

Gearing Ratios – Un aperçu

par Robert Bichsel et Jürg Blum, Direction de la stabilité systémique:
études et politique, Banque nationale suisse, Zurich

Depuis l'Accord de Bâle de 1988, les prescriptions de fonds propres sont au centre de la réglementation bancaire en vigueur dans de nombreux pays. Dans ce contexte, les normes de fonds propres pondérées par le risque jouent un rôle particulièrement important. Ces normes fixent une limite inférieure au ratio entre les fonds propres d'une banque et la somme pondérée de ses actifs. La pondération d'un actif est d'autant plus élevée que la catégorie dans laquelle il est classé est risquée.

L'efficacité de ces prescriptions est cependant limitée par l'existence d'instruments financiers permettant aux banques de contourner les exigences de fonds propres auxquelles elles sont formellement soumises. La révision actuelle de l'Accord, qui vise en particulier à établir un découpage plus précis des pondérations risque des actifs, devrait réduire la portée de cet «arbitrage réglementaire». Parallèlement à cet affinage, la mise en place d'autres instruments est par ailleurs envisagée. Ces instruments, alternatifs ou complémentaires, devraient permettre de réduire la dépendance face aux seules normes pondérées de fonds propres. Le «gearing ratio» ou, en d'autres termes, l'imposition d'un ratio minimal entre les fonds propres d'une banque et la somme non pondérée de ses actifs (incluant, le cas échéant, l'équivalence crédit des positions hors bilan) constitue l'un de ces instruments. Les banques sujettes à la réglementation bancaire américaine sont d'ailleurs soumises à un tel ratio.

L'évolution récente du ratio de fonds propres de certaines banques suisses suggère que le moment est opportun pour discuter l'éventualité de soumettre également les banques suisses à un «gearing ratio». Alors que le ratio de fonds propres pondéré a faiblement augmenté entre 1995 et 2000, le ratio de fonds propres non pondéré des grandes banques suisses, traditionnellement supérieur à 5%, est temporairement tombé à 3% en 1999.¹

Notre texte est structuré de la manière suivante. Dans un premier temps, nous décrivons l'évolution historique des normes de fonds propres dans la réglementation bancaire helvétique. Nous présentons ensuite les principaux arguments théoriques et l'évidence empiriques relatifs aux effets des normes de fonds propres et en particulier des normes de fonds propres non pondérés. La dernière section contient quelques remarques finales.

1 Une banque dont le ratio de fonds propres non pondérés se situe entre 3% et 4% est considérée, aux USA, comme «suffisamment capitalisée» pour autant qu'elle obtienne la meilleure note attribuée par les autorités de surveillance dans le cadre du processus de révision.

Une banque ne peut être qualifiée de bien capitalisée que lorsque son ratio de fonds propres excède 5%.

1 Réglementation et évolution des fonds propres en Suisse

La loi fédérale du 8 novembre 1934 sur les banques et les caisses d'épargne, Art. 4., stipule que: «les banques sont tenues de maintenir une proportion appropriée entre le montant de leurs fonds propres et celui de l'ensemble de leurs engagements». Cette prescription s'est traduite, dans l'ordonnance du 26 février 1935, par un régime de fonds propres formel. Ce régime de fonds propres a été modifié six fois depuis 1935 et la comparaison du régime de fonds propres en vigueur en 2001 avec celui en vigueur en 1935 révèle des différences fondamentales. D'une part, les exigences de fonds propres sont devenues plus sophistiquées, reflétant en particulier mieux le profil de risque des banques. D'autre part, la limite supérieure à l'endettement des banques (gearing ratio), introduite en 1935, puis assouplie en 1961 a disparu en 1980.

Entre 1935 et 1961, les exigences de fonds propres imposaient aux banques un ratio minimal entre leurs fonds propres et la somme de leurs engagements. Ce ratio minimal dépendait de la composition du portefeuille d'actifs, mais il ne pouvait être inférieur à 5%.² Dans le cadre de la révision de 1961 le nombre de catégories d'actifs passe de 2 à 3 et la limite inférieure du ratio de fonds propres est réduite à 2,5%. En 1980, le degré de différenciation entre les actifs des banques est fortement accru. Le nombre de catégories d'actifs passe de 3 à plus de 20 et inclut désormais les positions hors bilan. Parallèlement, la limite inférieure est supprimée. En effet, et en opposition avec les régimes précédemment en vigueur, sous le régime imposé aux banques à partir de 1980 certaines catégories d'actifs ne sont pas soumises à des exigences de fonds propres. En d'autres termes, une banque n'est plus soumise à un «gearing ratio» et peut théoriquement réduire à zéro son ratio de fonds propres non pondéré pour autant que ses actifs se composent exclusivement de liquidités et de certains types de créances monétaires. Par ailleurs, depuis 1980, les exigences de fonds propres sont basées sur le ratio entre les fonds propres d'une banque et la somme pondérée de ses actifs et non plus sur le ratio entre les fonds propres et les fonds étrangers.

Lors de la révision de 1995, date de la mise en application de l'Accord de Bâle de 1988, le degré de sophistication des exigences de fonds propres s'est encore accru. La différenciation entre les catégories d'actifs s'est affinée et le portefeuille de marché est désormais également soumis à une exigence de fonds

2 Un ratio de 5% entre les fonds propres et les engagements correspond à un ratio entre le capital et la somme non pondéré du bilan d'une amplitude similaire ($4,8\% = 5/105$).

