

Le risque de taux d'intérêt dans le système bancaire français

JEAN-LUC QUÉMARD
Secrétariat général de la Commission bancaire
Service des Affaires internationales

VALÉRIE GOLITIN
Secrétariat général de la Commission bancaire
Service des Études bancaires

Si les faillites et les difficultés bancaires ont, traditionnellement, plutôt pour origine des expositions mal maîtrisées au risque de crédit, une gestion déficiente du risque de taux peut susciter des problèmes de même nature, comme l'a montré la crise des caisses d'épargne au début des années quatre-vingt-dix aux États-Unis. Le risque de taux fait partie des risques majeurs inhérents à l'activité de transformation des banques. Une prise excessive, mal contrôlée, de ce risque ou encore une mauvaise anticipation des changements de l'environnement peuvent constituer une menace non seulement pour l'équilibre financier des établissements de crédit, mais aussi pour la stabilité financière dans son ensemble.

Aussi l'environnement de taux actuel, les évolutions réglementaires et comptables ainsi que le poids structurel des emplois à taux fixe dans les établissements de crédit français et, plus généralement, d'Europe continentale placent-ils la question de l'exposition et de la gestion du risque de taux d'intérêt au cœur des préoccupations des différents acteurs en matière de stabilité financière.

À cet égard, les autorités prudentielles ainsi que celles en charge, plus globalement, de la stabilité financière ont besoin de disposer d'indicateurs sur le niveau et le sens de l'exposition au risque de taux du système financier. Toutefois, le choix de ces indicateurs est rendu très difficile par la diversité de ce risque. Il est, en effet, très largement dépendant de la nature du risque de taux — notamment de l'importance des éléments d'actif et de passif comportant des options cachées —, de la structure financière de chaque établissement, ainsi que de la stratégie poursuivie. C'est la raison pour laquelle on constate aujourd'hui une certaine hétérogénéité des pratiques en matière de surveillance et de gestion du risque de taux. Au-delà, ces spécificités rendent extrêmement délicate la mise en place d'un reporting quantitatif harmonisé.

De fait, comme pour les autres risques, la première protection contre des vulnérabilités associées au risque de taux demeure la qualité et la robustesse des systèmes internes de management et de contrôle. Dans ce contexte, le nouveau ratio de solvabilité prévoit la mise en œuvre d'un suivi individualisé.

L'évolution des taux d'intérêt présente la particularité d'avoir potentiellement des impacts micro et macroéconomiques importants. La connaissance de leurs effets sur les intermédiaires financiers est déterminante pour l'appréciation de la stabilité financière.

Mais cette indispensable analyse globale du risque de taux d'intérêt et son intégration dans une réglementation quantitative, à l'instar de ce qui existe pour d'autres types de risque, est rendue extrêmement délicate, voire impossible, par le lien étroit entre la mesure de ce risque et les caractéristiques financières (type d'activité, mode de financement) et stratégiques (couverture des expositions ou prise de positions volontaires) spécifiques à chaque établissement de crédit et donc peu propices à un traitement uniformisé.

Il n'en demeure pas moins que l'importance relative de ce risque au sein de chaque établissement et l'incidence potentielle d'une éventuelle propagation à l'ensemble de l'économie appellent naturellement les superviseurs bancaires et, plus généralement, l'ensemble des autorités en charge de la stabilité financière à suivre ces questions de très près.

Cet intérêt est accru aujourd'hui dans la mesure où l'évolution de l'environnement financier, réglementaire et comptable est susceptible d'accroître la sensibilité de certains établissements à ce risque (cf. section 1).

Dans ce contexte, au cours du deuxième trimestre 2004, le Secrétariat général de la Commission bancaire a mené des entretiens auprès de sept grands groupes bancaires¹ destinés à évaluer l'exposition du système bancaire français au risque de taux d'intérêt. Outre l'enrichissement des informations disponibles sur la gestion actif-passif (*Assets Liabilities Management* – ALM) des établissements concernés (organisation, systèmes d'évaluation du risque, stratégies de couverture), les analyses réalisées ont consisté à apprécier, à partir de simulations *ad hoc* (*stress tests*), leur capacité de résistance à un retournement soudain et de grande ampleur des taux d'intérêt, scénario dont la probabilité ne peut pas être totalement écartée, en raison du niveau historiquement bas de ces taux.

Il ressort de cette analyse le constat d'une expertise des principaux groupes bancaires, constat qui s'accompagne toutefois d'une grande diversité des pratiques et des stratégies. À un niveau plus global, les résultats des simulations effectuées mettent en évidence une bonne capacité de résistance du système bancaire français à une hausse significative des taux d'intérêt (cf. section 2).

L'éventualité d'une matérialisation plus fréquente et plus large de ce risque *via* le développement de valorisations comptables qui favorisent l'utilisation de valeurs de marché justifie, toutefois, un besoin d'amélioration, de rationalisation et d'harmonisation du suivi interne du risque de taux, en particulier dans le cadre de la mise en œuvre du pilier 2 du nouveau ratio de solvabilité (cf. section 3).

1 | PERTINENCE DU RISQUE DE TAUX

1|1 Un risque inhérent à l'activité bancaire

Le rôle d'intermédiaire financier des établissements de crédit les expose structurellement au risque de transformation ou de taux, en finançant des actifs à long terme avec des dépôts ou d'autres formes de financements souvent libellés à court terme. Cette situation s'explique par deux catégories d'arguments (réexaminés par Maes, 2004).

En premier lieu, les intermédiaires financiers subissent naturellement, du fait de leur activité, des impasses de maturité² et/ou de taux car les acteurs non financiers sont adverses au risque (ils sont structurellement prêteurs à court terme et emprunteurs à long terme) et ont aussi, traditionnellement, peu facilement accès à l'information sur la qualité des emprunteurs à long terme. Ils doivent passer par des intermédiaires, les banques, mieux à même de gérer les problèmes résultant de l'information imparfaite sur les emprunteurs (Jaffe et Stiglitz, 1990), d'arbitrer différentes demandes de prêts et d'assurer un suivi des projets d'investissement. Cela permet de limiter le risque de voir mis en œuvre un projet « déviant » par rapport à celui qui a été originellement contracté, et de protéger ainsi les fonds des déposants (agents prêteurs). En outre,

¹ BNP-Paribas, Société générale, Crédit agricole, Crédit mutuel, caisses d'Épargne, Natexis Banques populaires, CCF (mission d'information Bâle II)

² Pour une échéance donnée, les actifs et les passifs ne sont pas de même montant.

les déposants disposent, en théorie, de moyens de pression sur la façon dont les banques sélectionnent et gèrent les projets d'investissement : ils sont en mesure de retirer leurs fonds à tout moment (« paniques bancaires »). Ainsi, entre les activités de crédit, d'une part, et la collecte des dépôts, d'autre part, il existe une réelle complémentarité économique (Diamond et Dybvig, 1983).

