

SFI Public Discussion Note

Exigences de fonds propres des banques :
Quelle est leur justification, à quel niveau
devraient-elles se situer, faut-il les
augmenter, quelles sont les approches
alternatives ?



1. Introduction



Steven Ongena
*Senior Chair et professeur
d'économie bancaire à
l'université de Zurich*



Simona Nistor
*Professeure associée en
économie bancaire à
l'université Babeş-Bolyai de
Cluj-Napoca*

Les exigences de fonds propres sont l'un des principaux outils utilisés par les décideurs politiques dans le secteur bancaire. Dans cette *Public Discussion Note*, nous examinons la raison d'être de ces exigences, leur mise en application actuelle, les conséquences que pourraient avoir leur augmentation et enfin les autres outils auxquels les décideurs politiques pourraient avoir recours afin d'atteindre leurs objectifs. Nous passons en revue la littérature académique, non seulement en mettant en avant les modèles théoriques et résultats empiriques bien établis, mais également en examinant les domaines de recherche plus récents. Grâce à une telle analyse de l'état actuel des connaissances, nous espérons contribuer à une discussion bien étayée autour de cette thématique. Nous présentons les mécanismes sous-jacents des exigences de fonds propres d'un point de vue à la fois microéconomique et macroéconomique. Nous distinguons ensuite leurs dimensions statiques et dynamiques, en fournissant des exemples et des références à la littérature.

Dans la section 2, nous expliquons pourquoi les exigences de fonds propres des banques sont jugées nécessaires. Nous commençons au niveau microéconomique statique et examinons la théorie, la pratique actuelle et les preuves empiriques. Nous passons ensuite au niveau macroéconomique, en examinant d'abord les exigences statiques, puis les exigences dynamiques, tant en théorie que dans la réalité.

Dans la section 3, nous nous interrogeons sur le niveau auquel les exigences de fonds propres devraient être fixées. Nous partons de la pratique actuelle au niveau microéconomique statique et examinons les approches normalisées et fondées sur les notations internes, ainsi que la distinction entre les fonds propres de catégorie 1 (Tier 1) et les fonds propres de catégorie 2 (Tier2). Nous passons ensuite au niveau macro, en examinant d'abord les exigences statiques, puis les exigences dynamiques. Nous concluons en passant brièvement en revue les résultats des modèles structurels existants.

Dans la section 4, nous analysons l'impact potentiel sur les banques d'une augmentation des exigences de fonds propres. De nouveau, nous abordons cette question d'abord au niveau micro statique, puis au niveau macro statique et dynamique.

Dans la section 5, nous examinons quelques alternatives possibles aux exigences de fonds propres. Pour réduire l'aléa moral, nous examinons des facteurs tels que les procédures d'agrément des banques, le système de garantie des dépôts, la rémunération des dirigeants, les ratios prêt/valeur, les attentes en matière de futurs renflouements bancaires, la gestion des liens avec les milieux politiques, la croissance des banques et les fusions et acquisitions. Nous expliquons également comment la rétention des dividendes et la limitation de la rémunération des dirigeants augmentent les bénéfices non distribués.

Notre conclusion en section 6 n'a pas pour vocation de présenter une solution concrète au problème, mais cherche plutôt à mettre au jour les mécanismes qui sous-tendent les exigences de fonds propres des banques.

A travers sa série de *Public Discussion Notes*, le Swiss Finance Institute (SFI) encourage activement des échanges étayés autour de thèmes pertinents pour le secteur financier, les milieux politiques et le monde universitaire. En outre, le SFI diffuse ses résultats par le biais de travaux de recherche, de publications, de Master Classes et de conférences.

Cette version est une traduction de la version originale en anglais. La version originale est disponible à l'adresse suivante : <https://sfi.ch>.

2. Pourquoi les exigences de fonds propres des banques sont-elles nécessaires ?

2.1. Approche statique au niveau micro

2.1.1. Théorie

Pour assurer la stabilité du secteur bancaire, il est essentiel que les banques jouissent de la confiance de leurs déposants. C'est pour cette raison que l'assurance des dépôts bancaires a été introduite aux États-Unis en 1934, puis étendue et modifiée à plusieurs reprises. Ce système de garantie des dépôts a été adopté par la plupart des pays de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) au cours des années 1980. Les dépôts sur un compte bancaire sont assurés et une indemnisation est garantie jusqu'à un certain seuil qui est par exemple de 100'000 CHF en Suisse et de 250'000 dollars aux États-Unis.

