

COMMISSION de SURVEILLANCE du SECTEUR FINANCIER

Luxembourg, le 27 septembre 2006

A tous les établissements de crédit et entreprises d'investissement de droit luxembourgeois et aux succursales d'établissements de crédit et d'entreprises d'investissement d'origine non communautaire

CIRCULAIRE CSSF 06/260

portant sur la mise en œuvre, la validation et l'évaluation de l'approche fondée sur les notations internes (approche NI) et des approches par mesure avancée (AMA) dans le cadre des nouvelles règles en matière d'adéquation des fonds propres.

Mesdames, Messieurs,

Introduction

En vertu de l'article 56 de la loi modifiée du 5 avril 1993 relative au secteur financier, la CSSF est chargée de fixer les coefficients de structure que les établissements de crédit et les entreprises d'investissement (ci-après « établissements ») doivent respecter, en application de la directive 2006/48/CE du Parlement Européen et du Conseil du 14 juin 2006 concernant l'accès à l'activité des établissements de crédit et son exercice et de la directive 2006/49/CE du Parlement Européen et du Conseil du 14 juin 2006 sur l'adéquation des fonds propres des entreprises d'investissement et des établissements de crédit (ces deux directives seront appelées dans la suite « CRD »).

I. Objet

La CRD qui définit les nouvelles exigences à respecter par les établissements de crédit et les entreprises d'investissement en matière d'adéquation des fonds propres, sera transposée dans la réglementation luxembourgeoise au second semestre 2006. En attendant cette transposition, la CSSF estime qu'il est opportun de fournir à ce stade déjà aux professionnels qui

envisagent d'appliquer les approches dites avancées pour le calcul de l'adéquation des fonds propres, des précisions sur la mise en œuvre, la validation et l'évaluation de ces approches.

Concrètement, l'objet de la présente circulaire est de fournir des explications sur la mise en œuvre, la validation et l'évaluation :

- (i) de l'approche fondée sur les notations internes (« approche NI ») pour la détermination des exigences minimales de fonds propres pour le risque de crédit telle que décrite dans les articles 84 à 89 de la directive 2006/48/CE, ainsi que
- (ii) des approches par mesure avancée (AMA) pour la détermination des exigences minimales de fonds propres pour le risque opérationnel telle que décrite dans l'article 105 de la directive 2006/48/CE.

La CRD exige un processus d'agrément explicite des autorités compétentes pour l'utilisation de ces approches. Un agrément pour l'utilisation de l'approche NI ne peut être fourni que si les autorités compétentes concernées sont satisfaites que les systèmes de gestion et de notation interne des crédits utilisés par les professionnels visés, répondent aux conditions fixées par la CRD (cf. en particulier l'article 84, l'article 129 et l'annexe VII, partie 4 de la directive 2006/48/CE). De même, l'autorisation pour l'utilisation des approches AMA ne peut être délivrée que si les critères fixés par la CRD sont respectés (cf. en particulier l'annexe X partie 3 de la directive 2006/48/CE).

II. Application des lignes directrices du CEBS pour les approches NI et AMA

La mise en œuvre des approches NI et AMA, la validation et l'évaluation se basent fondamentalement sur les lignes directrices no 10 (« guidelines 10 » ou GL10 ci-après), publiées le 4 avril 2006 par le Comité européen des superviseurs bancaires (CEBS), que vous trouverez ci-jointes (annexe I)¹.

Ce document reflète non seulement un accord entre les autorités prudentielles européennes compétentes sur d'une part les procédures en matière de traitement, d'évaluation et de prise de décision par rapport aux dossiers de demande d'autorisation pour l'utilisation de l'approche fondée sur les notations internes ou des approches par mesure avancée (AMA), mais présente également un commun dénominateur en ce qui concerne l'interprétation et l'implémentation des exigences minimales décrites dans la CRD.

¹ Ce document peut être téléchargé du site internet <http://www.c-eps.org/pdfs/GL10.pdf>.

Le document CEBS GL 10 comprend trois grandes parties. La première partie décrit le processus de coopération entre les autorités européennes et établit des exigences minimales en matière de demande d'autorisation pour l'utilisation de l'approche fondée sur les notations internes ainsi que des approches par mesure avancée (AMA), des exigences minimales sur le processus d'évaluation des autorités, ainsi que des exigences minimales sur la nature et le contenu des décisions à prendre par les autorités.

La deuxième partie traite des exigences minimales à remplir par les établissements en matière de l'approche fondée sur les notations internes telles qu'énoncées dans la CRD. Ainsi, le document apporte des clarifications supplémentaires et des lignes directrices quant aux dispositions de la CRD relatives à la méthodologie d'affectation, d'estimation des paramètres de risque ainsi que de leur documentation. Elle fournit ensuite une série de critères qualitatifs quant aux bases de données associées et détermine les attentes des autorités en ce qui concerne la validation, quantitative et qualitative, par les établissements eux-mêmes, des paramètres de risque associés aux systèmes de notations internes. La partie conclut en élaborant davantage sur les exigences en matière de gouvernance interne.

La troisième partie traite plus spécifiquement du risque opérationnel. Bien qu'un processus d'autorisation ne soit pas obligatoire pour les approches indicateur de base (« Basic Indicator Approach (BIA) ») et standard (« The Standardised Approach (TSA) »), contrairement à l'approche standard alternative (« Alternative Standardised Approach (ASA) ») et surtout aux approches par mesure avancée (« Advanced Measurement Approaches (AMA) »), les deux premières méthodes de calcul des exigences de fonds propres pour le risque opérationnel sont néanmoins prises en compte dans cette partie étant donnée la possibilité d'utilisation combinée (« partial use ») avec des approches par mesure avancée (AMA). Les exigences qualitatives en matière d'utilisation des approches par mesure avancée sont par la suite commentées de façon plus détaillée.

Pour la lecture de ce document la CSSF souhaite apporter les clarifications suivantes :

- 1) Le document ne présente pas une position arrêtée de façon rigide, mais reflète les vues actuelles du CEBS sur un objectif à atteindre. La CSSF veillera dans le cadre de ses compétences à une application appropriée des lignes directrices à cet égard. Afin de faciliter un dialogue constructif les établissements sont ainsi appelés, notamment dans le cadre du processus de revue des validations des systèmes de notations internes ou des approches par mesure avancée, de documenter d'éventuelles différences majeures par rapport à ces lignes directrices et d'en évaluer l'impact.

- 2) Les lignes directrices distinguent clairement entre les exigences strictes provenant de la directive (« shall »), les vues communes des autorités (« should ») et des exemples ou solutions illustratives (« could » ou « may »). Les établissements sont priés dans l'interprétation des lignes directrices de faire la distinction entre ces différents cas.
- 3) La CSSF appliquera ces lignes directrices d'une façon mesurée telle que décrite notamment dans le paragraphe 9 du document. Ainsi lorsque les entités surveillées ne sont pas en mesure de se conformer totalement avec les lignes directrices, un délai raisonnable peut leur être accordé afin de leur permettre tout ajustement approprié pour leurs systèmes internes et d'éviter toute perturbation importante des plans de mise en œuvre déjà existants.
- 4) Les lignes directrices s'appliquent à tous les établissements qui optent pour une des approches avancées. La CSSF tiendra néanmoins compte du principe de proportionnalité, eu égard à leur taille, à l'importance de leurs opérations, et à l'éventail des activités, et cela plus particulièrement dans une optique d'évaluation de l'adéquation des systèmes de mesure et de gestion des risques par rapport à la complexité des activités.
- 5) Les lignes directrices sont susceptibles d'évoluer dans le temps dans la mesure où les expériences et pratiques du marché se trouvent elles-mêmes en évolution permanente². La CSSF tout comme le CEBS veilleront à toujours évaluer l'adéquation des lignes directrices par rapport aux nouvelles bonnes ou meilleures pratiques.