En second lieu, les banques peuvent choisir de s'exposer volontairement à des impasses de taux³ — potentiellement annulées ou réduites par une utilisation d'instruments de couverture —, soit parce que leur prévision d'évolution de la courbe des taux d'intérêt diffère de celle du marché⁴, soit parce qu'ils jugent la prime de risque⁵ attractive.

Encadré 1

Les sources du risque de taux d'intérêt

Le risque de taux d'intérêt global (RTG) d'un établissement financier est « le risque encouru en cas de variation des taux d'intérêt du fait de l'ensemble des opérations de bilan et hors-bilan, à l'exception, le cas échéant, des opérations soumises aux risques de marché »¹. Le risque de taux fait partie des risques majeurs et naturels auxquels sont confrontées les banques.

Dans la pratique, les établissements distinguent clairement la gestion du risque de taux du portefeuille de négociation (regroupant des opérations généralement valorisées au cours de marché²) de celle du portefeuille bancaire, objet de cet article, qui est traditionnellement suivie par la fonction de gestion actif-passif (ALM).

Il existe trois sources principales de risque de taux d'intérêt dans le portefeuille bancaire, qui rendent nécessaire une gestion particulière de ce risque dans le cadre de l'ALM.

La première source est le décalage de volume et d'échéance entre les ressources à taux fixe et les emplois à taux fixe ainsi que le décalage des dates de révision des taux appliqués pour les éléments du bilan à taux variable (repricing). Par exemple, le risque se matérialise quand une banque refinçant un prêt à long terme à taux fixe (ou un excédent d'emplois à taux fixe à une échéance donnée) par un emprunt à taux variable fait face à une hausse brutale des taux d'intérêt. Le risque est d'autant plus élevé que le terme des actifs à taux fixe est éloigné et que la proportion d'actifs à taux fixe est importante dans le bilan de l'établissement.

La deuxième source de risque de taux est le décalage qui peut exister dans l'adossement d'emplois et de ressources à taux variable indexés sur des taux de marché différents ou sur le même taux, mais avec une date de repricing différente (Euribor 3 mois contre Euribor 6 mois). Le risque se matérialise, par exemple, quand un établissement de crédit refinance un prêt à taux variable (au taux Euribor + marge 1) par des ressources (comptes de dépôt) rémunérées à taux variable (au taux Libor – marge 2). En supposant un adossement en liquidité parfait, cet établissement perçoit à chaque période un montant équivalent à la somme des marges (marge 1 + marge 2) au titre de l'ensemble (prêt, dépôt), indépendamment de l'évolution des taux de marché. En revanche, l'établissement est exposé aux évolutions du différentiel de taux (Euribor-Libor). Le différentiel — spread — entre les deux taux peut changer de façon inattendue.

Une troisième source de risque de taux d'intérêt est l'existence d'options au sein de certains éléments de l'actif, du passif ou du hors bilan. Une option donne à son détenteur le droit, mais non l'obligation, d'acheter ou de vendre ou, dans tous les cas, de modifier les flux (cash-flows) d'un instrument ou d'un contrat financier. Une option peut être un instrument financier à part entière (options sur marchés organisés ou de gré à gré) ou être incorporée dans d'autres instruments. Ce dernier type d'option est qualifié d'option cachée ou implicite. Par exemple, lorsque qu'un client a la faculté de rembourser par anticipation son prêt, il détient une option de remboursement anticipé.

¹ Règlement CRBF n° 97-02 du 21 février 1997

² De fait, les opérations de marché étant généralement valorisées « au marché » (« marked to market »), le risque de taux, entre autres risques, est immédiatement matérialisé dans les comptes et ne fait donc pas l'objet d'un suivi particulier, à l'inverse de la démarche sur les opérations du portefeuille bancaire.

³ L'impassé de taux mesure la sensibilité de la marge d'intérêt (solde des intérêts reçus et versés résultant des opérations sur le portefeuille bancaire) aux fluctuations des taux d'intérêt du marché.

⁴ En tout cas, elle est différente de celle de la théorie des anticipations parfaites qui suppose qu'un rendement obligataire sans risque à long terme est la combinaison parfaite des rendements de court terme qui le composent.

⁵ Cette prime est le rendement marginal que le détenteur d'un titre à long terme s'attend à recevoir par rapport au rendement d'un titre à court terme. Le niveau de la prime de risque est variable dans le temps et pas nécessairement nul ou proportionnel au niveau des taux d'intérêt.

Il est intéressant de noter que, bien que le risque de taux d'intérêt ait toujours existé, puisqu'intrinsèque à la fonction de transformation des banques, la gestion de ce risque n'a été introduite qu'à une date relativement récente dans les pratiques de gestion interne de ces dernières. En effet, l'ampleur de ce risque s'est accrue en raison de la plus grande volatilité des taux d'intérêt depuis la fin du système de taux de change fixes de Bretton Woods et la libération des mouvements de capitaux.

La matérialisation du risque de taux dans le compte de résultat intervient par le biais des marges d'intérêt sur les opérations bancaires. En outre, la valeur actuelle des actifs, passifs et éléments de hors bilan est modifiée du fait de l'impact de l'évolution des taux sur les valeurs des flux futurs de ces différents éléments. Aussi une gestion efficace et prudente du risque de taux est-elle un facteur essentiel de la qualité de la gestion interne et, concomitamment, de la solidité des banques et de la stabilité du système bancaire. Ce suivi interne est d'autant plus important que la complexité du sujet, qui trouve son origine dans la diversité des produits (options « cachées ») et des hypothèses comportementales (l'échéance effective d'un dépôt à vue), ne permet pas de mettre en œuvre une réglementation relative au risque de taux harmonisée au niveau européen ou international.

Or, aujourd'hui, l'environnement de la gestion de ce risque est susceptible d'évoluer rapidement et justifie une attention accrue de la part des superviseurs bancaires et, d'une manière plus générale, des autorités en charge de la stabilité financière.