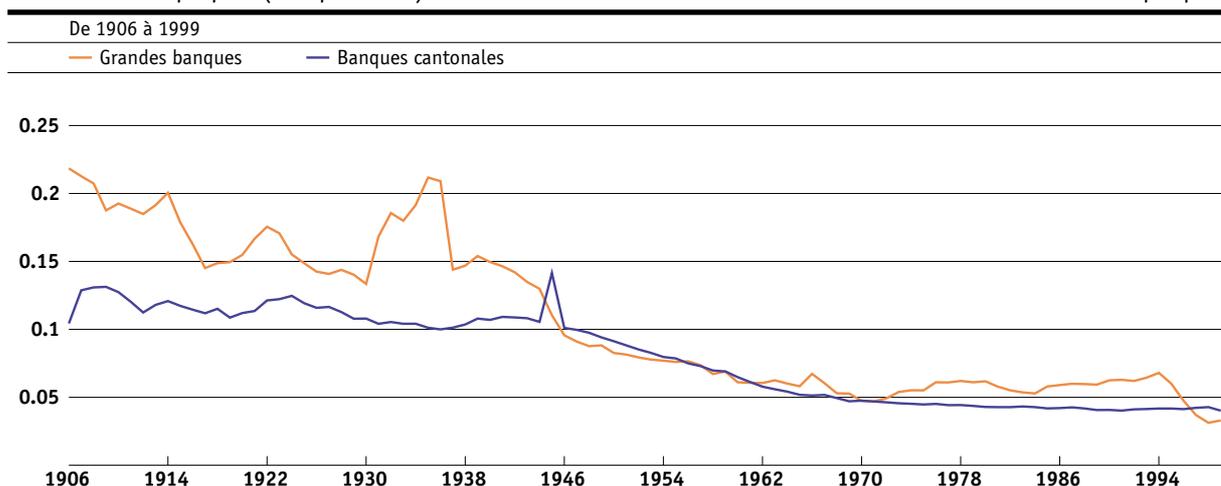
propres. Parallèlement, la catégorie des actifs non soumis à des exigences de fonds propres s'est élargie pour inclure, en particulier, les créances sur les administrations centrales et les banques centrales des pays de l'OCDE. De plus, les exigences de fonds propres pour certaines catégories de débiteurs ont été sensiblement réduites. Les exigences de fonds propres pour les créances interbancaires ont par exemple été réduites de 6% (4% pour les créances dont la maturité est inférieure à 90 jours) à 2%.

La prochaine révision de l'ordonnance sera vraisemblablement basée sur les règles développées dans le cadre du nouvel Accord de Bâle, dont l'entrée en vigueur est prévue en 2005. Ce nouveau régime reposera plus largement sur l'information privée des banques. Sous certaines conditions, les banques pourront utiliser leurs modèles internes d'évaluation de leurs portefeuilles de crédit pour déterminer le montant de fonds propres à détenir. Parallèlement, il est prévu d'imposer aux banques une exigence de fonds propres supplémentaire dans le but d'offrir une protection contre l'exposition aux «risques opérationnels». Les caractéristiques de cette norme de fonds propres additionnelle ne sont pas encore connues. Une des approches envisagées par le Comité de Bâle³ est cependant l'imposition d'un ratio de fonds propres minimal calculé sur la base de la somme non pondérée des actifs d'une banque, autrement dit, un «gearing ratio».

Les normes de fonds propres ne sont qu'un facteur parmi d'autres qui affectent la décision des banques en matière de détention de capital. Il est dès lors difficile d'établir leur influence sur le ratio de capital effectif des banques. On constate en particulier que le ratio de capital des grandes banques suisses était plus élevé avant que des normes formelles de fonds propres ne soient introduites (voir graphique 1). Par ailleurs, l'introduction du premier régime de fonds propres en 1935 a d'abord été suivi par une hausse du ratio de capital avant que celui-ci ne diminue et ne se stabilise aux environs de 6,5% entre 1960 et la fin des années 80. Tout au plus peut-on mettre en parallèle l'assouplissement de la réglementation et le déclin persistant du ratio de capital.

Ratios de fonds propres (non pondérés)

Graphique 1



3 Cf. Comité de Bâle pour la supervision bancaire (2001).

L'évolution récente des ratios de fonds propres des grandes banques suisses émet un signal ambigu. D'un côté, le ratio entre les fonds propres et la somme des actifs pondérés a suivi une tendance positive atteignant un niveau excédant largement le minimum légal fixé à 8%. D'autre part, le ratio non pondéré a tout d'abord diminué entre 1995 et 1999, passant de 5,2% à 2,9%⁴ avant de croître fortement, pour atteindre 5,7% en 2000 (voir graphique 2). Entre 1997 et 1999, le ratio non pondéré des grandes banques se situait donc au-dessous du ratio minimum légal en vigueur avant 1961 et dans un intervalle dans lequel un banque est généralement considérée comme «sous-capitalisée» sur la base de la réglementation appliquée aux USA.⁵