III. Comment le processus d'autorisation se déroule-t-il dans la pratique ?

1) Observations générales

Par application du principe prévu aux paragraphes 40 à 43 du document CEBS GL10, la CSSF encourage les échanges informels avec les établissements, en particulier avant la soumission formelle des dossiers de demande d'autorisation à l'autorité compétente chargée de la surveillance sur une base consolidée telle que prévue dans l'article 129 (1) de la directive 2006/48/CE. Cette phase est en effet déterminante pour garantir un déroulement efficace du processus de coopération et d'autorisation.

² Citons par exemple ici les développements dans l'estimation des LGD reflétant une situation de ralentissement économique (« downturn LGD ») pour l'approche NI ou la reconnaissance des assurances dans les approches par mesure avancée.

La demande d'autorisation à laquelle se réfère l'article 129 (2) de la directive 2006/48/CE ne doit être soumise qu'une seule fois, à savoir à l'autorité compétente pour la surveillance consolidée des établissements à l'intérieur de l'Union européenne qui souhaitent appliquer les approches NI ou AMA. Le contenu minimum du dossier d'autorisation unique est décrit dans le GL10. Ces lignes directrices permettront aux autorités concernées de déterminer quand un tel dossier de demande d'autorisation peut être considéré comme étant « complet ».

2) Différents cas possibles

a) Pour tout établissement établi au Luxembourg, filiale d'un groupe originaire de l'UE, qui souhaite appliquer une approche NI ou AMA dans le cadre d'une application au niveau du groupe, le dossier de demande d'autorisation doit être soumis par la maison-mère à son autorité de surveillance compétente et couvrir également l'entité luxembourgeoise. Par conséquent, l'établissement de droit luxembourgeois ne sera plus obligé de soumettre une demande d'autorisation spécifique à la CSSF. En vertu de l'article 129 (2) de la directive 2006/48/CE l'autorité compétente chargée de la surveillance sur une base consolidée, à savoir celle qui est compétente à l'intérieur de l'Union européenne pour la maison-mère de l'établissement luxembourgeois est obligée de travailler en pleine concertation avec la CSSF (et, le cas échéant, avec d'autres autorités compétentes concernées par la même demande) en vue de décider s'il convient ou non d'accorder l'autorisation demandée et, le cas échéant, si cette autorisation devrait être soumise à des conditions. Les autorités compétentes concernées feront tout ce qui est en leur pouvoir pour parvenir dans un délai de six mois à une telle décision commune. Il est à noter que le délai commence seulement à courir à partir de la date de réception de la demande complète par l'autorité compétente chargée de la surveillance sur une base consolidée.

b) En revanche, si un établissement de droit luxembourgeois souhaite appliquer sur un plan individuel, ou sur une base consolidée avec des filiales établies dans l'Union européenne l'approche NI ou AMA et que pour ce dernier cas la CSSF est chargée de la surveillance sur une base consolidée telle que prévue dans l'article 129 (1) de la directive 2006/48/CE, alors la demande d'autorisation unique est à adresser dans les deux cas à la CSSF. Cette demande, si elle porte sur une application sur une base consolidée, doit également couvrir les filiales de l'entité luxembourgeoise établies dans l'Union européenne qui souhaitent appliquer l'approche NI ou AMA. Dans ce dernier cas la CSSF travaillera ensemble avec les autres autorités compétentes suivant les dispositions de l'article 129 (2) de la directive 2006/48/CE, en vue de déterminer s'il convient ou non d'accorder cette autorisation.

c) Les établissements de droit luxembourgeois qui sont la seule implantation sur le territoire de l'Union européenne d'une maison mère établie dans un pays tiers, ainsi que les succursales luxembourgeoises d'établissements

d'origine hors Union européenne qui souhaitent appliquer l'approche NI ou AMA au Luxembourg, doivent soumettre leur demande d'autorisation à la CSSF. Dans ce cadre la CSSF suivra pour la coopération avec les autorités compétentes étrangères les lignes directrices établies par le Comité de Bâle sur le contrôle bancaire en la matière.

d) Pour tous les autres cas, où la CSSF, est d'après les règles applicables en matière de contrôle consolidé, l'autorité compétente chargée de la surveillance consolidée au niveau de l'UE, les entités qui souhaitent appliquer l'approche NI ou AMA doivent soumettre leur demande d'autorisation à la CSSF. En fonction des cas d'espèces, la CSSF travaillera ensemble avec les autres autorités compétentes suivant les dispositions de l'article 129 (2) de la directive 2006/48/CE, respectivement suivra pour la coopération avec les autorités compétentes de pays hors UE les lignes directrices établies par le Comité de Bâle sur le contrôle bancaire en la matière.

3) Traitement des demandes d'autorisations prévues aux points b), c) et d)

En ce qui concerne les **hypothèses prévues aux points b), c) et d)** les indications sur les informations qui sont à incorporer dans la demande d'autorisation à fournir à la CSSF, sont jointes à la présente circulaire dans les tableaux de dossier formel de demande d'autorisation « **documentation templates** » (annexes II et III). Les établissements de droit luxembourgeois sont invités à joindre les informations en question à leur demande d'autorisation étant donné que la CSSF se basera sur cette grille afin d'apprécier la nature « complète » des dossiers qui lui ont ainsi été soumis.

Finalement, il y a lieu de noter que le tableau de documentation de l'annexe II contient également quelques indications que les établissements doivent fournir à la CSSF en vue de leur demande d'autorisation lorsqu'ils souhaitent utiliser la méthode du modèle interne (MMI) pour le risque de crédit de contrepartie telle que décrite à l'annexe III, partie 6 de la directive 2006/48/CE.

Veillez recevoir, Mesdames, Messieurs, l'assurance de nos sentiments très distingués.

COMMISSION DE SURVEILLANCE DU SECTEUR FINANCIER

Simone DELCOURT
Directeur

Arthur PHILIPPE
Directeur

Jean-Nicolas SCHAUS
Directeur général

Annexes

Annexe I :

Les lignes directrices du CEBS no 10 (« GL 10 »)

<http://www.eba.europa.eu/documents/Publications/Standards---Guidelines/files-from-old-website/GL10.aspx>

Annexe II :

Tableau de documentation pour les dossiers formels de demande d'autorisation pour l'approche fondée sur les notations internes (« approche NI ») et la méthode du modèle interne (MMI)

Remarques préliminaires :

- Le présent document est destiné aux établissements qui doivent adresser une demande d'autorisation à la CSSF comme décrit aux points b),c) et d) de l'intitulé III de la présente circulaire.
- A noter que les informations réclamées au point 3.3. du présent tableau ne doivent être fournies à la CSSF que si l'établissement en question demande d'utiliser l'un des modèles y cités.

Ce document reprend les informations qu'un établissement de droit luxembourgeois doit soumettre à la CSSF dans le cadre du dossier de la demande d'autorisation pour l'utilisation des approches fondées sur les notations internes, respectivement de la méthode du modèle interne (MMI) pour le risque de crédit de contrepartie, sur une base consolidée, respectivement individuelle. Il définit ainsi le contenu du dossier de la demande d'autorisation afin de déterminer le caractère complet de ce dossier tel que défini dans l'article 129 (2) de la directive 2006/48/CE.

Cette documentation de support contiendra une description concise de l'état actuel et futur des pratiques internes en matière des approches fondées sur les notations internes (« approches NI ») à des fins de calcul des exigences de fonds propres et permettra à la CSSF d'effectuer une première évaluation, ainsi que la mise en place d'un plan d'évaluation et de revue plus approfondie.