- Tout d'abord, après une longue période de taux stabilisés à des niveaux historiquement bas, un retournement de cette situation serait susceptible de modifier sensiblement les équilibres existants et d'avoir ainsi un impact direct sur l'exposition des établissements de crédit au risque de taux, notamment dans un contexte qui serait caractérisé par une forte accumulation de prêts immobiliers.
- Par ailleurs, le cadre réglementaire évolue (rémunération des dépôts à vue, taux de l'épargne réglementée).
- Enfin, les nouvelles normes comptables IAS (*International Accounting Standards*) peuvent avoir un impact sur la gestion ALM.

⁶ Concours sains (pour les résidents hors contreparties financières et administrations) avec une période initiale de fixation supérieure à un an (i.e. les concours à taux fixe, mais aussi ceux à taux variable pour lesquels la période de révision du taux demandé excède un an)

1|2 Un environnement non stabilisé

UN CONTEXTE DE TAUX D'INTÉRÊT BAS

La situation actuelle est marquée par des taux historiquement encore très bas dans bon nombre de pays du G 10.

Cette configuration est inhabituelle ; les établissements doivent donc bien apprécier leur capacité à absorber les effets d'un éventuel retournement de tendance. Le déclenchement d'un mouvement de hausse pourrait avoir des conséquences immédiates sur les marges de transformation en augmentant les coûts de refinancement généralement plus rapidement que les rendements des actifs, en raison de la transformation de maturité effectuée par les banques.

Or, les concours à taux fixe ou à taux variable avec une période de révision supérieure à un an ⁶ représentaient 66 % de l'ensemble des concours (accordés aux résidents et au bilan) au 30 septembre 2004. Surtout, la composante principale et la plus dynamique de ces concours était constituée par les crédits à l'habitat (50 % du total) et, de mi-2003 à mi-2004, les nouveaux crédits de ce type ont été octroyés à des taux bas, situés généralement dans une fourchette allant de 4,20 % à 4,30 %, contre des taux moyens de 4,76 % pour la zone euro en septembre 2004. Dans ce contexte, en l'absence d'une gestion ALM adaptée permettant de mesurer finement leur exposition et de couvrir le risque de taux, les établissements de crédit pourraient, en cas de retournement des taux, subir un effet de ciseaux puisque le coût des ressources augmenterait alors que les produits d'intérêt seraient pour une large part figés.

UN CADRE RÉGLEMENTAIRE ÉVOLUTIF

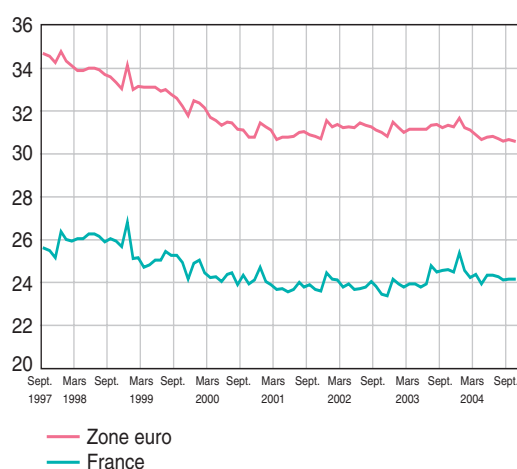
Tout comme leurs homologues européennes, les banques françaises financent une proportion importante de leurs actifs par des dépôts à vue et à terme. Les dépôts (hors ceux des autres institutions financières et des administrations centrales et hors zone euro) représentaient, au 31 octobre 2004, 24,1 % du total de bilan agrégé des institutions financières et monétaires (IFM) en France et 30,1 % de celui

des IFM dans la zone euro. Dans les deux cas, ce pourcentage est relativement stable depuis 1999. Cette stabilité peut toutefois être amenée à changer, notamment en raison d'évolutions structurelles touchant les dépôts comme, par exemple, le volume de ces derniers ou l'écart de rémunération entre les taux de marché et ceux des dépôts. Or, en France, des changements structurels sont prévisibles sur au moins deux points :

- depuis le 1^{er} août 2004, le taux des livrets d'épargne varie tous les six mois selon la formule d'indexation automatique suivante :
Taux de livret d'épargne = 0,5. (Euribor 3 mois + taux d'inflation hors tabac sur 12 mois) + 0,25 ;
- l'interdiction de rémunération des comptes courants en France a été levée par la Cour de justice des Communautés européennes.

Dépôts par rapport au bilan agrégé des IFM

(en %)



Si la nouvelle formule d'indexation des taux réglementés offre une visibilité accrue, l'effet d'une éventuelle rémunération des comptes courants exige un effort de modélisation sur au moins deux aspects : les montants en cause, d'une part, la fixation de leur rémunération, d'autre part. Ainsi, une conséquence éventuelle de l'introduction de la rémunération des comptes courants pourrait être l'augmentation du montant des dépôts à vue. En ce qui concerne la fixation du taux de rémunération des dépôts à vue, elle pourrait être compliquée en raison de la décorrélation des taux servis et des évolutions du niveau général de taux d'intérêt, ainsi que de l'intensité de la concurrence sur ces produits.

L'indexation des taux de l'épargne réglementée et la levée de l'interdiction de rémunérer les dépôts à vue pourraient toutefois ne pas significativement modifier les conditions de la gestion ALM en France. Si la rémunération proposée était modérée, compte tenu du niveau actuel des taux d'intérêt et de la volonté déclarée de certains groupes de ne pas rémunérer ou de rémunérer faiblement les dépôts à vue, l'effet serait relativement faible au regard de la composante « taux fixe » représentée par le coût de collecte (réseau d'agences, moyens alloués de façon générale). En outre, il est probable que la rémunération sera le plus souvent fixée par niveaux ajustables de taux fixes, et non par référence automatique à un indice externe, totalement variable, de taux.

Il reste que la façon dont la rémunération des dépôts sera mise en œuvre par les acteurs bancaires est encore incertaine. Des comportements trop décorrélés des contraintes de maîtrise du risque de taux global pourraient modifier sensiblement les caractéristiques, voire l'ampleur, de celui-ci.

