet de réduire les ratios de solvabilité du Groupe de 0,35 % au titre du ratio Tier 1 et de 0,51 % au titre du ratio global.

	<b>31 Déc. 2008</b>
<b>Ratios de solvabilité Bâle II</b>	
<b>Capitaux propres consolidés, part du Groupe (normes IFRS)</b>	<b>36 085</b>
Distribution de dividendes proposée à l'assemblée générale	(843)
Titres super subordonnés (TSS)	(5 969)
Titres subordonnés à durée indéterminée (TSDI)	(812)
<b>Capitaux propres consolidés, part du Groupe, net des dividendes proposés et des TSS et TSDI</b>	<b>28 461</b>
Intérêts minoritaires	3 035
Titres super subordonnés (TSS)	6 069
Actions de préférence américaines	1 455
Immobilisations incorporelles	(1 437)
Ecart d'acquisition	(6 530)
Autres ajustements réglementaires	668
<b>Fonds propres de base totaux (Tier 1)</b>	<b>31 721</b>
Déductions Bâle II*	(1 398)
<b>Fonds propres de base totaux (Tier 1), nets de déductions</b>	<b>30 323</b>
Fonds propres complémentaires de premier niveau**	1 188
Fonds propres complémentaires de deuxième niveau**	13 092
<b>Fond propres complémentaires totaux (Tier 2)</b>	<b>14 280</b>
Déductions Bâle II*	(1 398)
Participations dans des sociétés d'assurance	(2 971)
<b>Fonds propres réglementaires totaux (Tier 1 + Tier 2)</b>	<b>40 234</b>
<b>Total des encours pondérés sans prise en compte de l'effet des mesures transitoires</b>	<b>345 518</b>
Encours pondérés au titre du risque de crédit	277 195
Encours pondérés au titre du risque de marché	23 068
Encours pondérés au titre du risque opérationnel	45 256
Effet des mesures transitoires sur les encours pondérés utilisés pour le calcul du ratio global	15 911
Effet des mesures transitoires sur les encours pondérés utilisés pour le calcul du ratio Tier 1	14 087
<b>Ratios de solvabilité</b>	
Ratio Tier 1	8,78 %
Ratio de solvabilité global	11,64 %
Ratio Tier 1 après effet des mesures transitoires	8,43 %
Ratio de solvabilité global après effet des mesures transitoires***	11,13 %

\* Les déductions Bâle II sont déduites à hauteur de 50 % des fonds propres de base et à hauteur de 50 % des fonds propres

\*\* Incluant 145 MEUR correspondant à la différence positive entre les provisions base portefeuille et les pertes attendues sur les créances à la clientèle évaluées en méthode IRB.

\*\*\* En mars 2009, la Commission bancaire a précisé le mode de calcul des mesures transitoires prévues par Bâle II en ce qui concerne la différence entre les provisions et les pertes attendues.



# 4

## RISQUE DE CRÉDIT ET DE CONTREPARTIE – TECHNIQUES DE REDUCTION DES RISQUES

	<i>Page</i>
<u>Gestion du risque de crédit : organisation et structure</u>	18
<u>Approbation et fixation des limites de risque</u>	19
<u>Surveillance et contrôle du risque de crédit</u>	20
<u>La gestion du risque de contrepartie</u>	21
<u>Techniques de réduction du risque de crédit</u>	23
<u>Évaluation des fonds propres nécessaires pour couvrir le risque de crédit</u>	25
<u>Mesure du risque et notations internes</u>	26
<u>Gouvernance de la modélisation du risque</u>	27
<u>Echelle de notation interne de Société Générale</u>	28
<u>Risque de crédit : informations quantitatives</u>	29

## ■ GESTION DU RISQUE DE CRÉDIT : ORGANISATION ET STRUCTURE

Une surveillance et une gestion globales et efficaces du risque de crédit, qui constitue la principale source de risques du Groupe, sont indispensables à la préservation de la solidité financière et de la rentabilité de Société Générale. C'est pourquoi la banque s'est dotée d'un dispositif robuste de contrôle du risque de crédit, dont la pierre angulaire est la politique de risque de crédit définie conjointement par la Direction des risques et les directions opérationnelles du Groupe. Cette politique est soumise à un contrôle périodique et entérinée par le Comité des comptes du Conseil d'administration.

La surveillance du risque de crédit est organisée par métiers, certains départements de la Direction des risques étant plus spécialement responsables du suivi du risque pays, de l'exposition aux établissements financiers, aux grandes entreprises et aux banques d'affaires, aux banques de détail françaises et étrangères (y compris les services financiers spécialisés), à la banque privée et la gestion d'actifs, et, enfin, au risque de contrepartie (lequel est lié au risque de marché).

Au sein de la Direction des risques, ces départements assument les responsabilités suivantes :

- La fixation des limites de crédit globales et individuelles par client, catégorie de clients ou type de transactions.
- La validation des notes de crédit ou les critères internes de notation des clients.
- Le suivi et la surveillance des expositions de montant unitaire élevé et de divers portefeuilles de crédit spécifiques.

- Le contrôle des politiques de provisionnement spécifiques et générales.

En outre, un département distinct effectue une analyse d'ensemble des portefeuilles et assure en permanence un suivi du risque de crédit transsectoriel afin de donner à la direction générale des indications sur l'exposition totale du Groupe au risque de crédit. Cette mission inclut la coordination de diverses études sectorielles ou transsectorielles, le recueil de données et le reporting interne et externe, y compris vis-à-vis des autorités de tutelle. La Direction des risques participe aussi à la définition des critères de mesure du risque et à la définition des pratiques de provisionnement appropriées.

Des rapports sont régulièrement soumis au Comité des risques du Groupe (CORISQ) ; ils proposent des améliorations pour la politique de crédit et le dispositif de gestion du risque de crédit et présentent une analyse de portefeuille et les résultats des tests de stress globaux tenant compte de l'impact des scénarios macro-économiques sur l'exposition de la banque au risque. En outre, une analyse de l'incidence des cycles macro-économiques sur la volatilité et, par là, sur le niveau des créances compromises et des encours pondérés est aussi régulièrement présentée au CORISQ.

Le Groupe a en outre élaboré plusieurs procédures spécifiques et plans de secours pour faire face à une crise du crédit affectant une contrepartie, un secteur, un pays ou une région donnés.

## ■ APPROBATION ET FIXATION DES LIMITES DE RISQUE

Solidement ancrée dans la politique de crédit de Société Générale, l'idée selon laquelle tout engagement comportant un risque de crédit doit reposer sur une connaissance approfondie du client, une parfaite compréhension de son activité, de la finalité, de la nature et du montage de la transaction ainsi que des sources de revenus qui permettront le remboursement de la créance prend également fortement en compte l'appétence du Groupe pour le risque et sa stratégie de gestion des risques. De plus, chaque décision d'octroi de crédit est prise en s'assurant que la tarification de l'opération reflète de manière adéquate le risque de perte en cas de défaut de la contrepartie.

Le processus d'approbation des risques repose sur quatre principes clefs :

- Toutes les transactions entraînant un risque de contrepartie (risque de crédit, d'absence de règlement ou de livraison et risque lié à l'émetteur) doivent être soumises à autorisation préalable.
- Le personnel chargé d'évaluer le risque de crédit ne doit pas participer à la prise de décision d'octroi de crédit.
- Sous réserve des limites d'approbation concernées, c'est au métier ou à l'unité du risque de crédit les plus qualifiés qu'il appartient d'analyser et d'approuver les risques ; ce métier ou cette unité examine toutes les demandes d'autorisation relatives à un client ou une catégorie de clients donnés de manière à garantir une approche cohérente de la souscription des risques.

- Toutes les décisions d'octroi de crédit doivent systématiquement prendre en compte les notes de risque attribuées en interne aux contreparties telles qu'elles sont communiquées par les métiers et approuvées par la Direction des risques.

La Direction des risques soumet au CORISQ des recommandations sur les limites de concentration qu'elle juge appropriées à un instant donné pour certains pays, zones géographiques, secteurs, produits ou types de clients de manière à réduire les risques transsectoriels présentant une forte corrélation. Les limites de risque pays sont fixées de telle sorte que la limite d'exposition pertinente soit assignée à chaque marché émergent sur la base des risques encourus et de la rentabilité des transactions prévues dans chacun de ces pays. L'allocation des limites est soumise à l'accord de la direction générale du Groupe et repose sur un processus impliquant les directions opérationnelles exposées au risque ainsi que la Direction des risques.

Enfin, la surveillance exercée par le CORISQ est complétée par celle assurée par le Comité des grands risques. Ce dernier est un comité ad hoc chargé plus précisément de rendre compte périodiquement au comité exécutif des principales expositions du Groupe et des risques qu'elles comportent, ainsi que d'approuver la politique de prise de risque et d'entrée en relation commerciale au regard des grandes entreprises constituant les principaux clients du Groupe, notamment en proposant des limites individuelles d'exposition.

## ■ SURVEILLANCE ET CONTRÔLE DU RISQUE DE CRÉDIT

Toutes les unités opérationnelles du Groupe, y compris les salles de marché, sont équipées de systèmes d'information leur permettant de vérifier quotidiennement que les limites d'exposition fixées pour chaque contrepartie n'ont pas été dépassées.

Cette gestion des risques au jour le jour est complétée à un deuxième niveau par le contrôle exercé par le management des directions opérationnelles au moyen du système d'information sur les risques déployé au sein du Groupe. Ce système est conçu de manière à centraliser tous les engagements des entités opérationnelles dans une base de données unique et à effectuer un rapprochement entre l'exposition totale à une contrepartie et les autorisations correspondantes. Il fournit en outre des données élémentaires pour les analyses de

portefeuille utilisées pour déterminer la politique de gestion active des risques menée par la banque.

Les évolutions affectant la qualité des engagements sont examinées à intervalles réguliers, et au minimum une fois par trimestre, dans le cadre de l'établissement de la liste des encours sous surveillance et des procédures de provisionnement. Cet examen repose sur les analyses effectuées par les métiers et par la fonction risques. En outre, la Direction des risques procède régulièrement au sein des directions opérationnelles du Groupe à des revues des dossiers de crédits et à des audits de risque. Enfin, le service d'audit interne du Groupe effectue régulièrement des audits de risque dont il transmet les conclusions à la direction générale.

## ■ LA GESTION DU RISQUE DE CONTREPARTIE

Reflétant la forte implication du Groupe dans le domaine des marchés de capitaux internationaux, Société Générale consacre d'importantes ressources à la conception et au déploiement d'outils efficaces pour mesurer et suivre le risque de contrepartie des opérations de marché. Ce risque, qualifié également de risque de remplacement, correspond au prix à la valeur de marché des transactions réalisées avec les contreparties et représente le coût de remplacement, en cas de défaillance de la contrepartie, des opérations affichant une valeur positive en faveur du Groupe. Les transactions entraînant un risque de contrepartie regroupent notamment les opérations de pensions livrées, de prêts et emprunts de titres et les contrats de produits dérivés de gré à gré tels que les swaps, les options et les contrats à terme.

### La surveillance du risque de contrepartie

Société Générale porte une attention particulière au suivi de son exposition au risque de contrepartie afin de i) minimiser ses pertes en cas de défaillance d'une contrepartie et ii) de favoriser ses activités de négociation de marché en calibrant ses limites au profit des acteurs les plus solvables du marché. Des montants d'autorisation sont donc définis pour toutes les contreparties avec qui nous traitons, quel que soit leur statut (banques, autres institutions financières, entreprises et organismes publics).

Pour quantifier le coût de remplacement potentiel, la juste valeur future de toutes les opérations de marché effectuées avec chaque contrepartie est modélisée en tenant compte de l'ensemble des effets de corrélation et de compensation. Pour ce faire, le Groupe a recours aux simulations de Monte Carlo capables d'anticiper le comportement futur de plusieurs milliers de facteurs de risque qui sont susceptibles d'affecter le prix de marché des différents instruments concernés. Ces évaluations prennent en compte toutes les garanties, sûretés ou garanties additionnelles utilisées permettant de minimiser le risque final.

Les simulations proviennent de modèles statistiques élaborés par la Direction des risques sur la base d'une analyse historique des facteurs de risque de marché. Les prix de toutes les opérations sont ensuite recalculés pour chacun des scénarios générés par la méthode de simulation.

Société Générale s'appuie ensuite sur deux indicateurs pour caractériser la distribution qui découle de la simulation Monte Carlo :

- le premier indicateur reflète le risque moyen encouru (le risque courant moyen) ; cet indicateur est particulièrement

adapté pour analyser l'exposition aux risques d'un portefeuille de clients appartenant à un secteur spécifique ;

- le second est un indicateur de risque extrême, qui représente le montant de la perte maximale susceptible d'être subie dans 99 % des cas ; cet indicateur, désigné sous le terme de VaR crédit (ou CVaR), est utilisé pour fixer les limites par contrepartie individuelle en matière de risque de remplacement.

Société Générale a également développé une série de scénarios de stress test qui permettent de déterminer instantanément l'exposition qui résulterait de changements de la juste valeur de toutes les transactions conclues avec l'ensemble de ses contreparties, dans l'hypothèse d'un choc extrême affectant un ou plusieurs paramètres de marché.

Plus précisément, lorsqu'elle modélise un risque de contrepartie, la banque considère les corrélations négatives qui peuvent exister entre le profil de risque de cette contrepartie et les autres catégories de risque, en particulier les risques souverains ou ceux portant sur un ensemble de contreparties.

### La fixation des limites par contrepartie

Pour ses activités de négociation de marché, Société Générale s'appuie sur les mêmes procédures d'analyse des risques associés aux contreparties, institutions financières comprises, que celles appliquées aux autres expositions au risque de crédit du Groupe. En particulier, le profil de crédit des institutions financières fait l'objet d'examens réguliers et des autorisations de négociation adaptées sont établies, en fonction à la fois de la nature et de la durée de vie résiduelle des instruments de marché concernés. Lorsqu'elle définit ses limites par contrepartie, la banque prend en considération la qualité de crédit intrinsèque de celle-ci, la solidité de la documentation juridique contractuelle, et, plus généralement, l'exposition globale du Groupe aux institutions financières ainsi que le degré d'intensité des relations d'affaires avec la contrepartie concernée. Les analyses de crédit internes sont également complétées par des comparaisons sectorielles et par la surveillance du marché.

Les outils de négociation en place permettent, tant aux opérateurs qu'à la Direction des risques, de s'assurer que les autorisations par contrepartie sont respectées sur une base permanente, y compris en cours de journée, et que des limites supplémentaires sont mises en place en tant que de besoin.

Tout affaiblissement significatif affectant l'une des contreparties de la banque déclenche le réexamen immédiat de ses



notations internes. Sous l'effet de l'actuelle crise du crédit, Société Générale est devenue plus sensible aux signes de détérioration des profils de risque de ses contreparties, ce qui a eu pour conséquence la dégradation des notations internes d'un certain nombre de contreparties et l'abaissement des

limites associées, ainsi que la mise en place de restrictions sur les catégories les plus complexes d'instruments financiers. En outre, un processus de surveillance et d'approbation particulier a été mis en œuvre pour les contreparties les plus sensibles.

## ■ TECHNIQUES DE RÉDUCTION DU RISQUE DE CRÉDIT

Assumant le risque inhérent tant à ses activités de négociation de marché que de banque commerciale, Société Générale place au cœur de ses processus l'atténuation du risque de crédit et la réduction de la sévérité de ses pertes potentielles. Elle a recours aux garanties et aux sûretés réelles pour se protéger totalement ou partiellement du risque d'insolvabilité des débiteurs. C'est pourquoi, la banque s'efforce d'obtenir des sûretés réelles ou des garanties pour renforcer la sécurité de ses expositions de crédit à chaque fois que le contexte le permet et qu'elle le juge opportun. Les sûretés réelles (collatéraux) peuvent être constituées d'actifs physiques prenant la forme de biens immobiliers, de matières premières ou métaux précieux, ou d'instruments financiers tels que des liquidités, des titres ou des investissements de qualité supérieure ainsi que des contrats d'assurance. Les décotes (*haircuts*) appropriées sont appliquées à la valeur de la sûreté en fonction de sa qualité et de ses caractéristiques de liquidité. Les garanties comprennent les engagements et les mécanismes de protection fournis par les banques et les établissements de crédit assimilés, les institutions spécialisées telles que les organismes de cautionnement de prêts hypothécaires (comme Crédit Logement en France), les rehausseurs de crédit et les compagnies d'assurances multi-branches, les organismes de crédit à l'exportation, etc. Les *Credit Default Swaps* (CDS) font également partie de cette catégorie.

### Garanties et sûretés réelles

Le processus d'approbation du crédit de la banque inclut l'estimation de la valeur de la sûreté réelle, du caractère juridiquement contraignant de la garantie et de la capacité du garant à honorer ses engagements. Les procédures s'assurent notamment que la sûreté ou la garantie répondent correctement aux exigences de la CRD. Ceci permet de déterminer les encours pondérés dont il convient d'assurer le suivi, processus qui implique l'enregistrement précis des sûretés et des garanties ainsi que leur réévaluation régulière en fonction de l'exposition de la banque.

La valeur de marché de la sûreté et la solidité financière du garant font l'objet de révisions périodiques, au minimum annuelles. En outre, la banque contrôle la diversification des types de sûreté utilisés ainsi que le risque de concentration encourus par les organismes garants.