Notons que les établissements qui utilisent l'approche standard et qui souhaitent utiliser la méthode du modèle interne (MMI) telle que décrite dans la partie 6 de l'annexe III de la directive 2006/48/CE doivent uniquement se conformer aux points 1., 2., 3.3.14 à 3.3.18, 4., 5. et 6 de la présente annexe.

Il est important de préciser que la décision d'autorisation ne sera en aucun cas liée à la transmission exclusive de ces documents. En effet la CSSF se réserve le droit d'exiger des documents supplémentaires au cas où elle le jugerait nécessaire pour sa propre revue.

Pour que la transmission d'informations aux autorités de contrôle des filiales à l'intérieur de l'Union européenne de l'établissement de droit luxembourgeois, puisse s'opérer dans des conditions optimales, l'établissement veillera à indiquer clairement le nom des autorités de contrôle compétentes pour lesquelles certaines informations présentent un intérêt dans le cadre de sa demande d'utilisation d'une approche fondée sur les notations internes. Ce document ne fait pas préjudice à un échange d'informations préalables ou une demande non formelle de pré-évaluation de dossier.

1 Lettre comportant une demande formelle d'autorisation

Le dossier de demande est composé d'une lettre dans laquelle l'établissement demande formellement l'autorisation à pouvoir utiliser, à partir d'une date déterminée, une approche NI pour le calcul des exigences de fonds propres liées au risque de crédit, conformément aux articles 84(1), 87(9) (« approche NI ») et/ou à l'annexe III, partie 6 de la directive 2006/48/CE (« méthode du modèle interne (MMI) »). L'établissement précise dans sa demande le nom de tous les établissements compris dans le périmètre de consolidation.

L'établissement déclare par là même que toutes les informations pertinentes sont communiquées (et disponibles) et que ces informations reflètent une image fidèle de la situation suivant laquelle l'établissement est prêt à utiliser une approche NI aux fins du calcul des exigences de fonds propres liées au risque de crédit. L'établissement confirme également, en se référant à l'autoévaluation effectuée, dans quelle mesure il respecte ou non les exigences quantitatives et qualitatives minimales de l'approche choisie.

La lettre est signée par la direction autorisée.

2 Informations générales et plan de mise en oeuvre (y compris plan de déploiement (« roll-out plan ») et utilisation partielle d'une approche NI et/ou autres modèles)

Outre des informations générales, sont repris dans cette partie les renseignements dont l'établissement doit disposer pour pouvoir démontrer qu'il dispose des structures et processus nécessaires pour assurer la mise en oeuvre correcte de l'approche NI dans le délai fixé. Ainsi l'établissement doit, à cet effet, fournir notamment les informations suivantes :

- 2.1 Les coordonnées des personnes pouvant être contactées dans le cadre du dossier de demande ;
- 2.2 La structure juridique de l'établissement, en indiquant le nom des autorités compétentes de contrôle des pays où l'établissement dispose de présences étrangères ;
- 2.3 Un aperçu détaillé de la structure organisationnelle de l'établissement. Ce document présente notamment, en ce qui concerne le risque de crédit :
 - les aspects de gouvernance interne, y compris l'implication et le(s) rôles(s) du Conseil d'administration et de la direction, l'organisation de la gestion des risques, les lignes de reporting internes, l'organisation de la documentation interne, l'organisation du développement, de la validation, de la mise en oeuvre et du suivi des systèmes de mesure et de gestion des risques, le rôle de l'audit interne, etc. ;
 - la manière dont la structure de gestion est organisée (transversale ou matricielle), le cas échéant, diffère par rapport à l'organisation et à la structure juridique;
 - une description de la politique / des procédures mises en place pour garantir que l'utilisation de différentes approches ne donnera pas lieu à un arbitrage réglementaire ou prudentiel.

- 2.4 Un aperçu détaillé des approches qui seront utilisées par classe d'exposition ou éventuellement unité d'exploitation (« business unit »)³ (y compris les exceptions temporaires et permanentes) :
- aperçu indiquant, par entité juridique, les classes d'exposition existantes et l'approche de calcul des exigences de fonds propres pour le risque de crédit qui sera suivie, avec une description plus détaillée de l'approche qui sera adoptée pour les expositions de financement spécialisé, les créances achetées, les risques sur actions, les expositions dans le cadre d'une titrisation, les techniques d'atténuation du risque de crédit et le risque de contrepartie;
 - s'agissant des classes d'exposition et unités d'exploitation pour lesquelles il ne sera pas fait usage d'une approche NI de référence: indication et justification du caractère temporaire ou permanent de cette situation avec mention des critères qualitatifs et quantitatifs appliqués; justification également de l'ordre de déploiement de l'approche (par matérialité des expositions, profil de risque, etc.) ;
 - date de début d'utilisation d'une approche NI par unité d'exploitation et par classe d'exposition à des fins de mesure et de gestion des risques, de suivi, d'initiation de crédit, de tarification, etc.;
 - mention de l'ampleur des expositions (exprimée tant en nombre de contreparties qu'en montants de risques non pondérés, les expositions hors bilan étant converties au moyen des facteurs de conversion à utiliser par l'établissement) et indication du profil de risque au niveau des classes d'exposition.
- 2.5 Une description du plan de mise en œuvre, à partir du début de la préparation de l'introduction des nouvelles exigences de fonds propres jusqu'à la finalisation du plan de généralisation. Le plan de mise en œuvre doit préciser, tant pour le passé que pour le futur, tenant compte de la pertinence de ses indications pour apprécier l'état actuel de la situation, le calendrier et le contenu notamment des aspects suivants :
- organisation de la mise en œuvre de l'approche retenue (répartition des responsabilités, séparation des fonctions, compétences, etc.) ;
 - développement de la méthodologie de notation interne et/ou autres modèles (notamment le plan adopté pour développer les modèles et les méthodes à appliquer) ;
 - préparation du concept technique utilisé pour l'implémentation IT de la méthodologie de notation interne (modèles) ;
 - description de l'implémentation IT dans un cadre plus large ;
 - formations et disponibilités des collaborateurs, y compris de la direction autorisée;
 - si cet élément est pertinent, passage du système de notation interne existant au nouveau système de notation interne ;
 - acceptation interne formelle (y compris validation) du nouveau système de notation interne et mise en œuvre de ce système comme étant 'le' système de notation interne de référence de l'établissement ;
 - critères de détermination de l'ordre suivi pour la généralisation du système par unité d'exploitation ou par classes d'exposition;
 - étapes importantes du processus de mise en oeuvre décrit ci-dessus en tenant compte notamment des respects des seuils minimaux de matérialité initial et/ou final respectifs.

³ Cf. paragraphe 118 du GL 10.

L'établissement doit joindre à son dossier de demande une liste de documentation donnant un aperçu ainsi qu'une description succincte de tous les documents internes disponibles que la CSSF pourra, si nécessaire, demander ultérieurement.

3 Documentation afférente aux modèles de notation interne et/ou autres modèles utilisés

Cette partie comprend deux volets. Le premier volet décrit les principes généraux qui sous-tendent les modèles et systèmes internes de l'établissement. Le deuxième volet fournit des informations détaillées sur chaque modèle séparément. Les principes généraux exposés dans le premier volet peuvent, le cas échéant, être modulés dans le deuxième volet pour des modèles spécifiques.