La garantie des dépôts nécessite des exigences en matière de capital bancaire. Étant donné que l'assureur (c'est-à-dire l'État) "règle la note" en cas de faillite des investissements d'une banque, les dépôts assurés ne doivent pas être rémunérés en fonction des risques pris. L'assurance-dépôts a donc incité les actionnaires et les dirigeants des banques à accroître leur prise de risque et leur recours à l'endettement via l'effet de levier. Les exigences de fonds propres des banques réduisent cet aléa moral en obligeant les banques à assumer elles aussi une "part de risque", comme illustré dans l'encadré 1. Les fonds propres offrant également une protection contre les pertes futures liées au risque de crédit ou au risque de faillite, certains actionnaires et dirigeants de banques peuvent par ailleurs être incités à maintenir ce niveau de réserves. Ainsi, les actionnaires peuvent ne pas souhaiter que la banque soit contrainte à la faillite au premier signe de difficulté, mais plutôt qu'ils bénéficient de la croissance de la valeur après que les difficultés se soient dissipées. Quant aux dirigeants, ils peuvent par exemple ne pas vouloir perdre leurs emplois, s'ils détiennent un capital humain spécifique à l'entreprise et si les marchés du travail ne sont pas exempts de frictions.

2.1.2. Pratique actuelle

Dans la pratique actuelle, les exigences de fonds propres des banques sont fixées sur la base du dispositif d'adéquation des fonds propres institué par le Comité de Bâle sur le contrôle bancaire (CBCB). Jusque dans les années 1980, les réserves obligatoires constituaient une contrainte plus importante sur les bilans des banques que les exigences en matière de fonds propres. Au fil du temps, cependant, les préoccupations en matière de risque de crédit se sont accrues, car les banques commerciales ont élargi leurs activités de prêts à court terme et de financement des activités commerciales, des stocks et des créances vers des opérations d'acquisition par effet de levier (*leveraged buyout* ou LBO), d'immobilier commercial, d'opérations pour compte propre et d'activités hors-bilan. Cette évolution a entraîné une prise de risque accrue pour les systèmes étatiques de garantie de dépôts. L'intensification de la concurrence

Encadré 1. De l'importance d'une plus grande implication des banques dans la prise de risque

Historiquement, les primes d'assurance-dépôts ne dépendaient que du volume des dépôts et non de leur degré de risque (Merton (1977)). Aujourd'hui, bien que les primes d'assurance soient souvent sensibles au risque, seul un nombre limité de catégories de risque est utilisé. Il est encore rare que les primes reflètent réellement les risques de la plupart des banques. Ces dernières sont donc encouragées à financer des projets à haut risque et à haut rendement. Sur la base des travaux de O'Flynn & Ongena (2024), examinons le cas d'une banque assurée avec une exigence de remboursement des dépôts égale à B , et une valeur totale (stochastique) égale à V . Si $V \geq B$, alors les déposants reçoivent le montant B , et les actionnaires reçoivent le montant correspondant à $V - B$. Si $V < B$, la banque fait faillite et les actionnaires ne reçoivent rien. L'assureur prend possession des actifs de la banque et paie aux déposants le montant B . Ainsi, les actionnaires reçoivent $\max(0, V - B)$; les déposants reçoivent B et l'assureur-dépôts reçoit $\min(0, V - B)$. Un apport supplémentaire de liquidités de $-\min(0, V - B) = \max(0, B - V)$ est nécessaire de la part de l'assureur. Par conséquent, l'option de vente, avec un titre sous-jacent V et un prix d'exercice B , augmente avec la volatilité du titre sous-jacent V et avec B , ce qui incite les actionnaires et les dirigeants à augmenter le risque et le recours à l'effet de levier.

La recherche académique considère que ces incitations peuvent être réduites grâce à la mise en place d'exigences plus élevées en matière de fonds propres, les banques étant alors contraintes de s'impliquer davantage dans la prise de risque. Lorsque les propriétaires de banques sont eux-mêmes impliqués, leur aversion au risque augmente (Acharya, Mehran, & Thakor (2015); Barth & Seckinger (2018); Dautović (2020)). Les banques sont donc moins susceptibles d'accroître le niveau de risque de leurs portefeuilles lorsque les exigences de fonds propres sont plus élevées. Par exemple, Francis & Osborne (2012) montrent qu'au Royaume-Uni, les banques ont réagi aux augmentations des exigences de fonds propres en modifiant la composition de leurs portefeuilles de prêts, en remplaçant les actifs à risque pondéré plus élevé par des actifs à risque plus faible.

internationale et la mondialisation des marchés financiers ont conduit les instances de régulation publiques à prendre conscience de la nécessité de coordonner les exigences en matière de fonds propres pour les banques dans les différents pays.