L'IMPACT DES NORMES IFRS

Le passage au référentiel IAS/IFRS (*International Financial Reporting Standards*), qui étend la valorisation des instruments financiers à la valeur de marché (« *fair value accounting* »), pourrait, en théorie, constituer une opportunité de convergence entre l'optique ALM et l'information comptable. Pourtant ce référentiel est loin de satisfaire les gestionnaires actif-passif des banques françaises, certaines des dispositions des nouvelles normes comptables internationales, en particulier de la norme IAS 39, ne correspondant pas forcément, en leur état actuel, à la réalité économique et financière des établissements de crédit, en particulier s'agissant de leurs politiques de couverture.

De lourds travaux d'adaptation des banques sont donc nécessaires. Il est délicat d'anticiper les effets de telles options comptables, mais on peut d'ores et déjà concevoir qu'elles puissent aboutir à une volatilité accrue des fonds propres et des résultats.

Anticipant ou craignant cette volatilité artificielle, certains établissements pourraient être incités à transférer leur risque de taux (ainsi que leur risque

de liquidité) sur d'autres agents économiques, en octroyant davantage de prêts à taux variables et/ou en réduisant la durée des opérations. Par nature, ces autres agents économiques ne seraient pas forcément les mieux à même de porter et gérer ces risques.

2 | ENSEIGNEMENTS SUR LE SYSTÈME BANCAIRE FRANÇAIS

2|1 Des systèmes individuels de mesure et de gestion très divers

Avant de s'intéresser, globalement, à la capacité d'absorption des évolutions de taux par le système bancaire, il faut noter que l'analyse individuelle des systèmes de mesure et de gestion du risque de taux des groupes bancaires français met en évidence une certaine hétérogénéité, tant en termes d'organisation et de gestion que de paramètres utilisés. Cette analyse des groupes bancaires français a été effectuée, notamment, à partir des informations régulièrement adressées à la Commission bancaire⁷ et complétées par des entretiens menés au premier semestre 2004. Elle a permis d'apprécier la capacité des établissements de crédit à prévenir les prises excessives de risque grâce à des stratégies prudentes et des systèmes de mesure et de gestion adaptés aux situations individuelles.

OBJECTIFS D'UNE GESTION ALM

L'objectif principal des politiques de gestion de risque de taux conduites par les grands groupes bancaires français est de réduire leur exposition au risque de taux d'intérêt. D'ailleurs, dans tous les établissements interrogés, la fonction de gestion actif-passif n'est pas considérée comme un centre de profit en tant que tel : les résultats dégagés sont généralement redistribués aux différents pôles des groupes bancaires selon des clés de répartition qui leur sont propres.

Cependant, le risque de taux n'est pas nécessairement couvert en totalité. Une des missions de la fonction actif-passif est justement de décider s'il faut ou non, et dans quelle proportion, couvrir les impasses de taux. Dans la majorité des établissements financiers, la fonction de gestion actif-passif peut être amenée à gérer des positions de taux durables, en raison de la couverture partielle du risque de taux d'intérêt, notamment sur les impasses les plus longues. Ces expositions sont encadrées par des limites internes, qui reflètent le niveau de risque jugé acceptable par l'établissement. En revanche, la prise volontaire de position de taux ne saurait participer d'une gestion ALM, dont l'objectif est de réduire l'exposition à ce risque.

Deux grandes modalités sont mises en œuvre par les établissements en matière de stratégie de couverture : la macrocouverture et la microcouverture.

Macrocouverture

La macrocouverture, généralisée dans la quasi-totalité des banques françaises, consiste à couvrir l'exposition nette au risque de taux générée par l'ensemble des activités d'intermédiation. Ainsi, les actifs et passifs, dont les expositions au risque de taux se compensent naturellement dans le cadre de mêmes bandes d'échéances, permettent de ramener le besoin de couverture aux expositions nettes résiduelles. Cette pratique, étendue à l'ensemble des activités, semble bien adaptée à la situation des grands groupes français qui présentent des caractéristiques de banque universelle et dont les bilans sont marqués par l'importance des emplois et ressources à taux fixe sur des portefeuilles très diversifiés de clientèle de détail.

Le risque principal d'une gestion actif-passif fondée sur la macrocouverture est de donner lieu à des prises de position spéculatives déconnectées de l'objectif initial de réduction de l'exposition au risque de taux global. Les opérations, réalisées par le biais d'instruments financiers à terme, sont susceptibles de donner lieu — volontairement ou non — à des prises de position de taux d'intérêt (sous-couverture, mauvaise répartition des opérations par plages de maturité etc.), difficilement décelables par un

⁷ Les groupes bancaires sont soumis à des obligations réglementaires de mesure et de surveillance de leur risque de taux d'intérêt et élaborent annuellement un rapport sur leur exposition qu'ils adressent à la Commission bancaire (article 43 du règlement n° 97-02 du Comité de la réglementation bancaire et financière sur le contrôle interne).

analyste extérieur car n'ayant qu'une traduction limitée sur les comptes d'un exercice donné. C'est pourquoi, dans les normes comptables françaises, les opérations de macrocouverture réalisées par le biais d'instruments financiers à terme doivent obéir à des conditions rigoureuses pour être considérées comme telles sur le plan comptable.

Microcouverture

Dans la plupart des groupes bancaires, les entités et la fonction actif-passif (ALM) ont également la possibilité de mener des opérations de microcouverture pour couvrir des risques unitaires bien identifiés. Dans certaines banques de marché, ces opérations sont parfois systématiques et peuvent remplacer la gestion du risque de taux par la macrocouverture. La différence par rapport à la macrocouverture est donc une gestion unitaire, opération par opération, et non globale sur des positions nettes déterminées par bandes d'échéance.

Les techniques de couverture les plus fréquemment utilisées sont, par ordre d'importance décroissant : les *swaps* et *Forward Rate Agreement* – FRA (100 % des groupes), les options et produits obligataires (57 %) et les prêts et emprunts (43 %). Elles visent à couvrir deux aspects différents de la marge d'intérêt (cf. Demey, Frachot et Riboulet, 2003). La partie certaine de l'impasse de taux (cas où tous les écoulements sont déterminés, les productions nouvelles futures connues et les sensibilités des taux clients au taux de marché constantes) est couverte par des *swaps*. La partie non certaine de la marge d'intérêt (*i.e.* les options implicites ou explicites) est, généralement, couverte par des options (par exemple, des *caps* couvrant les effets optionnels de certains prêts).

