

Risque de taux d'intérêt et marges d'intérêt nettes des banques¹

Depuis quelques années, les banques et leurs autorités de contrôle consacrent beaucoup de temps et d'efforts à développer des systèmes de surveillance et de gestion du risque de taux d'intérêt². Cette étude examine la composante du risque de taux qui résulte des effets possibles exercés par les variations des taux du marché sur les marges d'intérêt nettes des banques.

Si le risque de taux d'intérêt n'est pas géré avec prudence, de tels effets peuvent être très importants. Ainsi, la crise bancaire secondaire au Royaume-Uni dans les années 70 a été provoquée, au moins en partie, par le financement d'actifs à long terme au moyen de passifs à court terme³. De même, aux États-Unis, au début des années 80, lorsque les taux d'intérêt ont atteint des sommets historiques et que la courbe des rendements s'est inversée, les institutions d'épargne ont vu leurs marges d'intérêt nettes s'effondrer car elles avaient financé des crédits hypothécaires à long terme et à taux fixe par des dépôts d'épargne. Ces établissements ont alors enregistré des revenus d'intérêts nets *négatifs* pendant deux ans, après des marges de près de 1,5 % en moyenne durant la décennie précédente⁴.

En revanche, les résultats présentés ici laissent à penser que les banques commerciales des dix pays industriels considérés sont en général parvenues à gérer leurs expositions à la volatilité de la courbe des rendements avec des effets limités sur leurs marges d'intérêt nettes. Ainsi, alors que les fluctuations des marges sont de nature à engendrer une grande incertitude sur la rentabilité des banques - et peuvent à coup sûr avoir des conséquences néfastes pour certains établissements -, les variations des taux d'intérêt ne semblent pas susceptibles d'affecter sérieusement la solidité du secteur bancaire par leur incidence sur les revenus d'intérêts nets.

¹ Les points de vue exprimés dans la présente étude sont ceux de l'auteur et ne reflètent pas nécessairement ceux de la BRI. Les données fournies par Gert Schnabel ont constitué un précieux apport.

² Pour une analyse détaillée du risque de taux d'intérêt, voir CBCB (2001). Pour un descriptif plus général du contrôle bancaire, voir CBCB (1997).

³ Pour une analyse de cette crise, voir Remolona *et al.* (1990).

⁴ Federal Home Loan Bank Board (1984).

La section suivante fournit des informations générales sur le risque de taux encouru par les banques et examine les méthodes d'évaluation. Les données disponibles étant limitées, l'approche retenue s'attache à l'incidence des taux du marché sur le rendement moyen de l'actif et du passif ainsi que sur les marges d'intérêt nettes. L'étude analyse ensuite les résultats empiriques puis énonce quelques conclusions et réserves.

Évaluation du risque de taux d'intérêt

Pour une banque, le risque de taux est fonction des effets que peuvent avoir les variations des taux du marché sur sa situation financière. Ces effets se déterminent de deux manières. La première se concentre sur l'impact de ces variations sur la *valeur* de l'actif, du passif et des positions de hors-bilan (qui peuvent englober celles qui ne sont pas évaluées aux prix du marché pour des raisons liées à la présentation des comptes) ; elle permet d'obtenir une évaluation globale de ces effets sur la valeur économique de la banque. La deuxième méthode s'attache aux implications des variations sur les *flux de trésorerie* attendus. Étant donné que la valeur actualisée de ces flux doit correspondre à la valeur économique de la banque, ces deux approches sont compatibles et peuvent s'avérer utiles l'une comme l'autre : une diminution des flux de trésorerie peut révéler l'imminence de problèmes de liquidité et une forte baisse de la valeur économique peut être un signe d'insolvabilité, quand bien même les activités continuent de générer des liquidités à court terme. Dans les deux cas, une action se justifierait de la part de la direction de l'établissement comme des autorités de contrôle nationales.

Pour évaluer directement l'ampleur du risque de taux d'une banque à l'aide de l'une de ces deux méthodes, il faudrait disposer d'éléments détaillés sur plusieurs origines possibles de ce risque (encadré ci-après), en particulier sur la fixation des taux des avoirs et engagements, notamment leur fréquence de révision et les taux de base. En outre, ces données devraient être complétées par des informations concernant les ajustements que la banque est susceptible d'opérer sur les taux de ses avoirs et engagements, qu'elle a toute latitude de revoir en fonction de l'évolution des taux du marché. Il importerait également de savoir si la clientèle préférera rembourser ses prêts ou procéder à des retraits prématurés en réaction aux mouvements des taux du marché. Enfin, il conviendrait de disposer d'indications suffisantes pour pouvoir évaluer les autres origines potentielles du risque de taux, telles que la sensibilité aux taux d'intérêt des revenus de commissions et des positions de hors-bilan.

Outre sa complexité intrinsèque, cette approche directe est difficile à mettre en œuvre car les renseignements nécessaires font défaut. Dans de nombreux pays, les données sur la fréquence de révision des taux des avoirs et engagements bancaires ne sont guère abondantes. Par ailleurs, même si le

L'évaluation directe
du risque de taux
pour une banque ...

... nécessite
parfois beaucoup
d'informations ...

... qui
peuvent s'avérer
difficiles à obtenir

Origines du risque de taux d'intérêt

Le risque de taux peut revêtir diverses formes, notamment risque de révision des taux, risque de déformation de la courbe des taux et risque de base. Une banque est exposée au risque de révision des taux si le rendement moyen de ses avoirs est davantage sensible aux variations des taux du marché que celui de ses engagements, ou inversement. Une telle différence de sensibilité peut être le signe d'un certain nombre d'asymétries potentielles dans les caractéristiques de l'actif et du passif. Premièrement, pour les avoirs et engagements à taux fixe, elles peuvent se situer au niveau des échéances. Deuxièmement, pour ceux qui sont assortis d'un taux variable, la fréquence de révision peut être différente, avec des taux de base ayant des échéances analogues à leurs périodes de révision respectives (ainsi, le taux de l'actif est révisé annuellement sur la base d'un taux à un an et celui du passif chaque trimestre sur celle d'un taux à trois mois). Troisièmement, les taux de base des avoirs et engagements à taux variable peuvent présenter des échéances différentes (révision annuelle sur la base d'un taux à long terme pour l'actif et sur celle d'un taux à un an pour le passif, par exemple). Quatrièmement, dans de nombreux pays, les banques peuvent ajuster à leur guise les taux de divers éléments d'actif et de passif (comme les dépôts d'épargne et certains prêts aux particuliers). La politique de fixation des taux suivie par les établissements détermine les décisions relatives à leur révision effective. Dans ces cas, celles-ci dépendent probablement, outre les taux du marché, de plusieurs facteurs tels que le comportement attendu de la clientèle et le degré de concurrence sur les marchés concernés. Enfin, il peut arriver que les clients optent pour un remboursement de leurs prêts ou un retrait de leurs dépôts à moindre frais (ou gratuitement), choix qui influencera la nature de la révision moyenne de ces avoirs et engagements en fonction de l'évolution des taux du marché^①.