Selon l'accord Bâle I entré en vigueur en 1987, les fonds propres des banques ne devaient pas être inférieurs à 8% de leurs actifs pondérés en fonction des risques (*risk-weighted assets* ou RWA). Les pondérations utilisées étaient relativement simples et elles

étaient fixes : par exemple, 0% pour une dette publique, 50% pour les prêts hypothécaires résidentiels et 100% pour une dette du secteur privé. Avec l'accord Bâle II de 2006, le dispositif est devenu plus complexe. Le ratio minimum de capital requis a été maintenu à 8%, mais deux approches ont été autorisées pour le calcul des actifs pondérés en fonction des risques. Dans l'approche standardisée (*standardized approach* ou SA), les pondérations sont basées sur les notations externes fournies par les agences de notation. Dans l'approche fondée sur les notations internes (*internal-ratings-based* ou IRB), les actifs pondérés sont définis selon une formule complexe, dans laquelle les banques sont autorisées à utiliser leurs propres estimations internes de certains paramètres. Enfin, l'entrée en vigueur de Bâle III en 2011 a entraîné une amélioration de la quantité et de la qualité des fonds propres, une meilleure couverture des risques grâce à des exigences de valeur à risque (Value-at-Risk ou VaR) plus strictes, et l'introduction d'un ratio de levier de 3% minimum. Le capital réglementaire a été défini comme la somme du capital de catégorie 1 (Tier 1, qui comprend actions ordinaires, bénéfices non distribués, surplus de capital et réserves de capital divulguées) et du capital de catégorie 2 (Tier 2, qui comprend provisions pour pertes sur prêts, actions privilégiées, obligations subordonnées, réserves de capital non divulguées et instruments de capital hybrides). Le dispositif créé par Bâle III a été critiqué pour sa trop grande complexité (voir par exemple Haldane & Madouros (2012)) et pour le fait qu'il continuait à s'appuyer sur des pondérations de risque susceptibles de fausser les décisions d'investissement des banques, par exemple en les incitant à investir dans des obligations d'État ou dans des titres adossés à des actifs (*asset-backed securities* ou ABS) très bien notés. Selon

certaines observateurs, le cadre de Bâle III pourrait ne pas refléter avec précision le caractère risqué des actifs, en raison de manipulations stratégiques ou d'hypothèses erronées dans les modèles internes utilisés par les banques (voir par exemple Behn, Haselmann, & Wachtel (2016)).

2.1.3. Données empiriques

La garantie explicite des dépôts affaiblit-elle en réalité la discipline des déposants et accroît-elle l'aléa moral au niveau des banques : en d'autres termes, augmente-t-elle la prise de risque et justifie-t-elle par conséquent des exigences de fonds propres ? Plusieurs études empiriques indiquent que cela pourrait être le cas. Clair (1984), Keeley (1990) et Calomiris & Jaremski (2019), sur la base de données du secteur bancaire américain, et Chernykh & Cole (2011) et Karas, Pyle, & Schoors (2013), sur la base de données du secteur bancaire russe, démontrent tous cet effet. Nous devons cependant être attentifs au contexte. Gropp & Vesala (2004) démontrent ainsi que dans les pays européens, la transition d'un système de garantie des-dépôts implicite à un système de garantie des-dépôts explicite pourrait avoir limité le filet de sécurité réel en place. Alors qu'auparavant, l'engagement des gouvernements était perçu comme illimité, le fait d'explicitier la garantie des dépôts, en définissant un seuil maximum de couverture, ainsi qu'une autorité et un mécanisme de financement, a créé des contraintes. Bien que ces contraintes aient souvent été enfreintes en périodes de crise financière, le fait de rendre la garantie des dépôts explicite, mais limitée, pourrait avoir encouragé une surveillance des risques par les détenteurs de dettes subordonnées non assurées, atténuant ainsi les problèmes d'aléa moral.