MÉTHODOLOGIES ET HYPOTHÈSES SOUS-JACENTES

L'analyse individuelle des systèmes de mesure et de gestion du risque de taux d'intérêt global montre que les méthodologies sont, dans l'ensemble, assez proches. En revanche, elle révèle la diversité des hypothèses choisies d'un établissement à un autre, notamment pour ce qui concerne les caractéristiques de certaines lignes de crédit ou, bien évidemment, le comportement de la clientèle.

Pour mesurer leur capacité de résistance à un choc de taux, les établissements développent des analyses de sensibilité de leurs activités aux taux d'intérêt. D'une manière générale, ces analyses reposent sur une série de mesures ou d'indicateurs du risque de taux d'intérêt global qui doivent refléter les incertitudes liées aux anticipations de taux d'intérêt et de résultat de la banque.

Ces mesures sont principalement des impasses de taux, des indicateurs de sensibilité du résultat net, de la valeur actuelle nette du portefeuille bancaire, du produit net bancaire ou des fonds propres aux variations de taux⁸.

La spécificité de la gestion ALM bancaire réside dans le fait que les mesures de risque de taux d'intérêt global dépendent des positions et des flux sur les opérations de bilan et de hors-bilan. Les calculs préalables à la mesure de ce risque nécessitent, au minimum, une décomposition des encours et des flux d'intérêt de l'actif et du passif en fonction des échéances et des taux. Pour les postes dont l'échéancier et/ou le taux ne peut être clairement défini, majoritairement les dépôts à vue (DAV), les fonds propres, les plans d'épargne-logement (PEL), les livrets d'épargne populaire (LEP), le compte pour le développement industriel (CODEVI) et autres livrets, des conventions d'écoulement et de rémunération sont établies par les banques. Ces conventions reflètent les prévisions effectuées par les établissements, en fonction des stratégies poursuivies et, également des changements anticipés de l'environnement économique ou les comportements supposés de la clientèle qui sont spécifiques à chaque établissement.

Une analyse comparative des conventions sur les durées des postes sans échéance prédéfinie montre qu'elles varient naturellement d'un établissement à un autre et que, en moyenne, elles ciblent des durées comprises entre 2 et 15 ans pour les DAV, par exemple.

Parallèlement, la présence d'options cachées nécessite également de la part des établissements de crédit qu'ils effectuent des choix de modélisation reflétant au mieux leur position stratégique vis-à-vis de certaines lignes de métier. Il s'agit, notamment, d'options comportementales qui induisent une modification des caractéristiques des

⁸ Cf. note de bas de page n° 3

crédits telles que les remboursements anticipés, les changements de durée (allongement de la durée des crédits, pour l'épargne-logement par exemple) ou de rémunération (passage de taux fixe à taux variable, révision du taux...).

Une fois ces mesures effectuées, les analyses de sensibilité consistent à simuler l'impact d'un choc de taux. Ces simulations sont soit statiques (scénarios de choc instantané de taux d'intérêt), soit dynamiques (scénarios qui tiennent compte du changement de structure du portefeuille bancaire à la suite du choc de taux, sur un horizon de projection donné).

Outre les scénarios simples de translation parallèle des taux (essentiellement des chocs de 100 ou de 200 points de base sur l'ensemble de la courbe des taux), des scénarios plus sophistiqués (baisse ou hausse prolongée des taux d'intérêt, « aplatissement » ou « pentification » de la courbe des taux) sont élaborés pour quantifier l'ampleur des conséquences éventuelles d'une déformation de la courbe des taux sur les portefeuilles bancaires. Les hypothèses retenues pour ces scénarios varient d'une banque à l'autre, ce qui explique en partie la grande hétérogénéité observée dans les résultats des simulations effectuées. Cette hétérogénéité reflète donc, davantage, les différences de choix quant aux hypothèses retenues (changement de comportement de la clientèle suite à un effet taux...) que des différences de méthodologies, lesquelles restent généralement assez semblables. Cela met cependant en évidence la difficulté d'établir une analyse comparative cohérente entre établissements et d'estimer l'impact global d'une variation des taux au niveau du système bancaire.

Par ailleurs, la gestion ALM bancaire ne bénéficie pas, pour l'instant, d'un consensus bien établi sur l'utilisation d'indicateurs standard comme c'est déjà le cas pour la gestion des risques de marché (indicateurs VaR – *Value at Risk*, valeur en risque – et « *stress scenari* », par exemple). Cet état de fait peut s'expliquer par les éléments ci-dessous, qui distinguent l'ALM bancaire de la gestion des risques de marché (Demey, Frachot et Riboulet, 2003) :

- les positions du périmètre ALM résultent d'opérations inscrites au bilan pour une durée longue ; à l'inverse, les risques de marché sont généralement des opérations à court terme ;

- la notion de risque de taux pour la gestion ALM ne correspond pas à celle utilisée pour la gestion des opérations de marché : la gestion ALM porte sur les flux d'intérêts futurs des différentes opérations de bilan et de hors-bilan, tandis que la gestion des risques de marché porte sur l'incertitude relative à la valeur de marché (« *mark-to-market* ») des positions ;

- la gestion ALM assure la maîtrise du déséquilibre futur entre les demandes de financement de la clientèle (les actifs) et les dépôts de la clientèle (les passifs) ;

- le comportement de la clientèle bancaire est différent de celui des intervenants sur les marchés ;

- les encours bancaires sont comptabilisés en intérêts courus et non en valeur de marché (comme c'est le cas sur le portefeuille de négociation). Ainsi, jusqu'à présent, c'est le profil de marge d'intérêt qui importe plus que la valeur de marché.

QUEL STATUT POUR LA FONCTION ALM ?

Le degré de sophistication des systèmes de gestion actif-passif est variable d'un groupe bancaire à l'autre, tout comme son implication dans la politique de management.

L'existence ou non de système de taux de cession interne ou de prix de transfert couvrant toutes les unités et assurant une gestion centrale du risque de taux est révélatrice de la façon dont la gestion actif-passif est placée au cœur du fonctionnement quotidien et opérationnel de la banque. En France, seulement 43 % des grands groupes bancaires consultés disposent de systèmes avancés homogènes couvrant l'ensemble des opérations et des entités du groupe. Le détail des mesures peut y être très fin, voire impliquer un traitement du risque de taux d'intérêt opération par opération. Les autres établissements financiers paraissent moins avancés et traitent le risque de taux d'intérêt global avec une grande hétérogénéité d'approche et de niveau de détail. Dans certains cas, les systèmes de taux de cession interne n'en sont qu'au stade de la conception (cela concernerait 14 % du total des groupes examinés).