Pour prendre en compte les garanties, qu'elle applique l'Approche standard ou l'approche IRB, la banque recourt à

des méthodes qui reposent sur le principe de la substitution pour déterminer le montant de réduction de ses encours pondérés et qui donc prennent en compte les effets de la garantie dans le calcul de la probabilité de défaillance (PD) et/ou du montant de perte subie du fait d'une défaillance (LGD) pour l'exposition considérée. Pour les sûretés réelles, l'atténuation du risque est prise en compte au niveau de la LGD de l'exposition concernée.

### Dérivés de crédit

Le Groupe utilise des dérivés de crédit pour gérer son portefeuille de prêts aux entreprises. Ils permettent essentiellement de réduire l'exposition spécifique, sectorielle et géographique et d'assurer une gestion active des risques et du capital alloué. La politique du Groupe en matière d'octroi de limites pour les expositions de gros montant peut se traduire par d'importantes positions de couverture sur certaines valeurs. Ainsi, les dix plus fortes expositions sur des valeurs spécifiques représentent 7.3 milliards d'euros, soit 26 % du montant total des protections individuelles acquises.

La plupart des protections obtenues par Société Générale proviennent de contreparties bancaires affichant des notations égales ou supérieures à A et en moyenne situées entre AA- et A+.

A fin 2008, le montant total des encours de dérivés de crédit conformes à la réglementation Bâle II (sous la forme de CDS pour l'essentiel) s'élevait à 28.3 milliards d'euros.

Les dérivés de crédit sont en outre utilisés dans les activités de négociation de marché et sont détenus dans les portefeuilles de transaction de la banque. Les expositions et les exigences de capital qui en découlent sont évaluées au travers de mesures de VaR et sont incluses dans les besoins en fonds propres relatifs au risque de marché.

### Techniques de réduction du risque de contrepartie

Société Générale a recours à toute une palette de techniques pour atténuer son exposition au risque de contrepartie. La banque s'efforce, dans la mesure du possible, de mettre en place des accords cadres de compensation avec la plupart des contreparties avec lesquelles elle traite sur les marchés, à

chaque fois que ces conventions peuvent être considérées comme juridiquement opposables. Les accords de compensation permettent la compensation des sommes dues ou à recevoir liées aux opérations de marché vis-à-vis d'une contrepartie donnée en cas de défaut de celle-ci.

Les contrats exigent habituellement de réévaluer le montant de sûretés requis, à fréquence régulière (en générale quotidienne), et de mettre en évidence les variations nettes de l'exposition. Les sûretés réelles admises sont en grande partie composées de liquidités et d'actifs liquides et de qualité supérieure comme, par exemple, des titres d'Etat. D'autres actifs négociables sont également acceptés à condition d'apporter à leur valorisation les ajustements nécessaires (décotes ou « haircuts ») pour traduire la moindre qualité et/ou le degré inférieur de liquidité de l'instrument.

Parfois, l'accord prévoit une réévaluation du prix de la transaction initiale (le « recouping ») de façon à minimiser le solde net à payer ou à recevoir. De plus, la convention peut aussi exiger la « surcollatéralisation » pour améliorer la protection de la banque en fonction de la nature de la contrepartie et de l'opération.

Afin d'atténuer son exposition au risque de crédit, Société Générale a signé un grand nombre de contrats cadres de compensation avec diverses contreparties (accords ISDA régissant les transactions sur produits dérivés). Dans la majorité des cas, ces conventions n'engendrent aucune compensation d'actifs ou de passifs en comptabilité mais le risque de crédit associé aux actifs financiers couverts par un accord de compensation se trouve réduit, dans la mesure où les montants à régler sont déterminés sur la base de leur valeur nette en cas de défaut.

Enfin, le recours aux chambres de compensation largement répandu pour les produits cotés et également de plus en plus fréquent pour les transactions de gré à gré (sur le change, par exemple) représente un autre facteur général d'atténuation du risque de contrepartie.

## ■ ÉVALUATION DES FONDS PROPRES NÉCESSAIRES POUR COUVRIR LE RISQUE DE CRÉDIT

Partant du travail de fond effectué depuis 2003 pour concevoir les modèles et bases de données nécessaires pour la mesure du risque de crédit, Société Générale a obtenu en décembre 2007 l'autorisation de ses autorités de tutelle (sous l'égide de la Commission bancaire) d'appliquer la méthode reposant sur les notations internes (*Advanced Internal Rating Based approach* ou méthode IRBA) – laquelle est la méthode la plus avancée qu'autorisent les normes Bâle II pour calculer les fonds propres nécessaires pour couvrir son risque de crédit selon le Pilier I.

A la fin de 2008, près de 75 % des expositions au risque de crédit de Société Générale sont évaluées selon la méthode IRB, et le solde, selon l'approche standard. Société Générale

a l'intention de poursuivre graduellement la transition vers la méthode IRB de ses activités et expositions actuellement évaluées selon l'approche standard.

Les principaux motifs de l'adoption de la méthode IRB par chaque entité ou pôle d'activité sont l'amélioration de la mesure des risques et son importance relative au sein du Groupe.

Le tableau ci-dessous montre comment les entités et/ou pôles d'activité principaux du Groupe calculent leurs besoins en fonds propres au titre du risque de crédit et le plan provisoire d'extension de l'IRB aux autres entités du Groupe.

Date de mise en œuvre IRB	2008	2009	2010	2011	2012 et au-delà
Société Générale	X <sup>(1)</sup>				
Crédit du Nord	X <sup>(1)</sup>				
Komerčni Banka	X				
GEFA	X				
Fiditalia	X				
Franfinance	X				
Autres implantations internationales	Travail de fond IRB : modélisation du risque de crédit, constitution des bases de données, mises à niveau des procédures et des systèmes informatiques			Roumanie, Slovénie, Nouvelle Calédonie, Réunion, Polynésie française	Autres entités internationales de banque de détail et de services financiers

(1) Sauf pour les portefeuilles de petites entreprises, qui sont évalués en Approche Standard.

## MESURE DU RISQUE ET NOTATIONS INTERNES

Les modèles internes de Société Générale pour la mesure quantitative du risque de crédit et le calcul du rendement des fonds propres ajustés par le risque, dont la conception a débuté au milieu des années 1990, offrent aux collaborateurs (analystes crédit et chargés de clientèle) un outil perfectionné pour approuver, structurer et tarifier les transactions.

Ces modèles ont été graduellement étendus de manière à englober la grande majorité des portefeuilles de crédit du Groupe (banque de détail et banque de grande clientèle) et font partie intégrante des processus opérationnels courants de la banque. Leurs fonctionnalités ont en outre été enrichies de manière à modéliser les besoins en fonds propres nécessaires pour couvrir l'exposition de la banque au risque de crédit dans le cadre de Bâle II.

Le système de notation du Groupe repose sur trois grands piliers :

- Les modèles de notation interne servant à mesurer les risques tant de contrepartie (exprimés sous la forme d'une probabilité de défaillance de l'emprunteur dans un délai d'un an) que de transaction (exprimés sous la forme du montant de la perte qui résulterait de la défaillance d'un emprunteur).
- Un ensemble de procédures énonçant les règles pour la conception et l'utilisation des notes (champ d'application, fréquence de révision, procédure d'approbation des notes, etc.).
- Le jugement humain, qui doit améliorer les résultats du modèle de manière à prendre en compte des éléments n'entrant pas dans le champ de la modélisation des notations.

Pour que les autorités de réglementation autorisent l'emploi de la méthode IRB, les modèles de notation de la banque ont été soumis à un audit très poussé pour la totalité de ses grands portefeuilles de crédit, puis ils ont été contrôlés et soumis à des back testings afin de garantir leur capacité opérationnelle, leur fiabilité et leur conformité aux « critères de tests d'utilisation » édictés par la réglementation Bâle II.

Les principaux résultats des modèles de Société Générale sur le risque de crédit qui sont des variables clés pour le calcul de l'actif pondéré par le risque selon la méthode IRBA et qui font

par ailleurs l'objet d'une présentation détaillée dans le présent rapport sont les suivants :

- La Probabilité de défaut (*Probability of Default* – PD), qui mesure la solidité financière d'une contrepartie et le risque qu'elle ne puisse faire fausse à ses engagements à bonne date au moyen de sa probabilité de défaut estimée à un an.
- L'échéance (*Maturity* – M) de l'exposition, compte tenu du risque de migration de la note d'une contrepartie au fil du temps.
- L'Exposition en cas de défaut (*Exposure at Default* – EAD), qui additionne la partie des prêts qui a été tirée et convertit les engagements hors bilan au moyen du Facteur de conversion de crédit (*Credit Conversion Factor* – CCF) pour calculer l'exposition inscrite au bilan au moment de la défaillance de la contrepartie.
- La Perte en cas de défaut (*Loss Given Default* – LGD), qui est une estimation de la perte essuyée sur l'exposition à une contrepartie en défaut de paiement.
- La Perte attendue (*Expected Loss* – EL), qui est la perte susceptible d'être encourue compte tenu de la qualité du montage de la transaction et de toutes mesures prises pour atténuer le risque telles que les sûretés réelles. Une équation simple résume le rapport entre ces variables :  $EL = EAD \times PD \times LGD$  (sauf pour les créances en défaut).
- L'exposition est définie comme la totalité des actifs (ex. : prêts, créances, produits à recevoir, etc.) qui sont liés à des transactions sur le marché ou avec un client et enregistrés dans le bilan et le hors bilan de la banque.

La modélisation du risque de crédit s'appuie sur un ensemble de procédures garantissant que les données sur les défaillances et les taux de pertes qui sont nécessaires pour la modélisation et les back testings sont fiables, homogènes et disponibles en temps voulu. Les procédures, qui forment des règles détaillées sur l'affectation de notes aux contreparties et aux transactions, ont été étendues à tous les pôles d'activité du Groupe au fil des ans. Les systèmes permettant d'estimer les PD et LGD sont aujourd'hui pleinement opérationnels pour tous les portefeuilles de crédit relevant de la méthode IRB.

## ■ GOUVERNANCE DE LA MODÉLISATION DU RISQUE

### Processus et responsabilité de la modélisation

Les procédures mises en place portent également sur la gouvernance de l'analyse de portefeuille et de l'ensemble du système de notes de crédit de la banque. Un département spécifique de la Direction des risques est plus particulièrement chargé d'élaborer la doctrine de la banque pour l'évaluation des principaux paramètres de crédit employés dans le cadre de la méthode IRBA (ex. : PD, LGD, etc.) et de valider et gérer les performances du système de notation interne. Deux Comités de validation associant les Directions opérationnelles et la Direction des risques sont chargés de superviser en permanence les modèles et le système de notation :

- Le comité de Validation des modèles comprend le personnel chargé de concevoir les modèles et le personnel de la Direction des risques, et examine les conclusions des audits portant sur les modèles.
- Le Comité des experts réunit des experts opérationnels des divers métiers et corrige au cas par cas les résultats des modèles si cela apparaît souhaitable au regard des impératifs de cohérence et de prudence.

Globalement, les bases de données et modèles de crédit servant à modéliser les besoins en fonds propres de la banque selon la méthode IRBA sont contrôlés une fois par an en totalité par les Comités de validation conformément à la réglementation Bâle II ; ils peuvent alors être ajustés autant que de besoin. Pour ce faire, les résultats des modèles sont soumis, entre autres, à des back testings exhaustifs. Les comptes rendus rédigés par la Direction des risques à l'issue de ces contrôles, qui portent sur tous les aspects de la mise en œuvre de la modélisation des risques pour les principaux portefeuilles du Groupe relevant de Bâle II et consistent notamment aux back testings et une validation réguliers, sont soumis au CORISQ et approuvés par ce dernier.

### Composants élémentaires de la modélisation du risque de crédit par Société Générale

Les efforts de modélisation du risque de crédit réalisés par Société Générale ont donné la priorité à l'évaluation de la Probabilité de défaillance (PD) et des Pertes en cas de défaut (LGD) pour les différents portefeuilles du Groupe.

En ce qui concerne les expositions aux grandes entreprises, la banque a calibré sa modélisation des PD en fonction

d'hypothèses sur la totalité du cycle économique en vertu desquelles la PD est considérée comme représentative du risque de défaillance moyen des sociétés sur la totalité d'un cycle économique, risque de défaillance qui fluctue entre le point haut et le point bas du cycle. La modélisation des PD des grandes entreprises a été étalonnée par rapport aux statistiques de défaillance de long terme provenant d'une agence de notation externe.

Pour les portefeuilles de créances sur la clientèle de détail, la modélisation des PD sur la totalité d'un cycle économique repose sur une base de données historiques sur les défaillances constatées sur un horizon de moyen terme, à laquelle ont été appliquées des hypothèses prudentes.

De même, les LGD modélisées par la banque pour les portefeuilles de grandes entreprises reposent sur une base de données historiques couvrant une période incluant un point bas du cycle de crédit. De plus, le modèle tient compte d'hypothèses prudentes par souci de sécurité parce que les pertes sur prêts qui ont été effectivement subies par la banque sur la période de référence se sont avérées comparativement faibles. Les divers paramètres de LGD ont aussi été soumis à des tests de stress et des back testings sont régulièrement effectués pour comparer les taux de pertes réelles et celles prévues par les modèles. Enfin, les recouvrements de créances finaux sont simulés en appliquant un taux d'actualisation prudent qui intègre le facteur temps dans l'évaluation des flux de trésorerie futurs et le coût de portage des actifs compromis.

### Les exigences de fonds propres réglementaires au titre du risque de contrepartie

La valeur exposée au risque (EAD) relative au risque de contrepartie de la banque est déterminée en agrégeant les valeurs de marché positives de toutes les transactions (coût de remplacement) complétées par un facteur de majoration (dit « add-on »). Ce facteur de majoration, établi conformément aux directives de la CRD, est un pourcentage fixe, fonction du type de transaction et de la durée de vie résiduelle, qui est appliqué au montant nominal de l'opération. Les effets des sûretés réelles et des autres mesures d'atténuation des risques sont pris en compte en remplaçant l'exposition brute totale par la somme des expositions individuelles à chacune des contreparties, de signe positif, nettes de toute garantie ou sûreté. Les besoins en fonds propres réglementaires dépendent donc de la notation interne de la contrepartie débitrice.

## ■ ÉCHELLE DE NOTATION INTERNE DE SOCIÉTÉ GÉNÉRALE

Le tableau ci-dessous présente l'échelle de notation interne de Société Générale et les probabilités de défaut moyennes correspondantes.

Note interne de la contrepartie	Probabilité de défaut
1	0,01 %
2	0,02 %
3	0,04 %
4	0,30 %
5	2,16 %
6	7,93 %
7	20,67 %
8, 9 et 10	100,00 %

La définition retenue par Société Générale pour la notion de défaut est la même que celle de la réglementation Bâle II, qui considère qu'un emprunteur est en défaut de paiement si au moins l'une des trois conditions suivantes est vérifiée :

- Une détérioration significative de la situation financière de l'emprunteur qui est de nature à l'empêcher d'honorer les engagements qu'il a contractés relatifs à des crédits non garantis ou non sécurisés et qui, par conséquent, entraîne très vraisemblablement une forte probabilité de perte et/ou ;
- L'existence d'un ou plusieurs impayés depuis plus de 90 jours (180 jours pour les emprunteurs publics) et/ou l'ouverture d'une procédure de règlement amiable et/ou ;

- L'ouverture d'une procédure judiciaire de cessation de paiements (le débiteur a été déclaré en faillite ou soumis à des mesures de protection similaires, ou des mesures ont été prises par ses créanciers pour préserver leurs intérêts).

Enfin, Société Générale applique un principe de contagion selon lequel le classement en douteux de toute créance considérée comme impayée l'amène à classer la totalité des dettes du débiteur dans les actifs compromis, et éventuellement aussi, celles de toutes les sociétés faisant partie du même groupe économique.

## ■ RISQUE DE CRÉDIT : INFORMATIONS QUANTITATIVES

Les tableaux ci-dessous contiennent des informations détaillées sur le risque de crédit de la banque, notamment en ce qui concerne son exposition totale, sa valeur exposée au risque et ses actifs pondérés par le risque et son exposition en défaut au 31 décembre 2008. Les informations ci-dessous sont cohérentes avec les états financiers du Groupe publiés à cette date.

Dans la plupart des tableaux ci-dessous, les expositions de Société Générale au risque de crédit sont présentées en fonction des catégories de débiteurs définies dans les normes Bâle II (« les catégories d'exposition ») :

<b>Souverains :</b>	Créances ou créances conditionnelles sur les Etats souverains, les autorités régionales, les collectivités locales ou les entités du secteur public ainsi que les banques de développement multilatérales et les organisations internationales.
<b>Établissements :</b>	Créances ou créances conditionnelles sur des établissements de crédit réglementés et assimilés ou sur des Etats, collectivités locales ou autres entités du secteur public n'ayant pas le statut de contreparties souveraines.
<b>Entreprises :</b>	Créances ou créances conditionnelles sur de grandes entreprises, lesquelles incluent toutes les expositions qui ne font pas partie des portefeuilles définis ci-dessus. De plus, les petites et moyennes entreprises, définies comme des sociétés dont le chiffre d'affaires total est inférieur à 50 millions d'euros par an, sont incluses dans cette catégorie en tant que sous-portefeuille.
<b>Clientèle de détail :</b>	Créances ou créances conditionnelles soit sur un ou des particuliers, soit sur une entreprise de taille petite ou moyenne, sous réserve, dans ce dernier cas, que le montant total dû à l'établissement de crédit n'excède pas 1 million d'euros. L'exposition à la clientèle de détail est en outre décomposée en plusieurs catégories : prêts immobiliers, crédits renouvelables et autres crédits aux particuliers, le solde correspondant aux expositions aux très petites entreprises et aux professionnels.
<b>Positions de titrisation :</b>	Créances relatives à des opérations de titrisation.
<b>Titres de participation et Actions :</b>	Expositions résultant d'instruments autres que des créances qui confèrent un droit subordonné et résiduel sur les actifs ou les bénéfices de l'émetteur.
<b>Divers :</b>	Cette catégorie inclut tous les actifs autres que des crédits tels que les immobilisations, les survaleurs, les autres actifs, les charges payées d'avance et les créances diverses.