3.1 Informations générales sur les modèles de notation interne

- 3.1.1 Aperçu général des systèmes de notation interne utilisés au sein du groupe (« map of models ») pour PD, LGD ou la valeur exposée au risque. Ce schéma indique notamment les différentes classes d'exposition qui, au sein de chaque entité juridique et/ou unité d'exploitation concernée, compte tenu de sa situation géographique, sont couvertes par tel ou tel modèle de notation interne dans le cadre de l'approche NI. L'établissement doit, dans ce schéma, distinguer clairement les modèles de notation interne qu'il prévoit d'utiliser dans le futur et ceux qu'il utilise déjà à l'heure actuelle.
- 3.1.2 Aperçu de la définition des classes d'exposition (y compris des sous-classes d'exposition, comme par exemple les 'PME considérées comme des entreprises', les 'PME considérées comme clientèle de détail', 'expositions de financement spécialisé', la clientèle de détail 'hypothécaire' contre le reste de la clientèle de détail, ..), opérée sur la base de critères liés au produit, à la contrepartie ou sur la base d'autres critères, et comparaison de cette définition avec celle prévue par la directive 2006/48/CE.
- 3.1.3 Description du cadre général mis en place pour développer les systèmes de notation interne (décision de développer un modèle pour une partie spécifique du portefeuille et justification de cette décision, fonction/service qui « sponsorise » et/ou qui développe le modèle, respectivement qui en est le « propriétaire », processus de développement, tests effectués, fonction/service qui assure le suivi, en quoi consiste ce suivi en phase de maintenance, organisation de la documentation, etc.).
- 3.1.4 Mention de la méthodologie adoptée par l'établissement pour procéder à ses propres estimations de la probabilité de défaut (PD), des pertes en cas de défaut (« *loss given default* », LGD) et de la valeur d'exposée au risque (principaux facteurs de risque, notation interne au niveau du groupe *versus* notation interne individuelle, philosophie de notation (« point-in-time » *versus* « through-the-cycle »), détermination du « downturn LGD », comparaison du « downturn LGD » et du LGD moyen à long terme, traitement des enregistrements supplémentaires après défaut, etc.).
- 3.1.5 Description de la manière dont il est tenu compte de l'incertitude concernant :
 - les données (aussi bien les données de développement que les données de production) ;

- le risque lié au modèle.
- 3.1.6 Description du processus mis en place pour la validation interne des modèles, en précisant au minimum les éléments suivants :
- parties concernées, leurs responsabilités et leur position par rapport au processus de développement des modèles (garantie d'indépendance) ;
 - procédures suivies et techniques utilisées ;
 - portée de la validation ;
 - organisation de la documentation relative à la validation.
- 3.1.7 Description du processus mis en place pour l'approbation des modèles par la direction autorisée⁴, en précisant au minimum les éléments suivants :
- parties concernées, leurs responsabilités et leur position par rapport au processus de développement des modèles et au processus de validation des modèles ;
 - portée du processus d'approbation ;
 - procédures suivies et documentation des décisions prises.
- 3.1.8 Description du processus de notation ou d' « affectation », en précisant au minimum les éléments suivants :
- procédure et responsable (fonction/service) pour les décisions/affectations de notations internes ;
 - conséquence de la détérioration d'une notation sur le processus de suivi ;
 - conséquence de l'intensification du processus de suivi sur la notation ;
 - procédure d'identification du défaut et d'affectation de notation interne pour des expositions en défaut (y compris l'affectation d'une nouvelle notation interne après retour à la normale) ;
 - processus de révision des notations internes ;
 - contrôle par une partie indépendante.

⁴ Cette approbation peut le cas échéant se baser sur l'avis d'un Comité ad hoc que la direction autorisée aura nommé à cet effet.

- 3.1.9 Description du processus d'ajustement des résultats produits par le modèle de notation interne, y compris l'examen des réaffectations (« *overrides* ») et la surveillance des réformations.
- 3.1.10 Description de la définition de 'défaut' utilisée dans les modèles de notation interne et comparaison (y compris impact quantitatif attendu) de cette définition avec celle prévue par la directive 2006/48/CE.
- 3.1.11 Description de la définition de 'perte' ainsi que des charges prises en compte.
- 3.1.12 Description du traitement des protections non financées du crédit dans l'approche NI et motifs sous-tendant le choix opéré entre substitution et traitement via le LGD.
- 3.1.13 Description des techniques/procédures/modèles qui sont appliqués aux segments résiduels (l'on entend ici les parties du portefeuille qui ne peuvent être couvertes par les modèles développés).

3.2 Informations détaillées par modèle de notation interne

Le dossier doit contenir, par modèle de notation interne pour lequel l'approbation est demandée, les informations suivantes :

- 3.2.1 Nom du modèle de notation interne.
- 3.2.2 Type des paramètres à estimer (PD, LGD ou EAD).
- 3.2.3 Indication du type de classe d'exposition réglementaire pour laquelle le modèle est utilisé.
- 3.2.4 Description des produits/clients traités dans le modèle de notation interne (y compris délimitation précise du champ d'application du modèle de notation interne).
- 3.2.5 Indication des entités juridiques et/ou unités d'exploitation (en mentionnant leur pays d'implantation) qui utilisent le modèle de notation interne et brève description des contacts éventuels qui ont déjà eu lieu, au sujet de ce modèle de notation interne, avec l'autorité compétente locale.
- 3.2.6 Nombre de contreparties ou de transactions qui peuvent être/seront dotées d'une notation interne produite par ce modèle (y compris indication du nombre de garants) (à distinguer entre le nombre actuel de contreparties/transactions, et le nombre prévu à la date de mise en œuvre du modèle et nombre maximal).
- 3.2.7 Développement du modèle de notation interne (en interne ou en externe) et indication du responsable (fonction/service).
- 3.2.8 Type ou nature de modèle de notation interne (par exemple modèle statistique, modèle d'experts, ...).

- 3.2.9 Nombre d'échelons de notation interne et description du profil de risque de ces échelons (si cela s'avère pertinent, définitions « verbales », lesquelles peuvent s'appliquer simultanément à plusieurs échelons), ventilation du portefeuille sur différents échelons de notation interne et mention de la notation interne moyenne.
- 3.2.10 Description des données utilisées à des fins de développement du modèle :
- source (interne *versus* externe) et nature (échantillonnage, etc.);
 - profondeur historique et date de début ;
 - contenu (constitution de manière structurée, portefeuilles homogènes, ajustements opérés) ;
 - caractéristiques quantitatives ;
 - caractéristiques qualitatives (exactitude (« accuracy »), exhaustivité (« completeness »), nature adéquate (« appropriateness »));
 - représentativité et comparabilité;
 - volume des données de développement ;
 - volume des cas de défaut/récupérations/expositions dans les données de développement (mention aussi bien du nombre de cas de défaut que de l'année au cours de laquelle ils se sont produits).
- 3.2.11 Date à laquelle le modèle de notation interne a été utilisé (sera utilisé) pour la première fois.
- 3.2.12 Ampleur de l'exposition au risque (avant l'application du facteur de conversion, sauf en ce qui concerne les instruments dérivés pour lesquels il est fait mention de la valeur de marché) qui peut être/sera dotée d'une notation produite par le modèle.
- 3.2.13 Description de la qualité des données de base utilisées par le modèle, interventions manuelles possibles, manière dont l'intégrité de l'utilisation du modèle est soutenue par l'infrastructure IT.
- 3.2.14 Description des actions spécifiques entreprises pour assurer la qualité des résultats produits par le modèle de notation (en complément aux principes généraux visés au point 4.4.2.).
- 3.2.15 Description de la dernière validation interne du modèle :
- date de la dernière validation formelle (ou test de performance) du modèle de notation interne ;
 - responsable final de la validation (fonction/service) ;
 - *benchmarks* (internes ou externes) auxquels le modèle de notation interne est comparé et résultats de cette comparaison, techniques/tests statistiques visant à vérifier le pouvoir discriminatoire (« *power statistic* ») du modèle de notation interne et de ses conclusions (y compris le dépassement de seuils internes) ;
 - techniques qualitatives appliquées pour vérifier l'adéquation du modèle ainsi que l'intégrité et la cohérence de son application ;
 - si des « insuffisances » ont été identifiées : aperçu de celles-ci, indication de leur matérialité et présentation du plan d'action destiné à redresser la situation ;
 - activités de suivi prévues pour le modèle de notation interne.