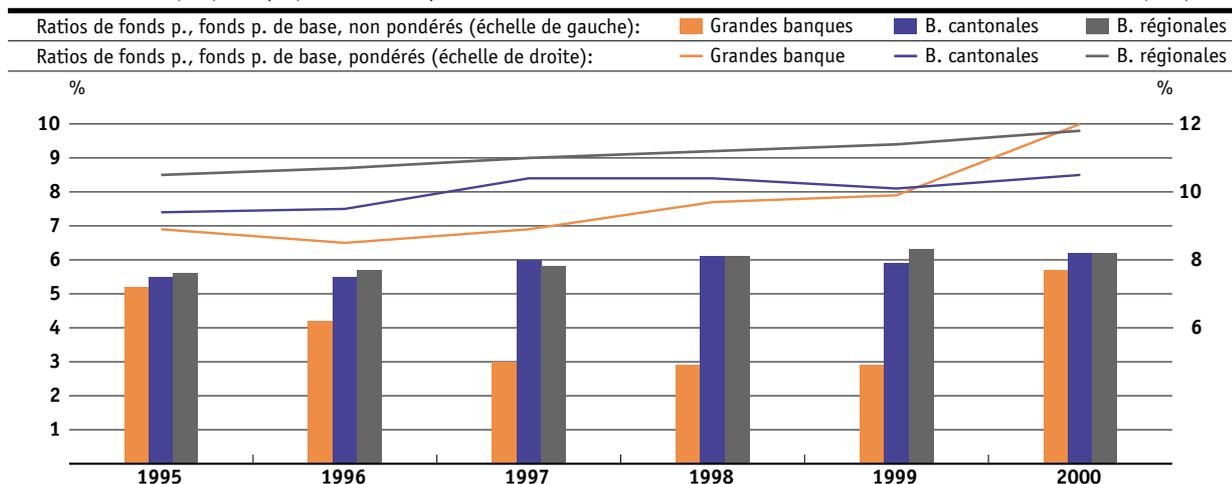
Cette évolution divergente est le reflet d'une réallocation entre les différentes catégories d'actifs. Les grandes banques ont en particulier accru leurs créances interbancaires, dont la pondération est fai-

ble, et réduit le poids relatif d'autres catégories d'actifs plus fortement pondérées. Cette réallocation peut indiquer que les actifs des grandes banques sont dans l'ensemble devenus moins risqués et qu'ils requièrent, en conséquence, moins de fonds propres. Elle peut cependant également indiquer que les grandes banques ont acquis la capacité à utiliser de manière optimale les exigences de fonds propres basées sur les recommandations du Comité de Bâle et donc, à faire de l'«arbitrage réglementaire».

La faiblesse du ratio de fonds propres des grandes banques suisses entre 1997 et 1999 n'est pas en soi préoccupante. Une meilleure gestion du risque et un profil moins risqué peuvent justifier un ratio de fonds propres plus faible. Des ratios de fonds propres inférieurs à 3% sont cependant inhabituels et constituent un contexte particulièrement approprié pour discuter le bien fondé de l'introduction d'une limite à l'endettement des banques.

Ratios de fonds propres (capital de base)

Graphique 2



4 Ratio entre les fonds propres de base et la somme du bilan y compris les positions hors bilan. Sans les positions hors bilan, le ratio était de 6,0% en 1995, 3,1% en 1999 et 6,3% en 2000. Le ratio entre le total des fonds propres et les actifs du bilan était, pour les années 1995, 1999 et 2000 respectivement (i) de

5,8%, 3,4% et 5,4% lorsque les positions hors bilan sont incluses et (ii) de 6,5%, 3,6% et 5,8% lorsque les positions ne sont pas prises en compte.

5 La réglementation bancaire aux USA est basée sur des exigences de fonds propres pondérés et non pondérés (gearing ratio). Les détails relatifs à cette réglementation sont accessibles sous <http://www.fdic.gov>.

2 Réflexions théoriques

La littérature théorique relative aux effets d'un «gearing ratio» s'inscrit plus généralement dans la littérature relative au bien fondé d'une réglementation prudentielle des banques. Deux arguments sont généralement avancés pour justifier une réglementation spécifique à l'égard des banques. Le premier est lié aux spécificités de la structure du financement de leurs activités et le second à leur importance dans le fonctionnement d'une économie.⁶

Une des activités principales des banques est le financement de projets d'investissement de long terme, dont la liquidité est généralement faible, au moyen de dépôts de court terme relativement liquides. Cette activité de transformation de maturités offre la propriété d'accroître la liquidité du secteur non bancaire. Parallèlement elle constitue cependant une source de fragilité pour le secteur bancaire. En raison de la faible liquidité de ses actifs, une banque économiquement saine peut être mise en difficulté par un retrait massif et simultané des dépôts déclenché par un mouvement de panique injustifié. Le risque d'un tel mouvement de panique est d'autant plus élevé que la solvabilité d'une banque est questionnable. Cette fragilité peut dès lors être réduite non seulement en imposant des prescriptions de liquidité aux banques, mais également en leur imposant des prescriptions de fonds propres dans le but de garantir leur solvabilité.

Pour de nombreuses entreprises, les crédits bancaires constituent l'unique source de fonds étrangers. Les banques jouent par ailleurs un rôle important dans le système de paiements et sur les marchés financiers. En conséquence, les problèmes rencontrés par une banque particulière peuvent affecter d'autres acteurs économiques voire, en se propageant, léser l'économie dans son ensemble. En d'autres termes, une banque n'a pas à subir elle-même l'ensemble des conséquences de ses difficultés. L'existence de ces «effets externes» donne une incitation aux banques d'adopter un profil plus risqué que ce qui serait souhaitable sur le plan de l'efficacité économique. Cet aléa moral constitue une faille de marché pouvant justifier la mise en place d'une réglementation spécifique. Dans ce contexte également, des exigences de fonds propres peuvent contribuer à limiter les risques dans le secteur bancaire et à accroître la stabilité du système financier.