Les tableaux qui suivent détaillent les expositions au risque de crédit de Société Générale, ainsi que les valeurs exposées au risque (EAD) et les encours pondérés (RWA) correspondant, ayant trait aux encours au bilan et hors-bilan du Groupe, après compensations comptables mais avant l'effet des techniques d'atténuation des risques. Des informations sont également présentées concernant les expositions en défaut.

Ces informations quantitatives sont présentées selon leur approche d'évaluation (Standard ou IRB), leur catégorie d'exposition et leur zone géographique, en tant que de besoin.

### Sommaire des informations quantitatives sur le risque de crédit et de contrepartie

Exposition au risque de crédit, valeur exposée au risque (EAD) et exposition pondérée (RWA) par méthode et catégorie d'exposition	31
Exposition au risque de crédit, valeur exposée au risque (EAD) et exposition pondérée (RWA) de la clientèle de détail par méthode et catégorie d'exposition	31
Exposition au risque de crédit par méthode et catégorie d'exposition	32
Valeur exposée au risque (EAD) par méthode et catégorie d'exposition	32
Valeur exposée au risque (EAD) par zone géographique	33
Valeur exposée au risque (EAD) de la clientèle de détail par zone géographique	33
Valeur exposée au risque (EAD) du portefeuille entreprises par secteur d'activité	34
Valeur exposée au risque de contrepartie (EAD) par catégorie d'exposition	34
Valeur exposée au risque de contrepartie (EAD) par zone géographique	34
Valeur exposée au risque de contrepartie (EAD) par note (méthode IRB)	34
Exposition au risque de crédit par maturité résiduelle	35
Exposition au risque de crédit traitée en méthode standard par catégorie d'exposition et rating externe	35
Exposition au risque de crédit traitée en approche IRB, par catégorie d'exposition et notes internes (hors expositions en défaut)	36
Exposition au risque de crédit de la Clientèle de détail traitées en approche IRB, par catégorie d'exposition et notes internes (hors expositions en défaut)	37
Expositions dépréciées et ajustements de valeur	38
Tableau de variation des ajustements de valeur	38
Expositions dépréciées par zone géographique	38
Expositions dépréciées par secteur d'activité	39
Pertes attendues (EL) par catégorie d'exposition (hors expositions en défaut)	39

## ■ Exposition au risque de crédit, valeur exposée au risque (EAD) et exposition pondérée (RWA) par méthode et catégorie d'exposition

Portefeuille global <i>en millions d'euros – 31/12/2008</i>	Approche IRB			Approche Standard			Total			Montant moyen <sup>(1)</sup>	
	Exposition	EAD	RWA	Exposition	EAD	RWA	Exposition	EAD	RWA	Exposition	RWA
<b>Catégorie d'exposition</b>											
Souverains	52 655	50 549	4 060	6 506	6 442	1 691	59 161	56 992	5 751	58 647	5 343
Etablissements	128 641	110 843	12 757	31 406	26 619	6 162	160 047	137 462	18 920	169 616	21 351
Entreprises	287 961	249 003	92 820	125 012	56 750	63 127	412 973	305 753	155 947	423 883	158 061
Clientèle de détail	112 448	109 595	19 194	55 601	50 457	34 388	168 048	160 051	53 582	164 672	52 347
Positions de titrisation	53 949	38 470	10 352	734	666	500	54 683	39 136	10 852	39 891	8 157
Titres de participation et Actions	2 757	2 579	8 679	1 532	1 328	757	4 289	3 907	9 435	5 268	12 117
Autres actifs ne correspondant pas à des obligations de crédit	26 583	26 583	22 708	0	0	0	26 583	26 583	22 708	22 932	21 182
<b>TOTAL</b>	<b>664 993</b>	<b>587 622</b>	<b>170 570</b>	<b>220 791</b>	<b>142 263</b>	<b>106 625</b>	<b>885 785</b>	<b>729 884</b>	<b>277 195</b>	<b>884 884</b>	<b>278 559</b>

## ■ Exposition au risque de crédit, valeur exposée au risque (EAD) et exposition pondérée (RWA) de la clientèle de détail par méthode et catégorie d'exposition

Portefeuille clientèle de détail <i>en millions d'euros – 31/12/2008</i>	Approche IRB			Approche Standard			Total			Montant moyen <sup>(1)</sup>	
	Exposition	EAD	RWA	Exposition	EAD	RWA	Exposition	EAD	RWA	Exposition	RWA
<b>Catégorie d'exposition</b>											
Prêts immobiliers	60 216	60 216	4 517	13 018	12 024	4 918	73 234	72 240	9 435	78 450	9 799
Expositions renouvelables	10 610	6 696	2 411	3 263	2 587	2 060	13 873	9 283	4 471	13 887	4 307
Autres crédits particuliers	29 465	29 478	7 322	24 101	22 277	17 216	53 566	51 754	24 539	45 456	23 003
TPE et professionnels	12 157	13 206	4 944	15 218	13 569	10 193	27 375	26 774	15 138	26 855	15 229
<b>TOTAL</b>	<b>112 448</b>	<b>109 595</b>	<b>19 194</b>	<b>55 601</b>	<b>50 457</b>	<b>34 388</b>	<b>168 048</b>	<b>160 051</b>	<b>53 582</b>	<b>164 648</b>	<b>52 338</b>

(1) les montants moyens d'exposition et de RWA sont calculés en sommant les montants observés sur les 4 derniers trimestres et en divisant cette somme par 4.

## ■ Exposition au risque de crédit par méthode et catégorie d'exposition

Catégorie d'exposition <i>en millions d'euros – 31/12/2008</i>	IRB			Standard			Total		
	Risque de crédit	Risque de contrepartie	Total	Risque de crédit	Risque de contrepartie	Total	Risque de crédit	Risque de contrepartie	Total
Souverains	45 488	7 167	52 655	6 410	96	6 506	51 898	7 263	59 161
Etablissements	73 129	55 512	128 641	29 759	1 647	31 406	102 888	57 159	160 047
Entreprises	245 600	42 361	287 961	122 405	2 607	125 012	368 005	44 968	412 973
Clientèle de détail	112 448	0	112 448	55 601	0	55 601	168 048	0	168 048
Positions de titrisation	52 518	1 431	53 949	734	0	734	53 252	1 431	54 683
<i>Sous-total 1</i>	<i>529 182</i>	<i>106 471</i>	<i>635 653</i>	<i>214 909</i>	<i>4 350</i>	<i>219 259</i>	<i>744 091</i>	<i>110 822</i>	<i>854 913</i>
Titres de participation et Actions	2 757	0	2 757	1 532	0	1 532	4 289	0	4 289
Autres actifs ne correspondant pas à des obligations de crédit	26 583	0	26 583	0	0	0	26 583	0	26 583
<i>Sous-total 2</i>	<i>29 340</i>	<i>0</i>	<i>29 340</i>	<i>1 532</i>	<i>0</i>	<i>1 532</i>	<i>30 872</i>	<i>0</i>	<i>30 872</i>
<b>TOTAL</b>	<b>558 522</b>	<b>106 471</b>	<b>664 993</b>	<b>216 441</b>	<b>4 350</b>	<b>220 791</b>	<b>774 963</b>	<b>110 822</b>	<b>885 785</b>

## ■ Valeur exposée au risque (EAD) par méthode et catégorie d'exposition

Catégorie d'exposition <i>en millions d'euros – 31/12/2008</i>	IRB			Standard			Total		
	Risque de crédit	Risque de contrepartie	Total	Risque de crédit	Risque de contrepartie	Total	Risque de crédit	Risque de contrepartie	Total
Souverains	43 382	7 167	50 549	6 346	96	6 442	49 728	7 263	56 992
Etablissements	55 454	55 388	110 843	24 972	1 647	26 619	80 427	57 035	137 462
Entreprises	206 643	42 361	249 003	54 143	2 607	56 750	260 785	44 968	305 753
Clientèle de détail	109 595	0	109 595	50 457	0	50 457	160 051	0	160 051
Positions de titrisation	37 039	1 431	38 470	666	0	666	37 705	1 431	39 136
<i>Sous-total 1</i>	<i>452 112</i>	<i>106 348</i>	<i>558 460</i>	<i>136 584</i>	<i>4 350</i>	<i>140 934</i>	<i>588 697</i>	<i>110 698</i>	<i>699 394</i>
Titres de participation et Actions	2 579	0	2 579	1 328	0	1 328	3 907	0	3 907
Autres actifs ne correspondant pas à des obligations de crédit	26 583	0	26 583	0	0	0	26 583	0	26 583
<i>Sous-total 2</i>	<i>29 162</i>	<i>0</i>	<i>29 162</i>	<i>1 328</i>	<i>0</i>	<i>1 328</i>	<i>30 490</i>	<i>0</i>	<i>30 490</i>
<b>TOTAL</b>	<b>481 274</b>	<b>106 348</b>	<b>587 622</b>	<b>137 912</b>	<b>4 350</b>	<b>142 262</b>	<b>619 186</b>	<b>110 698</b>	<b>729 884</b>

## ■ Valeur exposée au risque (EAD) par zone géographique

EAD en millions d'euros – 31/12/2008	Souverains	Etablisse- ments	Entreprises	PME	Clientèle de détail	Positions de titrisation	Total <sup>(1)</sup>	Répartition en %	Titres de participation et Actions	Autres actifs ne correspondant pas à des obligations de crédit		Répartition en %
										Total <sup>(2)</sup>		
France	10 118	51 823	80 709	25 004	112 093	4 496	<b>284 242</b>	40,6%	3 012	14 103	<b>301 356</b>	41,3%
UE (hors France)	22 199	51 128	84 594	21 943	35 926	7 687	<b>223 477</b>	32,0%	489	9 945	<b>233 911</b>	32,0%
– dont pays europe de l'est	10 436	2 559	11 641	9 464	15 200	3	<b>49 302</b>	7,0%	61	1 285	<b>50 648</b>	6,9%
Europe centrale et Orientale (hors UE)	4 380	3 170	14 107	2 010	6 121	0	<b>29 788</b>	4,3%	59	592	<b>30 440</b>	4,2%
Afrique / Moyen-Orient	4 319	2 691	9 054	4 354	3 993	0	<b>24 411</b>	3,5%	91	1 011	<b>25 513</b>	3,5%
Amérique	7 612	22 796	47 740	4 217	1 099	25 534	<b>108 999</b>	15,6%	242	644	<b>109 885</b>	15,1%
Asie	8 363	5 853	11 215	805	820	1 420	<b>28 477</b>	4,1%	14	288	<b>28 779</b>	3,9%
<b>Total</b>	<b>56 992</b>	<b>137 462</b>	<b>247 421</b>	<b>58 333</b>	<b>160 051</b>	<b>39 136</b>	<b>699 394</b>	<b>100%</b>	<b>3 907</b>	<b>26 583</b>	<b>729 884</b>	<b>100%</b>

(1) total hors titres de participation et actions et autres actifs ne correspondant pas à des obligations de crédit

(2) total avec titres de participation et actions et autres actifs ne correspondant pas à des obligations de crédit

## ■ Valeur exposée au risque (EAD) de la clientèle de détail par zone géographique

EAD en millions d'euros – 31/12/2008	Prêts immobiliers	Expositions renouvelables	Autres crédits particuliers	TPE et professionnels	Total	Répartition en %
France	61 068	7 410	27 729	15 886	<b>112 093</b>	70 %
UE (hors France)	8 152	1 856	16 719	9 199	<b>35 926</b>	22 %
– dont pays d'Europe de l'Est	5 449	1 059	6 470	2 221	<b>15 200</b>	9 %
Europe centrale et Orientale (hors UE)	1 541	16	4 280	284	<b>6 121</b>	4 %
Afrique / Moyen-Orient	878	0	2 169	946	<b>3 993</b>	2 %
Amérique	450	0	649	0	<b>1 099</b>	0,69 %
Asie	151	0	210	459	<b>820</b>	0,51 %
<b>Total</b>	<b>72 240</b>	<b>9 283</b>	<b>51 754</b>	<b>26 774</b>	<b>160 051</b>	<b>100 %</b>

### ■ Valeur exposée au risque (EAD) du portefeuille entreprises par secteur d'activité

EAD <i>en millions d'euros – 31/12/2008</i>	Entreprises	
	EAD	Répartition en %
Activités financières	62 080	20,3 %
Activités immobilières	21 470	7,0 %
Administration publique (incl. activités extra-territoriales)	178	0,1 %
Agriculture, Industries agricoles et alimentaires	14 449	4,7 %
Biens de consommation	8 467	2,8 %
Chimie, caoutchouc et plastique	6 372	2,1 %
Commerce de détails, réparation	14 342	4,7 %
Commerce de gros (Export / Import)	19 106	6,3 %
Construction	13 026	4,3 %
Construction navale, aéronautique et ferroviaire	3 206	1,0 %
Éducation et activités associatives	887	0,3 %
Hôtellerie, restaurations et loisirs	4 758	1,6 %
Industrie automobile	6 738	2,2 %
Industrie des équipements et composants électriques, électroniques et mécaniques	12 726	4,2 %
Industrie du bois et du papier	2 431	0,8 %
Industrie métallurgique et produits minéraux	17 003	5,6 %
Média	6 308	2,1 %
Pétrole et gaz	14 200	4,6 %
Santé et action sociale	1 765	0,6 %
Services aux entreprises (yc conglomérat multi-activités)	24 001	7,9 %
Services collectifs	21 228	6,9 %
Services personnels et domestiques	279	0,1 %
Télécommunications	8 267	2,7 %
Transports, postes, logistique	22 464	7,3 %
<b>TOTAL</b>	<b>305 753</b>	<b>100 %</b>

### ■ Valeur exposée au risque de contrepartie (EAD) par catégorie d'exposition

Catégorie d'exposition <i>en millions d'euros – 31/12/2008</i>	Risque de contrepartie	
	EAD	RWA
Souverains	7 264	162
Etablissements	57 035	5 293
Entreprises	44 968	16 763
Clientèle de détail	0	0
Positions de titrisation	1 431	683
<b>TOTAL</b>	<b>110 698</b>	<b>22 900</b>

### ■ Valeur exposée au risque de contrepartie (EAD) par zone géographique

Risque de contrepartie <i>en millions d'euros – 31/12/2008</i>	EAD
France	16 782
UE (hors France)	47 617
– dont pays d'Europe de l'Est	4 452
Europe centrale et Orientale (hors UE)	289
Afrique / Moyen-Orient	1 080
Amérique	37 289
Asie	7 642
<b>Total</b>	<b>110 698</b>

### ■ Valeur exposée au risque de contrepartie (EAD) par note (méthode IRB)

Risque de contrepartie – IRB <i>en millions d'euros – 31/12/08</i>	EAD
<b>Note interne de la contrepartie</b>	
1	8 580
2	38 522
3	38 222
4	15 067
5	3 518
6	1 362
7	216
8 to 10	859
<b>Total</b>	<b>106 348</b>

## ■ Exposition au risque de crédit par maturité résiduelle

Exposition <sup>(1)</sup> en millions d'euros - 31/12/2008	Répartition par échéance résiduelle			
	< 1 an	1 à 5 ans	5 à 10 ans	> 10 ans
Souverains	36 859	14 022	735	1 039
Etablissements	23 385	90 046	4 882	10 328
Entreprises	108 728	143 562	21 737	13 934
Positions de titrisation	23 645	16 823	12 365	1 117
<b>Total</b>	<b>192 616</b>	<b>264 452</b>	<b>39 719</b>	<b>26 418</b>

(1) Périmètre : expositions hors clientèle de détail, hors Titres de participations et actions et autres actifs ne correspondant pas à des obligations de crédit

## ■ Exposition au risque de crédit traitée en méthode standard par catégorie d'exposition et rating externe

en millions d'euros – 31/12/2008	Note externe	Exposition		
		brute	EAD	RWA
Souverains	AAA to AA-	3 487	3 483	8
	A+ to A-	9	9	2
	BBB+ to BBB-	0	0	0
	BB+ to B-	1 733	1 725	733
	<B-	573	523	791
	Sans note externe	703	701	157
<b>Sous-total</b>		<b>6 506</b>	<b>6 442</b>	<b>1 691</b>
Etablissements	AAA to AA-	24 667	20 092	1 511
	A+ to A-	195	195	118
	BBB+ to B-	3 543	3 523	3 451
	<B-	2	2	0
	Sans note externe	2 999	2 808	1 082
<b>Sous-total</b>		<b>31 406</b>	<b>26 619</b>	<b>6 162</b>
Entreprises	AAA to AA-	32 701	1 088	621
	A+ to A-	231	231	80
	BBB+ to B-	15 862	2 019	5 559
	<B-	0	0	0
	Sans note externe	76 219	53 412	56 867
<b>Sous-total</b>		<b>125 012</b>	<b>56 750</b>	<b>63 127</b>
Clientèle de détail	Sans note externe	55 601	50 457	34 388
<b>Total</b>		<b>218 525</b>	<b>140 268</b>	<b>105 368</b>

■ Exposition au risque de crédit traitée en approche IRB, par catégorie d'exposition et notes internes (hors expositions en défaut)