2.2. Vue statique au niveau macro

2.2.1. Théorie

Le risque peut être concentré dans certains secteurs du système financier, dans de grandes banques considérées comme "trop grandes pour faire faillite" (*too big to fail* ou TBTF), par exemple, ou dans des petites banques connectées entre elles qui sont alors considérées comme "trop nombreuses pour faire faillite" (*too many to fail*) (Farhi & Tirole (2012)). Par conséquent, les banques dites "d'importance systémique mondiale" (*globally systemically important banks* ou GSIB) sont tenues d'avoir des exigences de fonds propres plus importantes. Les critères pour figurer sur la liste des GSIB sont la taille, l'interconnexion, la complexité, les opérations mondiales et le caractère substituable à court terme des services. En fonction de la contribution d'une banque aux risques systémiques, les exigences de fonds propres des GSIB varient de 1 % à 3,5 % de leurs actifs pondérés. En Europe, les institutions financières qui sont importantes au niveau national, mais qui ne sont pas désignées comme des GSIB, sont considérées comme "autres institutions d'importance systémique" (*other systemically important institutions* ou OSII). Ces banques OSII sont également soumises à des exigences supplémentaires en matière de fonds propres, avec des volants de fonds propres allant, selon les pays, de 0,25 % à 3 % de leurs actifs pondérés, selon l'appréciation des autorités compétentes (Andrieș, Nistor, Ongena, & Sprincean (2020)). Dans les pays non européens, comme au Canada, les grandes banques doivent détenir une réserve pour stabilité intérieure qui est fixée à un ratio de 3,5 % des fonds propres de catégorie 1 par rapport à leurs actifs pondérés en fonction des risques. L'idée est de faire en sorte que des exigences plus élevées en matière de capacité d'absorption des pertes se concentrent sur la dimension transversale du risque systémique, plutôt que sur sa dimension temporelle.

2.2.2. Données empiriques

Les coussins de fonds propres GSIB sont-ils efficaces ? Des données empiriques transnationales mettent en évidence un phénomène de fuite des capitaux vers la sécurité des grandes banques pendant les périodes de panique bancaire, car ces banques ont plus de chances d'être renflouées et ont une meilleure capacité d'absorption de leurs pertes (Baron, Schularick & Zimmermann (2023)). Par exemple, l'effondrement de la Silicon Valley Bank (SVB) en 2022 a entraîné des retraits de capitaux des petites banques régionales américaines et des afflux vers les plus grandes, supposées plus sûres.¹⁾ Les banques qui ont subi les retraits de dépôts les plus massifs n'ont pas récupéré ces fonds dans les mois qui ont suivi et ont donc réduit leur octroi de prêts (Caglio, Dlugosz, & Rezende (2024)). Alors que les grandes banques surperformaient le marché bancaire, les banques américaines de taille moyenne ont également connu de fortes turbulences après l'effondrement de SVB, les

investisseurs s'inquiétant du fait que ces institutions aient connu un assouplissement de la réglementation depuis 2018. (Choi, Goldsmith-Pinkham, & Yorulmazer (2023)).²⁾ Les données au niveau européen indiquent que les exigences en matière de coussins de fonds propres pour les GSIB entraînent une augmentation des fonds propres des banques, ce qui constitue un signal positif pour le marché et diminue le risque systémique (Broto, Lafuerza, & Melnychuk (2024)). Sur la base de données provenant de banques danoises, Iyer, Jensen, Johannesen, & Sheridan (2019) démontrent que les banques *too big to fail* sont plus susceptibles d'attirer des dépôts non assurés pendant une crise, par rapport aux banques non systémiques, même si les premières réduisent leurs taux d'intérêt. Ainsi, en raison des garanties *too big to fail*, les grandes banques peuvent être perçues comme plus sûres en période de crise. En conclusion, le volant de fonds propres GSIB peut constituer un instrument efficace pour renforcer la résilience des banques, réduire les risques de contagion et assurer un financement plus stable.

2.3. Vue dynamique au niveau macro

2.3.1. Théorie

Les décideurs politiques craignent par ailleurs que les exigences minimales de fonds propres basées sur le risque n'augmentent la procyclicité dans le secteur bancaire. Les risques estimés sont faibles en période d'expansion et il est aisé de satisfaire aux exigences minimales avec des niveaux de fonds propres relativement faibles. L'excédent de capital disponible des banques encourage l'octroi de prêts supplémentaires et stimule la croissance économique. Toutefois, en période de récession, la situation s'inverse. Lorsque les risques estimés augmentent, les exigences en matière de fonds propres augmentent également, ce qui pèse sur les activités des entreprises. Les banques doivent mobiliser davantage de capitaux à un moment où cela est plus coûteux, ce qui les pousse à octroyer moins de prêts. Pour contrer cet effet, les décideurs politiques ont introduit l'idée de coussin de conservation du capital (*capital conservation buffer* ou CCoB). Le CCoB représente un capital supplémentaire accumulé en temps normal afin de pouvoir être utilisé en période de crise. Il est désormais fixé à 2,5 % des fonds propres de catégorie 1 par rapport aux actifs pondérés en fonction des risques d'une banque, au-delà des exigences minimales en matière de fonds propres. Les banques reconstituent leur CCoB en limitant les paiements de