Cette situation contrastée s'explique par des choix organisationnels plus larges : on observe que les

groupes dont les systèmes de cession interne sont peu développés sont également ceux qui ont une culture décentralisée. Leur fonction de gestion actif-passif est assurée au niveau des entités du groupe et non pilotée par l'établissement « tête » de groupe. La fonction centrale de gestion du risque a, dès lors, un rôle de suivi des limites et d'homogénéisation des procédures. Dans certains cas, on relève des difficultés à agréger de façon pertinente les expositions au risque de taux sur une base consolidée. Ce type de gestion peut toutefois être adapté aux établissements de dimension régionale ou aux filiales spécialisées.

Au total, l'examen des situations des établissements de crédit confirme qu'il n'existe pas de modèle et de statut unique en matière d'organisation de gestion actif-passif. Deux grands types de dispositifs coexistent :

- les groupes bancaires qui ont mis en place un dispositif de mesure et de gestion du risque de taux très complet prévoyant, notamment, l'existence de taux de cession interne opérationnels et une gestion sur une base consolidée (avec, le cas échéant, des déclinaisons locales encadrées et des centrales de refinancement) ;
- les groupes bancaires ne reposant pas sur un dispositif totalement consolidé, où la gestion de la macrocouverture est menée au niveau des entités décentralisées des groupes avec un contrôle central.

En l'absence d'indicateur homogène permettant d'évaluer le risque de taux sur le portefeuille

bancaire, la qualité et la robustesse des systèmes internes de gestion et de contrôle du risque de taux constituent la première assurance contre les vulnérabilités des portefeuilles bancaires aux variations de taux d'intérêt. À cet égard, une plus grande implication des organes délibérants et des acteurs du système de contrôle interne paraît très souhaitable.

2|2 Impact d'une hausse significative et durable des taux d'intérêt

La robustesse du système bancaire français face à des chocs exceptionnels sur le niveau des taux d'intérêt peut être mesurée par l'intermédiaire de simulations de chocs de taux ou *stress tests*.

Des exercices de ce type ont été menés au cours du premier semestre 2004, par le secrétariat général de la Commission bancaire et la direction générale des Études et des Relations internationales de la Banque de France, dans le cadre des « *Financial Sector Assessment Programs* » mis en place par le Fonds monétaire international (FMI). Sur un échantillon constitué des sept principaux groupes bancaires, représentant plus de 60 % du PNB total du système bancaire et 80 % du total des actifs en 2003, on a pu tester la capacité de résistance des banques à un ensemble de chocs de taux d'intérêt (De Bandt et Oung, 2004). Outre les scénarios proposés par le FMI⁹ et portant sur le portefeuille de négociation

Encadré 2

Taux de cession interne

Les taux de cession interne (TCI) sont les taux d'intérêt auxquels les unités commerciales placent leurs ressources et refinancent leurs emplois auprès d'une unité centralisée (direction financière, département gestion de bilan etc.). Ils doivent refléter les prix de marché, c'est-à-dire les taux que l'unité commerciale devrait payer si, au lieu de s'adresser à l'unité interne en charge de la gestion de bilan, elle devait s'adosser directement sur les marchés. Ils sont établis selon une méthodologie identique sur les crédits et sur les dépôts et sont référencés par rapport à des taux de marché en fonction de la maturité des opérations. Les TCI peuvent être calculés opération par opération pour tous les éléments de bilan « contractuels » en fonction de la devise, de la génération, de la durée, de la nature des taux et des options éventuellement attachées. Pour les opérations à échéance, ce taux correspond au taux de swap, augmenté du coût de liquidité (ce dernier « coût de funding » peut représenter quelques points de base supplémentaires). Pour les autres éléments de bilan, dits « à vue », l'échéancier de chaque produit est modélisé et le TCI traduit l'adossement flux par flux de ces encours.

La mise en place de la gestion actif-passif passe par une séparation des responsabilités entre services opérationnels (centre de profit, collecte et crédit) et fonctionnels (centre ALM) dans la gestion de la marge d'intermédiation.

⁹ Il s'agit d'une part, d'un scénario d'une baisse des taux d'intérêt au jour le jour de 50 points de base, à taux d'intérêt à 10 ans inchangés et une interpolation pour les maturités intermédiaires, et, d'autre part, d'un scénario d'une hausse de 150 points de base des taux à court terme et d'une hausse de 50 points de base des taux à long terme.

des banques, le secrétariat général de la Commission bancaire a soumis aux banques participantes un scénario additionnel sur l'évolution de la courbe des taux avec une hausse uniforme des taux de 300 points de base sur un horizon de projection de deux ans.

Pour ce scénario, le modèle macroéconomique de la Banque de France (Mascotte) a été utilisé, afin de simuler les effets d'une hausse continue pendant deux ans de la courbe des taux (150 points de base la première année, puis à nouveau 150 points de base l'année suivante) sur l'activité économique française. Cette translation de la courbe des taux se traduit par un ralentissement de l'activité (- 0,4 point de pourcentage sur la prévision d'activité pour 2005), notamment de la consommation privée, de l'investissement et, surtout, du crédit aux entreprises et aux ménages (- 5,4 points de pourcentage sur la prévision de croissance de ce dernier).

À partir des résultats d'impact de ce scénario de hausse des taux sur l'activité réelle et l'évolution du crédit, les modèles développés au secrétariat général de la Commission bancaire ont permis de réaliser un bouclage de ces effets initiaux sur le système bancaire français, notamment sur la rentabilité et la solvabilité des banques. Les résultats correspondants sont présentés dans le tableau qui suit.

Les simulations du superviseur bancaire conduisent à estimer que la rentabilité des banques baisserait de 13 %, en moyenne, au bout de deux ans (9 % pour les simulations des banques), sous l'effet d'une montée des risques et d'une contraction de la demande de crédits ; l'impact sur le ratio de solvabilité serait de 1,2 point. Les conséquences de ce scénario de *stress*, certes important pour le système bancaire, restent néanmoins contenu eu égard à l'ampleur du choc initial.

3 | QUEL SUIVI POUR LE RISQUE DE TAUX ?