Même si les rendements de l'actif et du passif d'une banque s'adaptent en moyenne à l'identique aux mouvements des taux du marché, elle peut être exposée, malgré tout, au risque de déformation de la courbe des taux. Il s'agit de la possibilité que les variations de la configuration de la courbe produisent des effets différents sur l'actif et le passif. Par exemple, si les taux de ces derniers sont révisés chaque année, la banque peut contrebalancer un taux de base à moyen terme pour son actif par une combinaison de taux de base court et long pour son passif. Dans ce cas, en augmentant les rendements à moyen terme par rapport aux autres, l'accentuation de la pente de la courbe des taux fera grimper la rémunération de l'actif vis-à-vis du coût moyen du passif.

Les avoirs et engagements à taux variable faisant l'objet d'une révision simultanée et dont les taux de base présentent une échéance similaire peuvent tout de même comporter un risque de taux. Si les instruments ont des taux de base différents, la banque est exposée au risque de base, car il est possible que les deux taux de base divergent de façon inattendue en raison de caractéristiques dissemblables en termes de risque de crédit ou de liquidité. Ainsi, le rendement des avoirs à taux variable peut dépendre du rendement des titres d'État et celui des engagements à taux variable d'un taux interbancaire (comme le Libor). Dans ce cas, un choc ayant incité les investisseurs à rechercher la sécurité et la liquidité peut accroître le rendement des titres du secteur privé par rapport à celui des bons du Trésor, entraînant une hausse du coût du passif vis-à-vis de la rémunération de l'actif.

Les banques peuvent aussi être soumises au risque de taux à travers la sensibilité aux taux d'intérêt de leurs revenus de commissions. Ainsi, une baisse des taux hypothécaires peut entraîner des remboursements anticipés qui amenuisent le stock de créances hypothécaires gérées par un établissement et amputer ses revenus de commissions^②. Il existe un aspect peut-être encore plus important, du moins pour les grandes banques : les positions de hors-bilan peuvent présenter des expositions significatives aux taux d'intérêt, soit pour couvrir les risques de taux sur les positions du bilan, soit au titre des transactions sur les marchés dérivés.

Dans la pratique, les banques offrent en général une combinaison de tous ces types de risque de taux, dont les effets peuvent se neutraliser ou se renforcer mutuellement. C'est la complexité du mélange de facteurs qui en résulte qui fait la difficulté de la gestion du risque de taux.

^① Le refinancement des crédits immobiliers à coût relativement bas aux États-Unis en est l'illustration ; voir Deep et Domanski (2002) pour une analyse des causes et conséquences du refinancement hypothécaire dans ce pays.

^② Dans certains cas, cependant, les commissions sur prêts sont amorties sur la durée du crédit et incluses dans les revenus d'intérêts.

calcul des taux de quelques types de dépôts et de prêts a fait l'objet de multiples études, ces informations sont loin d'être complètes⁵. Enfin, en raison d'un manque de références à cet égard, il est généralement difficile de savoir à quel point les clients des banques recourent aux options prévues dans certains contrats⁶.

Par suite de ces difficultés, cette étude opte pour une approche plus simple, qui porte sur les relations empiriques entre taux du marché et flux d'intérêts créditeurs et débiteurs⁷. L'examen de leur évolution et de celle des marges d'intérêt nettes permet de voir si des variations brutales des taux du marché ou des configurations atypiques des taux longs et courts ont produit des effets sensibles sur les revenus d'intérêts nets des banques. En outre, cette évaluation tient implicitement compte de la manière dont les établissements ont décidé d'ajuster les taux de leurs avoirs et engagements ainsi que de l'attitude effective de la clientèle en matière de remboursements et de retraits anticipés.

Cette approche laisse de côté d'autres origines possibles du risque de taux, comme l'impact des taux d'intérêt sur les revenus des commissions, les produits de négociation et les positions de hors-bilan. Dans la mesure, en particulier, où la banque se couvre contre le risque de taux associé à ses revenus d'intérêts nets à l'aide de dérivés comme les contrats d'échange, les effets de cette couverture peuvent être négligés. Néanmoins, il est probable qu'une bonne partie du risque de taux provient, pour les banques, d'asymétries de bilan entre actif et passif. Comprendre cette composante du risque de taux constitue un premier pas utile vers une évaluation plus large.

Cette méthode procède en deux étapes. La première consiste à estimer les relations empiriques entre, d'une part, le rendement moyen de l'actif bancaire et le coût moyen du passif bancaire et, d'autre part, les taux courts et longs du marché⁸. L'objectif, en particulier, est de déterminer si ces relations correspondent à des différences significatives dans les intervalles de révision moyens des taux de l'actif et du passif. Il reste ensuite à tester la pente de la

Il est cependant possible d'utiliser des données sur les intérêts créditeurs et débiteurs des banques ...

... pour voir si les taux du marché affectent les marges d'intérêt nettes

⁵ Pour des résultats récents, voir Comité de surveillance bancaire (2000).

⁶ De nombreux travaux ont analysé la tendance à effectuer des remboursements anticipés chez les résidents américains ayant contracté un crédit immobilier, mais, même dans ce cas, les effets ressentis par une banque dépendront sans doute beaucoup des spécificités du portefeuille de créances hypothécaires. Voir, par exemple, Stanton (1996).

⁷ Même si les flux d'intérêts créditeurs et débiteurs ne sont pas, à proprement parler, des flux de trésorerie (en raison des effets liés à la comptabilité d'engagements), ils constituent néanmoins une bonne référence pour l'analyse du risque de taux.

⁸ Les données annuelles sur les intérêts créditeurs et débiteurs, actifs et fonds propres des banques dans dix pays industriels proviennent de l'OCDE (2001). Dans la mesure du possible, les taux de marché utilisés sont ceux des titres d'État, de manière à dissocier les effets des variations des taux sans risque de ceux des variations des primes de risque. S'ils sont disponibles, le taux court du marché est celui du rendement des bons du Trésor à trois mois sur le marché secondaire et le taux long du marché celui des titres d'État à dix ans. Les taux des bons à trois mois ont été convertis en équivalents-obligations. Pour le Japon, le taux court est celui des bons à deux mois. Dans certains pays, on utilise le taux interbancaire à trois mois ou un autre taux privé. Dans plusieurs, comme le rendement de l'emprunt d'État à dix ans n'est pas disponible, d'autres échéances ont été retenues. Voir encadré à la fin de cette étude pour une analyse de ces questions de données.

courbe des rendements et les variations des taux du marché pour voir un éventuel lien avec les marges d'intérêt nettes des banques.