*en millions d'euros – 31/12/2008*

	Note interne de la contrepartie	Exposition brute	Exposition bilan	Exposition hors bilan	CCF moyen du hors bilan	EAD	RWA	LGD moyenne	RW moyen*	Pertes attendues (EL)
Souverains	1	32 563	28 400	4 164	61 %	30 954	1	0 %	0 %	0
	2	6 331	5 908	423	100 %	6 331	303	18 %	5 %	0
	3	2 956	2 593	363	63 %	2 822	228	18 %	8 %	0
	4	7 406	6 925	482	77 %	7 294	2 029	24 %	28 %	8
	5	2 015	1 119	897	73 %	1 771	701	16 %	40 %	5
	6	1 197	1 044	153	80 %	1 166	650	16 %	56 %	15
	7	140	140	0	-	140	107	16 %	76 %	3
<b>Sous-total</b>		<b>52 607</b>	<b>46 127</b>	<b>6 481</b>	<b>67 %</b>	<b>50 477</b>	<b>4 018</b>	<b>4 %</b>	<b>8 %</b>	<b>31</b>
Etablissements	1	19 315	12 515	6 800	76 %	17 717	768	9 %	4 %	4
	2	41 953	19 012	22 941	59 %	32 536	1 508	13 %	5 %	1
	3	49 666	19 305	30 361	87 %	45 594	2 832	17 %	6 %	2
	4	12 053	6 264	5 789	66 %	10 068	3 099	44 %	31 %	7
	5	3 619	1 783	1 836	61 %	2 899	2 714	42 %	94 %	19
	6	1 374	858	517	63 %	1 184	1 041	28 %	88 %	20
	7	187	117	71	79 %	172	12	11 %	7 %	2
<b>Sous-total</b>		<b>128 169</b>	<b>59 853</b>	<b>68 315</b>	<b>74 %</b>	<b>110 170</b>	<b>11 974</b>	<b>18 %</b>	<b>12 %</b>	<b>56</b>
Entreprises	1	12 310	8 826	3 483	83 %	11 714	2 641	NA	23 %	6
	2	43 284	19 788	23 496	71 %	36 576	4 423	31 %	12 %	8
	3	54 928	24 374	30 553	74 %	47 037	4 531	28 %	10 %	11
	4	91 945	43 799	48 146	71 %	78 027	26 148	30 %	34 %	79
	5	61 813	44 168	17 645	53 %	53 441	35 583	28 %	68 %	321
	6	16 559	11 736	4 823	73 %	15 657	15 779	28 %	103 %	288
	7	1 839	1 839	-	-	1 839	2 830	21 %	154 %	50
<b>Sous-total</b>		<b>282 678</b>	<b>154 531</b>	<b>128 147</b>	<b>70 %</b>	<b>244 291</b>	<b>91 934</b>	<b>29 %</b>	<b>37 %</b>	<b>764</b>
Clientèle de détail	1	1 375	1 204	171	91 %	1 373	144	NA	10 %	0
	2	1 401	1 299	101	99 %	1 391	137	NA	10 %	0
	3	36 226	35 284	942	100 %	36 223	634	15 %	2 %	2
	4	30 128	25 573	4 556	91 %	27 766	2 260	17 %	8 %	14
	5	23 512	20 003	3 509	94 %	22 112	5 934	21 %	27 %	91
	6	12 050	11 153	897	105 %	12 656	6 032	26 %	46 %	214
	7	3 341	3 197	144	106 %	3 656	2 669	28 %	73 %	290
<b>Sous-total</b>		<b>108 034</b>	<b>97 713</b>	<b>10 321</b>	<b>96 %</b>	<b>105 178</b>	<b>17 810</b>	<b>19 %</b>	<b>18 %</b>	<b>612</b>
<b>Total</b>		<b>571 488</b>	<b>358 224</b>	<b>213 264</b>	<b>71 %</b>	<b>510 116</b>	<b>125 737</b>	<b>21 %</b>	<b>23 %</b>	<b>1 463</b>

\* en considération du floor de PD

■ Exposition au risque de crédit de la Clientèle de détail traitées en approche IRB, par catégorie d'exposition et notes internes (hors expositions en défaut)

*en millions d'euros – 31/12/2008*

	Note interne de la contrepartie	Exposition brute	Exposition bilan	Exposition hors bilan	CCF moyen du hors bilan	EAD	RWA	LGD moyenne	RW moyen*	Pertes attendues (EL)
Prêts immobiliers	1	86	86	1	100 %	86	8	NA	10 %	0
	2	1 212	1 136	76	100 %	1 212	118	NA	10 %	0
	3	29 489	28 766	724	100 %	29 498	368	12 %	1 %	1
	4	20 000	19 334	666	100 %	19 994	1 095	13 %	5 %	6
	5	5 871	5 480	391	100 %	5 862	1 166	13 %	20 %	11
	6	2 603	2 475	129	100 %	2 604	1 046	14 %	41 %	16
	7	269	256	14	101 %	271	163	11 %	60 %	9
<b>Sous-total</b>		<b>59 532</b>	<b>57 532</b>	<b>1 999</b>	<b>100 %</b>	<b>59 527</b>	<b>3 966</b>	<b>12 %</b>	<b>8 %</b>	<b>44</b>
Expositions renouvelables	1	0	0	0	-	0	0			0
	2	0	0	0	-	0	0			0
	3	83	5	79	92 %	77	1	29 %	1 %	0
	4	3 849	248	3 601	37 %	1 423	83	33 %	6 %	2
	5	3 494	778	2 715	55 %	1 914	442	32 %	23 %	14
	6	1 743	1 250	493	98 %	1 715	873	32 %	51 %	39
	7	714	614	100	119 %	850	771	32 %	91 %	70
<b>Sous-total</b>		<b>9 883</b>	<b>2 894</b>	<b>6 989</b>	<b>63 %</b>	<b>5 977</b>	<b>2 170</b>	<b>34 %</b>	<b>36 %</b>	<b>125</b>
Autres crédits particuliers	1	1 289	1 118	171	91 %	1 286	135	NA	11 %	0
	2	189	163	26	91 %	179	19	NA	10 %	0
	3	6 637	6 498	138	99 %	6 632	265	30 %	4 %	1
	4	5 513	5 307	206	96 %	5 540	936	26 %	17 %	6
	5	7 974	7 720	255	100 %	7 977	2 348	23 %	30 %	33
	6	4 672	4 544	129	100 %	4 663	2 183	29 %	47 %	89
	7	1 342	1 327	15	93 %	1 347	844	27 %	63 %	100
<b>Sous-total</b>		<b>27 616</b>	<b>26 676</b>	<b>939</b>	<b>94 %</b>	<b>27 625</b>	<b>6 730</b>	<b>27 %</b>	<b>25 %</b>	<b>229</b>
TPE et professionnels	1	0	0	0	-	0	0			0
	2	0	0	0	-	0	0			0
	3	16	15	1	100 %	16	0	16 %	2 %	0
	4	766	684	82	106 %	809	146	24 %	18 %	1
	5	6 362	6 146	217	103 %	6 543	2 011	23 %	31 %	34
	6	2 843	2 765	78	123 %	3 491	1 897	28 %	54 %	70
	7	1 016	1 000	16	117 %	1 189	890	29 %	75 %	110
<b>Sous-total</b>		<b>11 003</b>	<b>10 610</b>	<b>393</b>	<b>109 %</b>	<b>12 048</b>	<b>4 944</b>	<b>25 %</b>	<b>41 %</b>	<b>215</b>
<b>Total</b>		<b>108 034</b>	<b>97 713</b>	<b>10 321</b>	<b>96 %</b>	<b>105 178</b>	<b>17 810</b>	<b>21 %</b>	<b>18 %</b>	<b>612</b>

\* après prise en compte du floor de PD



## ■ Expositions dépréciées et ajustements de valeur

<i>en millions d'euros – 31/12/2008</i>	Exposition dépréciée				Ajustements de valeur individuels	Ajustements de valeur collectifs	Coût du risque
	Exposition brute	Approche standard	Approche IRB	Total			
Souverains	59 161	0	28	29	26		
Etablissements	160 047	6	468	474	445		
Entreprises	412 973	1 996	4 872	6 868	3 565		
Clientèle de détail	168 048	3 577	3 953	7 530	4 513		
Positions de titrisation	54 683	0	8	8	177		
<b>Total</b>	<b>854 913</b>	<b>5 580</b>	<b>9 330</b>	<b>14 910</b>	<b>8 727</b>	<b>1 070</b>	<b>2 655</b>

## ■ Tableau de variation des ajustements de valeur

<i>en millions d'euros</i>	Solde d'ouverture au 31/12/2007	Montants en augmentation des dépréciations individuelles et collectives	Montants en diminution des dépréciations individuelles et collectives	Autres ajustements (effets change et autres effets)	Solde de clôture au 31/12/2008	Recouvrement sur actifs préalablement passés en perte
Ajustements de valeur collectifs	-902	-352	281	-97	-1 070	
Ajustements de valeur individuels	-6 768	-3 853	2 316	-423	-8 727	148
<b>TOTAL</b>	<b>-7 669</b>	<b>-4 205</b>	<b>2 596</b>	<b>-520</b>	<b>-9 797</b>	<b>148</b>

(\*) hors instruments de capitaux propres

## ■ Expositions dépréciées par zone géographique

<i>en millions d'euros – 31/12/2008</i>	Expositions dépréciées	Ajustements de valeur individuels
France	6 570	3 463
UE (hors France)	3 140	1 500
Europe centrale et Orientale (hors UE)	2 638	2 089
Afrique / Moyen-Orient	1 463	1 164
Amérique	872	414
Asie	226	98
<b>TOTAL</b>	<b>14 910</b>	<b>8 727</b>

## ■ Expositions dépréciées par secteur d'activité

<i>en millions d'euros – 31/12/2008</i>	<b>Expositions dépréciées</b>	<b>%</b>
Activités financières	2 219	15 %
Activités immobilières	495	3 %
Administration publique (incl. activités extra-territoriales)	89	1 %
Agriculture, Industries agricoles et alimentaires	382	3 %
Biens de consommation	453	3 %
Chimie, caoutchouc et plastique	187	1 %
Commerce de détails, réparation	255	2 %
Commerce de gros (Export / Import)	633	4 %
Construction	355	2 %
Construction navale, aéronautique et ferroviaire	58	0 %
Éducation et activités associatives	5	0 %
Hôtellerie, restaurations et loisirs	304	2 %
Industrie automobile	191	1 %
Industrie des équipements et composants électriques, électroniques et mécaniques	195	1 %
Industrie du bois et du papier	113	1 %
Industrie métallurgique et produits minéraux	243	2 %
Média	103	1 %
Pétrole et gaz	14	0 %
Santé et action sociale	36	0 %
Services aux entreprises (yc conglomérat multi-activités)	220	1 %
Services collectifs	260	2 %
Services personnels et domestiques	7	0 %
Télécommunications	13	0 %
Transports, postes, logistique	159	1 %
Retail	7 055	47 %
Autres	865	6 %
<b>TOTAL</b>	<b>14 910</b>	<b>100 %</b>

## ■ Pertes attendues (EL) par catégorie d'exposition (hors expositions en défaut)

<i>en millions d'euros – 31/12/2008</i>	<b>Pertes attendues (EL), hors expositions en défaut</b>
Souverains	31
Etablissements	56
Entreprises	765
Clientèle de détail	612
Positions de titrisation	45
Titres de participation et Actions	0
<b>TOTAL</b>	<b>1 508</b>



# 5

## TITRISATION

	<i>Page</i>
<b>Stratégie et activités de la Société Générale dans le domaine de la titrisation</b>	<b>42</b>
<b>Exigences de fonds propres réglementaires associées aux opérations de titrisation</b>	<b>44</b>

## ■ STRATÉGIE ET ACTIVITÉS DE LA SOCIÉTÉ GÉNÉRALE DANS LE DOMAINE DE LA TITRISATION

### Définitions

Les positions de titrisation de Société Générale recensées dans le cadre du présent rapport, concernent exclusivement ses expositions résultant d'opérations de titrisation inscrites au bilan ou hors bilan de la banque, et se traduisant par le calcul d'encours pondérés (*Risk-Weighted assets – RWA*) et d'exigences de fonds propres au titre de son portefeuille réglementaire d'intermédiation bancaire.

Telle qu'elle est définie dans la CRD, la titrisation correspond à une transaction ou un mécanisme par lesquels le risque de crédit inhérent à une exposition ou un panier d'expositions est divisé en tranches présentant les caractéristiques suivantes :

- la transaction aboutit à un transfert de risques significatif ;
- les paiements effectués dans le cadre de la transaction ou du mécanisme dépendent des performances de l'exposition ou du panier d'expositions ;
- la subordination de certaines tranches détermine la répartition des pertes pendant la durée de la transaction ou du mécanisme de transfert de risque.

### Finalité et stratégie

Les activités de titrisation de Société Générale relèvent des stratégies décrites ci-après :

- **Activité d'intermédiation** : la banque intervient dans le montage d'opérations de titrisation pour le compte de tiers ainsi que dans le placement des titres en résultant. De manière générale, la Société Générale n'assume directement aucun risque de crédit au titre de son activité de titrisation pour compte de tiers, ce qui signifie que cette activité n'engendre ni encours pondérés, ni besoin de fonds propres.
- **Conduits commerciaux (activité de sponsor)** : Société Générale a mis en place plusieurs entités ad hoc appelées *bankruptcy-remote special purpose entities* (« conduits ») dans l'intention de financer diverses classes d'actifs (comme, par exemple, des créances commerciales et des prêts à la consommation) par l'émission d'effets à court terme et de billets de trésorerie. Cette activité, étroitement intégrée dans les activités de banque commerciale et de banque d'affaires du Groupe, participe au financement des besoins en fonds de roulement de plusieurs grands clients de la banque. Ce

métier a pour finalité de générer des commissions de montage et de gestion au titre de ces conduits (ex. : commissions de montage, d'engagement, d'utilisation et d'administration). Le risque de crédit lié aux actifs y afférents est transféré à des investisseurs extérieurs, y compris pour les tranches les plus risquées. Cela étant dit, Société Générale peut encourir un risque de crédit accessoire du fait de cette activité dans la mesure où elle fournit des lignes de liquidité et des lettres de crédit pour assurer la liquidité de ces dispositifs, ou bien car elle se porte acquéreuse de manière ponctuelle de billets de trésorerie émis par les conduits. En définitive, le risque de crédit sous-jacent aux actifs détenus par les conduits est préservé par l'application de normes de souscription strictes, une forte granularité et la diversification des risques ainsi que par la fourniture de garanties supérieures au montant des actifs titrisés et d'autres techniques de rehaussement de crédit.

- **Financements inscrits au bilan** : lorsqu'elle exerce ses activités d'origination, de commercialisation ou de prise ferme de différents types d'actifs titrisés, la banque peut conserver certains risques sous-jacents aux actifs. De plus, dans le cadre de sa stratégie globale de gestion de portefeuille de crédit, Société Générale peut structurer divers portefeuilles de crédits d'actifs en tranches et vendre les plus risquées d'entre elles à des investisseurs extérieurs de manière à réduire son exposition totale au risque.

En outre, si le financement des activités du Groupe repose en priorité sur son importante base de dépôts clientèle, Société Générale, dans le cadre de sa stratégie globale de gestion de la liquidité, a mis en place trois transactions adossées à des prêts immobiliers résidentiels garantis par des hypothèques ou des garanties de premier rang, ce qui lui permet d'accroître fortement son portefeuille d'actifs pouvant être refinancés auprès de la Banque Centrale Européenne. Comme ces transactions ne se soldent par aucun transfert de risque pour la banque, les besoins en fonds propres en résultant ne sont pas affectés par leur titrisation.

- **Société Générale en tant qu'investisseur** : en sus des actifs résultant de ses principales activités de titrisation telles qu'elles sont décrites ci-dessus et qui peuvent être inscrits à son bilan, Société Générale peut, occasionnellement, détenir des actifs titrisés en tant qu'investisseur de manière à s'assurer une marge nette d'intérêts positive et un rendement approprié des capitaux employés. Quoique les filiales d'assurance du Groupe aient aussi la faculté de détenir des

actifs titrisés dans leurs portefeuilles d'investissement, elles n'entrent pas dans le champ des normes de solvabilité bancaire Bâle II.

En outre, du fait de la crise financière en cours, un certain nombre d'actifs titrisés ont été transférés soit des portefeuilles de transaction de la banque soit des fonds communs de placement monétaires gérés par son pôle de gestion d'actifs, à son portefeuille bancaire réglementaire, si bien qu'ils engendrent à présent un besoin en fonds propres au titre du risque de crédit qu'ils comportent.

## Approche suivie pour le calcul des encours pondérés

Toutes les fois que des opérations de titrisation, traditionnelle ou synthétique, à la promotion, à l'origination, au montage ou à la gestion desquelles Société Générale participe aboutissent à un transfert de risques substantiel et étayé juridiquement conformément au cadre de la CRD, les actifs titrisés sous-jacents sont exclus du calcul des encours pondérés relatifs au risque de crédit traditionnel.

Pour les positions sur créances titrisées que Société Générale décide de conserver soit à son bilan, soit hors bilan, les besoins en fonds propres sont déterminés en se fondant sur l'exposition de la banque, indépendamment de sa stratégie ou du rôle qui est le sien dans ces opérations. En conséquence, les encours pondérés résultant de positions sur créances titrisées sont calculés en appliquant les coefficients de risque pertinents au montant des expositions. Ces coefficients sont déterminés comme suit.