- 3.2.16 Description des actions entreprises – lorsqu’il s’agit d’un modèle développé en externe ou d’un modèle développé en interne par des personnes externes – pour que les connaissances et l’expertise nécessaires pour ce modèle soient présentes au sein de l’établissement.
- 3.2.17 Référence explicite aux principes généraux décrits au point 3.1. qui ne sont pas suivis pour ce modèle, description des principes qui sont appliqués au modèle et justification des dérogations aux principes généraux. Si ce modèle ne déroge pas aux principes généraux, cette mention est sans objet.
- 3.2.18 Référence aux documents repris dans la liste de documentation qui sont pertinents pour le modèle en question.

La documentation afférente aux modèles de notation interne dont l’approbation est demandée, doit être jointe au dossier.

3.3 Demande portant sur des modèles spécifiques

Les informations demandées dans cette partie ne doivent être fournies que si l’établissement demande explicitement l’autorisation d’utiliser l’un des modèles cités.

Pour les accords-cadres compensation éligibles couvrant des opérations de pension et/ou des opérations de prêt ou d’emprunt de titres ou de produits de base et/ou d’autres opérations ajustées aux conditions de marchés des capitaux (approche fondée sur les « propres estimations » des corrections pour volatilité ou méthode fondée sur les modèles internes)

- 3.3.1 Aperçu des portefeuilles matériels et types de transactions pour lesquels l’utilisation de l’approche fondée sur les « propres estimations » des corrections pour volatilité ou de la méthode fondée sur les modèles internes est prévue (y compris leur répartition géographique) et mention, à titre complémentaire, des portefeuilles immatériels (et des critères appliqués).
- 3.3.2 Description générale du modèle.
- 3.3.3 Description de la manière dont l’établissement rencontre les exigences qualitatives et quantitatives en ce qui concerne notamment les aspects suivants :
- utilisation interne des résultats produits par le modèle interne, en accordant une attention particulière à leur intégration dans le processus de gestion journalière des risques ;
 - reporting des positions de risque ;
 - résultats du contrôle ex post (« *backtesting* ») ;
 - résultats de l’évaluation indépendante ;
 - facteurs de risque pertinents.

Pour les propres estimations des corrections pour volatilité de la valeur du collatéral (approche fondée sur les « propres estimations » des corrections pour volatilité)

- 3.3.4 Aperçu des portefeuilles matériels et types de transactions pour lesquels l'utilisation de l'approche fondée sur « propres estimations » des corrections pour volatilité est prévue (y compris leur répartition géographique) et mention, à titre complémentaire, des portefeuilles immatériels (et des critères appliqués).
- 3.3.5 Mention des catégories de titres (y compris leur volume) concernées par l'usage souhaité de propres estimations des corrections pour volatilité.
- 3.3.6 Description de la manière dont l'établissement rencontre les exigences qualitatives et quantitatives en ce qui concerne notamment les aspects suivants :
- période d'observation historique ;
 - traitement du manque de liquidité des actifs ;
 - utilisation interne des corrections pour volatilité ;
 - résultats de l'évaluation indépendante.

Pour le risque sur actions la méthode fondée sur les modèles internes

- 3.3.7 Description générale du modèle.
- 3.3.8 Si le modèle a déjà été soumis à une autorité de contrôle, description de la procédure qui a été suivie, en indiquant le nom de l'autorité en question, le moment auquel cette procédure a eu lieu et l'avis émis, et la décision retenue par cette autorité.
- 3.3.9 Description de la procédure adoptée pour évaluer le niveau plancher (*floor*) (selon l'approche PD/LGD).
- 3.3.10 Le rapport de validation le plus récent doit être joint en annexe.

Pour les titrisations l'approche de notations internes pour les positions dans des programmes ABCP

- 3.3.11 Description de la méthodologie de notation interne et comparaison de cette méthodologie avec celles adoptées par des organismes externes d'évaluation du crédit (OEEC) éligibles.
- 3.3.12 Description de l'échelle de notation interne et comparaison de cette échelle avec celles des OEEC éligibles.
- 3.3.13 Description de l'utilisation interne des résultats produits par les modèles de notation interne.

Pour le risque de crédit de contrepartie le calcul du risque positif anticipé (« *expected positive exposure* ») selon la méthode du modèle interne (MMI)

- 3.3.14 Aperçu du plan de mise en oeuvre prévu pour le modèle interne.
- 3.3.15 Description du modèle interne et aperçu du résultat du processus de validation (appréciation du respect des exigences minimales). Si des « insuffisances » ont été identifiées : aperçu de ces insuffisances, indication de leur matérialité et présentation du plan d'action destiné à redresser la situation.
- 3.3.16 Description des tests d'endurance (« *stress tests* ») et de leurs résultats ;
- 3.3.17 Description de l'utilisation interne du modèle interne et de ses résultats ;
- 3.3.18 Aperçu (et résumé succinct) de la documentation relative aux instructions, processus et systèmes internes portant sur le risque de contrepartie.

4 Environnement de contrôle des systèmes de notation interne et/ou autre modèles, procédures de mise en œuvre et infrastructure IT

Dans cette partie, l'établissement doit veiller à donner une description précise des procédures et pratiques suivies par les entités locales lorsque celles-ci s'écartent des procédures et pratiques générales qu'il applique en son sein.

4.1 Gouvernance interne en matière de risque de crédit

L'établissement doit fournir les informations suivantes :

- 4.1.1 Description de l'implication de la direction autorisée dans la gestion du risque de crédit, en précisant notamment la manière dont elle est représentée dans les comités de risque pertinents, sa mission, ses responsabilités et ses compétences.
- 4.1.2 Description de la mission et des responsabilités de l'unité chargées du contrôle du risque de crédit (UCRC) de l'établissement, indication de leur place dans la structure de l'établissement et mention des implications de cette position en ce qui concerne leur indépendance.
- 4.1.3 Aperçu et organisation de la communication d'informations à la direction autorisée de l'établissement sur la base des informations générées par les modèles internes et/ou autres modèles ;

- 4.1.4 Aperçu et organisation de la communication d'informations à la direction autorisée de l'établissement concernant l'état d'avancement de la mise en œuvre de l'approche NI et/ou des autres modèles ;
- 4.1.5 Description des activités du service d'audit interne concernant l'approche NI. Il convient de joindre en annexe un aperçu des examens effectués (aperçu *ex post*) ainsi que le plan d'audit (approche *ex ante*) concernant le risque de crédit.

4.2 Test d'utilisation (« Use test »)

Il s'agit ici de décrire entre autres l'utilisation de l'approche NI et/ou des autres modèles dans les domaines suivants :

- 4.2.1 Le processus de décision en matière de crédits et la délégation de compétences.
- 4.2.2 La gestion et la surveillance du risque de crédit (y compris le processus de suivi).
- 4.2.3 La mise en oeuvre opérationnelle de la définition de défaut dans les systèmes de crédit.
- 4.2.4 La tarification (« *pricing* ») et la détermination des rendements, ainsi que l'utilisation dans la stratégie commerciale.
- 4.2.5 L'application de limites individuelles et de limites au niveau du portefeuille.
- 4.2.6 Le reporting des informations sur le risque de crédit interne *versus* externe.
- 4.2.7 La constitution de provisions.
- 4.2.8 L'allocation interne des capitaux et de la gestion de portefeuille de crédit.
- 4.2.9 Description des prévisions quant à l'évolution de l'utilisation des paramètres NI et/ou des autres modèles à l'avenir.
- 4.2.10 Description de l'infrastructure présente pour soutenir l'utilisation du système de NI et/ou des autres modèles (en ce qui concerne notamment la structure organisationnelle, l'informatique, ...).