La littérature théorique relative à la réglementation des fonds propres est principalement axée sur les effets des normes de fonds propres pondérées par

le risque et non sur les effets spécifiques d'un «gearing ratio». Le «gearing ratio» peut cependant être considéré comme un cas particulier – une norme de fonds propres pondérée avec un coefficient de pondération unique – de cette littérature.

Indiscutablement, à risque constant, une banque est d'autant plus sûre qu'elle possède beaucoup de fonds propres. Les fonds propres agissent comme coussin protecteur. Plus ce coussin est épais, plus la taille des pertes qu'une banque est en mesure d'absorber sans mettre en cause sa solvabilité, est élevée. Le choix du profil de risque d'une banque dépend cependant de ses objectifs ainsi que des conditions cadre dans lesquelles elle évolue. Ces conditions cadre sont affectées par l'imposition d'une norme de fonds propres et l'analyse des conséquences d'une telle norme sur la solidité d'une banque ne peut dès lors se faire sous l'hypothèse d'un risque inchangé.

Les conclusions de la littérature théorique relative aux conséquences de l'imposition d'une norme de fonds propres sur le comportement des banques sont ambiguës.⁷ D'un côté, les fonds propres constituent, au même titre que la franchise dans une assurance, le montant qui peut être perdu par les propriétaires de la banque. Des fonds propres élevés constituent donc une motivation à se comporter de manière prudente, renforçant ainsi l'effet «coussin protecteur».⁸ D'un autre côté, l'imposition d'une norme de fonds propres dont les pondérations ne reflètent pas les risques de manière adéquate introduisent des distorsions qui peuvent affecter le choix du portefeuille d'actifs de la banque. Des pondérations inadéquates peuvent inciter les banques à accroître la part des actifs dont la pondération sous-évalue le risque effectif et, inversement, à réduire la part des actifs dont la pondération surévalue le risque. Une conséquence possible de ce réajustement est d'accroître le risque global du portefeuille voire de compenser l'effet «coussin protecteur». A moins que les pondérations sur lesquelles se basent les normes de fonds propres reflètent l'exposition au risque avec exactitude, il n'est donc pas certain que la mise en place, ou le durcissement, d'exigences de fonds propres réduise la probabilité de faillite des banques.⁹

En règle générale, les normes de fonds propres pondérées constituent un instrument de réglementation prudentielle supérieur à un «gearing ratio» dont les pondérations risque implicites sont fausses par définition. Dans certaines situations, un «gearing ratio» peut pourtant s'avérer attractif. Premièrement, Rochet (1992) montre que l'emploi de pon-

6 Voir par exemple Dewatripont et Tirole (1994) ou Freixas et Rochet (1997).

7 Les divergences d'opinion existant dans la littérature sont le reflet de l'absence d'un consensus à propos de la modélisation «adéquate» d'une banque et donc sa fonction objectif et des choix d'actifs qui en découlent.

8 Voir par exemple Furlong et Keeley (1989) et Blum (1999).

9 Voir par exemple Kim et Santomero (1988) et Rochet (1992).

dérations risque «correctes»¹⁰ ne suffit pas toujours à résoudre le problème d'aléa moral évoqué ci-dessus. Lorsque le ratio de fonds propres est particulièrement faible il est possible qu'une banque choisisse un niveau de risque maximal couplé à un degré minimal de diversification. Ce comportement résulte de l'asymétrie associée à la responsabilité limitée des actionnaires. Lorsque le degré d'endettement est élevé, l'essentiel des pertes pouvant résulter d'une stratégie de placement risquée est supporté par les créanciers alors que les gains reviennent entièrement aux actionnaires. En d'autres termes, la structure de revenu des actionnaires correspond à celle d'une option d'achat (call) dont la valeur, d'après la théorie des options, croît avec le risque. En fixant une limite supérieure au degré d'endettement, un «gearing ratio» permet de réduire cette asymétrie et donc l'attrait d'une prise de risque élevée.

Deuxièmement, un «gearing ratio» peut constituer une protection contre des risques qui ne sont pas directement liés aux caractéristiques des titres qui composent le portefeuille d'actifs d'une banque. En effet, le risque global auquel une banque est exposée se compose également de risques dits opérationnels. Ces risques, légaux ou techniques, sont dans une large mesure indépendants de la structure particulière des actifs d'une banque. Une panne informatique majeure peut occasionner des pertes importantes même pour une banque détenant des actifs peu risqués. Dès lors, pour cette catégorie de risques, les normes de fonds propres pondérés, qui sont précisément basées sur les caractéristiques individuelles des titres composant un portefeuille, constituent une protection inadéquate.