La majeure partie des positions du Groupe sur les créances titrisées est évaluée au moyen de l'approche reposant sur les notations internes (*méthode Internal Ratings Based – IRB*), dans le cadre de laquelle Société Générale recourt aussi à des valorisations alternatives spécifiques incorporées dans la CRD. Environ 1 % des expositions de titrisation de la banque sont évaluées au moyen de l'Approche Standard (*Standardized Approach – SA*), selon laquelle l'actif pondéré par les risques est déterminé en fonction de la note de crédit attribuée par une agence de notation externe aux expositions en question (ex. : 20 % pour les instruments notés entre AAA et AA-, 50 % pour ceux dont la note est comprise entre A+ et A-, etc.).

Trois modes de calculs sont possibles dans le cadre de l'approche IRB :

- en premier lieu, l'approche reposant sur des notations (*Ratings-Based Approach – RBA*) doit être appliquée à toutes les expositions bénéficiant d'une notation de crédit externe ou à celles pour lesquelles il est possible d'inférer une telle note. Dans cette approche, les coefficients de risque sont calculés plus finement de manière à tenir compte du rang de la créance et de la granularité des positions.
- La Formule réglementaire (*Supervisory Formula*) est une méthode applicable aux expositions non notées et dans laquelle le coefficient de risque est fonction de cinq paramètres liés à la nature et à la structure de la transaction.
- Enfin, les positions résultant des expositions hors bilan des programmes ABCP (comme les lignes de liquidité) sont déterminées au moyen de Facteurs de conversion de crédit appropriés (*Credit Conversion Factors – CCF*), et sont évaluées au moyen de l'approche reposant sur une évaluation interne (*Internal Assessment Approach – IAA*), qui, en substance, permet de se référer aux taux de pondération de la méthode RBA.

Environ 77 % des expositions IRB de la banque sont pondérées selon l'approche RBA, 8 % selon la Formule réglementaire et près de 15 % selon l'approche IAA.

## Organismes d'évaluation de crédit externes que Société Générale utilise pour évaluer le risque de crédit

Société Générale mesure le risque de crédit afférent à ses positions sur créances titrisées en ayant recours notamment à des notes de crédit externes. Ces notes sont attribuées par les agences de notation auxquelles le Comité des Superviseurs Bancaires Européens (Committee of European Banking Supervisors – CEBS) a accordé le statut d'Organisme Externe d'Évaluation de Crédit (OEEC ou External Credit Assessment Institution – ECAI) et par les membres du collège des autorités de surveillance. Les agences de notation ci-après ont obtenu le statut OEEC : Standard & Poors, Moody's Investors Service, Fitch Ratings et DBRS.

## EXIGENCES DE FONDS PROPRES RÉGLEMENTAIRES ASSOCIÉES AUX OPÉRATIONS DE TITRISATION

A fin décembre 2008, les expositions de Société Générale aux opérations de titrisation se chiffraient à un total de 54,7 MdEUR, sur lesquels 30,0 MdEUR figuraient au bilan de la banque et 24,7 MdEUR étaient imputables à des engagements hors bilan associés pour la plupart à des lignes de liquidité accordées aux conduits commerciaux parrainés par la banque. Les expositions inscrites au bilan se composent d'une variété

d'instruments, parmi lesquels les CDOs, CMBS et RMBS prédominent.

En approche standard, les encours pondérés de la banque et les exigences de fonds propres correspondantes, relatifs aux positions de titrisation, étaient évalués selon une méthode par transparence. A fin 2008, les expositions de Société Générale évaluées en approche standard s'établissaient comme suit :

Sponsor <i>en millions d'euros – 31/12/2008</i>	Expositions	EAD	Méthode d'évaluation		Exigence de Fonds propres
			RWA	par transparence	
Exposition au bilan	649	649	649	487	39
Exposition hors-bilan	85	17	17	13	1
<b>Total</b>	<b>734</b>	<b>666</b>	<b>666</b>	<b>500</b>	<b>40</b>

Les encours pondérés de la banque et les exigences en fonds propres qui en résultent, évalués en approche notations internes, s'établissaient comme suit :

Originateur <i>en millions d'euros – 31/12/2008</i>	Exposition	EAD	Déduction de fonds propres	Méthode d'évaluation			Encours pondérés	Exigence de fonds propres
				Notations externes	Formule réglementaire	Par transparence		
Exposition au bilan	1 065	1 065	33	-	1 032	-	72	6
Exposition hors-bilan	1 955	1 955	-	-	1 955	-	154	12
<b>Total</b>	<b>3 020</b>	<b>3 020</b>	<b>33</b>	<b>-</b>	<b>2 987</b>	<b>-</b>	<b>226</b>	<b>18</b>

Investisseur <i>en millions d'euros – 31/12/2008</i>	Exposition	EAD	Déduction de fonds propres	Notations externes	Formule réglementaire	Par transparence	Encours pondérés	Exigence de fonds propres
Exposition hors-bilan	2 011	2 011	308	1 703	-	-	728	58
<b>Total</b>	<b>28 022</b>	<b>28 022</b>	<b>1 081</b>	<b>26 941</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>5 177</b>	<b>414</b>

Sponsor <i>en millions d'euros – 31/12/2008</i>	Exposition	EAD	Déduction de fonds propres	Notations externes	Formule réglementaire	Par transparence	Encours pondérés	Exigence de fonds propres
Exposition hors-bilan	20 548	5 069	-	39	3	5 026	4 377	350
<b>Total</b>	<b>22 907</b>	<b>7 429</b>	<b>-</b>	<b>1 903</b>	<b>3</b>	<b>5 523</b>	<b>4 948</b>	<b>396</b>
<b>TOTAL</b>	<b>53 948</b>	<b>38 470</b>	<b>1 114</b>	<b>28 844</b>	<b>2 990</b>	<b>5 523</b>	<b>10 352</b>	<b>828</b>

## Exigences de fonds propres réglementaires associées aux opérations de titrisation

Selon la méthode d'évaluation des notations externes, la situation des expositions de la banque ventilées par tranche de pondération était la suivante :

en millions d'euros – 31/12/2008

Tranche de pondération	6 % - 10 %	12 % - 18 %	20 % - 35 %	50 % - 75 %	100 %	250 %	425 %	650 %	1250 %	Total
Montant	23 419	1 072	591	341	376	67	74	364	2 540*	28 844

\* Ce montant d'exposition est entièrement couvert par des ajustements de valeurs.

Par ailleurs, la qualité des positions au bilan de Société Générale en tant qu'investisseur et de promoteur s'analysait comme suit :

en millions d'euros – 31/12/2008

	EAD
Tranches les plus senior	26 200
Tranches mezzanine	792
Tranches exposées aux premières pertes	85
<b>Total</b>	<b>27 076</b>





# 6

## RISQUE LIÉ AUX ACTIONS

	<i>Page</i>
<u>Finalités et stratégies d'investissement</u>	48
<u>Évaluation</u>	49
<u>Exigence de fonds propres réglementaires</u>	50

## ■ FINALITÉS ET STRATÉGIES D'INVESTISSEMENT

Les expositions de la Société Générale aux actions qui ne sont pas détenues à des fins de transaction sont liées à plusieurs activités et stratégies de la banque. Ces expositions incluent des actions et instruments de fonds propres, des parts de Sicav investies en actions et des participations dans les filiales et sociétés affiliées du Groupe qui ne sont pas déduites des fonds propres aux fins du calcul des indicateurs de solvabilité.

- En premier lieu, le Groupe possède un portefeuille de participations industrielles qui, pour l'essentiel, reflète ses relations historiques ou stratégiques avec ces sociétés.
- En outre, Société Générale détient de petites participations minoritaires dans certaines banques à des fins stratégiques, en vue de développer sa coopération avec ces établissements.

- Au surplus, les actions ne faisant pas partie des actifs détenus à des fins de transaction comprennent les participations du Groupe dans des filiales de petite taille qui ne font pas partie de son périmètre de consolidation et qui opèrent en France ou à l'étranger. Font aussi partie de cette catégorie divers investissements et participations accessoires aux activités bancaires principales du Groupe, en particulier dans la banque de détail et les services titres.
- Enfin, Société Générale et certaines de ses filiales peuvent détenir des investissements en actions résultant de son activité de gestion d'actifs (en particulier des capitaux apportés à titre de capital d'amorçage à des Sicav dont Société Générale est le promoteur).

## ■ ÉVALUATION

### Juste valeur des participations disponibles à la vente

D'un point de vue comptable, les expositions en actions de Société Générale, non détenues à des fins de transaction, sont classées en titres disponibles à la vente, dans la mesure où elles peuvent être conservées pour un laps de temps indéterminé, et être cédées à tout moment.

Les changements dans la juste valeur sont enregistrés dans les capitaux propres du Groupe, sous la rubrique Gains et pertes latents ou différés. En cas de cession ou de dépréciation durable, les changements dans la juste valeur de ces actifs sont inscrits en compte de résultat, sous la rubrique Gains ou pertes nets sur actifs financiers disponibles à la vente. Les dividendes perçus sur les participations en actions sont enregistrés au compte de résultat dans la rubrique Dividendes sur titres à revenu variable.

Pour les actions cotées, la juste valeur est estimée sur la base du cours de bourse à la date de clôture. Pour les titres non cotés, la juste valeur est estimée en fonction de la catégorie de l'instrument financier et selon l'une des méthodes suivantes :

- Cote part d'actif net détenue,
- Evaluation basée sur des transactions récentes sur les titres de la société (tiers rentrant au capital de la société, valorisation à dire d'expert...),
- Evaluation fondée sur des transactions récentes intervenues sur des entreprises du même secteur (multiples de résultat ou d'actif net etc.).

### Politique de provisionnement

En cas d'une perte de valeur avérée, objective et prolongée d'un titre disponible à la vente, un ajustement de valeur est enregistré par le compte de résultat. Les corrections de valeur affectant les titres disponibles à la vente sont irréversibles.

Pour les titres cotés, l'éventualité d'un ajustement de valeur est prise en compte dès qu'une baisse significative (plus de 20 %) du cours moyen sur les 12 derniers mois par rapport à la valeur au bilan est constatée. Pour les titres non cotés, une analyse qualitative de leur perte de valeur potentielle est réalisée sur la base de différentes méthodes d'analyse financière décrites dans la note 3 du Document de référence 2008 de Société Générale.

## ■ EXIGENCE DE FONDS PROPRES RÉGLEMENTAIRES

L'exposition de Société Générale aux actions ne faisant pas partie du portefeuille de transaction est égale à leur valeur comptable nette des provisions. Le Groupe applique la méthode des Notations internes à la majeure partie de son portefeuille d'actions ne faisant pas partie de l'actif de transaction. Aussi les actions de sociétés non cotées faisant partie d'un portefeuille diversifié sont-elles affectées d'un coefficient pondéré par les risques de 190 % ; celles de sociétés cotées, de 290 % et les autres actions non cotées, de 370 %.

Toutefois, les titres non cotés acquis avant janvier 2008 peuvent être pondérés d'un coefficient de 150 % et les expositions actions considérées comme des activités annexes de la banque peuvent être pondérés à 100 %.

A fin 2008, l'exposition du Groupe aux actions ne faisant pas partie du portefeuille de transaction et les besoins en fonds propres réglementaires en découlant s'établissaient comme suit :

*en millions d'Euros – 31/12/2008*

	Intention de détention	Exposition	EAD	Encours pondérés
<b>Total</b>		<b>4 289</b>	<b>3 907</b>	<b>9 435</b>
pondération 370 %	Titres non cotés	1 675	1 534	5 674
pondération 290 %	Titres cotés	1 055	1 019	2 954
pondération 100 %	Activités annexes	420	314	314
pondération 150 %	Capital investissement	383	290	435

# 7

## RISQUES DE MARCHÉ

	<i>Page</i>
Organisation	52
Les méthodes d'évaluation et d'encadrement des risques de marché	53
La Valeur en Risque à 99 % (VaR)	53
Limites méthodologiques de la mesure en VaR	55
La mesure du risque en stress test	57
Exigences de fonds propres	59

## ■ ORGANISATION

Le risque de marché désigne les risques de perte résultant d'une évolution défavorable des paramètres de marché. Il concerne l'ensemble des opérations du portefeuille de négociation ("*trading book*"), et également certains portefeuilles classés en portefeuille bancaire ("*banking book*") et réévalués en fonction de leur valeur de marché ("*mark to market*").

L'organisation du contrôle des risques de marché fait l'objet d'aménagements continus visant à harmoniser les dispositifs de suivi au sein du Groupe et à garantir l'indépendance du contrôle par rapport aux hiérarchies opérationnelles.

Si la responsabilité première de la maîtrise des risques incombe naturellement aux responsables des activités de front office, le dispositif de supervision repose sur une structure indépendante, le Département risques de marché de la Direction des risques. L'objectif premier du Département est le suivi permanent et indépendant des salles de marchés des positions et des risques engendrés par les activités de marché du Groupe, ainsi que la comparaison de ces positions et risques avec les limites établies. Il est en charge notamment :

- du suivi quotidien, indépendamment du front office, des positions et des risques issus de toutes les activités de marché du Groupe, et de la comparaison de ces positions et risques avec les limites établies ;
- de la définition des méthodes de mesure du risque et des procédures de contrôle, de la validation des modèles de valorisation utilisés pour le calcul des risques et des résultats, de la définition des provisions pour risque de marché (réserves et ajustements de résultat) ;
- de la définition des fonctionnalités des bases de données et des systèmes utilisés pour mesurer les risques de marché ;
- de l'instruction de l'ensemble des demandes de limites formulées par les différentes activités, dans le cadre des autorisations globales accordées par la Direction générale et du suivi de leurs utilisations ;
- de la centralisation, la consolidation et du reporting des risques de marché du Groupe.

- Outre ces fonctions relatives au risque de marché stricto sensu, le Département surveille et contrôle également le nominal brut des positions. Ce dispositif, fondé sur des niveaux d'alertes s'appliquant sur l'ensemble instruments et à tous les desks, participe à la détection d'opérations éventuelles de rogue trading.

Sur proposition de ce Département, le Comité des risques du Groupe fixe les limites d'intervention par nature d'activité et arrête les principaux choix en matière de maîtrise des risques. Le contrôle de premier niveau est attribué, dans chaque entité supportant des risques de marché, à des agents nommément désignés et indépendants des front offices, dont l'activité couvre notamment :

- le suivi permanent des positions et des résultats, en dialogue avec les front offices ;
- la vérification des paramètres de marché utilisés pour le calcul des risques et des résultats ;
- le calcul quotidien des risques de marché selon une procédure formalisée et sécurisée ;
- le suivi quotidien du respect des limites notifiées à chaque activité et la vérification permanente de l'existence d'un dispositif d'encadrement de l'activité par des limites adaptées.

S'agissant des principales salles de marché en France ou à l'étranger, ces agents, contrôleurs des risques de marché spécialisés, sont placés sous l'autorité hiérarchique directe de la Direction des risques.

Un rapport quotidien de l'utilisation des limites en VaR, stress tests et sensibilité générale aux taux d'intérêt par rapport aux limites établies au niveau du Groupe est adressé à la Direction générale et au management des lignes-métiers, de même qu'un rapport mensuel récapitulant les faits marquants en matière de risque de marché, et spécifiant l'utilisation des limites fixées par la Direction Générale et le Conseil d'administration.

## ■ LES MÉTHODES D'ÉVALUATION ET D'ENCADREMENT DES RISQUES DE MARCHÉ

L'évaluation des risques de marché à la Société Générale repose sur la combinaison de trois indicateurs de mesure, donnant lieu à encadrement par des limites :

- la Valeur en Risque (VaR) à 99 % conforme au modèle interne réglementaire, indicateur synthétique permettant le suivi au jour le jour des risques de marché pris par la banque, en particulier dans ses activités de *trading* ;
- des mesures en *stress test*, fondées sur des indicateurs de type risque décennal. Les mesures de *stress test* permettent

de limiter l'exposition du Groupe aux risques systémiques et aux cas de chocs de marché exceptionnels ;

- les limites complémentaires (en sensibilité, en nominal, d'emprise ou de durée de détention...) qui permettent d'assurer une cohérence entre les limites globales en risque et les limites opérationnelles utilisées au *front office*. Ces limites permettent aussi d'encadrer des risques qui ne seraient qu'imparfaitement capturés par les mesures en VaR et en *stress test*.

## ■ LA VALEUR EN RISQUE À 99 % (VaR)

Cette mesure, développée à compter de fin 1996, fait l'objet d'améliorations continues, tant par l'ajout de nouveaux facteurs de risque que par l'extension du périmètre couvert. En 2008, le modèle a été enrichi de nouveaux facteurs de risque de matières premières (contrats carbone notamment), et de facteurs de base sur les taux d'intérêt (mesurant le risque associé aux différents fixings). Aujourd'hui, l'essentiel des activités de marché de la banque d'investissement est couvert par un calcul en VaR, (y compris pour les produits les plus complexes), ainsi que certaines activités de la banque de détail et de la banque privée à l'étranger. Le Modèle Interne de VaR est agréé par le régulateur aux fins de calcul du Capital Réglementaire.

La méthode retenue est celle de la "simulation historique", qui présente notamment la caractéristique de prendre implicitement en compte les corrélations entre les différents marchés. Elle repose en effet sur les principes suivants :

- constitution d'un historique de facteurs de risques représentatifs du risque des positions de la Société Générale (taux d'intérêt, cours des actions, de change et de matières premières, volatilités, *spread* de crédits, etc.). Au total, la VaR est calculée à partir d'une base de plusieurs milliers de facteurs de risques ;

- détermination de 250 *scenarii* correspondant aux variations sur un jour observées sur un historique d'un an glissant de ces paramètres ;

- déformation des paramètres du jour selon ces 250 *scenarii* ;

- revalorisation des positions du jour sur la base de ces 250 déformations des conditions de marché du jour.