La préoccupation première des superviseurs bancaires et, d'une manière générale, des autorités en charge de la stabilité financière est de s'assurer que les banques ont suffisamment de fonds propres pour se protéger d'une matérialisation éventuelle du risque de taux qu'elles supportent et que ce risque est correctement suivi et géré.

Cette préoccupation s'inscrit aujourd'hui dans un contexte comptable et réglementaire renouvelé (cf. *supra*). En effet, le développement de valorisations comptables qui favorisent l'utilisation de données de marché, et donc l'éventualité d'une matérialisation plus fréquente et plus large du risque de taux, justifie un souci d'amélioration, de rationalisation et d'harmonisation du suivi interne de ce risque, par exemple dans le cadre de la mise en œuvre du pilier 2 du nouveau ratio de solvabilité.

3|1 Les exigences actuelles

L'amendement de Bâle I sur les risques de marché de 1996 n'avait introduit d'exigences en fonds propres que sur le risque de taux du portefeuille de négociation. L'hétérogénéité des pratiques des établissements en matière de risque de taux sur leur portefeuille bancaire reflète naturellement la diversité de leurs stratégies et de leurs structures de financement. La multiplicité des méthodes, notamment quant à l'évaluation du risque de taux sur les produits non échancés comme les dépôts à vue, avait conduit les superviseurs à ne pas demander de charge en capital réglementaire sur le risque de taux du portefeuille bancaire.

Impact d'une hausse sur deux ans de 300 points de base de l'ensemble de la courbe des taux

(montants en millions d'euros, ratios, impacts et variations en %)

	Base fin 2003				Simulation <i>stress</i> macro à l'horizon 2005		
	Résultat net	Capital	Exigences	Ratio de solvabilité avant choc	Impact sur résultat net 2005 <i>versus</i> résultat net 2003	Ratio de solvabilité Bâle II après choc	Variation ratio de solvabilité en points de ratio
Simulations banques	11 474	136 419	94 863	11,50	- 9,20	10,32	- 1,19
Simulations superviseur	11 474	136 419	94 863	11,50	- 13,00	10,29	- 1,22

Le Comité de Bâle reste néanmoins convaincu de l'importance du risque de taux d'intérêt sur le portefeuille bancaire. L'attention des autorités de surveillance s'est donc portée sur la définition de principes de gestion de ce risque (Comité de Bâle, 1997). Ces principes ont été mis en œuvre dans les réglementations nationales, notamment en France dans le règlement du CRBF n° 97-02 relatif au contrôle interne ; seules quelques autorités de contrôle ont institué une remise d'informations plus détaillées, dont l'Office of Thrift Supervision (OTS) aux États-Unis, la Commission bancaire et financière belge ou bien encore la Commission fédérale des banques suisses.

3|2 Apports du nouveau ratio de solvabilité

Le nouveau ratio de solvabilité (Bâle II) améliore la prise en compte des risques (Thoraval et Duchateau,

2003), mais n'exige pas, au titre du pilier 1, de fonds propres réglementaires pour la couverture du risque de taux d'intérêt. En revanche, il inclut le suivi de ce risque de taux sur le portefeuille bancaire dans le pilier 2, dont l'objectif est de prendre en compte les risques dont le traitement reste difficilement harmonisable ou formalisable dans le cadre du pilier 1, avant d'aboutir, sous le contrôle du superviseur concerné, à un calcul de capital économique regroupant l'ensemble des risques, ceux couverts de manière harmonisée dans le cadre du pilier 1, et les autres risques appréhendés au titre du pilier 2. Dans ce cadre, les établissements financiers devront fournir à leurs superviseurs les résultats produits par leurs systèmes d'évaluation interne en anticipant un choc de taux d'intérêt standard, en l'occurrence une translation parallèle immédiate de 200 points de base. Aujourd'hui, 30 % des groupes bancaires appliquent l'approche recommandée par le Comité de Bâle, à savoir mesurer la sensibilité de leur capital économique à des chocs de taux d'intérêt.

Encadré 3

Le pilier 2 du Nouvel Accord de Bâle

Le pilier 2 est un élément essentiel du nouveau dispositif d'adéquation des fonds propres, dont l'objectif est double.

• Pour le superviseur, il s'agit de s'assurer que les établissements disposent de systèmes d'évaluation et de surveillance de l'ensemble de leurs risques et qu'ils disposent d'un niveau de fonds propres conforme à leur profil de risque. Les autorités de contrôle sont ainsi conduites à apprécier chaque zone des risques auxquels peuvent être exposées les banques. Par ailleurs, dans le cas européen, le superviseur vérifie également la conformité du traitement des différents risques traités dans le pilier 2 avec les critères fixés par la directive européenne. C'est le processus de revue et d'évaluation du superviseur (Supervisory review and evaluation process, SREP), qui s'articule selon le schéma suivant :

PILIER 1

Charges en fonds propres au titre des risques :

- de crédit,
- de marché,
- opérationnels.

PILIER 2

Éléments d'appréciation pour le superviseur fondés sur la mesure et la maîtrise des risques :

- de taux sur le portefeuille bancaire,
- résiduels,
- liés à la titrisation,
- stress tests,
- de règlement,
- informatique, de continuité, de réputation,
- de liquidité.

En fonction de ces analyses, le superviseur peut demander à l'établissement d'engager des mesures correctrices, notamment un supplément de fonds propres prudentiels.

• Pour les établissements, il s'agit de développer des techniques de contrôle et de gestion de leurs risques et de mettre en place un processus interne pour l'évaluation de leur capital économique (ICAAP : Internal Capital Adequacy Assessment Process) adapté à leur profil de risques et à leurs stratégies. Dans ce processus, l'établissement de crédit calculera les exigences minimales en fonds propres dues au titre du pilier 1 ainsi que le capital économique alloué en interne pour couvrir l'ensemble des risques auxquels il est exposé.

Encadré 4

Panorama des réglementations étrangères requérant une mesure quantitative du risque de taux dans le portefeuille bancaire

Peu d'autorités de tutelle ont mis en place des reportings quantitatifs détaillés pour le traitement du risque de taux d'intérêt global. Un seul d'entre eux donne lieu au calcul d'exigences en fonds propres réglementaires.