Effets des taux du marché sur les marges d'intérêt nettes des banques : comparaison internationale

Pour de nombreux observateurs, l'actif bancaire est assorti de taux plus longs que le passif ...

Les observateurs des marchés des capitaux, dont des universitaires et des journalistes, estiment en général que les variations de taux et la pente de la courbe des rendements exercent des effets significatifs sur les revenus d'intérêts nets des banques. Pour eux, la rémunération du passif apparaît assez étroitement liée aux taux courts et s'ajuster relativement vite à leur évolution. En revanche, celle de l'actif passe pour être davantage associée aux taux longs et plus lente à s'adapter aux variations des taux du marché⁹. Par voie de conséquence, les marges d'intérêt nettes des banques devraient être appelées à augmenter lorsque la courbe des rendements s'accroît pendant un certain temps car, après la révision des taux des avoirs et ceux des engagements, cette accentuation entraîne une hausse des premiers par rapport aux seconds. De plus, pour une pente donnée, une progression des taux courts et longs doit réduire momentanément les revenus d'intérêts nets, les rendements du passif s'ajustant plus rapidement que ceux de l'actif¹⁰.

... et l'accroissement de la courbe des taux accroît donc les marges d'intérêt nettes

Incidence des taux moyens sur l'actif et le passif des banques

Les tableaux 1 et 2 présentent les relations entre rendements moyens de l'actif et du passif et taux d'intérêt du marché. Le premier fait apparaître la relation à long terme entre les niveaux des rendements et les taux du marché, tandis que le second montre les effets dynamiques à court terme exercés sur les rendements moyens par les écarts des relations à long terme et les variations des taux du marché¹¹.

⁹ D'autres facteurs peuvent également faire en sorte que les variations des taux du marché influent sur les marges d'intérêt nettes. Ainsi, la réglementation sur les taux des prêts ou des dépôts a pu, parfois, limiter l'ampleur de la répercussion de ces variations sur les taux des avoirs et engagements bancaires. Cependant, la déréglementation a sans doute réduit l'importance des plafonds de taux d'intérêt sur les périodes considérées ici. Par ailleurs, les taux d'intérêt nominaux ne pouvant pas tomber en deçà de zéro, en période de taux très faibles les banques risquent de ne pas pouvoir abaisser la rémunération des dépôts pour répondre à de nouveaux replis. En conséquence, des taux plus bas peuvent comprimer les marges d'intérêt nettes (Comité de surveillance bancaire, 2000, Silverman *et al.*, 2002). Sachant que c'est principalement au Japon, où la faiblesse des taux ne semble pas avoir affecté les marges nettes (Oyama et Shiratori, 2001), que le plancher zéro constitue une question clé, cette possibilité n'est pas examinée dans l'étude. Néanmoins, ces dernières années, les taux d'intérêt ont sensiblement fléchi dans certains pays, ce qui indiquerait que ce facteur pourrait encore gagner en importance à l'avenir.

¹⁰ Pour des exemples de ces points de vue aux États-Unis, voir Tomasula (1994), Wiggins (2002) et Akella et Greenbaum (1992). Le Comité de surveillance bancaire (2000) va dans ce sens pour les banques européennes. En revanche, Oyama et Shiratori (2001) laissent entendre qu'au Japon les marges d'intérêt nettes n'ont pas été très affectées par les variations des taux d'intérêt ou d'autres facteurs. L'asymétrie supposée entre les échéances des créances et dettes bancaires joue un rôle majeur dans les modèles sur les retraits massifs de dépôts (Diamond et Dybvig, 1983). Il a été fait valoir également que les très faibles niveaux des taux courts au début des années 90, et la pente de la courbe des taux qui en a résulté, ont dynamisé la rentabilité des banques aux États-Unis (Boyd et Gertler, 1993). Pour une analyse sur ce sujet, voir English et Nelson (1998).

¹¹ Les taux d'intérêt sont généralement considérés comme intégrés, et les tests de Dickey-Fuller augmentés rejettent l'hypothèse nulle de l'existence d'une racine unitaire pour seulement

Rendement moyen des actifs/passifs et taux du marché : corrélation sur longue période				
Données annuelles				
Pays	Rendement des actifs		Rendement des passifs	
	Taux court	Taux long	Taux court	Taux long
Allemagne	0,23	0,56	0,38	0,20
Australie	0,13	0,64	0,23	0,41
Canada	0,48	0,37	0,47	0,34
États-Unis	0,12	0,44	0,29	0,36
Italie	0,55	0,03	0,44	-0,00
Japon	0,25	0,44	0,17	0,54
Norvège	0,61	0,06	0,62	-0,05
Royaume-Uni	0,66	0,36	0,72	0,08
Suède	0,50	0,19	0,61	-0,00
Suisse	0,58	-0,04	0,65	-0,27

Tableau 1

Pour la plupart des pays, le comportement à long terme du rendement moyen de l'actif bancaire apparaît refléter une moyenne pondérée des taux courts et longs, chacune des pondérations étant inférieure à un, tout comme leur somme en général¹². Les résultats de ces régressions cadrent globalement avec des périodes intermédiaires de révision des taux de l'actif. À en juger par les termes à correction d'erreur du tableau 2, il existe dans presque tous les pays un ajustement statistiquement significatif vers cette relation à long terme, qui s'opère cependant de manière plus ou moins rapide.

L'importance relative des taux longs et courts pour le rendement de l'actif diffère sensiblement d'un pays à l'autre. Dans quatre d'entre eux - Allemagne, Australie, États-Unis et Japon - la pondération de la rémunération de l'actif apparaît supérieure pour le taux à long terme, ce qui laisse supposer que

Le rendement
moyen de l'actif ...

... apparaît
s'inscrire à
relativement
long terme dans
certains pays

quelques-unes des 40 séries de rendements et de taux utilisées ici. L'approche économétrique suit donc la procédure en deux étapes suggérée par Engle et Granger (1991). Les relations à long terme, ou cointégrations, sont présentées au tableau 1, tandis que le tableau 2 fait apparaître les liens à court terme ou la correction d'erreur. En raison du caractère restreint des échantillons de données disponibles pour chaque année, il n'est pas possible d'étudier les variations potentielles du comportement des banques sur la durée ni d'examiner la dynamique de court terme aussi étroitement qu'il serait souhaitable. En particulier, il est probable qu'il y ait un ajustement asymétrique des rendements de l'actif et du passif en réaction à des hausses et baisses des taux du marché (Mojon, 2000).