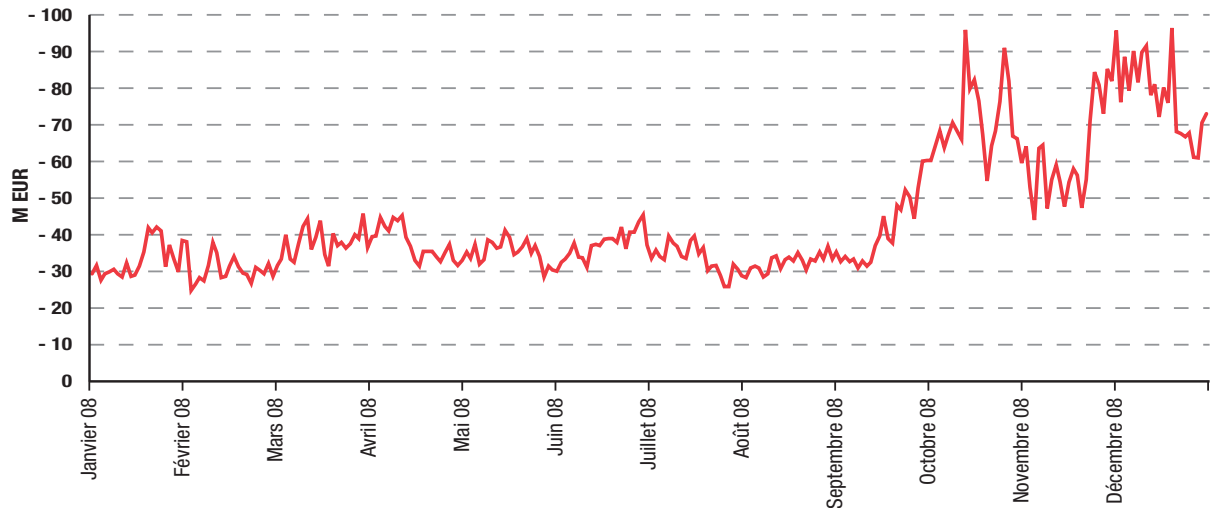
La Valeur en Risque à 99 % est le plus grand risque obtenu après élimination de 1 % des occurrences les plus défavorables : sur un an d'historique, soit 250 *scenarii*, elle correspond à la moyenne entre les deuxième et troisième plus grands risques constatés.

La VaR est principalement destinée à suivre les activités de marché logées dans les portefeuilles de *trading* de la banque. En 2008, la limite en VaR pour l'ensemble des activités de *trading* a été augmentée à 85 M EUR (+ 15 MEUR par rapport à 2007) pour tenir compte de la volatilité accrue des marchés.



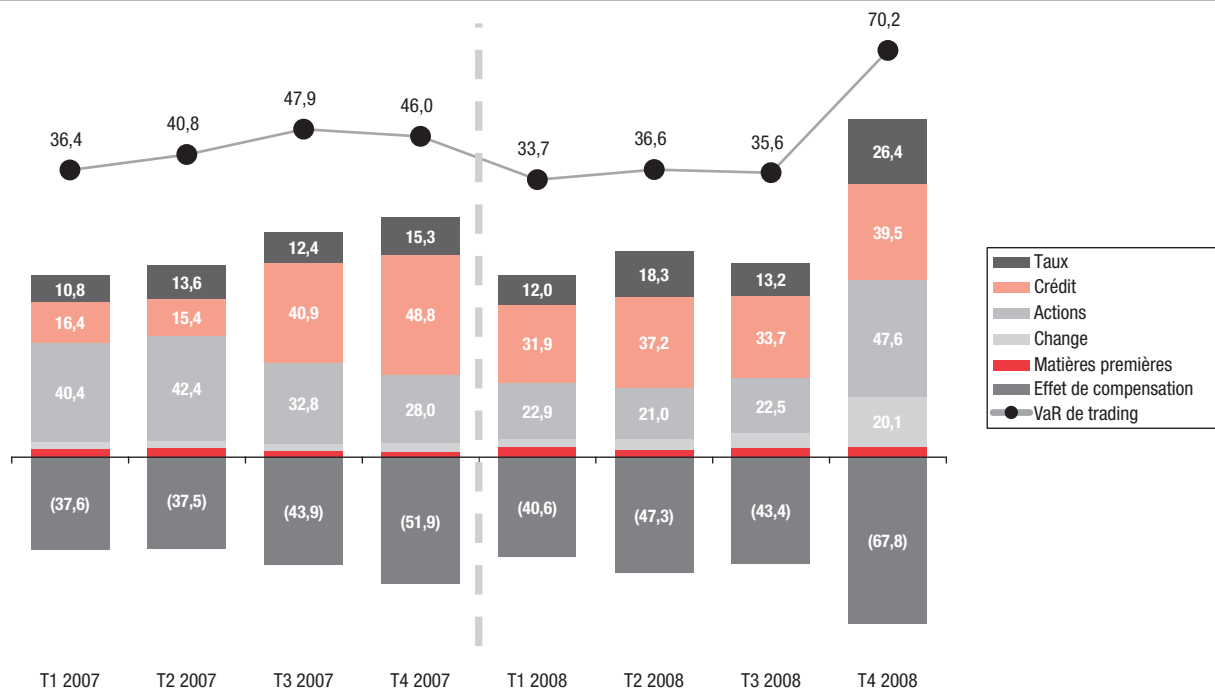
L'évolution de la Valeur en Risque des activités de *trading* de la banque, sur l'ensemble du périmètre de suivi, se présente de la manière suivante au cours de l'exercice 2008 :

**VAR DE TRADING (PORTEFEUILLES DE TRADING DES ACTIVITÉS DE MARCHÉ)  
ÉVOLUTION DE LA VAR DE TRADING AU COURS DE L'ANNÉE 2008 (1 JOUR, 99 %) EN M EUR**



Les dépassements observés au 4<sup>ème</sup> trimestre résultent essentiellement de la volatilité exceptionnelle des marchés (actions et crédit) sans modification de l'appétit de risque du Groupe ; en outre, en décembre, le déroulement du transfert des actifs du portefeuille de *trading* vers le portefeuille bancaire, a incité de manière prudente à ne pas intervenir sur les positions tant que n'étaient pas achevés ces transferts, afin d'avoir une vision exacte de l'exposition en *trading* résiduelle et d'identifier la stratégie de réduction à mettre en œuvre.

**VENTILATION PAR FACTEUR DE RISQUE DE LA VALEUR EN RISQUE TRADING (VAR) – ÉVOLUTION 2007-2008 DE LA MOYENNE TRIMESTRIELLE EN M EUR**



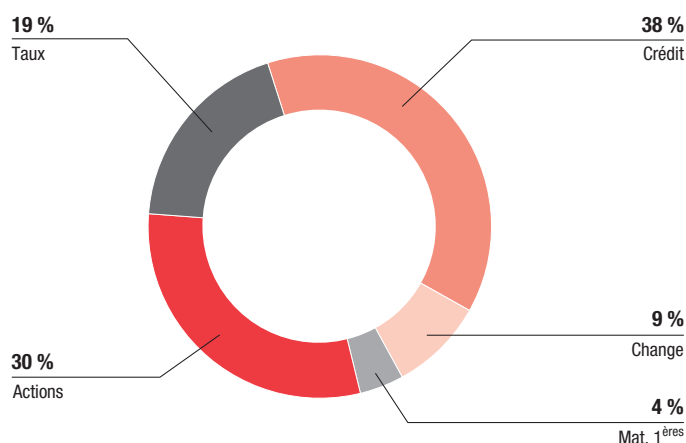
NB : Les chiffres relatifs à l'exercice 2007 ne tiennent pas compte des positions liées aux activités non autorisées et dissimulées.

Les chiffres de la composante "crédit" portent sur un périmètre réduit à compter du 4<sup>ème</sup> trimestre 2008 suite au transfert de positions du trading book vers le banking book ; au vue de leur illiquidité, ces positions ne pouvaient plus faire l'objet d'un calcul de VaR selon l'approche historique en place.

La VaR moyenne sur l'année 2008 s'établit à 44 M EUR contre une moyenne de 43 M EUR en 2007. Cette stabilité d'ensemble recouvre en fait une baisse sur les 3 premiers trimestres, suivie d'une forte augmentation au 4<sup>ème</sup> trimestre.

La baisse observée jusqu'en septembre résulte d'une diminution des expositions en particulier côté risque sur actions (cash ou dérivés). Au 4<sup>ème</sup> trimestre, l'introduction de scénarii très volatils entraîne le doublement de la VaR sur presque tous les sous-jacents. Le transfert de certaines positions en banking book, étant donné leur illiquidité, a mécaniquement réduit l'augmentation de la composante "crédit" de la VaR.

#### VENTILATION DE LA VAR DE TRADING PAR TYPE DE RISQUE – 2008



## LIMITES MÉTHODOLOGIQUES DE LA MESURE EN VaR

La VaR repose sur un modèle et des hypothèses conventionnelles. Les principales limites méthodologiques qui en résultent sont les suivantes :

- l'utilisation de chocs « 1-jour » suppose que toutes les positions peuvent être liquidées ou couvertes en un jour, ce qui n'est pas toujours le cas pour certains produits et dans certaines situations de crise ;
- l'utilisation d'un intervalle de confiance à 99 % ne tient pas compte des pertes pouvant survenir au-delà de cet intervalle ; la VaR est donc un indicateur de risque de perte sous des conditions normales de marché et ne prend pas en compte les mouvements d'ampleur exceptionnelle ;
- la VaR est calculée à la clôture du marché, les mouvements de marché intra-day ne sont pas pris en compte ;
- Le montant de VaR calculé repose en outre sur certaines approximations comme l'utilisation d'indices de référence à la place de certains facteurs de risque, et la non-intégration de tous les facteurs de risque relatifs à certaines activités qui peut-être liée à la difficulté d'obtenir des historiques quotidiens.

Le Groupe contrôle ces limites en :

- évaluant systématiquement la pertinence du modèle à travers un back-testing (contrôle de cohérence a posteriori) qui vérifie que le nombre de jours pour lesquels le résultat négatif dépasse la VaR est conforme à l'intervalle de confiance de 99 %.
- complétant le système de VaR par des mesures de *stress test*.

Le graphique ci-dessous représente le back-testing de la VaR sur le périmètre réglementaire. En 2008, le résultat quotidien a excédé à 29 reprises le montant de la VaR, ce qui est largement en dehors de l'intervalle de confiance théorique de 99 % (correspondant à 2 à 3 dépassements par an). Cette situation est imputable à plusieurs facteurs :

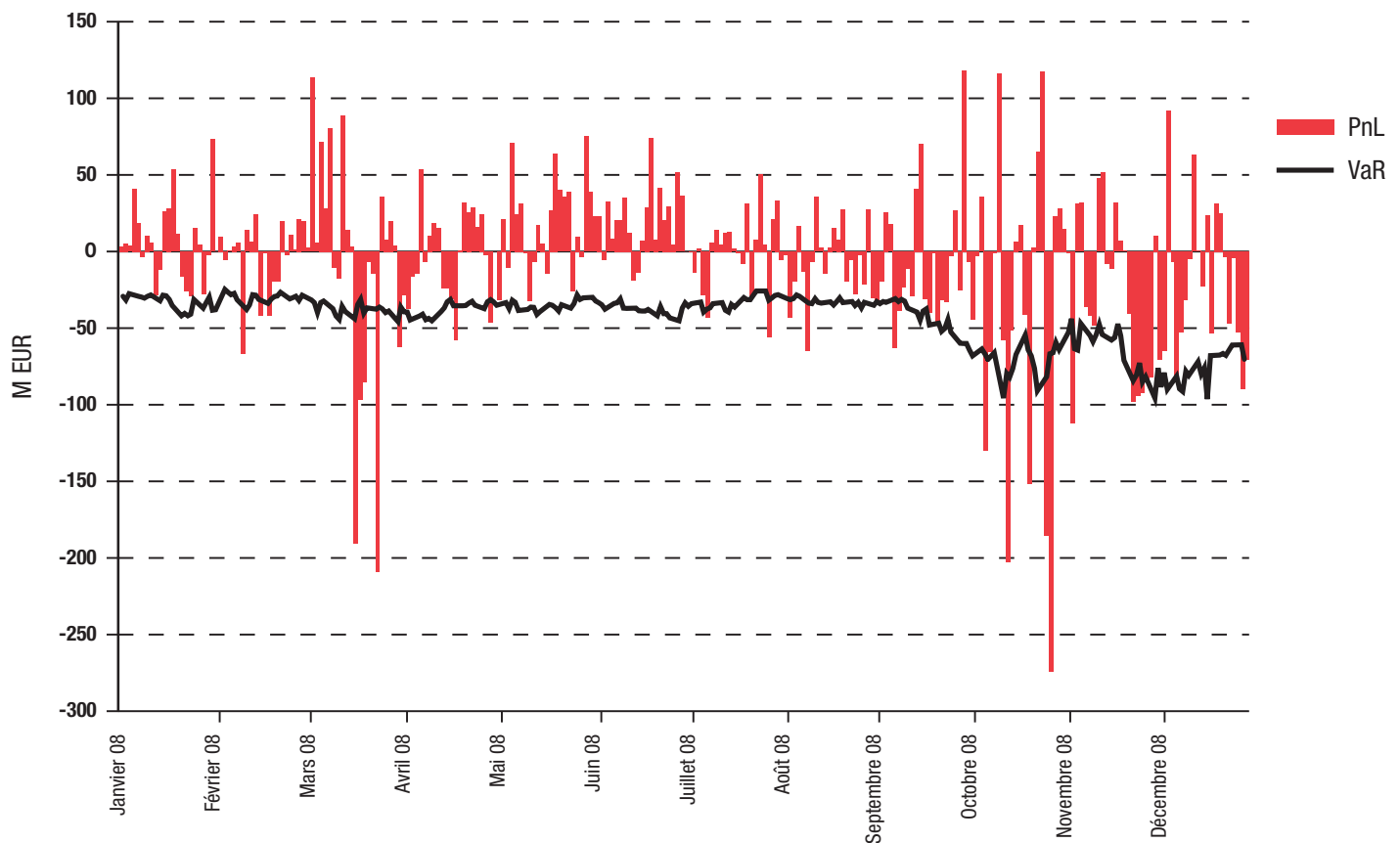
- En raison de la dislocation des marchés, les chocs survenus sur plusieurs facteurs de risque ont été largement supérieur aux chocs historiques utilisés dans le calcul de la VaR.

- Certains actifs étant devenus illiquides, en particulier les actifs de crédit structurés, la calibration des chocs quotidiens utilisés devient plus instable, créant un décalage entre cet indicateur de risque et les résultats réels constatés.
- Par ailleurs, les actifs illiquides sont sujets à d'importantes réserves de liquidité, qui sont incluses dans les résultats

utilisés pour effectuer les back-testing de la VaR, alors même que cet élément n'est pas pris en compte dans le calcul quotidien de la VaR.

En conclusion, les limites méthodologiques mentionnées ci-dessus ont un impact justifiant de compléter cet indicateur par d'autres indicateurs de risque tels que les stress-tests.

**BACK-TESTING DE LA VAR SUR LE PÉRIMÈTRE RÉGLEMENTAIRE SUR L'ANNÉE GLISSANTE JUILLET 2007-JUIN 2008 –  
VAR (1 JOUR, 99 %) EN M EUR**



## ■ LA MESURE DU RISQUE EN STRESS TEST

Parallèlement au modèle interne de VaR, Société Générale calcule une mesure de ses risques en *stress test* pour prendre en compte des perturbations de marché exceptionnelles.

Un *stress test* estime la perte résultant d'une évolution extrême des paramètres de marché sur une durée correspondant au temps de déboucler ou de couvrir les positions concernées (5 à 20 jours sur la plupart des positions de *trading*).

Cette mesure en *stress test* s'appuie sur 18 *scenarii* historiques, ainsi que sur 8 *scenarii* théoriques parmi lesquels figure le "scénario théorique Société Générale" utilisé depuis le début des années 1990. Elle constitue, avec la mesure en VaR, l'un des axes majeurs de notre dispositif de contrôle des risques. Elle est bâtie selon les principes suivants :

- Les risques sont calculés quotidiennement pour chaque activité de marché de la banque, tous produits confondus,

sur chacun des 18 *scenarii* historiques et des 8 *scenarii* théoriques.

- Des limites en *stress test* sont établies pour l'activité globale Société Générale, puis sont déclinées sur les différentes lignes – métier de la banque. Elles encadrent en premier lieu le résultat le plus défavorable issu du scénario théorique Société Générale et du scénario théorique krach boursier type octobre 1987, en second lieu le résultat le plus défavorable issu des 24 *scenarii* historiques et théoriques restants.
- Les différents *scenarii* de *stress test* font l'objet de révisions régulières et de compléments en liaison avec les équipes d'économistes du Groupe et les différents spécialistes, sous l'égide de la Direction des risques.

---

## LES STRESS TESTS HISTORIQUES

La méthode consiste à étudier depuis 1990 les grandes crises économiques ayant affecté les marchés financiers : l'analyse des évolutions de prix des actifs financiers (actions, taux d'intérêt, taux de change, *spreads* de crédit...) durant chacune de ces crises permet de déterminer des *scenarii* de variation de ces principaux facteurs de risque qui, appliqués aux positions de marché de la banque, pourraient entraîner des pertes significatives. Société Générale a ainsi retenu 18 *scenarii* historiques.