4.3 Tests d'endurance (« stress tests »)

- 4.3.1 Description des tests d'endurance (« *stress tests* ») qui sont effectués (y compris leur fréquence, les portefeuilles qui y sont soumis, les conclusions, ..).

4.4 Gestion des données et systèmes IT (tant en ce qui concerne les données historiques et les informations en matière de notation interne)

et/ou autres modèles qu'en ce qui concerne les informations nécessaires pour procéder aux calculs de capital)

- 4.4.1 Description (diagramme) de l'architecture des données (collecte des données, stockage et rassemblement des données pertinentes pour les calculs) tant pour la production de notations internes que pour les calculs de capital, avec un aperçu des flux de données entre les différents systèmes et l'indication des interventions manuelles éventuelles.
- 4.4.2 Aperçu des contrôles effectués sur les données (quant à leur caractère complet, exact, intègre,...) et des facilités de redondance (« back-up »), tant pour la production de notations que pour les calculs de capital.
- 4.4.3 Aperçu des principaux éléments de la mise en œuvre de l'instrument de calcul pour l'exigence de fonds propres liée au risque de crédit, avec indication des interventions manuelles éventuelles dans les calculs et de leur impact. Description des actions entreprises pour que les connaissances et l'expertise relatives à l'instrument de calcul soient présentes au sein de l'établissement.
- 4.4.4 Aperçu des activités de réconciliation entre les données comptables et les données relatives aux risques, avec indication des principales constatations et des actions éventuelles (ainsi que de leur impact) et mention de l'ordre de grandeur des éléments non réconciliables.

5 Autoévaluation

Pour pouvoir déclarer qu'il respecte largement les exigences qualitatives et quantitatives requises pour pouvoir utiliser une approche avancée pour la mesure du risque de crédit, l'établissement doit effectuer, sur la base notamment de la validation des modèles et de l'examen opéré par le service d'audit interne, une autoévaluation complète et doit ajouter les informations suivantes dans son dossier de demande :

- 5.1 Confirmation du fait qu'une autoévaluation complète des exigences minimales prévues par la directive 2006/48/CE a été opérée (y compris les procédures, les lignes de conduite, la réévaluation et l'utilisation des techniques d'atténuation du risque de crédit et leur imputation aux créances pertinentes).
- 5.2 Description du processus d'autoévaluation qui a été mené au sein de l'établissement (description de l'approche suivie, unité indépendante qui a procédé à l'examen avec l'aide ou non de l'audit/d'un consultant interne/externe, contenu, collecte des informations, contrôles, ...).
- 5.3 Aperçu des exigences minimales auxquelles l'établissement ne satisfait pas (en indiquant leur matérialité) et aperçu des démarches qui seront entreprises (en indiquant le calendrier prévu) pour que l'établissement respecte ces exigences minimales.
- 5.4 Planning interne prévu pour répéter l'exercice d'autoévaluation afin que l'établissement soit assuré de respecter les exigences de manière permanente.

Cette autoévaluation doit être approuvée et dûment signée par la direction autorisée.

6 Calcul d'impact

L'établissement doit également communiquer les résultats d'une étude quantitative et qualitative d'impact de l'exigence de fonds propres pour le risque de crédit calculé selon l'approche NI et/ou la méthode du modèle interne, comprenant notamment :

- l'exigence de fonds propres pour le risque de crédit (y compris par classe d'exposition et entité, respectivement unité d'exploitation (« business unit »)) ;
- une analyse de réconciliation des données comptables avec les données prudentielles et des systèmes de NI et/ou de mesure du risque de crédit de contrepartie, avec notamment une comparaison de la perte anticipée et des provisions calculées (y compris par classe d'exposition), et explication des différences significatives ;

Si des autorités de contrôle étrangères sont impliquées dans la décision à prendre sur le dossier de demande, cette étude d'impact doit également être effectuée au niveau pertinent (éventuellement sous-consolidé) des filiales concernées.

Annexe III :

Tableau de documentation pour les dossiers formels de demande d'autorisation pour les approches par mesure avancée (AMA) ainsi que pour l'utilisation combinée des approches AMA et d'autres approches couvrant le risque opérationnel

Remarques préliminaires :

- Le présent document est destiné aux établissements qui doivent adresser une demande d'autorisation à la CSSF comme décrit aux points b), c) et d) de l'intitulé III de la présente circulaire.

Ce document reprend les informations qu'un établissement de droit luxembourgeois doit soumettre à la CSSF dans le cadre du dossier de la demande d'autorisation pour l'utilisation des approches par mesure avancée AMA aux fins du calcul de l'exigence de fonds propres pour le risque opérationnel sur une base consolidée, respectivement individuelle. Il définit ainsi le contenu du dossier de demande d'autorisation afin de déterminer le caractère complet de ce dossier tel que défini dans l'article 129 (2) de la directive 2006/48/CE.

Cette documentation de support contiendra une description concise de l'état actuel et futur des pratiques internes en matière des approches par mesure avancée (AMA) à des fins de calcul des exigences de fonds propres et permettra à la CSSF d'effectuer une première évaluation, ainsi que la mise en place d'un plan d'évaluation et de revue plus approfondie.

Il est important de préciser que la décision d'autorisation ne sera en aucun cas liée à la transmission exclusive de ces documents. En effet la CSSF se réserve le droit d'exiger des documents supplémentaires au cas où elle le jugerait nécessaire pour sa propre revue.

Pour que la transmission d'informations aux autorités de contrôle des filiales à l'intérieur de l'Union européenne de l'établissement de droit luxembourgeois, puisse s'opérer dans des conditions optimales, l'établissement veillera à indiquer clairement le nom des autorités de contrôle compétentes pour lesquelles certaines informations présentent un intérêt dans le cadre de sa demande d'utilisation des approches par mesure avancée (AMA). De même notons que ce document ne fait pas préjudice à un échange d'informations préalables ou une demande non formelle de pré-évaluation de dossier.

1 Lettre comportant une demande formelle d'autorisation

Le dossier de demande est composé d'une lettre dans laquelle l'établissement demande formellement l'autorisation à pouvoir utiliser, à partir d'une date déterminée, les approches AMA pour le calcul des exigences de fonds propres liées au risque opérationnel, conformément à l'article 105 de la directive 2006/48/CE. L'établissement précise dans sa demande le nom de tous les établissements compris dans le périmètre de consolidation.

L'établissement déclare par là même que toutes les informations pertinentes sont communiquées (et disponibles) et que ces informations reflètent une image fidèle de la situation suivant laquelle l'établissement est prêt à utiliser les approches AMA aux fins du calcul des exigences de fonds propres liées au risque opérationnel. L'établissement confirme également, en se référant à l'autoévaluation effectuée, dans quelle mesure il respecte ou non les exigences qualitatives et quantitatives minimales des approches choisies.

La lettre est signée par la direction autorisée.

2 Informations générales et plan de mise en œuvre (y compris plan de généralisation (« roll-out plan ») et utilisation combinée des approches AMA et d'autres approches)

Outre des informations générales, sont reprises dans cette partie les renseignements dont l'établissement doit disposer pour pouvoir démontrer qu'il dispose des structures et processus nécessaires pour assurer la mise en œuvre correcte des approches AMA dans le délai fixé. Ainsi l'établissement doit, à cet effet, fournir notamment les informations suivantes :

- 2.1 Les coordonnées des personnes pouvant être contactées dans le cadre du dossier de demande.
- 2.2 La structure juridique de l'établissement (éventuelles filiales au Luxembourg et à l'étranger/succursales à l'étranger), en indiquant le nom des autorités compétentes de contrôle des pays où l'établissement dispose de présences étrangères.
- 2.3 Un aperçu détaillé de la structure organisationnelle de l'établissement. Ce document présente notamment, en ce qui concerne le risque opérationnel :
 - les aspects de gouvernance interne, y compris l'implication et le(s) rôles(s) du Conseil d'administration et de la direction, l'organisation de la gestion des risques, les lignes de reporting internes, l'organisation de la documentation interne, l'organisation du développement, de la validation, de la mise en œuvre et du suivi des systèmes de mesure et de gestion des risques, le rôle de l'audit interne, etc. ;
 - la manière dont la structure de gestion est organisée (transversale ou matricielle, par exemple, les lignes d'activité), le cas échéant, différent par rapport à l'organisation et la structure juridique (par exemple, les filiales/succursales) et la structure géographique (par exemple, les filiales/succursales à l'étranger).