¹² Le fait que la somme des coefficients est inférieure à un n'est guère surprenant lorsqu'on se souvient que des éléments d'actif (tels qu'immeubles, actions, fonds de commerce et valeur aux prix du marché de certains contrats de hors-bilan présentant une valeur nette positive) ne donnent pas lieu à versement d'intérêts. Du côté du passif, divers dépôts sont assortis de taux inférieurs à ceux du marché car ils offrent des services de liquidité que ne procurent pas les instruments de marché. En outre, des éléments du passif (tels que dépôts à vue dans quelques pays et valeur aux prix du marché des contrats de hors-bilan présentant une valeur nette négative) ne donnent lieu à aucun paiement d'intérêts. Il convient de noter que dans un petit nombre de cas, dont la Suisse surtout, le coefficient sur le taux long est négatif. Ces résultats anormaux peuvent s'expliquer par le caractère relativement restreint des échantillons utilisés, conjugué aux chocs particuliers subis par les pays concernés (voir ci-après).

Rendement moyen des actifs/passifs et taux du marché : corrélation sur courte période

Données annuelles

Pays	Rendement des actifs (variation)			Rendement des passifs (variation)		
	Terme à correction d'erreur	Taux court (variation)	Taux long (variation)	Terme à correction d'erreur	Taux court (variation)	Taux long (variation)
Allemagne	-0,62**	0,25**	0,27*	-0,55*	0,36**	0,15
Australie	-0,98**	0,04	0,39*	-1,14**	-0,00	0,29
Canada	-0,97**	0,43**	0,14	-0,69**	0,47**	0,09
États-Unis	-0,36	0,28**	0,23*	-0,42*	0,36**	0,18
Italie	-0,52**	0,23*	0,08	-0,73**	0,21*	0,01
Japon	-0,80**	0,23	0,48*	-0,63*	0,25	0,52*
Norvège	-0,60**	0,47**	-0,22	-0,46*	0,53**	-0,23
Royaume-Uni	-0,78*	0,51**	0,34	-0,53	0,64**	0,02
Suède	-1,02**	0,33**	0,28*	-0,65*	0,50**	0,03
Suisse	-0,55**	0,35**	0,14	-0,45*	0,36**	0,20

Terme à correction d'erreur : écart, avec décalage d'une mesure, par rapport à la relation sur longue période (tableau 1).

* = significatif au niveau de 5 %. ** = significatif au niveau de 1 %.

Tableau 2

l'intervalle de révision moyen ou le taux de base sont plus longs. Pour ces mêmes pays, la dynamique à court terme indique également qu'une proportion assez étendue des actifs est assortie de taux plus longs, comme en témoignent les coefficients plutôt élevés et statistiquement significatifs sur la variation du taux long dans l'équation de correction d'erreur.

Une comparaison de ces résultats avec les estimations directes de l'échéance et des périodes de révision de taux de l'actif bancaire fait ressortir à la fois des analogies et des différences. En partant des données pour 1993 - qui constitue à peu près le point médian des échantillons utilisés dans cette étude - Borio (1995) a observé des intervalles de révision de taux relativement longs pour l'Allemagne, les États-Unis et le Japon, ce qui correspond aux constats dressés ici. Cependant, il a aussi noté des périodes plutôt brèves pour l'Australie, ce qui ne cadre pas. Dans le cas de la Suisse, le taux de la plupart des éléments d'actif était soit à court terme, soit révisé assez souvent (au moins une fois l'an), ce qui concorde avec les coefficients indiqués au tableau 1. Borio a toutefois précisé que de nombreuses positions d'actif étaient assorties d'un taux variable révisé par rapport à un taux lui-même libellé à assez long terme, ce qui semblerait impliquer que les taux longs exercent une influence plus forte que celle constatée ici¹³.

Les résultats empiriques pour le taux moyen payé sur le passif sont globalement analogues à ceux obtenus pour le rendement de l'actif. Là encore, les taux longs semblent jouer un rôle plus important en Australie, aux États-Unis et au Japon, mais pas en Allemagne en l'occurrence. Pour l'ensemble des pays, de nombreux cas font apparaître une concordance

Le rendement moyen du passif est généralement similaire à celui de l'actif ...

¹³ Les différences par rapport à Borio (1995) peuvent s'expliquer en partie par le plus grand nombre d'intermédiaires inclus dans cette analyse.

raisonnable entre les taux des créances et des dettes, à en juger du moins par la similitude des coefficients à l'actif et au passif du bilan. Néanmoins, dans plusieurs d'entre eux - notamment Allemagne, Australie, États-Unis, Royaume-Uni et Suède -, il ressort que le taux rémunérant l'actif présente une pondération supérieure à long terme et inférieure à court terme par rapport à celui payé sur le passif, ce qui corrobore l'opinion habituelle à ce sujet.

... mais l'existence de disparités dans certains pays ...

Le comportement des marges d'intérêt nettes

Les résultats ainsi constatés laissent à penser que la configuration des taux du marché doit influencer sur les marges d'intérêt nettes dans certains des pays considérés. Dans la mesure où le rendement moyen de l'actif bancaire est plus étroitement lié aux taux longs que celui du passif, une courbe des taux accentuée devrait correspondre à des marges plus élevées. En outre, comme on l'a vu, les variations des taux du marché peuvent être répercutées sur le rendement de l'actif et du passif plus ou moins rapidement et affecter ainsi temporairement les marges d'intérêt.

... suggère une influence des taux du marché sur les marges

Pour illustrer ces hypothèses, le graphique 1 présente, pour chacun des dix pays, les marges d'intérêt ainsi que la pente de la courbe (taux long moins taux court) et la variation du taux court¹⁴. Il n'en ressort pas, dans la plupart des pays, de forte relation entre les variables¹⁵.

Les tests de régression (tableau 3) produisent des résultats diversifiés. Dans cinq des pays - dont l'Australie et le Royaume-Uni, où les données antérieures indiquaient une possible asymétrie entre les taux de l'actif et du passif - rien ne prouve que la pente de la courbe des taux ou les variations du niveau des taux courts et longs influent sur les marges nettes¹⁶. Dans ces pays, il apparaît donc que les banques ont évité de s'exposer sensiblement aux taux du marché, du moins globalement, sur la période considérée. Ce n'est qu'aux États-Unis que la pente de la courbe exerce une influence significative, avec le signe positif auquel on s'attend normalement. Il est plutôt surprenant, étant donné les résultats antérieurs, que la pente de la courbe apporte une contribution significative, mais de signe négatif, en Allemagne et en Suède, de même qu'en Norvège et en Suisse. Ainsi, tandis que les hausses des taux courts dans ces pays sont associées à des marges nettes plus faibles, conformément à l'opinion communément admise (même si cet effet n'est pas

Les résultats empiriques pour les marges d'intérêt nettes sont diversifiés ...