Ces deux éléments soulignent le fait que le «gearing ratio» possède, malgré ses limitations, des caractéristiques attractives. Plus spécifiquement, il apparaît que le «gearing ratio» et les normes de fonds propres pondérées possèdent des caractéristiques qui les rendent complémentaires. Cette complémentarité constitue un argument en faveur d'une utilisation conjointe des deux instruments. Deux formes distinctes de coexistence, «additive» ou «parallèle» sont envisageables. L'approche «additive» consiste à imposer aux banques une détention de fonds propres correspondant au moins à la somme des exigences de fonds propres calculées à la fois sur la base du ratio pondéré et du «gearing ratio». Le Comité de Bâle envisage d'utiliser cette approche pour le traitement des risques opérationnels (voir ci-dessus). Les deux instruments peuvent également être introduits en «parallèle». Dans ce cas,

les exigences de fonds propres sont calculées séparément sur la base de chacune des normes, les fonds propres d'une banque devant au minimum correspondre au plus élevé des deux montants. Cette approche est actuellement en vigueur aux USA.¹¹

10 Correctes dans le sens où la pondération est proportionnelle au niveau du risque systématique, autrement dit, du risque non diversifiable.

11 Elle est par exemple utilisée par l'assurance des dépôts (FDIC) pour le calcul des primes d'assurances.

3 Evidence empirique

Comme le soulignent les modèles théoriques, l'imposition d'une norme de fonds propres et en particulier d'un «gearing ratio» a un effet ambigu sur le profil de risque des banques et donc sur leur probabilité de faillite. Un impact positif sur la probabilité de survie d'une banque constitue cependant une condition nécessaire pour que le «gearing ratio» puisse être considéré comme un instrument potentiel de réglementation prudentielle. Pour déterminer si le «gearing ratio» satisfait cette condition il est donc nécessaire de recourir à l'analyse empirique.

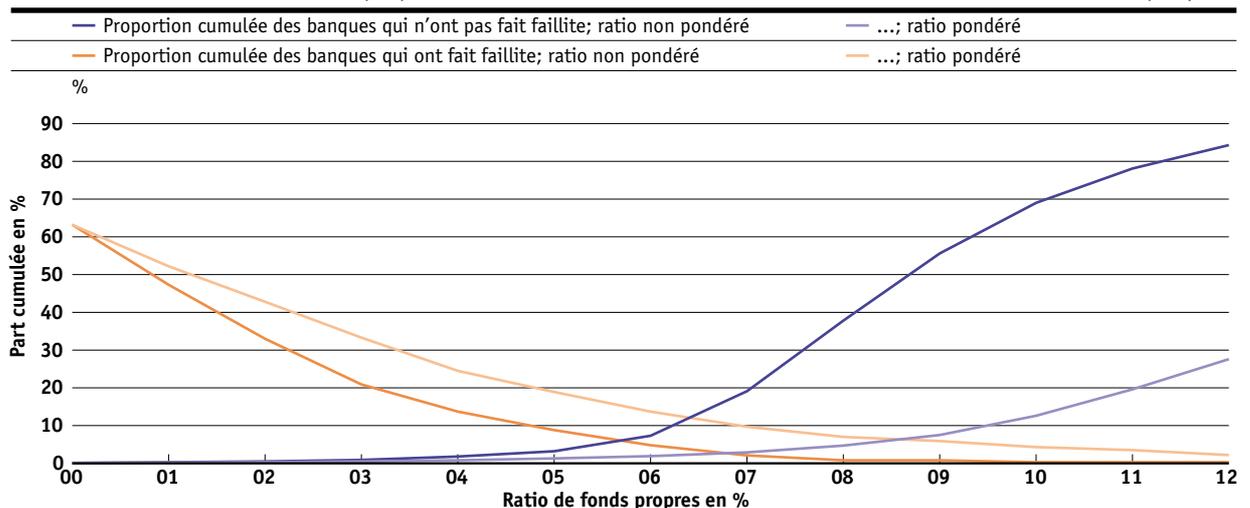
Deux voies ont été explorées dans la littérature empirique. Premièrement, des études ont analysé l'impact d'une variation du ratio de capital, et en particulier du ratio de capital non pondéré, sur le profil de risque des banques.¹² Les conclusions varient d'une étude à l'autre suivant la définition de la mesure du risque adoptée ou de l'échantillon employé. En conséquence, comme le souligne la BIS (1999), les résultats de ces études ne permettent pas de déterminer de quelle manière les banques adaptent leur exposition au risque à un accroissement de leur ratio de capital.

Deuxièmement, des études évaluent directement la relation entre le ratio de capital des banques et leur probabilité de faillite. Les résultats de ces études ne sont pas univoques. En général cependant, la probabilité de faillite bancaire et le ratio de capital non pondéré sont négativement corrélés. Par ailleurs, dans certains cas, il apparaît que le ratio pondéré et le ratio non pondéré véhiculent une information complémentaire sur l'état de santé d'une banque.

Parmi ces études, celle d'Estrella et al. (2000) revêt une importance particulière car ses auteurs comparent explicitement la performance du ratio de fonds propres non pondéré avec la performance d'autres indicateurs. Plusieurs résultats sont intéressants. Tout d'abord, dans l'échantillon considéré – les banques actives aux USA assurées auprès de la Federal Deposit Insurance Corporation (FDIC) entre 1988 et 1992 – il est rare de trouver des banques dont le ratio de fonds propres est faible parmi les banques qui survivent: sur un horizon de 1 an, seul 2% des banques qui ont survécu avaient un ratio de fonds propres non pondéré inférieur à 4% (graphique 3). Cette proportion tombe à 0,5% pour un ratio inférieur à 2%.