- 2.4 Une mention indiquant si des modèles AMA distincts sont utilisés pour des filiales importantes ou si le calcul est, en principe, effectué pour l'ensemble du groupe sur la base d'un modèle AMA consolidé.
- 2.5 Un aperçu détaillé des approches qui seront utilisées par filiale, succursale et/ou ligne d'activité, avec le cas échéant une demande argumentée visant à pouvoir faire une utilisation combinée des approches AMA et d'autres approches à titre temporaire (en raison de la généralisation des approches AMA) ou permanent ; ceci inclut notamment :
- aperçu indiquant, par entité juridique, les lignes d'activité existantes et les approches qui seront adoptées (si pertinent, à spécifier également pour les succursales) ;
 - liste des filiales luxembourgeoises et étrangères, des succursales et/ou des lignes d'activité qui seront incluses, dès le début, dans les calculs AMA au niveau du groupe (éventuellement, mention spéciale des entités qui suivent localement d'autres approches, mais qui fournissent quand même les données nécessaires et sont incluses dans les calculs AMA au niveau du groupe), avec indication de l'importance relative de ces filiales, succursales et lignes d'activité ;
 - liste des filiales luxembourgeoises et étrangères, des succursales et/ou des lignes d'activité qui, de manière provisoire ou définitive, ne sont pas incluses dans les calculs AMA au niveau du groupe, avec indication de l'importance relative de ces filiales, succursales et lignes d'activité ;
 - calendrier détaillé de la généralisation des approches AMA aux entités qui, à la date de mise en œuvre, ne sont provisoirement pas encore incluses dans ces approches.

L'importance relative (la taille) des entités concernées est demandée afin de pouvoir vérifier si les approches AMA, au début de sa mise en œuvre et à la fin de la période de généralisation, est appliquée à une partie significative des risques opérationnels et à une partie importante des activités.

- 2.6 Une description du plan de mise en œuvre, à partir du début de la préparation de l'introduction des nouvelles exigences de fonds propres jusqu'à la finalisation du plan de généralisation. Le plan de mise en œuvre doit préciser, tant pour le passé que pour le futur, vu la pertinence de ses indications pour l'état actuel de la situation, le calendrier et le contenu notamment des aspects suivants :
- organisation de la mise en œuvre des approches retenues (répartition des responsabilités, séparation des fonctions, compétences, etc.) ;
 - développement des processus de gestion du risque opérationnel, notamment pour la collecte des données ;
 - développement de la méthode de mesure ;
 - implémentation de l'infrastructure IT concernant la gestion du risque opérationnel et les objectifs de mesure ;
 - acceptation interne formelle du système de mesure du risque opérationnel ;
 - formation et disponibilité des collaborateurs, y compris de la direction ;
 - utilisation des systèmes de mesure internes (« use test » et « parallel run ») ;
 - étapes importantes du processus de mise en œuvre ;
 - argumentation de l'ordre suivi lors de la généralisation de l'utilisation de la méthode aux entités juridiques et lignes d'activité, comme indiqué dans l'aperçu visé au point 2.5.

L'établissement doit joindre à son dossier de demande une liste de documentation donnant un aperçu ainsi qu'une description succincte de tous les documents internes disponibles que la CSSF pourra, si nécessaire, demander ultérieurement.

3 Documentation afférente au système de mesure avancée relatif au risque opérationnel

3.1 Aperçu général

Le dossier doit comprendre notamment les informations suivantes :

- 3.1.1 Aperçu des définitions utilisées pour le risque opérationnel, les pertes (« *losses* »), les lignes d'activité (« *business lines* »), les événements (« *events* ») et d'autres notions pertinentes.
- 3.1.2 Approche générale non mathématique du modèle et motivation du choix du modèle.
- 3.1.3 Description mathématique du modèle, de la théorie, des hypothèses et/ou principes mathématiques et empiriques.
- 3.1.4 Description et argumentation du traitement des éléments qualitatifs dans le système de mesure, et indication de leur importance relative.
- 3.1.5 Indicateurs du pouvoir prédictif du modèle et indication des circonstances dans lesquelles le modèle ne fonctionne pas efficacement.
- 3.1.6 Description du processus de développement des modèles, en précisant les parties concernées et leurs responsabilités ainsi que les exigences de documentation interne.
- 3.1.7 Description du processus d'approbation des modèles par la direction autorisée⁵, en précisant les parties concernées et leurs responsabilités, les exigences de documentation interne et la procédure d'approbation.

3.2 Informations détaillées

3.2.1 Incorporation des quatre éléments clés

Description de la manière dont les quatre éléments clés (données de perte internes, données de perte externes, analyses de scénarios et facteurs reflétant l'environnement économique et les systèmes de contrôle interne) sont utilisés dans les approches AMA, en accordant une attention particulière aux points suivants :

3.2.1.1 Données de perte internes

- 3.2.1.1.1 Description et motivation de la nature des données de perte internes récoltées, de la période d'observation, des seuils minimaux appliqués, des mesures garantissant le caractère exact, complet et durablement pertinent des données historiques, etc.

⁵ Cette approbation peut le cas échéant se baser sur l'avis d'un Comité ad hoc que la direction autorisée aura nommé à cet effet.

3.2.1.1.2 Critères d'affectation des données de perte aux huit lignes d'activité et sept catégories d'événements (« *event types* ») fixées par la réglementation.

3.2.1.1.3 Description de la manière dont les pertes opérationnelles liées aux risques de crédit ou de marché sont incluses ou non dans le calcul de l'exigence de fonds propres pour le risque opérationnel ; description des critères appliqués et désignation du responsable de la fixation et du suivi de ces critères.

3.2.1.2 Données de perte externes

3.2.1.2.1 Description et motivation de la nature et des sources des données de perte externes utilisées.

3.2.1.2.2 Description de la manière dont les données externes sont incorporées dans le système de mesure, y compris les éventuelles mesures d'ajustement (« *scaling* ») qui rendent les données externes pertinentes pour l'établissement.

3.2.1.2.3 Mesures garantissant la pertinence durable de l'utilisation de données externes.

3.2.1.3 Analyses de scénarios

3.2.1.3.1 Description de la manière dont les analyses de scénario, que ce soit ou non à titre de complément des données de perte récoltées en interne et en externe, sont incorporées dans le système de mesure.

3.2.1.3.2 Procédures d'établissement, de validation, d'application et de modification des scénarios.

3.2.1.3.3 Mention des scénarios appliqués.

3.2.1.4 Facteurs reflétant l'environnement économique et les systèmes de contrôle interne

3.2.1.4.1 Description de la manière dont les facteurs reflétant l'environnement économique et les systèmes de contrôle interne sont incorporés dans le système de mesure.

3.2.1.4.2 Procédures de sélection, de validation, d'application et de modification des facteurs.

3.2.1.4.3. Mention des facteurs qui ont été sélectionnés, en argumentant ce choix.

3.2.1.5 Combinaison des quatre éléments

Description de la manière dont les quatre éléments sont combinés et éventuellement pondérés dans le système de mesure, en indiquant si ce mode de combinaison diffère éventuellement en fonction des lignes d'activité et/ou de la catégorie d'événement et/ou d'autres unités de mesure servant de base pour le modèle.