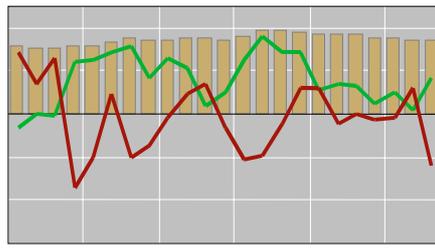
¹⁴ La marge d'intérêt nette se définit comme le revenu d'intérêts net exprimé en pourcentage de l'actif moyen. Voir encadré, à la fin de l'étude, pour une discussion sur les mesures.

¹⁵ Il apparaît plus loin que les effets des variations du taux long sont encore plus difficiles à identifier, peut-être parce qu'ils s'accroissent plus lentement. Ces variations n'ont pas été représentées, afin de ne pas surcharger le graphique.

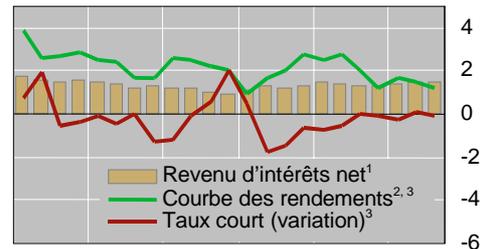
¹⁶ Dans le cas de l'Italie, si seul le taux court est inclus dans la régression, il est alors significatif (même si la pente de la courbe des taux reste non significative). Il se peut que les mouvements concomitants des taux court et long soient suffisamment proches pour rendre les effets difficiles à identifier si les deux variables sont incluses dans la régression en raison de la multicollinéarité. Cependant, cette multicollinéarité ne semble pas constituer un problème général, car ni le taux court ni le taux long pris isolément n'est significatif pour aucun des autres pays.

Revenu d'intérêts net, courbe des rendements et taux court

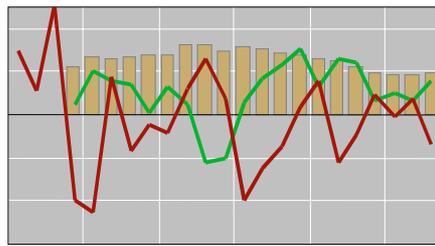
États-Unis



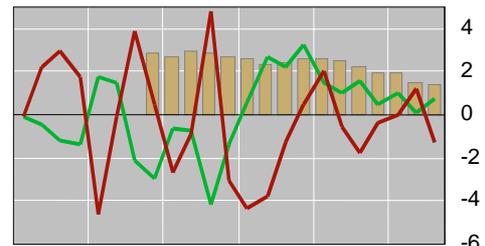
Japon



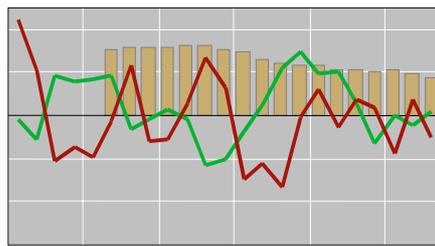
Canada



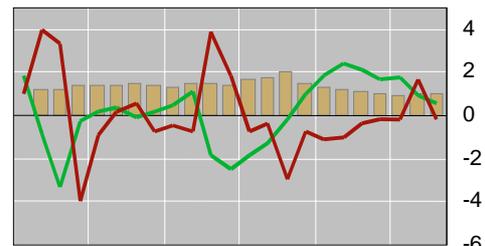
Australie



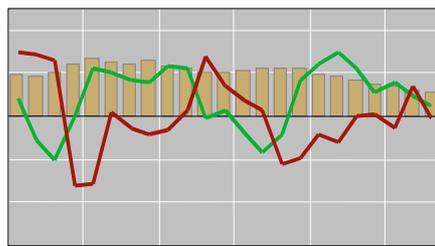
Royaume-Uni



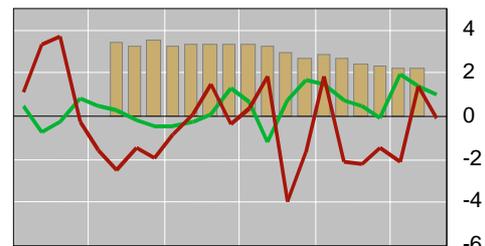
Suisse



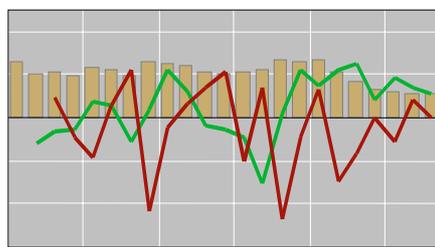
Allemagne



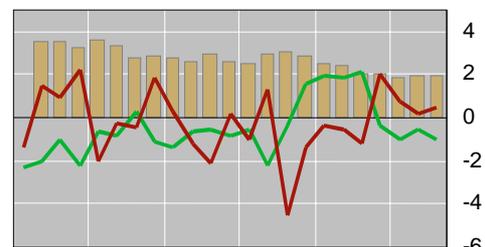
Italie



Suède



Norvège



79 83 87 91 95 99

79 83 87 91 95 99

¹ En % de la moyenne des actifs. ² Pente : taux long moins taux court. ³ En points de %.

Sources : OCDE ; données nationales.

Graphique 1

Marges d'intérêt nettes et taux du marché : corrélation				
Données annuelles				
Pays	Autocorrélation avec décalage	Courbe des rendements (pente)	Taux court (variation)	Taux long (variation)
Allemagne	1,02**	-0,09**	-0,08**	0,05
Australie	1,10**	0,04	0,01	0,03
Canada	0,91**	-0,05	-0,05	-0,00
États-Unis	0,82**	0,07**	-0,00	0,02
Italie	0,91**	-0,05	0,01	0,05
Japon	0,81**	-0,05	-0,05	0,00
Norvège	0,84**	-0,12*	-0,06	-0,02
Royaume-Uni	1,06**	0,01	0,04	-0,06
Suède	0,86**	-0,11**	-0,14**	0,13*
Suisse	0,67**	-0,08**	-0,02	-0,10

* = significatif au niveau de 5 %. ** = significatif au niveau de 1 %.

