

LA VALIDATION DES SYSTÈMES DE NOTATION INTERNE

LE PROCHAIN JALON BÂLE II



Jimmy Zou

Senior manager

Marie-Line Ricard

Manager

La pré-validation des systèmes de notation interne devrait s'étaler sur 2005 et 2006, avant les visites programmées de la Commission bancaire. Si un modèle permet de mieux maîtriser les risques d'une banque, il faut également savoir maîtriser les risques de ce modèle.

Les banques font aujourd'hui face à un calendrier serré : la plupart d'entre elles ont des rendez-vous fixés avec la Commission bancaire pour la revue et la validation de leurs systèmes de notation interne alors qu'elles n'ont pas toutes finalisé leurs travaux méthodologiques et que l'insertion des indicateurs de risques Bâle II dans leurs pratiques internes est loin d'être achevée. Les établissements bancaires qui préparent la validation de leurs systèmes de notation interne doivent organiser ce chantier en répondant à une série de questions structurantes : comment prioriser les validations, quelles sont les attentes de la Commission bancaire, quel est le degré d'avancement des établissements

comparables, comment construire la documentation, quelle sont les marges d'appréciation par rapport au texte de la réforme et quelles seront les positions possibles de la Commission bancaire (validation, non validation, validation partielle ou surcouché au titre du pilier II).

PANORAMA DE L'AVANCEMENT DES BANQUES

L'état d'avancement des banques en matière de système de notation interne (SNI) présente de fortes similitudes d'un établissement à l'autre. En particulier, les indicateurs de risque que sont la PD (probabilité de défaut), la LGD (perte en cas de défaut) et le CCF (facteur de conversion en équivalent-crédit) ont fait l'objet d'efforts inégaux, aboutissant aujourd'hui à une situation hétérogène en termes de finalisation, qu'il s'agisse du modèle lui-même, de son implémentation dans les SI et les procédures, ou encore de la documentation associée.

■ **Les travaux sur la PD sont généralement les plus avancés** : l'évaluation interne du risque intrinsèque d'une contrepartie ayant toujours été l'une des bases du métier de banquier, les établissements bancaires disposaient avant Bâle II de systèmes d'évaluation du risque client allant des scores quantitatifs d'octroi pour la clientèle des particuliers à des analyses reposant sur l'analyse financière et des systèmes expert pour les

entreprises. L'apport de Bâle II dans ce domaine a essentiellement été d'introduire une démarche plus rigoureuse et plus robuste, et surtout d'y associer de manière systématique une mesure quantitative du niveau de risque de l'emprunteur via la PD.

- Les travaux sur la LGD sont quant à eux, très largement entamés, mais les niveaux d'avancement sont variables selon le type de clientèle concerné. En effet, si l'usage de systèmes d'évaluation du risque intrinsèque d'une transaction était répandu pour la clientèle des particuliers ou pour certains produits de marché, cette pratique était en général limitée aux établissements qui avaient déjà entrepris des travaux de mise en place d'un dispositif de capital économique. L'objectif Bâle II a permis de généraliser une mesure plus quantitative du risque de la transaction via la LGD, tout en affirmant davantage la dichotomie PD (emprunteur) et LGD (transaction)

■ **Les travaux sur le CCF sont généralement les moins avancés et nécessitent un investissement complémentaire pour la plupart des établissements bancaires.** On remarque également que les systèmes de notation interne sont d'autant plus robustes qu'il existe une matérialité des défauts pour le segment de clientèle concerné : les modèles de banque de détail sont ainsi proches de la finalisation, les modèles PME

1. SYSTÈME DE NOTATION

Les prérogatives des agences de notation

■ Il est important de souligner que, si les banques ont fait des efforts considérables pour améliorer leurs systèmes de notation, les agences de notation externe ont également été amenées à fiabiliser leurs modèles d'analyse, conscientes du fait que de nombreux établissements bancaires se sont appuyés sur des modèles de notation interne dits de "mapping" de manière à récupérer un historique de migration de ratings et de probabilités de défaut que ces agences sont souvent les seules à détenir sur les grandes entreprises, les banques ou les souverains.

et grandes entreprises sont avancés, alors que les travaux relatifs aux modèles banques, assurances, collectivités locales et souverains ont souvent démarré plus tardivement et nécessitent à ce jour d'être complétés (encadré 1).