1) Au cours de la semaine qui a suivi l'effondrement de SVB, les banques régionales ont enregistré des retraits de 108 milliards de dollars, tandis qu'environ 120 milliards de dollars affluaient vers les 25 plus grandes banques américaines, selon les données de la Fed (<https://www.federalreserve.gov/releases/h8/20230324/>).

2) Les banques américaines de taille moyenne (y compris SVB) ont été initialement désignées comme des institutions financières d'importance systémique (*systemically important financial institutions* ou SIFI), à la suite de la crise financière mondiale de 2008-2009. Depuis le démantèlement de la loi Dodd-Frank en 2018, elles ont été soumises à des réglementations plus souples par rapport à celles appliquées aux grandes banques

dividendes à leurs actionnaires et des primes à leurs employés.

En plus de ce coussin, les décideurs politiques ont également introduit un coussin qu'ils peuvent activer en cas de besoin : le coussin de capital contracyclique (*countercyclical capital buffer* ou CCyB). Le CCyB est un coussin de fonds propres supplémentaire (en plus du CCoB) que les banques doivent mettre de côté en période de prospérité. Il varie de 0% à 2,5% de leurs actifs pondérés en fonction des risques. Le CCyB est donc mis en œuvre au niveau national lorsque la croissance excessive du crédit dans un pays indique une accumulation de risques systémiques. Les écarts du ratio crédit/PIB par rapport à ses tendances de long terme sont des indicateurs de détresse bancaire à l'échelle du système. Le CCyB est donc activé lorsque le ratio crédit/PIB est supérieur de 2 points de pourcentage à sa tendance de long terme. Lorsque le ratio crédit/PIB est supérieur de 10 points de pourcentage à sa tendance de long terme, le CCyB atteint son niveau maximal de 2,5%.

Enfin, il existe ce que l'on appelle le provisionnement prospectif. Afin d'éviter les retards dans la reconnaissance des pertes en période de turbulences financières, les banques sont tenues de constituer des provisions pour pertes sur prêts selon une approche fondée sur les pertes de crédit attendues, plutôt qu'une approche fondée sur les pertes de crédit avérées.

2.3.2. Données empiriques

Ces mesures sont-elles efficaces ? Les CCyB peuvent renforcer la stabilité financière (Bui et al. (2017)), mais aussi accroître la volatilité des bilans des banques (Darracq Pariès, Kok Sørensen, & Rodríguez-Palenzuela (2011)). Sur la base d'une enquête transnationale, Cerutti, Claessens, & Laeven (2017) montrent que les CCyB et le provisionnement dynamique réduisent la croissance du crédit et qu'elles sont plus efficaces pendant les périodes d'expansion que pendant les périodes de contraction de l'économie. Jiménez, Ongena, Peydró, & Saurina (2017) analysent le provisionnement dynamique introduit en Espagne en 2000 et démontrent que cette stratégie permet de lisser les cycles d'offre de crédit. Elle encourage l'octroi de crédit aux entreprises non financières et améliore leurs performances pendant les périodes de ralentissement économique. En utilisant des données plus granulaires provenant de banques européennes, Drehmann & Gambacorta (2012) et Kanngiesser, Martin, Maurin et Moccero (2020) constatent un effet modérateur des CCyB sur la croissance du crédit pendant les périodes d'expansion économique. Dursun-de Neef, Schandlbauer, & Wittig (2023) constatent que le déblocage des CCyB pendant la pandémie de Covid-19 a été efficace pour soutenir les prêts bancaires pendant cette crise.