Taux de faillite vs ratios de fonds propres, à un horizon de 1 an

Graphique 3



12 Voir en particulier Furlong (1988), Shrieves et Dahl (1992), Aggarwal et Jacques (1998).

Sur la base d'un modèle de régression simple¹³, Estrella et al. montrent que la probabilité de faillite sur un horizon de 1 et de 2 ans diminue à mesure que croît le ratio de capital. Cette relation est statistiquement significative et relativement stable mais le pouvoir explicatif varie fortement – le pseudo R² de l'estimation varie entre 0,5% et 13,5% – d'une année à l'autre. Les auteurs estiment par ailleurs la probabilité de faillite des banques conditionnellement à trois indicateurs différents: le ratio de capital pondéré et non pondéré ainsi que le ratio entre le résultat brut et la somme des actifs du bilan. Les résultats obtenus dans ce contexte sont plus nuancés. Sur un horizon de 1 an, le ratio non pondéré apparaît cependant comme un indicateur plus informatif de l'état de santé d'une banque que le ratio pondéré. Lorsque les trois variables sont incluses dans le modèle, la relation entre la probabilité de faillite et le ratio non pondéré est négative et statistiquement significative dans 2 échantillons sur 5 alors que le coefficient du ratio pondéré n'est jamais significativement différent de zéro. Sur un horizon de 2 ans, la relation entre la probabilité de faillite et le ratio non pondéré n'est négative et significative que dans 1 échantillon sur 4. Elle s'inverse même, devenant positive et significative dans les 3 autres échantillons alors que le coefficient du ratio pondéré devient négatif et significatif dans les 4 échantillons. Autrement dit, sur un horizon de 2 ans, les deux ratios constituent des indicateurs com-

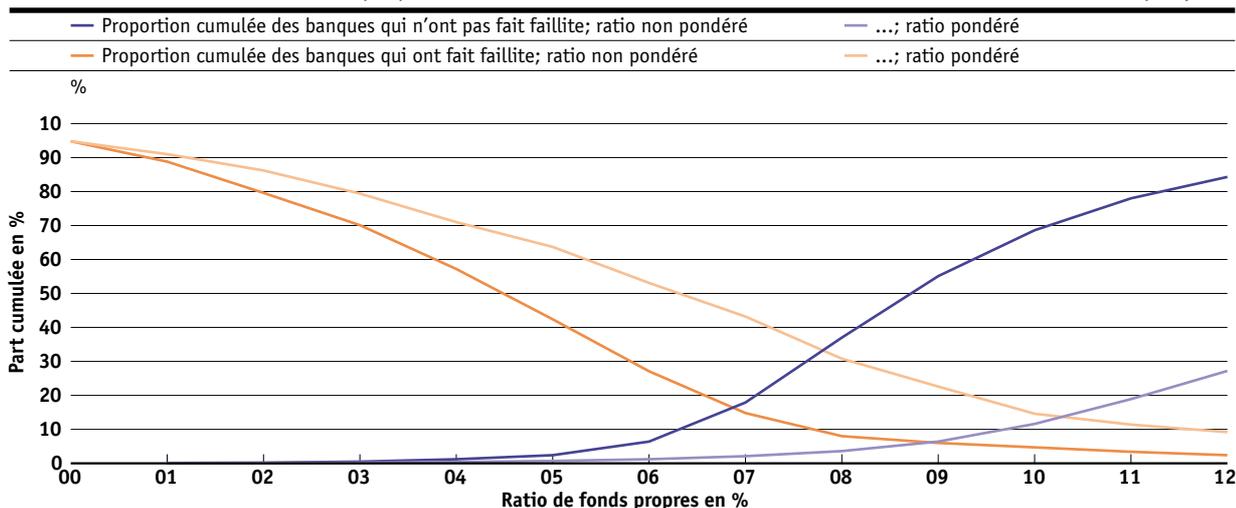
plémentaires de la santé des banques; mais dans 3 échantillons sur 4 la probabilité de faillite d'une banque est, pour un ratio pondéré donné, d'autant plus grande que son ratio non pondéré est élevé.

Ces résultats doivent cependant être interprétés avec prudence car la corrélation entre les trois variables est relativement élevée, autrement dit, elles véhiculent un contenu informationnel similaire. En conséquence, la valeur prise par les coefficients des différentes variables varie fortement d'un échantillon à l'autre et le pouvoir explicatif des régressions reste pratiquement inchangé par rapport aux régressions simples.

Sur la base des données utilisées par Estrella et al. il apparaît en outre que la performance en tant que prédicteur de la santé et donc des perspectives d'évolution d'une banque des deux ratios de capital est similaire sur un horizon de 1 an. Pour une erreur de type I – la probabilité de ne pas identifier une banque en difficulté – de 10%¹⁴, l'erreur de type II – la probabilité de considérer à tort une banque saine en difficulté – est de 2,9% pour le ratio d'endettement contre 2,8% pour le ratio pondéré. Sur un horizon de temps plus long par contre, le ratio d'endettement s'avère être un indicateur médiocre de la santé d'une banque. Sur un horizon de 2 ans, l'erreur de type II est de plus de 30% pour le ratio d'endettement contre moins de 10% pour le ratio pondéré (graphique 4).