LES PROCHAINES ÉCHÉANCES DE LA RÉFORME BÂLE II

Les régulateurs européens, après avoir publié des documents de travail sur la validation des systèmes de notation (OneB en Autriche ou BaFin en Allemagne), ont constitué des groupes de travail (*validation group*) au sein de l'Accord Implementation Group du Comité de Bâle afin de déterminer une approche homogène de validation. Ils ont eu l'occasion de s'exprimer, notamment via la publication du "Working paper n°14, Studies on the Validation of Internal Rating Systems", publié en février 2005.

Ils ont également établi leur calendrier de visites des établissements bancaires, qui devraient commencer dès le dernier trimestre 2005 et s'étaler pendant toute la période dite de *parallel run* (un ou deux ans à partir du 31 décembre 2005, selon l'approche visée par l'établissement visité).

Toutefois, compte tenu du nombre de banques à auditer, de modèles et de leur nature, et du délai imparti, les régulateurs, comme le recommande le texte de Bâle II, vont s'ap-

puyer sur les travaux de pré-validation déjà menés au sein des établissements ainsi que sur la documentation constituée à cette occasion. Cette documentation constituant le point de départ de toute validation, elle doit constituer une étape à part entière dans la construction d'un SNI.

Avant la visite de la Commission bancaire, les banques doivent donc :

■ finaliser les tâches de conception (modélisation et calibrage), de documentation et de déploiement de leurs modèles ;

■ circonscrire et résoudre les problèmes de *back-testing* et d'intégration des indicateurs bâlois dans le pilotage opérationnel des risques ;

■ réaliser une opération de pré-validation indépendante de leurs modèles de notation, de manière à structurer le dossier à remettre à la Commission bancaire. Ce dernier point, qui suppose une indépendance entre les équipes ayant développé les modèles et celles qui les valident, implique pour une banque de disposer en interne d'une équipe indépendante dédiée au "risque de modèle" et/ou de mobiliser l'inspection générale ou l'audit interne.

LES PRÉCEPTES D'UNE VALIDATION EFFICACE

Comment réaliser une revue critique de la conformité au texte de Bâle d'un nombre parfois très élevé de

modèles, avec des équipes resserrées et en général une contrainte forte en termes de temps disponible ? La solution passe par la mise en œuvre d'une démarche pragmatique et adaptée au contexte particulier de la validation des systèmes de notation interne. Elle se décline en trois phases :

■ **L'identification** des "zones de vulnérabilité" du dispositif global : sur la base d'entretiens avec les équipes SNI, de zones prioritaires déjà identifiées en interne (selon une matrice encours/risque par exemple), et d'une grille synthétique de diagnostic de conformité réglementaire. Cette étape est essentielle car elle permet d'affecter le plus de ressources aux systèmes les plus à risque, et de mettre en place de façon précoce les premières actions correctrices.

■ **La priorisation** et la hiérarchisation des différents travaux du chantier de validation.

■ **La validation** détaillée de chaque SNI : sur base d'investigations fines sur chaque modèle mais aussi en amont, sur les données, et en aval, sur l'intégration dans les processus de la banque. Cette étape devra conduire à vérifier que la documentation est suffisamment exhaustive (représentativité de l'échantillon, construction du modèle, test de robustesse...), mais devra également valider les différentes étapes de construction du modèle (avec éventuellement certaines étapes à reproduire). La conformité par rapport à la documentation existante est évidemment un pré-requis.