Tableau 3

toujours statistiquement significatif), une courbe des taux accentuée engendre un impact négatif inattendu.

Ces résultats diversifiés s'expliquent peut-être par la durée relativement brève des échantillons utilisés. Par exemple, dans de nombreux pays européens, pendant la deuxième moitié des années 90, la courbe des taux était assez accentuée alors que les marges nettes se comprimaient. Cependant, ce rétrécissement peut fort bien avoir été dû à une intensification de la concurrence, découlant d'une évolution de la technologie et de la réglementation, plutôt qu'à la configuration de la courbe des taux¹⁷. Les résultats observés pour ces pays pourraient également suggérer des influences plus subtiles, telles que les opérations de couverture des banques.

Les coefficients généralement élevés sur la marge d'intérêt nette décalée dans ces régressions laissent à penser que, le cas échéant, des ajustements aux variations des taux du marché et de la pente de la courbe se produisent assez progressivement¹⁸. Par conséquent, même avec des coefficients estimés relativement faibles pour les variations des taux du marché et la pente de la courbe, une longue période de hausse ou de baisse des taux ou de courbe très accentuée ou plate pourrait exercer un effet cumulé substantiel sur la marge nette. Ainsi, l'inflexion ample et prolongée de la pente de la courbe des taux observée aux États-Unis au début des années 90 peut expliquer, pour les deux tiers environ, la progression de 44 points de base de la marge nette entre 1990 et 1993.

Cependant, comme le montre le graphique 1, de tels mouvements marqués de la courbe ou du taux court du marché ne sont pas habituels. Ces

... en raison peut-être de la brièveté des séries chronologiques disponibles

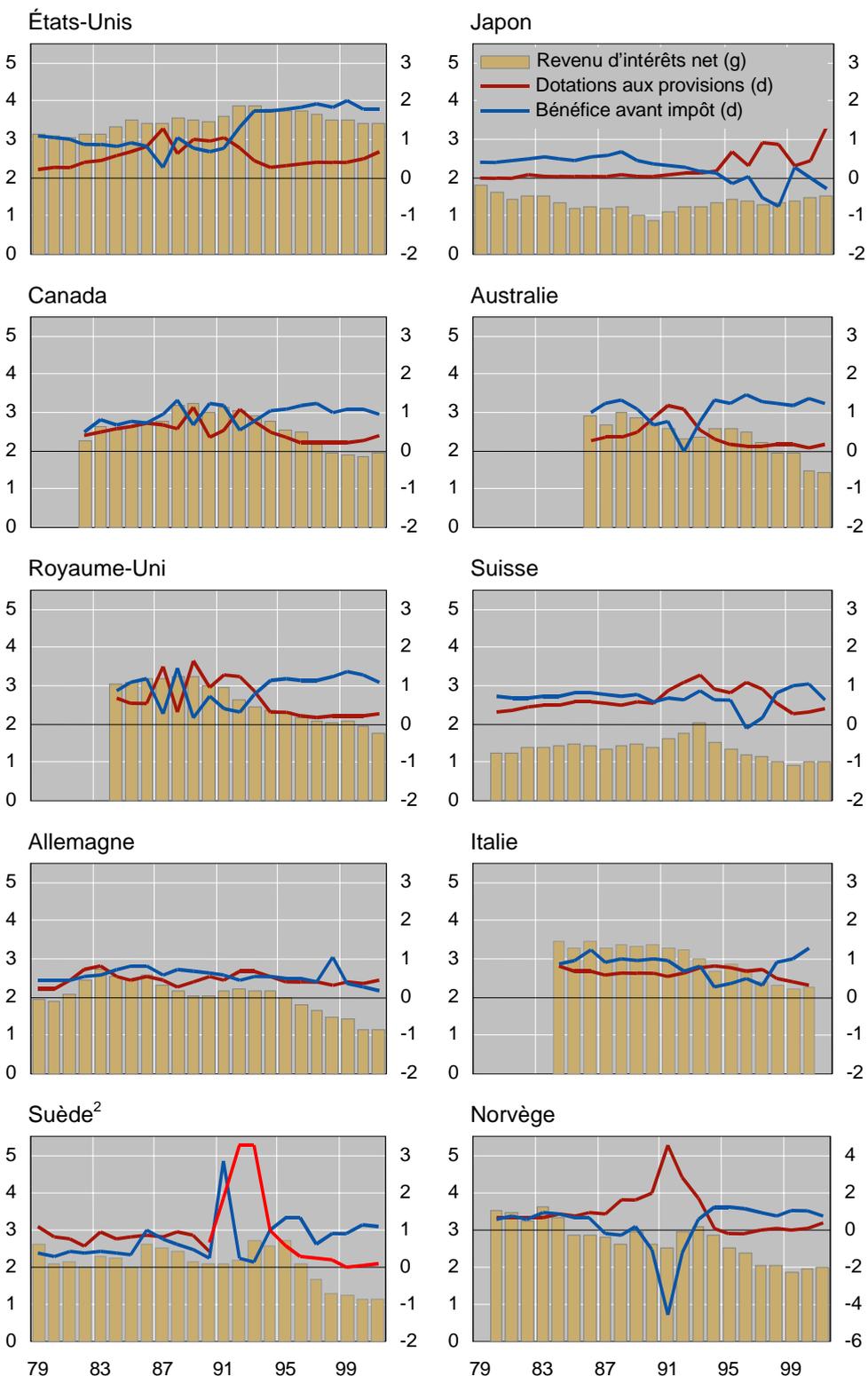
Des mouvements amples et prolongés des taux d'intérêt peuvent influencer sur les marges ...

... mais ils ne sont pas très fréquents

¹⁷ Voir Comité de surveillance bancaire (2000) pour une analyse des raisons de cette compression des marges.

¹⁸ Dans quelques cas (Allemagne, Australie et Royaume-Uni), le coefficient sur l'élément décalé est supérieur à un, suggérant une dynamique explosive. Statistiquement cependant, dans aucun de ces cas il n'est significativement supérieur à un.

Revenu d'intérêts net, dotations aux provisions et bénéfice¹



¹ En % de la moyenne des actifs. ² Une modification de la fiscalité, en 1991, a entraîné l'élimination d'un important volume de réserves non imposables à partir de cette année. Pour gommer l'incidence de ce changement comptable, le graphique représente les provisions pour 1979-90 et les pertes sur prêts (composante des charges non financières) pour 1990-2001. Le recyclage de ces réserves est à l'origine d'un vif accroissement du bénéfice au début des années 90.

Sources : OCDE ; données nationales.