3. Quel devrait être le niveau des exigences de fonds propres ?

3.1. Pratique actuelle

3.1.1. Vue statique au niveau micro

A quel niveau les régulateurs devraient-ils fixer les exigences de fonds propres spécifiques aux banques afin d'équilibrer coûts et avantages ? Le débat n'est pas clos (voir par exemple, Birn et al, Birn et al. (2020)). Si des exigences plus élevées réduisent le risque de défaut des banques et le coût de la dette (Bui et al. (2017)), elles peuvent également avoir un effet négatif sur la capacité de prêt des banques. Sur la base d'un modèle théorique appliqué à des données américaines, Corbae & D'Erasmus (2021) montrent que la loi Dodd-Frank de 2010, qui avait entraîné une augmentation des exigences de fonds propres de 4 % à 8,5 %, a réduit la probabilité de faillite des petites banques, mais également diminué leur volume de prêts, tandis qu'en parallèle les grandes banques augmentaient leur part du marché des prêts. Dans le modèle théorique, une banque peut choisir de quitter le marché si sa "charter value" (la valeur de

sa licence bancaire) n'est pas suffisamment élevée, c'est-à-dire si elle est proche ou inférieure aux exigences minimales en matière de fonds propres.

Dans ce débat on néglige souvent de prendre en compte la différence entre fonds propres de catégorie 1 et fonds propres de catégorie 2. Comme indiqué dans l'encadré 2, les fonds propres de catégorie 1 ont deux composantes principales : les fonds propres de base de catégorie 1 (*common equity tier 1* ou CET1) et les fonds propres additionnels de catégorie 1 (*additional tier 1* ou AT1). Les fonds propres CET1 comprennent les fonds propres et les bénéfices non distribués. Les fonds propres AT1 comprennent les instruments de dette, tels que les instruments de capital convertible contingent perpétuel et les actions privilégiées. Les fonds propres de catégorie 2 (Tier 2) comprennent les réserves de réévaluation, les instruments de capital hybrides et la dette à terme subordonnée, les réserves générales pour pertes sur prêts et les réserves non divulguées.

Encadré 2. Fonds propres réglementaires de catégorie 1 (Tier 1) et de catégorie 2 (Tier 2)

Dans le cadre de Bâle III, les banques sont tenues de détenir un ratio CET1 minimum de 4,5 % de leurs actifs pondérés en fonction des risques, un ratio Tier 1 minimum de 6 % et un ratio de fonds propres total (total capital ratio ou ratio TCR) minimum de 8 % (Tier 1 + Tier 2). Dans la pratique les caractéristiques des stocks de capitaux correspondants peuvent varier considérablement, en fonction de la région ou du pays, car les régulateurs nationaux peuvent fixer des exigences minimales en matière de fonds propres plus élevées que la norme mondiale. Par conséquent, les comparaisons internationales doivent être abordées avec prudence. Le tableau ci-dessous présente un aperçu des composantes des ratios de fonds propres de catégorie 1 et de catégorie 2.

Type de capital	Composantes	Taux minimal requis (en % des actifs pondérés)
Fonds propres de catégorie 2	<ul style="list-style-type: none"> • Réserves de réévaluation • Instruments de capitaux hybrides • Titres de créances subordonnés à long terme • Provisions générales pour pertes de crédit • Réserves non divulguées 	
Fonds propres additionnels de catégorie 1 (AT1)	<ul style="list-style-type: none"> • Instruments de dette tels que les instruments de capital convertible contingent perpétuel (CoCos) • Actions privilégiées 	
Fonds propres de base de catégorie 1 (CET1)	<ul style="list-style-type: none"> • Capitaux propres • Bénéfices non distribués 	

Un autre vif débat, détaillé dans l'encadré 3, porte sur la question de savoir laquelle des deux approches du calcul des actifs pondérés par les risques d'une banque – l'approche IRB ou l'approche AS – est la plus efficace pour limiter le risque bancaire et augmenter la capacité d'absorption des pertes.

Encadré 3 : Approche fondée sur les notations internes (IRB) ou approche standardisée (SA)

L'approche fondée sur les notations internes (IRB) est souvent critiquée parce qu'elle permet aux banques d'évaluer elles-mêmes leurs propres risques. Dans le cadre de Bâle II, par exemple, les banques qui adoptent l'approche IRB peuvent ajuster leurs ratios de fonds propres en déclarant un risque de crédit plus faible (Behn, Haselmann, & Wachtel (2016); Berg & Koziol (2017); Behn, Haselmann, & Vig (2022)). Les chercheurs examinent actuellement de manière empirique cet ajustement. Dans des travaux encore non publiés, Blochwitz, Fremdt, Prah, & Pramor (2024) soutiennent que les résultats de Behn et al. publiés dans le *Journal of Finance*, sont dus à une "reclassification contrefactuelle des données des rapports réglementaires et à l'utilisation d'un modèle empirique qui ignore complètement les différences structurelles significatives entre les deux approches réglementaires".