3.2.2 Corrélations

- 3.2.2.1 Motifs et éléments sous-tendant la prise en compte éventuelle des effets de diversification (corrélations) pour le calcul de l'exigence de fonds propres liée au risque opérationnel.
- 3.2.2.2 Mode de calcul des corrélations et des principales hypothèses utilisées.
- 3.2.2.3 Processus de validation des hypothèses de corrélation et processus de contrôle du maintien de leur adéquation et de leur pertinence.
- 3.2.2.4 Manière dont les corrélations sont concrètement incorporées dans le calcul proprement dit de l'exigence de fonds propres.

3.2.3 Assurances

- 3.2.3.1 Description de la politique suivie concernant l'utilisation d'assurances aux fins de la couverture du risque opérationnel.
- 3.2.3.2 Description des mesures prises pour que la prise en compte des polices d'assurance dans les calculs réponde aux conditions prévues.
- 3.2.3.3 Manière dont les polices d'assurance sont concrètement incorporées dans le calcul proprement dit de l'exigence de fonds propres.

3.2.4 Perte anticipée (« *Expected loss* »)

- 3.2.4.1 Description du traitement tant des pertes anticipées que des pertes non anticipées (« *unexpected loss* ») dans le système de mesure.
- 3.2.4.2 Méthodologie appliquée pour mesurer la perte anticipée.
- 3.2.4.3 Le cas échéant, description des pratiques internes de l'établissement destinées à couvrir la perte anticipée et argumentation visant à faire reconnaître ces pratiques comme une alternative valable à la couverture par des fonds propres réglementaires.

3.2.5 Validation

- 3.2.5.1 Description de la procédure de validation utilisée afin de vérifier notamment si l'établissement satisfait aux conditions qualitatives et quantitatives prévues pour pouvoir utiliser les approches AMA, en précisant au minimum les éléments suivants :
 - implication éventuelle, dans la validation de la gestion des risques, de l'audit interne et d'éventuelles autres parties internes ou externes, et manière dont l'aspect « indépendance » a été assurée dans la validation ;
 - responsable final de la validation ;
 - techniques qualitatives et quantitatives utilisées ;
 - suivi des résultats et de la solidité du modèle ;
 - procédure suivie pour procéder aux modifications du modèle ;
 - description des résultats de la dernière validation.

L'établissement doit également joindre à son dossier le rapport de validation le plus récent.

3.3 Répartition de l'exigence de fonds propres calculée

Description et argumentation de la méthode utilisée pour répartir l'exigence de fonds propres calculée pour le risque opérationnel aux différentes entités du groupe, en précisant au minimum les éléments suivants :

- transposition des lignes d'activité aux entités juridiques ;
- mode d'assignation des avantages de la diversification ;
- manière dont il est tenu compte du risque représenté par l'entité lors de l'affectation de l'exigence de fonds propres calculée.

4 Environnement de contrôle

4.1 Gouvernance interne en matière de risque opérationnel

- 4.1.1 Description de l'implication de la direction autorisée dans la gestion du risque opérationnel, en précisant notamment la manière dont elle est représentée dans les comités de risque pertinents, sa mission, ses responsabilités et ses compétences.
- 4.1.2 Description de la mission et des responsabilités du ou des services de l'établissement chargés de la gestion du risque opérationnel, indication de leur place dans la structure de l'établissement et mention des implications de cette position en ce qui concerne leur indépendance.
- 4.1.3 Aperçu et organisation de la communication d'informations à la direction autorisée de l'établissement sur la base notamment des informations générées par les modèles internes.
- 4.1.4 Description des activités de l'audit interne sur le plan du risque opérationnel. Il convient de joindre en annexe un aperçu des examens effectués (aperçu *ex post*) ainsi que le plan d'audit (approche *ex ante*) concernant le risque opérationnel.

4.2 Utilisation des systèmes internes de mesure (« use test »)

- 4.2.1 Description de la manière dont l'établissement a intégré le système interne de mesure du risque opérationnel dans son processus de gestion journalière des risques.
- 4.2.2 Confirmation de ce que l'utilisation du système de mesure du risque opérationnel n'est pas limitée à des fins réglementaires.
- 4.2.3 Description de la manière dont le système de mesure du risque opérationnel pourra évoluer au fur et à mesure que croîtra l'expérience de l'établissement avec les techniques et les solutions de gestion des risques.
- 4.2.4 Description de la manière dont le cadre élaboré pour le risque opérationnel soutient et améliore la gestion du risque opérationnel au sein de l'établissement.
- 4.2.5 Description de la manière dont le système de mesure des risques apporte des avantages pour la gestion et le contrôle du risque opérationnel.

4.3 Gestion des données et systèmes IT sur le plan du risque opérationnel

- 4.3.1 Description (diagramme) des flux des données à l'origine (collecte des données, stockage et rassemblement des données pertinentes pour les calculs) ; aperçu des flux de données entre les différents systèmes, en indiquant notamment les interventions manuelles éventuelles.
- 4.3.2 Aperçu des contrôles effectués sur les données (quant à leur caractère complet, exact, intègre,...) et des facilités de redondance (« back-up »).
- 4.3.3 Aperçu des mesures prévues pour assurer la qualité permanente des données.

5 Autoévaluation

Pour pouvoir déclarer qu'il respecte largement toutes les exigences qualitatives et quantitatives requises pour pouvoir utiliser des approches AMA pour la mesure du risque opérationnel, l'établissement doit effectuer, sur la base notamment de la validation du modèle et de l'examen opéré par l'audit interne, une autoévaluation complète et doit ajouter les informations suivantes dans son dossier de demande :

- 5.1 Confirmation du fait qu'une autoévaluation complète des exigences qualitatives et quantitatives réglementaires prévues par la directive 2006/48/CE a été opérée.
- 5.2 Description du processus d'autoévaluation qui a été mené au sein de l'établissement (description des approches suivies, unité indépendante qui a procédé à l'examen avec l'aide ou non de l'audit/d'un consultant interne/externe, dispositions en matière de documentation interne, ...).
- 5.3 Aperçu des exigences auxquelles l'établissement ne satisfait pas (en indiquant leur matérialité) et aperçu des démarches qui seront entreprises (en indiquant le calendrier prévu) pour que l'établissement respecte les exigences prévues.
- 5.4 Planning interne prévu pour répéter l'exercice d'autoévaluation afin que l'établissement soit assuré de respecter les exigences de manière permanente.

Cette autoévaluation doit être approuvée et dûment signée par la direction autorisée.

6 Calcul d'impact

L'établissement doit également communiquer les résultats d'une étude quantitative et qualitative d'impact de l'exigence de fonds propres pour le risque opérationnel calculée selon les approches AMA, comprenant notamment :

- l'exigence de fonds propres pour le risque opérationnel ;
- l'exigence de fonds propres pour le risque opérationnel en pourcentage de l'exigence de fonds propres totale ;
- une comparaison avec l'exigence de fonds propres pour le risque opérationnel calculée selon l'approche indicateur de base ou selon l'approche standard ;
- l'impact des corrélations dans les calculs AMA ;

- l'impact des assurances dans les calculs AMA ;
- l'ampleur de la perte anticipée, en indiquant si celle-ci a été incluse dans le calcul de l'exigence de fonds propres ;
- la répartition de l'exigence de fonds propres aux différentes entités du groupe qui sont soumises, à leur niveau, à la directive 2006/48/CE.

Le cas échéant l'établissement doit fournir les résultats du calcul d'impact des exigences de fonds propres pour le risque opérationnel pour les entités juridiques du groupe qui utilisent des approches AMA distinctes (éventuellement sur base sous-consolidée), avec, à titre de comparaison, l'exigence de fonds propres calculée pour ces entités selon l'approche indicateur de base et selon l'approche standard.