## LES STRESS TESTS THÉORIQUES

Les *scenarii* théoriques sont définis avec les économistes de la banque et visent à identifier des séquences d'événements pouvant survenir et de nature à conduire à des crises majeures sur les marchés (par exemple une attaque terroriste majeure, une déstabilisation de la situation politique de grands pays pétroliers...). Leur sélection est le résultat d'une démarche visant à retenir des chocs tout à la fois extrêmes mais restant plausibles et ayant des répercussions globales sur l'ensemble des marchés. Société Générale a ainsi retenu 7 scenarii théoriques en complément du "scénario théorique Société Générale".

Les huit scénarios théoriques utilisés en 2008 par Société Générale sont les suivants :

**Généralisé :** ce scénario est le plus ancien simulé au niveau du Groupe. Il correspond à une hypothèse de hausse des taux concomitante à une forte baisse des actions.

**Crise au Moyen Orient :** déstabilisation du Moyen Orient conduisant à un choc de forte amplitude sur le pétrole et l'ensemble du marché de l'énergie, effondrement des marchés actions, pentification de la courbe de taux d'intérêt.

**Attaque terroriste :** attaque terroriste majeure aux Etats-Unis entraînant un effondrement des marchés actions, une forte baisse des taux d'intérêt, un fort écartement des spreads de crédit et une brusque baisse du dollar.

**Octobre 1987 :** ce scénario, basé sur les événements d'octobre 1987, est classé dans les scénarios théoriques compte tenu

des nombreuses variables qui ont dû être simulées pour combler le manque de données disponibles sur cette période.

**Crise obligataire :** crise du marché obligataire (décorrélation des rendements des obligations et des actions), forte hausse des taux d'intérêt américains et hausse plus modérée des autres taux d'intérêt, baisse modérée des marchés actions, "flight to quality" avec écartement modéré des spreads de crédit, hausse du dollar.

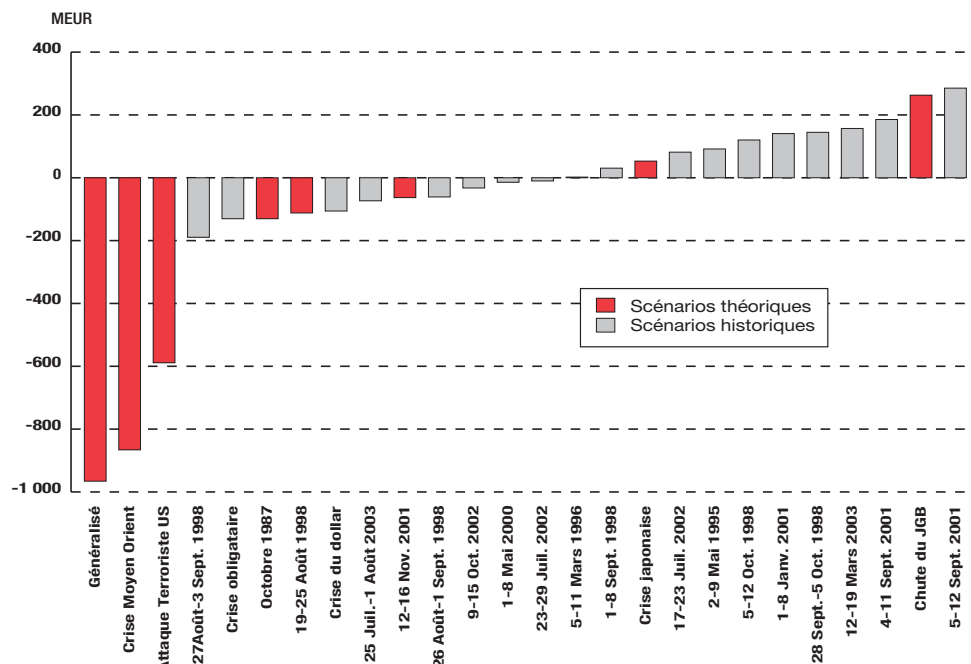
**Crise du Dollar :** effondrement de la devise américaine suite à l'augmentation de la détérioration de la balance commerciale et du déficit public américains, hausse des taux d'intérêt et resserrement des spreads de crédit américains.

**Crise Japonaise :** scénario de "bank run" consécutif à la faillite d'une banque japonaise, forte baisse du marché actions japonais, baisse du Yen, baisse plus modérée des actions américaines et Européennes, forte hausse des taux longs américains et Européens.

**Effondrement des emprunts d'état Japonais :** effondrement du marché obligataire japonais, consécutif à l'abaissement de la notation souveraine, forte baisse du Yen et du marché actions japonais, baisse prononcée des taux longs américains et Européens.

## MOYENNE DES STRESS TESTS EN 2008

Le graphe ci-après présente la moyenne des montants des stress tests en 2008.



## ■ EXIGENCES DE FONDS PROPRES

Les exigences de fonds propres de Société Générale relatives au risque de marché sont déterminées de manière prédominante par la méthode IRB (environ 90 % des encours pondérés du Groupe). La ventilation des encours pondérés par catégories de risque ci-dessous montre que le risque action et le risque de taux d'intérêt constituent l'essentiel de l'exigence de fonds propres à fin 2008.

<i>Encours pondérés en millions d'euros – 31/12/2008</i>	<b>Approche Standard</b>	<b>IRB</b>	<b>Total</b>
Risque de taux d'intérêt	1 521	8 085	9 606
Risque actions	294	11 578	11 872
Risque de change	561	641	1 202
Risque matières premières	160	228	388
<b>Total</b>	<b>2 536</b>	<b>20 532</b>	<b>23 068</b>



# 8

## RISQUE OPÉRATIONNEL

	<i>Page</i>
<u>Gestion du risque opérationnel : organisation et gouvernance</u>	62
<u>Mesure du risque opérationnel</u>	63
<u>Dispositif de suivi des risques opérationnels</u>	64
<u>Modélisation des risques</u>	66
<u>Données quantitatives</u>	67



## ■ GESTION DU RISQUE OPÉRATIONNEL : ORGANISATION ET GOUVERNANCE

Au cours des dernières années, Société Générale a développé des processus, des outils de gestion et une infrastructure de contrôle complète pour renforcer la maîtrise et le pilotage des risques opérationnels dans l'ensemble du Groupe. Ces dispositifs comprennent, entre autres, des procédures générales et spécifiques, une surveillance permanente, des plans de continuité de l'activité, des comités des Nouveaux Produits et des fonctions dédiées pour la surveillance et la gestion de certains types de risques opérationnels tels que la fraude, les risques liés aux systèmes de paiement, les risques juridiques, les risques liés à la sécurité des systèmes d'information et les risques de non conformité.

### Le département des risques opérationnels

Rattaché en 2007 à la Direction des risques du Groupe, le Département des risques opérationnels travaille en étroite relation avec les équipes en charge de la gestion et de la maîtrise des risques opérationnels au sein des Pôles d'activités et des Directions fonctionnelles.

Les responsabilités du Département de risques opérationnels sont notamment les suivantes :

- L'animation de la filière "Risques opérationnels" ;
- La conception et la mise en œuvre du dispositif de gestion des risques opérationnels du Groupe, en concertation avec les Pôles d'activités et les Directions fonctionnelles ;
- La promotion d'une culture du risque opérationnel dans l'ensemble le Groupe ;

- La définition, au niveau du Groupe, des méthodes d'identification, de mesure, de surveillance, d'atténuation ou de transfert des risques opérationnels en liaison avec les Pôles d'activités et les Directions Fonctionnelles, et, afin d'en assurer une cohérence d'ensemble ;
- L'élaboration de la politique globale de continuité d'activité et de gestion de crise du Groupe, le pilotage et la coordination de sa mise en œuvre.

### La filière "Risques opérationnels"

Outre le département des risques opérationnels, la filière comprend les Responsables des risques opérationnels (RRO) des Pôles d'activités et des Directions fonctionnelles qui sont fonctionnellement rattachés au Directeur des Risques opérationnels du Groupe.

Les RRO, présents dans l'ensemble des entités du Groupe, sont chargés d'appliquer les politiques et directives du Groupe et de contrôler et piloter les risques opérationnels en s'appuyant sur un réseau de correspondants dans les lignes-métiers et les entités, et en se concertant étroitement avec les responsables opérationnels des entités concernées.

Des comités risques opérationnels ont été institués tant au niveau du Groupe que des Pôles d'activités, des Directions fonctionnelles et des filiales. L'organisation et les procédures mises en œuvre pour gérer les risques opérationnels sont en outre soumises à des audits internes réguliers.

## ■ MESURE DU RISQUE OPÉRATIONNEL

Société Générale a opté, dès 2004, pour l'approche de mesure avancée du risque opérationnel (*Advanced Management Approach* – AMA) proposée par la CRD pour mesurer les risques opérationnels et calculer les besoins en fonds propres y afférents. Cette approche permet notamment :

- D'identifier i) les métiers les plus exposés aux risques et ii) les types de risques qui ont l'impact le plus fort sur le profil de risque du Groupe et sur ses besoins totaux en fonds propres ;
- D'améliorer la culture et de la gestion du risque opérationnel du Groupe en créant un cercle vertueux dans lequel les

risques sont identifiés, leur gestion est améliorée et dans lequel des stratégies appropriées sont mise en œuvre afin de les atténuer et les réduire.

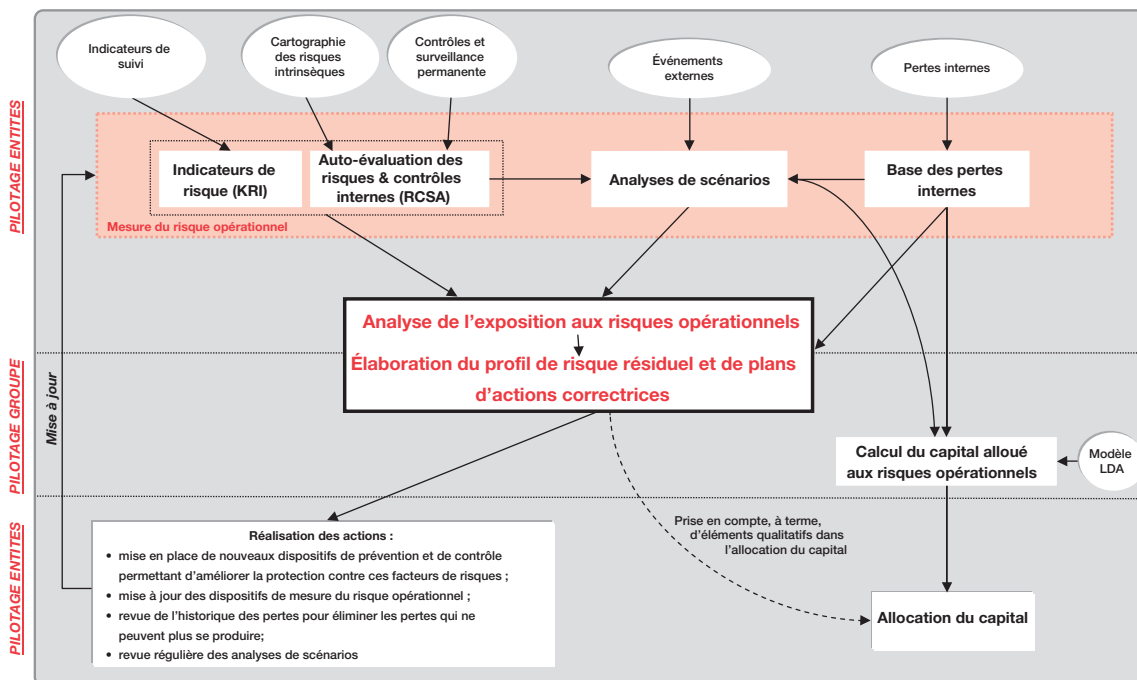
La Commission bancaire a effectué en 2007 une revue approfondie du dispositif élaboré par Société Générale et, en conséquence, a autorisé le Groupe à utiliser la méthode la plus avancée prévue par l'accord Bâle II (la méthode AMA) pour le calcul de son exigence de fonds propres réglementaires au titre du risque opérationnel à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2008 pour un périmètre couvrant plus de 90 % du produit net bancaire total du groupe Société Générale. L'approche standard reste néanmoins utilisée par quelques filiales.

## DISPOSITIF DE SUIVI DES RISQUES OPÉRATIONNELS

### Processus de modélisation selon l'AMA

Les dispositifs expressément prévus par la réglementation (CRD et "Saines pratiques de la surveillance du risque opérationnel" bâloises) ont été mis en œuvre – en s'appuyant sur l'existant quand cela était possible – pour servir de support au "cercle vertueux" évoqué précédemment. Ils comprennent notamment :

- La collecte des données internes relatives aux pertes liées aux risques opérationnels ;
- Le processus d'autoévaluation des risques et des contrôles (*Risk and Control Self-Assessment – RCSA*) ;
- Les indicateurs clefs du risque (*Key Risk Indicators – KRI*) ;
- Les analyses de scénarios ;
- L'analyse des données de pertes externes.



La classification par Société Générale des risques opérationnels en huit catégories d'événements et quarante-neuf sous-catégories mutuellement exclusives est la pierre angulaire de sa modélisation des risques. Elle garantit la cohérence d'ensemble du dispositif et permet de réaliser des analyses transversales.

Les 8 types d'événements que le Groupe distingue pour définir les catégories de risques se rattachent au classement réglementaire de Bâle II afin de rendre possible un étalonnage pertinent.

Litiges commerciaux  
 Litiges avec les autorités  
 Erreurs de tarification (« pricing ») ou d'évaluation du risque  
 Erreurs d'exécution

Fraude et autres activités criminelles  
 Activités non autorisées sur les marchés (Rogue trading)  
 Perte de moyens d'exploitation  
 Défaillance du système informatique

## Collecte des pertes internes

La collecte de pertes internes concerne l'ensemble du Groupe depuis 2003. Ce processus a permis aux collaborateurs :

- De s'approprier de nouveaux concepts et outils de gestion des risques opérationnels.
- D'acquérir une meilleure compréhension des risques latents inhérents à l'activité.
- De mieux diffuser une culture du risque opérationnel dans tout le Groupe.

Le seuil minimum à partir duquel une perte est enregistrée est de 10 000 EUR dans tout le Groupe, sauf pour la Banque de Financement et d'Investissement (*Corporate and Investment Banking*), où ce seuil est fixé à 25 000 EUR en raison du périmètre de ses activités, des volumes concernés et de la pertinence des données pour la modélisation de l'exigence de fonds propres réglementaires). En deçà de ces seuils, les pertes ne sont donc pas appréhendées par le processus de recueil de données et l'impact du seuil est pris en compte dans le modèle de calcul des besoins en fonds propres.

## Auto évaluation des risques et des contrôles (ou RCSA)

Le processus d'autoévaluation des risques et des contrôles (RCSA) a pour objet d'apprécier l'exposition du Groupe aux risques opérationnels puis de la mesurer. Pour ce faire, il s'agit :

- D'identifier et d'évaluer les risques opérationnels auxquels est exposée chacune des activités du Groupe de manière inhérente ("risques intrinsèques") en faisant abstraction des dispositifs de prévention et de contrôle des risques ;
- D'évaluer la qualité des mesures de prévention et de contrôle, permettant de réduire ces risques (existence et efficacité de ces dispositifs en termes de détection et de prévention des risques et/ou de leur capacité à en diminuer les impacts financiers) ;
- De mesurer l'exposition aux risques résiduels de chaque activité du Groupe, après prise en compte de l'environnement de prévention et de contrôle, mais abstraction faite de la protection fournie par les polices d'assurances auxquelles le Groupe a souscrit ;
- De remédier aux déficiences éventuelles des dispositifs de prévention et de contrôle, et de mettre en œuvre des plans d'actions correctives ;

- De faciliter et/ou d'accompagner la mise en œuvre des indicateurs clefs de risque (KRI).
- D'adapter, si nécessaire, la politique d'assurance du Groupe.

## Indicateurs clefs de risque (Key Risk Indicators – KRI).

Les KRI complètent l'ensemble du système de pilotage des risques opérationnels en fournissant une vision dynamique (système d'alerte) de l'évolution des profils de risque des métiers. Le suivi régulier des KRI complète ainsi l'évaluation de l'exposition du Groupe aux risques opérationnels effectuée via l'exercice d'auto-évaluation des risques et des dispositifs de prévention et de contrôle (RCSA), l'analyse des pertes internes et les analyses de scénarii, en apportant aux responsables d'entités :

- Une mesure quantitative et vérifiable du risque ;
- Une évaluation régulière des améliorations ou des détériorations du profil de risque et de l'environnement de prévention et de contrôle, nécessitant une attention particulière ou un plan d'action.

Les KRI susceptibles d'avoir une incidence notable sur l'ensemble du Groupe sont transmis à la Direction générale.

## Analyses de scénarii

Les analyses de scénarii ont pour double objectif de renseigner le Groupe sur ses zones de risques potentiels importants et de contribuer au calcul des fonds propres au titre du risque opérationnel.

Concernant le calcul de l'exigence de fonds propres, le Groupe utilise les analyses de scénarii pour :

- Mesurer son exposition aux pertes potentielles rares mais de forte sévérité ;
- Disposer pour les catégories de d'événements où l'historique de pertes internes est insuffisant d'une estimation de la distribution des pertes à dire d'expert.

En pratique, pour chaque catégorie d'événements, différents scénarii sont examinés par des experts qui en évaluent l'impact potentiel sur la banque, en termes de sévérité et de fréquence, en s'appuyant notamment sur les données de pertes internes et externes, de l'environnement externe (réglementaire, métier...) et interne (contrôles et dispositifs de prévention et de contrôle). Les impacts potentiels des divers scénarii sont agrégés, fournissant ainsi la distribution de pertes pour la catégorie de risques concernée.