Cette démarche, pour être efficace, devra être déployée par une équipe disposant d'une expérience robuste dans le domaine des SNI tant en termes de méthodologies métier sous-jacentes que de modalités de mise en œuvre. Le contenu de la validation est en effet fortement lié au segment de clientèle : un modèle pour la clientèle des particuliers est en règle générale

« Les attentes de la Commission bancaire portent sur la mise en place de tableaux de bord ou d'autres processus de détection permettant un suivi permanent des éventuelles dérives du modèle. »

basé sur une étude statistique, et la validation sera cadencée selon les mêmes étapes que celles de la construction initiale : segmentation, choix des données, choix du modèle (type régression linéaire ou logistique) et tests de robustesse, calibrage empirique. Un modèle pour la clientèle des entreprises aura quant à lui une composante statistique plus faible, le volet quantitatif étant souvent assuré par un modèle de firme (type KMV, encadré 2), et un volet qualitatif à la pondération significative : son audit, même si les tests de performance et de stabilité sont incontournables, reposera également sur une appréciation de son adéquation aux pratiques métier (prise en compte des états financiers, des notions de *sovereign ceiling* ...) mais aussi sur des éléments de comparaison externes

2. DÉFINITION

Le modèle KMV

■ Le modèle KMV est un modèle de risque crédit. Il considère que, pour un titre donné, le risque de défaut résulte de trois facteurs combinés :

- la probabilité de défaut ;
- l'ampleur de la perte en cas de défaut,

fonction inverse du taux de recouvrement ;

- le risque de transition (migration), c'est-à-dire le risque d'une variation de la probabilité de défaut :

Si l'on considère un portefeuille, il convient de prendre en compte la corrélation entre

les risques de défaut des différents émetteurs qui composent le portefeuille et l'exposition du portefeuille, c'est-à-dire la proportion du portefeuille exposée au risque de défaut de chaque émetteur.

adaptés (benchmarking). Le *back-testing* du modèle sera également soumis à validation ; les attentes de la Commission bancaire portent sur la mise en place de tableaux de bord ou d'autres processus de détection permettant un suivi permanent des éventuelles dérives du modèle (suivi de l'*over-ruling* par exemple) et du plan d'action qui en découle. Quoiqu'il en soit, l'attitude des régu-

lateurs nationaux dépendra beaucoup de l'état d'avancement de la Place sur les différents indicateurs (les méthodologies de calibrage du CCF étant aujourd'hui les plus frustes), mais aussi de la capacité des établissements bancaires à mettre en œuvre (ou à avoir mis en œuvre par le passé) les plans d'actions correctrices qu'ils ne manqueront pas d'exiger. ■

RB

REVUE BANQUE

CLUB BANQUE

Club
BANQUE

Partenaire officiel :

 ERNST & YOUNG

Mardi 5 juillet 2005

Bâle II : préparer l'homologation

Président de séance : Radwan Hoteit, Associé Ernst & Young

Actualité réglementaire et point sur l'homologation

Pierre-Yves Thoraval, Secrétaire général adjoint, Commission Bancaire

Premières réalisations et préparation de l'homologation

Jean-Michel Conte, Directeur, responsable du programme Bâle II, Caisse Nationale des Caisses d'Épargne

Impacts de Bâle II sur le réseau pour la clientèle Entreprises

Corinne Oremus, Directeur du marché entreprises, direction générale des réseaux, CCF groupe HSBC

Calcul du ratio: impact sur les processus et répartition des rôles

Marie-Laure Delarue, Associée Ernst & Young

La séance sera clôturée par un cocktail.

Mardi 5 juillet 2005 à 18h00
Auditorium de la FBF
18, rue La Fayette, 75009 Paris

Inscriptions et renseignements :
Magali Marchal
Tél. : 01 48 00 54 04
Fax : 01 47 70 31 67
marchal@revue-banque.fr