Taux de faillite vs ratios de fonds propres, à un horizon de 2 ans

Graphique 4



13 Les auteurs emploient un modèle Logit pour variables discrètes.

14 Correspond à un ratio non pondéré de 4,8% (7,7%) et à un ratio pondéré de 6,9% (11,6%) pour un horizon de 1 an (2 ans).

Thomson (1991) et Hwang et al. (1997) se basent sur les données des faillites bancaires aux USA dans les années 80. Ils régressent la probabilité de faillite des banques sur un ensemble de variables potentiellement explicatives dans le but d'obtenir un modèle de prédiction de faillite bancaire performant. Thomson évalue le pouvoir prédictif sur un horizon de temps variant entre 0,5 et 4 ans¹⁵ d'un ensemble de 16 variables, dont le ratio d'endettement. La relation entre la probabilité de faillite sur un horizon de 0,5 à 2,5 ans et le ratio de capital non pondéré est négative et significative. Le signe de la relation s'inverse cependant, mais elle reste statistiquement significative, lorsque l'horizon de temps considéré est de 3,5 et 4 ans. Hwang et al. estiment, pour 4 années différentes, le pouvoir prédictif sur un horizon de 1 an de 18 variables incluant en particulier le ratio de fonds propres pondéré et le ratio d'endettement. Le pouvoir explicatif du modèle (R^2) fluctue entre 78% et 92%. Leurs résultats indiquent que le ratio de capital non pondéré est négativement et significativement corrélé avec la probabilité de faillite sur un horizon de 1 an et ce dans chacune des quatre régressions annuelles. Le coefficient du ratio de capital pondéré n'est par contre négatif et statistiquement significatif que dans la régression basée sur l'échantillon de 1987. Pour cette année là, les ratios pondérés et le ratio d'endettement véhiculent donc une information complémentaire sur l'état de santé des banques: pour un ratio pondéré donné, la probabilité de faillite d'une banque s'accroît avec son ratio d'endettement. Pour les autres années par contre, le ratio de fonds propres pondéré semble n'avoir aucun pouvoir prédictif contrairement à d'autres variables dont le ratio d'endettement.

15 Le pouvoir prédictif du modèle est élevé: le pourcentage total des banques classées de manière erronée (erreur de type I et de type II) varie entre 7% et 18% suivant les années.

Finalement, d'autres auteurs, et en particulier Avery et Berger (1991) et Peek et Rosengren (1996, 1997) ont étudié le rôle du ratio d'endettement dans la réglementation bancaire. Avery et Berger comparent la sévérité de l'ancien et du nouveau régime de fonds propres aux USA pour la période 1982–1989.

Ils soulignent en particulier que le ratio d'endettement peut jouer un rôle important parallèlement au ratio de fonds propres pondéré s'il est fixé à un niveau suffisamment élevé pour être contraignant pour les banques. Peek et Rosengren évaluent la performance des différents ratios de capital en tant qu'indicateurs avancés. Ils signalent que durant la crise qui a affecté les banques en Nouvelle Angleterre à la fin des années 80 et au début des années 90, c'est le ratio d'endettement plutôt que le ratio de fonds propres pondéré qui s'est avéré contraignant pour les banques. Ils relèvent cependant que durant cette période, 80% des banques qui ont fait faillite étaient bien capitalisées, sur la base des critères de la FDICIA¹⁶ – ratio pondéré et non pondéré – 2 ans avant leur faillite et 30% l'étaient encore 1 an avant la faillite.

En résumé, plusieurs études empiriques mettent en évidence l'existence d'une relation statistique, négative, entre le ratio de capital non pondéré d'une banque et sa probabilité de faillite. En particulier lorsque l'horizon de temps considéré est court, le ratio d'endettement apparaît comme un indicateur utile de la santé et donc des perspectives d'évolution d'une banque. Dans certains cas, l'information véhiculée par le ratio d'endettement apparaît en outre complémentaire à l'information révélée par le ratio de fonds propres pondéré. Par contre, lorsque l'horizon de temps considéré est étendu, le rôle du ratio d'endettement lorsqu'il est mesuré conditionnellement au ratio de fonds propres pondéré et à d'autres variables devient ambigu voire contradictoire. Dans ce cas, son rôle en tant qu'indicateur avancé de difficultés d'une banque est limité ou inexistant.

16 Federal Deposit Insurance Corporation Improvement Act de 1990.

4 Remarques finales

En résumé, le «gearing ratio» apparaît comme un complément possible aux normes de fonds propres pondérées pour accroître la stabilité des banques. Premièrement, l'imposition d'un ratio d'endettement maximal permet de réduire l'attractivité d'une prise de risque élevée pour les actionnaires, en garantissant qu'au moins une part des pertes soit à leur charge. Deuxièmement, un «gearing ratio» peut s'avérer adéquat pour offrir une protection contre des risques «opérationnels» qui sont, dans une large mesure, indépendants de la structure particulière des actifs d'une banque. Cependant, un «gearing ratio» introduit des distorsions qui peuvent elles aussi inciter les banques à choisir un portefeuille plus risqué. Par ses propriétés le «gearing ratio» apparaît comme un instrument complémentaire, plutôt que substitut, aux normes de fonds propres pondérées généralement employées dans la réglementation prudentielle des banques.