Les analyses sont conduites pour deux catégories de scénarios :

- les scénarios Groupe de chocs majeurs : il s'agit d'événements transversaux de très forte sévérité ayant une origine externe et pour lesquels il convient d'établir des plans de continuité d'activité (PCA). Les sept scénarios analysés jusqu'à présent ont permis de faire progresser la partie *Business Impact Analysis* des PCA.
- les scénarios « Métiers », qui n'entrent pas dans le cadre de la continuité d'activité *stricto sensu* mais permettent de mesurer les pertes potentielles exceptionnelles [*unexpected loss*] auxquels les dits métiers pourraient être exposés. Une centaine de scénarios a ainsi été élaborée.

## ■ MODÉLISATION DES RISQUES

La méthode retenue par le Groupe pour la modélisation des risques opérationnels est une méthode basée sur l'approche LDA (*Loss Distribution Approach*).

Cette approche statistique modélise la distribution annuelle des pertes à travers des historiques de pertes internes ou encore des analyses de scénarii, selon un processus *bottom-up* de découpage matriciel des pertes en catégories de risques opérationnels et en Pôles d'activités, soit une granularité de 32 mailles.

Les distributions des pertes sont modélisées pour chacune des mailles de la matrice et sont ensuite agrégées pour obtenir la distribution de pertes annuelles des pertes des Pôles puis du Groupe. Cette distribution des pertes indique le montant des pertes que la banque peut subir et associe une probabilité de survenance à chacun de ces montants. Les besoins en fonds propres réglementaires du Groupe au titre des risques opérationnels sont ensuite définis comme le quantile à 99.9 % de la distribution des pertes annuelles du Groupe.

La corrélation entre les événements, leur fréquence et leur gravité est également prise en compte tout au long du processus de calcul.

Sur la base de la modélisation effectuée par le Groupe, les exigences de fonds propres de Société Générale au titre des

### Analyse des pertes externes

Enfin, la Société Générale fait appel à des bases de données externes sur les pertes pour parachever l'identification et l'évaluation des expositions du Groupe aux risques opérationnels en étalonnant ses statistiques internes sur les pertes par rapport aux données de la branche.

### Gestion de crise et élaboration des plans de continuité de l'exploitation

Le Groupe conforte en outre son approche de la gestion de crise en développant la capacité de résistance intrinsèque de ses activités et en l'incorporant dans ses plans de continuité de l'exploitation existants.

risques opérationnels s'établissaient à 3.621 millions d'euros à fin 2008, équivalent à 45.256 millions d'encours pondérés.

### Effet des techniques d'assurance

Comme autorisé dans l'accord de Bâle II, la Société Générale a développé une méthode pour prendre en compte, dans le calcul de l'exigence de fonds propres réglementaire et dans la limite de 20 % de cette exigence, les contrats d'assurance répondant aux conditions de la réglementation et susceptibles de couvrir, au moins en partie, les pertes opérationnelles.

Une table de correspondance élaborée au niveau du Groupe a permis d'identifier les contrats d'assurance susceptibles de couvrir les différentes catégories de risques opérationnels, ainsi que leurs caractéristiques : franchise, garantie et probabilité de couverture.

La modélisation intègre donc les polices d'assurance Groupe, qui couvrent une partie des grands risques bancaires, comme par exemple la responsabilité civile, la fraude, l'incendie et le vol, ainsi que les défaillances des systèmes et les pertes d'exploitation consécutives à une perte de moyens d'exploitation.

L'assurance est un facteur d'atténuation des risques opérationnels qui peut être pris en compte dans le modèle à la fois pour les pertes internes et pour les analyses de scénarios. Dans le modèle conçu par la Société Générale, les couvertures d'assurance affectent les distributions de sévérité, en en diminuant les montants. La distribution de fréquence reste quant à elle inchangée.

Enfin, le besoin total en fonds propres est calculé deux fois, la première en tenant compte des indemnités qui seraient versées par les compagnies d'assurance et la seconde sans les prendre en considération, de manière à s'assurer que ces assurances ne réduisent pas les exigences de fonds propres de plus de 20 %, comme l'exige la réglementation.

L'économie de fonds propres résultant des assurances souscrites par la Société Générale représente à ce jour 7,7 % de l'exigence de fonds propres totale au titre du risque opérationnel.

## Gouvernance du processus de calcul des fonds propres réglementaires

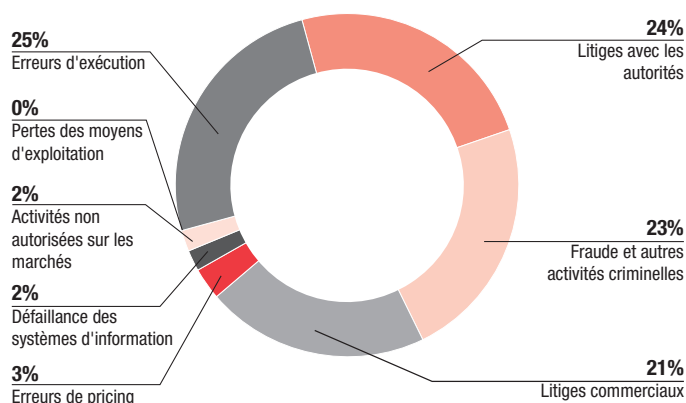
Le processus de calcul de l'exigence de fonds propres au titre du risque opérationnel fait l'objet d'une gouvernance spécifique, en particulier pour ce qui a trait au rôle des différents acteurs, à leurs responsabilités et à la fréquence du calcul.

La gouvernance s'applique à tous les stades du processus de calcul. Ce dernier est exécuté et soumis à un *backtesting* une fois par an. Ses résultats sont validés par des intervenants indépendants et une marge de sécurité supplémentaire peut être proposée en cas de besoin. De plus, le modèle est revu au moins tous les deux ans et les choix méthodologiques sont aussi validés par des intervenants indépendants. Enfin, les montants de capitaux obtenus annuellement et les éventuelles marges conservatrices sont présentés pour validation au CORISQ.

## ■ DONNÉES QUANTITATIVES

Le tableau suivant fournit la ventilation des pertes opérationnelles par catégorie de risques sur la période 2004 à 2008.

### PERTES LIÉES AU RISQUE OPÉRATIONNEL (HORS PERTE EXCEPTIONNELLE DE ROGUE TRADING) : RÉPARTITION PAR CATÉGORIE DE RISQUE SG (MOYENNE 2004 À 2008)





# 9

## GESTION DU RISQUE DE TAUX D'INTÉRÊT

	<i>Page</i>
<u>Stratégie et processus</u>	70
<u>Objectifs et méthodologie de gestion du risque de taux d'intérêt</u>	71
<u>Principaux indicateurs du risque de taux d'intérêt</u>	71
<u>Indicateurs du risque de taux d'intérêt à fin 2008</u>	72



## STRATÉGIE ET PROCESSUS

La Société Générale gère son exposition structurelle au risque de taux d'intérêt au sein de sa structure mondiale de gestion actif passif (Asset and Liability Management – ALM) qui, en sus du risque de taux d'intérêt, assure également la gestion de l'exposition du Groupe aux risques de liquidité et de change<sup>(1)</sup>.

L'exposition structurelle au risque de taux d'intérêt comprend toutes les expositions résultant i) de l'activité commerciale des diverses entités du Groupe (ci-après appelées "portefeuille bancaire" de la banque) et ii) de toutes transactions réalisées pour compte propre de l'ensemble des entités du Groupe. Cependant, les risques de taux d'intérêt liés aux activités de trading n'entrent pas dans le champ du risque structurel de taux d'intérêt et relèvent du risque de marché. Les expositions structurelles et de marché constituent l'exposition totale du Groupe au risque de taux d'intérêt.

### Gouvernance

S'agissant de la gestion du risque structurel de taux d'intérêt, la gouvernance mise en place au sein de Société Générale s'articule autour des principes clefs suivants :

- Une politique générale et des normes globales de gestion validées par le comité exécutif du Groupe et traduites en normes de gestion détaillées par la Direction financière du Groupe.
- La décentralisation de la gestion du risque au niveau des diverses entités, encadrée au moyen de limites.
- L'exercice par la Direction financière du Groupe d'une surveillance étroite sur l'application des normes et de la gestion du risque de taux d'intérêt par les diverses entités.

Les normes et procédures du Groupe énoncent des règles précises pour :

- L'application de la politique et la gestion du risque structurel de taux d'intérêt.
- Les normes d'investissement des fonds propres des diverses entités.
- La manière dont il convient de différencier les risques structurels de taux d'intérêt et ceux relevant des risques de marché.

### Organisation

La Direction du Groupe participe à la gestion du risque de taux d'intérêt sur le portefeuille bancaire par l'intermédiaire des Comités financiers du Groupe, réunis tous les trimestres, qui approuvent les principes de gestion et limites de sensibilité pour chaque entité, et examinent les rapports de gestion et analyses préparés par la Direction financière. Le Comité financier est en outre tenu régulièrement informé des principaux changements apportés aux modèles de gestion actif-passif (ALM) qui sont utilisés par le réseau de banque de détail en France (en particulier les règles d'amortissement des comptes à vue et des comptes d'épargne réglementée, les remboursements anticipés de prêts au logement, etc.).

La Direction financière du Groupe est chargée de définir les normes de gestion (portant sur l'organisation et les méthodologies) et de valider les modèles conçus et utilisés par les diverses entités. Elle avise en outre les entités du Groupe des limites de sensibilité qui leur sont applicables. La Direction financière est en outre responsable de la centralisation et du reporting sur le risque de taux d'intérêt et des contrôles de deuxième niveau.

Inversement, il appartient aux entités du Groupe de gérer et contrôler le risque de taux d'intérêt, ainsi que sa couverture, à leur propre niveau en se conformant aux directives édictées pour le Groupe.

Assisté du Gestionnaire du risque de taux structurel, le Directeur général de chaque entité a pour mission de respecter la politique du Groupe et d'appliquer les limites fixées. De plus, les principales unités de banque de détail du Groupe ont institué des Comités de gestion actif-passif (Comités ALM) pour contrôler le risque de taux d'intérêt conformément aux principes du Groupe.

Le risque de taux d'intérêt est mesuré tous les mois pour les principales entités du Groupe, et au moins une fois par trimestre pour les autres. Toutes les entités du Groupe communiquent leurs positions ALM à la Direction financière du Groupe selon une fréquence trimestrielle afin que ce dernier prépare un rapport consolidé sur la gestion actif-passif (ALM).

(1) Voir le dernier rapport annuel du Groupe pour des informations plus détaillées sur la gestion des autres risques par le département ALM de la Société Générale.

## ■ OBJECTIFS ET MÉTHODOLOGIE DE GESTION DU RISQUE DE TAUX D'INTÉRÊT

Société Générale s'efforce de minimiser l'exposition de chaque entité du Groupe au risque de taux d'intérêt au moyen de la gestion actif-passif et du risque de taux d'intérêt. Les opérations commerciales étant – dans la mesure du possible – systématiquement adossées, l'exposition au risque de taux d'intérêt résultant du portefeuille bancaire est donc entièrement imputable aux positions résiduelles. La sensibilité des positions résiduelles doit être conforme aux limites imparties à chaque entité et à l'ensemble du Groupe telles qu'elles ont été approuvées par le Comité financier.

De manière générale, la gestion actif-passif n'est pas considérée comme un centre de profit. Autrement dit, des transactions sont effectuées pour couvrir toute position ouverte. Toutes les nouvelles opérations enregistrées dans le portefeuille bancaire sont couvertes dans toute la mesure du possible en faisant concorder parfaitement les échéances et en neutralisant le risque. Les politiques de financement et de couverture interdisent toute prise de risque active.

Pour quantifier son exposition au risque structurel de taux d'intérêt, le Groupe analyse la totalité des éléments d'actif et de passif à taux fixe inscrits au bilan et mesure les gaps à taux fixe qui traduisent les décalages d'échéance entre les flux à taux fixe à l'actif et au passif du bilan. Les échéances et l'amortissement des encours sont déterminées en fonction de leurs conditions contractuelles ou de modèles reflétant le comportement historique des clients ou encore, ainsi que d'hypothèses conventionnelles sur certains agrégats (notamment les fonds propres).

Une fois que les écarts sur les taux d'intérêt fixes ont été identifiés, la sensibilité de la position aux variations des taux d'intérêt qui en résulte est calculée.

La politique du Groupe exige que le risque résiduel résultant de l'activité commerciale soit transféré soit à la trésorerie locale, soit à la Trésorerie du Groupe en appliquant un prix de cession interne. Le risque de taux d'intérêt est ensuite géré en le maintenant dans les limites autorisées pour les portefeuilles de transaction concernés.

S'agissant des produits sans échéance fixe (comme, par exemple, les comptes courants et les comptes d'épargne du réseau de banque de détail en France), le Groupe utilise des modèles d'amortissement dans lesquels les encours sont réputés être constitués d'une partie stable et d'une partie volatile (laquelle est égale à la différence entre l'encours total et la partie stable). Par exemple, pour le réseau de banque de détail de la Société Générale en France, la partie banque volatile des dépôts est exigible à vue, tandis que la partie stable est déterminée au moyen d'un modèle autorégressif soumis à des back testings réguliers. Son profil d'amortissement a été défini au moyen d'un modèle autoprojectif ainsi que de données historiques de la banque.

L'amortissement des prêts tient compte des modèles de remboursement anticipés qui peuvent être sensibles au niveau des taux d'intérêt.

## ■ PRINCIPAUX INDICATEURS DU RISQUE DE TAUX D'INTÉRÊT

La Société Générale utilise plusieurs indicateurs pour mesurer le risque de taux d'intérêt global du Groupe. Les trois plus importants sont :

- *l'échéancier actifs-passifs* : L'échéancier des positions à taux fixe et l'analyse des écarts qu'il met en évidence est le principal outil de suivi permettant d'évaluer les caractéristiques des opérations de couverture nécessaires en les calculant de manière statique.

- *La sensibilité de la valeur économique* est un indicateur supplémentaire, de nature synthétique, qui sert à fixer les limites applicables aux diverses entités ; il est mesuré comme la sensibilité de la valeur économique du bilan aux variations de taux. Cette mesure est calculée pour toutes les monnaies auxquelles le Groupe est exposé.

- La *sensibilité de la marge d'intérêt* aux variations des taux d'intérêt tient compte de la sensibilité générée par la production commerciale future sur une période glissante de trois ans et calculée de manière dynamique.

Les limites de sensibilité sont fixées pour chaque entité et examinées périodiquement par la direction financière du Groupe. La limite globale de sensibilité du Groupe est actuellement fixée à 500 millions d'euros, ce qui représente moins de 2 % des fonds propres de 1<sup>e</sup> catégorie (Tier 1) de la Société Générale.

Les autres indicateurs servant à contrôler le risque structurel de taux d'intérêt sont :

- La mesure de la Valeur économique et de la sensibilité de la marge de taux d'intérêt dans divers *scénarios de stress*. Dans ces scénarios, la modélisation du comportement des produits non échancés est ajustée en conséquence, ainsi qu'en cas de remboursement anticipé d'un prêt.
- *La mesure du capital économique* au titre du risque de taux d'intérêt sur le portefeuille bancaire. Société Générale évalue son capital économique selon la méthode de la VAR (*Value at Risk*). La VAR mesure la perte potentielle maximum de valeur économique qui pourrait survenir à l'horizon d'un an suite aux variations de taux d'intérêt.

## INDICATEURS DU RISQUE DE TAUX D'INTÉRÊT À FIN 2008

### Mesures de la sensibilité de la valeur économique du bilan, par devise, aux variations de taux d'intérêt

en millions d'euros – 31/12/2008

	Sensibilité par devise							Total
	EUR	USD	GBP	JPY	CZK	RUB	Autres	
Hausse parallèle des taux de 10 points de base	9	-2	0	0	2	-1	2	10
Baisse parallèle des taux de 10 points de base	-12	2	0	0	-2	1	-2	-14
Pentification de la courbe (augmentation/baisse des taux de 50 points de base à moins/plus d'un an)	-65	5	3	2	6	1	16	-32
Applatissage de la courbe (baisse/augmentation des taux de 50 points de base à moins/plus d'un an)	-36	-5	-3	-2	-6	-1	-16	-68

## ANNEXE :

### ■ INFORMATION RELATIVE À LA CONTRIBUTION DES PRINCIPALES FILIALES AUX ENCOURS PONDÉRÉS TOTAUX DU GROUPE

	Crédit du Nord		Rosbank		Komerčni Banka	
<i>en millions d'euros</i>	SA	IRB	SA	IRB	SA	IRB
<b>Contribution aux encours pondérés du Groupe</b>						
<b>Risque de crédit et de contrepartie</b>	<b>3 612</b>	<b>11 405</b>	<b>10 646</b>	<b>434</b>	<b>1 353</b>	<b>9 120</b>
Souverain	5	-	906		13	334
Etablissements	317	170	1 056		22	952
Entreprises	2 357	5 869	6 294		476	5 988
Clientèle de détail	837	4 318	2 389		842	1 150
Titrisation	-	-	-		-	-
Titres de participations et actions	96	153		182	-	154
Autres actifs	-	895		252		542
<b>Risque de marché</b>		<b>99</b>		<b>354</b>		<b>23</b>
<b>Risque opérationnel</b>		<b>697</b>		<b>1 612</b>		<b>737</b>
<b>Total</b>	<b>15 813</b>		<b>13 045</b>		<b>11 234</b>	