Graphique 2

résultats économétriques indiquent donc que les grandes fluctuations des marges nettes provoquées par des variations de la courbe des taux sont probablement assez rares. En fait, le graphique 2 fait ressortir que l'évolution des marges nettes d'une année sur l'autre reste généralement modérée par rapport aux fluctuations considérables des provisions pour pertes sur prêts et des bénéfiques globaux dans le secteur bancaire.

Conclusions et réserves

Ces résultats laissent à penser que, depuis une vingtaine d'années, les banques des pays considérés parviennent bien à limiter l'exposition de leurs marges d'intérêt nettes aux taux du marché. La relative constance des données obtenues tient probablement en partie à l'orientation sur le court terme du portefeuille d'activités des banques commerciales dans de nombreux pays (par rapport à celui des sociétés de crédit immobilier, institutions d'épargne et autres établissements analogues). Les résultats reflètent également les efforts accomplis par les banques pour limiter leur risque de taux en opérant une sélection de leurs créances et dettes, en fixant les taux de leurs dépôts de base et prêts aux particuliers ainsi que dans le cadre de leurs opérations de couverture.

Il est possible que cette analyse n'ait pas pris en compte certains effets résultant des asymétries d'échéances et des décalages de révision des taux. Lorsque les avoirs et les engagements des banques d'un pays sont libellés dans d'autres monnaies, les taux d'intérêt dans ces devises peuvent aussi influencer sur les marges d'intérêt nettes. Dans le même temps, l'impact des taux d'intérêt dans la monnaie du pays s'en trouve atténué, et donc plus difficile à observer dans les tests de régression utilisés ici. Cependant, en l'absence de séries chronologiques plus longues et de données sur la répartition par monnaie de l'actif et du passif des banques, l'évaluation de ces effets est délicate¹⁹.

L'influence potentielle des chocs macroéconomiques sur les taux du marché et les marges d'intérêt nettes visées par les banques appelle une réserve plus fondamentale. On pourrait s'attendre, par exemple, à ce que les banques relèvent leurs objectifs de marges en période de croissance lente, pour répondre à une anticipation de risque accru sur leurs prêts²⁰. Cela étant, la banque centrale peut alors parfaitement assouplir sa politique pour soutenir

¹⁹ Dans certains pays, dont le Canada, les banques présentent souvent des montants élevés d'avoirs et engagements en dollars EU. Si l'on ajoute des mesures des taux d'intérêt américains aux régressions des marges d'intérêt nettes présentées au tableau 3, au moins l'une des variables pour les États-Unis est statistiquement significative dans quatre pays, notamment le Canada. Les résultats varient toutefois fortement d'un pays à l'autre, et certains des coefficients sont difficiles à interpréter. En outre, on ne peut guère se fier à ces résultats car le nombre de degrés de liberté est restreint dans ces régressions et il reste possible que les taux d'intérêt aux États-Unis servent de variables de substitution pour des chocs macroéconomiques plus généraux. Néanmoins, il serait intéressant de consacrer de l'attention à ces effets croisés entre devises.

²⁰ Cela n'est pas nécessairement vrai cependant. Dans de telles situations, les banques peuvent aussi réduire leur exposition au risque, en renforçant leurs portefeuilles de prêts plus sûrs et de titres d'État, auquel cas leur objectif de marge d'intérêt s'abaisse.

la demande globale, provoquant ainsi une accentuation de la courbe des taux. Il en résulte une corrélation entre les marges des banques et la pente de la courbe qui donne à penser que les taux des engagements sont révisés plus rapidement que ceux des actifs ou que leur taux de base est assorti d'une échéance plus courte, même si ce n'est pas le cas. Pour traiter cette question de manière exhaustive, il faudrait modéliser les objectifs de marges des banques et élaborer des modèles macroéconomiques des pays concernés pour en tirer des mesures des chocs macroéconomiques. Une telle entreprise dépasse le cadre de cette étude.

L'analyse des marges d'intérêt nettes conduite ici néglige deux aspects potentiellement importants. Tout d'abord, rien n'a été fait pour déterminer si les marges dégagées par les banques sont appropriées par rapport au niveau de risque attendu pour les actifs. On peut penser que des différences de niveau de risque à terme ou entre pays influent sur ces marges. Outre les éventuelles variations cycliques des primes de risque sur prêts bancaires, des modifications tendancielle peuvent également refléter l'évolution du secteur bancaire. Par exemple, sur les trois ou quatre dernières décennies, à mesure que les banques des États-Unis ont réorienté leurs créances vers des activités plus risquées, y compris les prêts aux ménages et à des entreprises moins sûres, les niveaux des provisions et des marges nettes se sont élevés (FDIC, 2001). Au Japon, en revanche, les marges ne semblent pas avoir réagi aux taux de pertes nettement accrus de la décennie passée²¹. Le deuxième aspect important qui n'est pas abordé est le suivant : dans quelle mesure l'approche utilisée masque-t-elle des différences notables soit à terme, soit entre établissements ? Même si les banques d'un pays évitent dans l'ensemble des asymétries dans les taux de l'actif et du passif, des établissements particuliers, voire le secteur tout entier, peuvent ponctuellement afficher des expositions significatives aux taux d'intérêt. Il est inévitable que des banques commettent des erreurs, tandis que d'autres opteront parfois pour des décalages d'échéances afin de tirer parti de mouvements prévus des taux d'intérêt. Plus généralement, la marge d'intérêt nette du secteur bancaire pourrait être exposée à des variations de taux pendant un certain temps si un nombre important d'établissements, réagissant probablement aux mêmes signaux, ou à des signaux analogues, émis par le marché, choisissent des expositions identiques. De plus, même si les banques évitent les risques de taux associés à leurs revenus d'intérêts nets, ces risques peuvent avoir d'autres origines. En conséquence, les banques et autorités de contrôle doivent demeurer vigilantes à l'égard d'évolutions susceptibles de conduire à des expositions excessives aux variations des taux d'intérêt du marché.

²¹ Voir Oyama et Shiratori (2001) pour une analyse des raisons possibles de l'absence d'ajustement au Japon.

Données et mesures

Mesurer des marges d'intérêt nettes et des rendements moyens de l'actif et du passif sur une base cohérente pour l'ensemble des pays étudiés n'est pas aisé. Des différences dans les règles comptables - par exemple, au sujet des provisions pour pertes sur prêts, de la compensation ou de la comptabilisation à la valeur de marché - peuvent influencer sur les mesures, tout comme des disparités dans les activités des établissements d'un pays à l'autre. Pour atténuer le plus possible ces effets, les données annuelles de l'OCDE sont utilisées ; elles sont compilées de manière à présenter sur une base comparable des informations relatives aux bilans et aux revenus dans les pays de l'OCDE. Dans de nombreux cas, l'OCDE fournit des informations pour plus d'une catégorie d'établissements dépositaires ; celles qui concernent les « banques commerciales » ont été retenues lorsqu'une telle catégorie existe. Néanmoins, malgré ces efforts, d'importantes différences peuvent subsister en termes de couverture et de comptabilité, de sorte qu'il convient de faire preuve de prudence dans les comparaisons des marges d'intérêt nettes entre pays.