Dans le cadre de l'approche IRB, les institutions financières peuvent fixer à leur guise des provisions pour pertes sur prêts à partir de leur excédent de fonds propres par rapport aux exigences réglementaires. La plupart d'entre elles allouent des réserves pour risque de crédit moins importantes que les banques qui ne suivent pas cette approche IRB (Cummings & Durrani (2016)). Les estimations basées sur l'approche IRB ne prennent pas non plus en compte de manière adéquate la probabilité d'une crise financière, ce qui se traduit par des coussins de capital qui peuvent être fixés à un niveau trop bas (Bui, Scheule, & Wu (2017)). L'approche IRB pourrait conduire à des décisions arbitraires concernant l'évaluation des risques de marché, les banques utilisant l'approche IRB étant plus enclines à sous-déclarer le risque associé à leur portefeuille (Begley, Purnanandam, & Zheng (2017)). De surcroît, les modèles de risque internes pourraient conduire à une plus grande sensibilité des prêts aux chocs du PIB, par rapport à l'approche standardisée (Ly & Shimizu (2021)).

3.1.2. Vue statique au niveau macro

D'un point de vue scientifique, il existe plusieurs réponses contrastées à la question de savoir à quel niveau les régulateurs doivent fixer les exigences de fonds propres des banques en vue de diminuer la probabilité d'une crise bancaire. Lorsque Miles, Yang, & Marcheggiano (2013) évaluent cette question, sur les plans théorique et empirique, sur la base d'un échantillon international, ils constatent

que les exigences de fonds propres devraient être augmentées de manière substantielle pour améliorer la capacité d'absorption des pertes des banques à long terme. En analysant des données granulaires provenant de banques australiennes, Bui et al. (2017) montrent que des volants de fonds propres supérieurs de plus de 2 % aux exigences réglementaires en vigueur suffisent à maintenir un niveau adéquat de résilience dans le système financier.

Des exigences de fonds propres plus élevées sont toutefois liées à une offre de crédit plus faible lorsque les banques satisfont à ces exigences en réduisant leurs actifs pondérés en fonction des risques. Plusieurs études estiment qu'une augmentation de 1 % des exigences de fonds propres dans le cadre de Bâle II entraîne une diminution des prêts bancaires de 3 % à 10 % (Aiyar, Calomiris, & Wieladek (2014)); Fraisse, Lé, & Thesmar (2020)), l'effet étant plus prononcé pour les prêts aux entreprises (Noss & Toffano (2016)). Le volant de fonds propres imposé aux autres institutions d'importance systémique (OSII) est également associé à une contraction des prêts, mais seulement à court terme (Cappelletti, Ponte Marques, & Varraso (2024)), tandis que le volant de fonds propres appliqué aux GSIB n'affecte pas leurs niveaux d'octroi de prêts. Les banques "too big to fail" sont susceptibles de réaffecter les crédits des emprunteurs plus risqués vers des emprunteurs plus sûrs (Behn & Schramm (2021)), mais sans que cela ait d'effet réel sur la capacité d'emprunt des entreprises plus risquées, ces dernières se tournant alors vers des banques que les GSIB (Favara, Ivanov, & Rezende (2021)). Les "tests de résistance" (stress tests) ne semblent pas non plus affecter de manière significative l'offre de crédit (Acharya, Berger, & Roman (2018); Cortés, Demyanyk, Li, Loutskina, & Strahan (2020)).

Des exigences plus élevées en matière de fonds propres pourraient également entraîner une hausse des taux d'intérêt que les banques concernées appliquent à leurs emprunteurs (Galardo & Vacca (2022); Glancy & Kurtzman (2021)). Si ces banques augmentent leurs fonds propres pour répondre aux exigences en matière de fonds propres supplémentaires, leurs coûts de financement augmentent eux aussi et ces coûts seront probablement répercutés sur les emprunteurs. Une revue documentaire réalisée par le CBCB indique qu'une augmentation des exigences de fonds propres de 1 point de pourcentage entraîne une hausse des taux débiteurs pouvant aller jusqu'à 0,25 point de pourcentage (CBCB (2010)).