L'évidence empirique suggère que l'imposition d'un «gearing ratio» peut contribuer à réduire le risque dans le secteur bancaire. Autrement dit, le ratio de capital non pondéré d'une banque est en général corrélé de manière négative avec la probabilité de faillite d'une banque. La relation, en théorie ambiguë, entre la probabilité de faillite d'une banque et son ratio d'endettement semble dès lors aller dans la direction souhaitée. Pour des prédictions de faillite à court et à moyen terme, le ratio de capital non pondéré semble par ailleurs constituer un meilleur indicateur que le ratio pondéré par les risques. Le ratio non pondéré véhicule dès lors des informations complémentaires pour juger de la santé d'une banque.

Le constat que le «gearing ratio» tend à réduire la probabilité de faillite dans le secteur bancaire ne constitue qu'une condition nécessaire pour envisager son utilisation en tant qu'instrument de réglementation prudentielle. L'objectif de la réglementation prudentielle n'est pas de réduire à zéro la probabilité d'une faillite dans le secteur bancaire, mais d'amener celui-ci à fonctionner de manière optimale sur la base de critères d'efficacité économique. Les bénéfices d'une réduction des risques de faillite doivent donc être mis en rapport avec les coûts pour la collectivité, et pour le secteur bancaire en particulier, induits par l'introduction d'une contrainte supplémentaire à leurs activités. Parmi ces coûts, on peut évoquer l'effet négatif sur la compétitivité internationale des banques suisses ainsi que sur le prix des crédits bancaires.¹⁷ Une réglementation excessive peut, au même titre qu'une réglementation insuffisante, s'avérer coûteuse en termes d'efficacité économique.

17 Voir en particulier Hancock et Wilcox (1994) et Keeley (1988) pour une évaluation de l'impact des exigences de fonds propres sur le crédit bancaire.

Bibliographie

Aggarwal, Raj, et Kevin T. Jacques. 1998. Assessing the Impact of Prompt Corrective Action on Bank Capital and Risk. *Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review* 4(3): 23–32.

Avery, Robert B., et Allen N. Berger. 1991. Risk-based Capital and Deposit Insurance Reform. *Journal of Banking and Finance* 15: 847–874.

Banque des réglemets internationaux. 1999. Capital Requirements and Bank Behaviour: The Impact of the Basle Accord. *Basle Committee on Banking Supervision Working Papers* 1.

Blum, Jürg. 1999. Do Capital Adequacy Requirements Reduce Risks in Banking? *Journal of Banking and Finance* 23: 755–771.

Comité de Bâle pour la supervision bancaire. 2001. The New Basel Capital Accord. Banque des réglemets internationaux, Bâle.

Dewatripont, Mathias, et Jean Tirole. 1994. The Prudential Regulation of Banks. Cambridge: MIT Press.

Estrella, Arturo, Sangkyun Park et Stavros Peristiani. 2000. Capital Ratios as Predictors of Bank Failure. *Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review* (July): 33–51.

Freixas, Xavier, et Jean-Charles Rochet. 1997. *Microeconomics of Banking*. Cambridge: MIT Press.

Furlong, Frederick, et Michael Keeley. 1989. Capital Regulation and Bank Risk-Taking: A Note. *Journal of Banking and Finance* 13: 883–891.

Furlong, Frederik F. 1988. Changes in Bank Risk-Taking. *Federal Reserve Bank of San Francisco Economic Review*.

Hancock, Diana, et James A. Wilcox 1994. Bank Capital and the Credit Crunch: The Roles of Risk-Weighted and Unweighted Capital Regulations. *Journal of the American Real Estate and Urban Economics Association* 22: 59–93.

Hwang, Dar-Yeh, Lee F. Cheng et Thomas K. Liaw. 1997. Forecasting Bank Failures and Deposit Insurance Premium. *International Review of Economics and Finance* 6(3): 317–334.

Keeley, Michael C. 1988. Bank Capital Regulation in the 1980s: Effective or Ineffective? *Federal Reserve Bank of San Francisco Economic Review* 0(1): 3–20.

Kim, Daesik, et Anthony Santomero. 1988. Risk in Banking and Capital Regulation. *Journal of Finance* 43: 1219–1233.

Neukomm, Hans. 1999. Die optimale Eigenmittelhaltung einer Bank. *Banque nationale suisse, Bulletin trimestriel*: 1: 65.

Peek, Joe, et Eric S. Rosengren. 1996. The Use of Capital Ratios to Trigger Intervention in Problem Banks: Too Little, Too Late. *Federal Reserve Bank of Boston. New England Economic Review* (septembre/octobre): 49–57.

Peek, Joe, et Eric S. Rosengren. 1997. How Well Capitalized Are Well-Capitalized Banks? *Federal Reserve Bank of Boston. New England Economic Review* (septembre/octobre): 41–50.

Rime, Bertrand. 2001. Capital Requirements and Bank Behaviour: Empirical Evidence for Switzerland. *Journal of Banking and Finance* 25: 789–805.

Rochet, Jean-Charles. 1992. Capital Requirements and the Behavior of Commercial Banks. *European Economic Review* 36: 1137–1178.

Shrieves, Ronald E., et Drew Dahl. 1992. The Relationship Between Risk and Capital in Commercial Banks. *Journal of Banking and Finance* 16(2): 439–457.

Thomson, James B. 1991. Predicting Bank Failures in the 1980s. *Federal Reserve Bank of Cleveland Economic Review* (1^{er} trimestre): 9–20.