L'« Office of Thrift Supervision », régulateur des caisses d'épargne américaines, notamment des « savings banks and savings and loan associations », a introduit dès 1991, à la suite des difficultés auxquelles ont dû faire face ces établissements (ce qui avait engendré, à l'époque, un coût de 180 milliards de dollars pour le superviseur), une réglementation pour le calcul d'exigences de capital au titre du risque de taux d'intérêt. Ce calcul, mesure standard du risque de taux, s'effectue en deux temps. La première étape consiste à déterminer la valeur de marché de tous les instruments financiers du portefeuille d'actifs, de passifs et de hors bilan. La seconde étape permet de mesurer l'impact d'un choc de 200 points de base — à la hausse comme à la baisse — sur cette valeur de marché. Le montant calculé de l'exigence en capital au titre du risque de taux représente 50 % de la perte de valeur maximale à la suite de ce choc.

La Commission bancaire et financière belge a également mis en place un état quantitatif détaillé à partir duquel elle évalue, de façon agrégée, le risque de taux sur le portefeuille bancaire et le portefeuille de négociation, au travers de l'impact possible d'une variation de taux d'intérêt sur le résultat futur (Earning at Risk) et la valeur de l'établissement sur la base de sa valeur de marché (Economic Value). Ces calculs sont destinés à déterminer les établissements « déviants » potentiels par rapport à des seuils fixés. Ils permettent aussi une comparaison entre différents établissements de crédit quant à leur sensibilité au risque de taux.

La Commission fédérale des banques suisses a mis en place un reporting quantitatif en deux volets. Le premier consiste en un recensement de données brutes : flux répartis par bandes d'échéance et par catégories de créances. Le second volet recense le résultat d'indicateurs internes de risque jugés les plus pertinents par la banque. Il est aussi demandé de mesurer l'impact d'un déplacement parallèle de + ou - 100 points de base sur la valeur actuelle nette des positions de la banque.

3|3 Une surveillance macroprudentielle du risque de taux ?

L'expérience acquise en matière de suivi et de gestion du risque de taux, tant par les établissements de crédit que par leurs superviseurs, a mis en évidence qu'il n'existe pas d'indicateur universellement adopté pour la gestion ALM, alors qu'en matière de risques de marché il existe un consensus assez large, notamment pour utiliser des modèles de type VaR et de *stress scenarii*.

Il semble toutefois indispensable, dans un environnement marqué par une volatilité certaine des valeurs financières, que les superviseurs bancaires et, d'une manière plus générale, les autorités en charge de la stabilité financière aient la vision la plus précise possible de la sensibilité du système bancaire au risque de taux et de sa capacité à transmettre les évolutions de taux à l'ensemble de l'économie.

Dans ce contexte, l'intérêt du dispositif Bâle II pour le suivi macroprudentiel du système bancaire est de fournir une méthodologie qui permet des analyses comparatives pertinentes relatives à la variation de la valeur économique des établissements de crédit suite à l'application d'un choc standard de taux d'intérêt.

Il faut toutefois avoir conscience de ce que les résultats obtenus par ce type de calcul dépendent très largement des hypothèses sous-jacentes, elles-mêmes fonction des choix stratégiques retenus par les établissements. Il en est ainsi, par exemple, des conventions d'écoulement de certains produits (dépôts à vue, prêts épargne-logement), des modalités de prise en compte des options cachées ou encore des choix de modélisation.

Aussi la standardisation des paramètres et la mise en place d'une fonction détaillée destinée au superviseur afin qu'il calcule le risque de taux sur le portefeuille bancaire ne font pas l'unanimité au

sein des contrôleurs bancaires. Cette standardisation pourrait, certes, donner une mesure, homogène pour le système bancaire mais beaucoup moins fine, voire éloignée de la situation individuelle des banques. En effet, l'estimation des paramètres et le choix des modèles comportementaux sont fondés sur des études étayées par des données historiques adaptées à la situation individuelle des établissements et à leurs relations clientèle. La détermination et l'évolution de ces paramètres internes doivent être évaluées périodiquement par le contrôle interne des établissements.

En outre, même si le choc standard de taux sur l'ensemble de la courbe des taux a l'avantage d'une relative simplicité, permettant notamment des comparaisons entre différents établissements, il ne permet pas d'identifier des expositions dues à des inversions et des pentifications de la courbe ou tout autre scénario. Ces scénarios doivent être examinés individuellement et sont une composante essentielle du contrôle interne et de la maîtrise du risque de taux, ainsi que cela est prévu dans la réglementation bancaire française, dans les principes posés par le Comité de Bâle et mis en œuvre par la supervision bancaire de façon adaptée aux caractéristiques des établissements assujettis.

BIBLIOGRAPHIE

Arrow (K.J.) et Debreu (G.) (1954)

Existence of an equilibrium for a competitive economy
Econometrica, n° 22

Basel Committee on Banking Supervision (2001)

Principles for the management and supervision of interest rate risk
BRI, Consultative Document

Basel Committee on Banking Supervision (2004)

International convergence of capital measurement and capital standards – A revised framework
BRI, juin

Bessis (J.) (1998)

Risk management in banking, Wiley

De Bandt (O.) et Oung (V.) (2004)

Bilan des « stress tests » menés sur le système bancaire français
Banque de France, *Revue de la stabilité financière*, n° 5, novembre

Demey (P.), Frachot (A.) et Riboulet (G.) (2003)

Introduction à la gestion actif-passif bancaire
Economica

Diamond (D.) et Dybvig (P.) (1983)

Bank runs, deposit insurance and liquidity
Journal of Political Economy, 91 (3), p. 401-419

Dubernet (M.) (1997)

Gestion actif-passif et tarification des services bancaires,
Economica

Dupré (D.) et El Babsiri (M.) (1997)

ALM techniques pour la gestion actif-passif, ESKA

Jaffe (D.) et Stiglitz (J.) (1990)

Credit rationing
Handbook of monetary economics, ch. 16, sous la direction de Friedman (B.) et Hahn (F.), North Holland

Maes (K.) (2004)

Interest rate risk in the Belgian banking sector
Banque nationale de Belgique, *Financial Stability Review*, p. 157-179

Office of Thrift Supervision (2000)

« *The OTS net portfolio value model* »

Comité de la Réglementation bancaire et financière

Règlement n° 97-02 du 21 février 1997, relatif au contrôle interne des établissements de crédit et des entreprises d'investissement, modifié le 26 juin 2001

Thoraval (P.Y.) et Duchateau (A.) (2003)

Stabilité financière et nouvel accord de Bâle
Banque de France, *Revue de la stabilité financière* n° 3, novembre