La marge d'intérêt nette utilisée ici correspond au revenu d'intérêts net sur une année, en pourcentage de l'actif moyen pour l'année considérée. L'actif moyen est obtenu en faisant une moyenne simple de l'actif en début et en fin de période. Il pourrait être préférable de prendre pour dénominateur les créances assorties d'un intérêt, mais l'OCDE ne publie pas d'informations sur ces dernières.

Le rendement moyen de l'actif représente le revenu d'intérêts brut divisé par l'actif moyen. Pour calculer le rendement moyen du passif, on divise les dépenses d'intérêts brutes par l'actif moyen moins les fonds propres et les réserves. Il s'agit de la seule mesure du capital disponible auprès de l'OCDE.

Sachant qu'aucune dépense d'intérêts n'est associée aux fonds propres des banques, la mesure de la marge d'intérêt nette utilisée ici sera supérieure à celle qui pourrait résulter du calcul de la différence entre le rendement moyen de l'actif et le coût moyen du passif (Comité de surveillance bancaire, 2000). Les fonds propres introduisent entre ces deux mesures un écart qui évolue sur la durée, pour refléter les variations du rapport fonds propres/actif et du coût moyen du passif. Des changements de la réglementation sur les fonds propres, en particulier, pourraient affecter les marges déclarées à travers une modification des ratios de fonds propres effectifs. Cependant, les résultats empiriques exposés ici varient peu si, au lieu de la marge d'intérêt nette, on recourt à la différence de rendement moyen entre actif et passif.

La révision des règles comptables dans un pays peut nuire à terme à la comparabilité des mesures du rendement et des marges. En fait, dans de nombreux cas, l'OCDE ne fournit qu'une série chronologique relativement courte, ce qui tient probablement aux difficultés rencontrées par les autorités nationales pour compiler des données comparables sur longue période. Compte tenu des exercices statistiques employés dans cet article, l'échantillon se limite aux pays pour lesquels les données portent au moins sur quinze années^①.

Les taux courts et longs sont des moyennes annuelles des données journalières ou de fin de mois, suivant la disponibilité.

^① Dans la mesure du possible, les données de l'OCDE débutent en 1979, et les informations publiées prennent généralement fin en 1998 ou 1999. Dans la plupart des cas, cependant, nous avons pu obtenir des autorités nationales des éléments comparables jusqu'en 2001. En raison de l'insuffisance des échantillons, il est impossible d'inclure divers pays qui auraient présenté un grand intérêt, notamment la France. En outre, faute de séries chronologiques assez longues pour le taux court ou long, il a fallu exclure certains pays ; ainsi, il n'y a pas de série de référence à long terme cohérente pour l'Espagne avant la fin des années 80.

Références

Akella, S. et S. Greenbaum (1992) : « Innovations in interest rates, duration transformation, and bank stock returns », *Journal of Money, Credit, and Banking*, 24(1), février, pp. 27-42.

Borio, C. (1995) : « The structure of credit to the non-government sector and the transmission mechanism of monetary policy : a cross-country comparison », *Financial structure and the monetary policy transmission mechanism*, Banque des Règlements Internationaux, Bâle, mars, pp. 59-105.

Boyd, J. et M. Gertler (1993) : « US commercial banking : trends, cycles, and policy », O. Blanchard et S. Fischer (sous la direction de), *NBER Macroeconomics Annual*, pp. 319-368.

Comité de Bâle sur le contrôle bancaire (1997) : *Principes fondamentaux pour un contrôle bancaire efficace*, Banque des Règlements Internationaux, Bâle, septembre.

Comité de Bâle sur le contrôle bancaire (2001) : *Principles for the management and supervision of interest rate risk*, Banque des Règlements Internationaux, Bâle, janvier.

Comité de surveillance bancaire (2000) : *EU banks' margins and credit standards*, Banque centrale européenne, Francfort, décembre.

Deep, A. et D. Domanski (2002) : « Marchés immobiliers et croissance économique : enseignements de la vague de refinancements aux États-Unis », *Rapport trimestriel BRI*, septembre, pp. 37-45.

Diamond, D. et P. Dybvig (1983) : « Bank runs, deposit insurance and liquidity », *Journal of Political Economy*, juin, pp. 401-419.

Engle R. et C. Granger (1991) : « Cointegration and error correction : representation, estimation, and testing », R. Engle et C. Granger (sous la direction de), *Long-run economic relationships*, Oxford University Press, pp. 81-111.

English, W. et W. Nelson (1998) : « Profits and balance sheet developments at US commercial banks in 1997 », *Federal Reserve Bulletin*, juin, pp. 391-419.

Federal Deposit Insurance Corporation (2001) : *Historical statistics on banking*, Washington, D.C.

Federal Home Loan Bank Board (1984) : *Combined financial statements : FSLIC insured institutions*, Washington, D.C.

Mojon, B. (2000) : « Financial structure and the interest rate channel of ECB monetary policy », Banque centrale européenne, *Working Paper n° 40*, novembre.

Organisation de coopération et de développement économiques (2001) : *Bank profitability : financial statements of banks*, Paris.

Oyama, T. et T. Shiratori (2001) : « Insights into the low profitability of Japanese banks : some lessons from the analysis of trends in banks' »

margins », Banque du Japon, Bank Examination and Surveillance Department, *Discussion Paper Series*, n° 01-E-1, novembre.

Remolona, E., R. Cantor, M. Gaske, L. Hargraves, L. Schwartz et V. Stein (1990) : « How safety nets work », *Central Banking*, été, pp. 52-63.

Silverman, G., J. Wiggins et J. Earle (2002) : « US bank stocks fall on fears over Fed's interest cut », *Financial Times*, 8 novembre, p. 8.

Stanton, R. (1996) : « Unobservable heterogeneity and rational learning : pool-specific versus generic mortgage-backed security prices », *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 12(3), mai, pp. 243-263.

Tomasula, D. (1994) : « Outlook bleak for bank stocks after pounding by rate hike », *American Banker*, 21 novembre, p. 1.

Wiggins, J. (2002) : « Banks hit by flattening yield curve », *Financial Times*, 11 novembre, p. 18.