3.1.3. Vue dynamique au niveau macro

Des coussins de capital contracycliques CCyB ont été libérés pour la première fois en 2020 et ont efficacement soutenu l'octroi de prêts et la résilience du système bancaire pendant la pandémie de Covid-19 (Borsuk, Budnik et Volk (2020)). Pour le marché européen, Dursun-de Neef et al. (2023) montrent qu'une réduction d'un point de pourcentage des CCyB pendant la pandémie a entraîné une augmentation d'environ 5,6 points de pourcentage des prêts

hypothécaires de détail d'une banque, par rapport au total des actifs, l'effet étant plus prononcé pour les banques moins capitalisées. Le déblocage des CCyB a également été particulièrement efficace pour les institutions financières disposant de réserves moins importantes par rapport à leurs exigences de fonds propres au titre du pilier 2, ces banques étant confrontées à des coûts élevés pour lever des capitaux. Le fait d'autoriser les banques à opérer en deçà de la ligne directrice du pilier 2 n'a pas eu d'incidence sur le crédit (Couaillier, Reghezza, d'Acri, & Scopelliti (2022); Bedayo & Galán (2024)).³⁾ Le filtre prudentiel introduit en Slovaquie en 2007, un dispositif qui s'apparente à celui des CCyB, a aidé les banques à octroyer davantage de prêts pendant la crise financière mondiale. Les entreprises qui ont emprunté auprès de banques soumises à un volant de fonds propres supérieur d'un point de pourcentage ont enregistré une croissance du crédit plus élevée (d'environ 5 à 11 points de pourcentage) au cours de la période 2008-2009. La libération des CCyB affecte également les taux de prêt bancaire. Sur la base d'un échantillon international, Jude & Levieuge (2023) montrent que pour une diminution d'un point de pourcentage du CCyB, les taux de prêt bancaire baissent d'environ 11 points de base, en particulier dans les pays opérant près de leur taux plancher effectif.

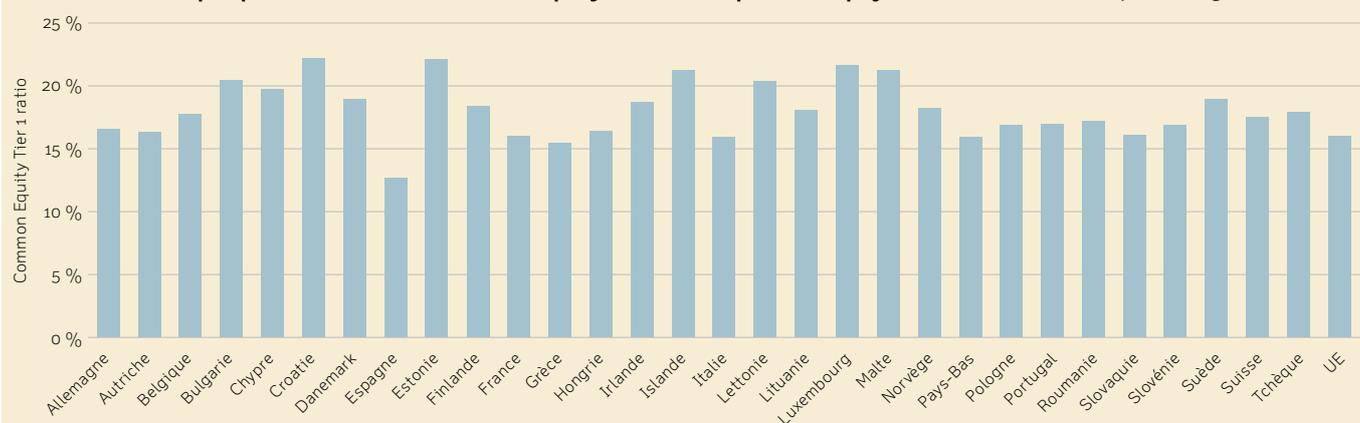
3) Selon la Banque des règlements internationaux BRI (2019); traduction de l'original en anglais: "Le pilier 2 complète les exigences réglementaires minimales du pilier 1 et les obligations d'information au titre du pilier 3. Il s'agit d'une norme fondée sur des principes et reposant sur un jugement prudentiel solide pour garantir que les banques ont mis en place des processus internes solides et utilisent des techniques de gestion des risques appropriées pour soutenir leurs activités."

3.2. Modélisation des résultats

Clerc et al (2015) développent un modèle d'équilibre général dynamique pour l'analyse positive et normative des politiques macroprudentielles. À l'aide d'une série d'exercices de calibrage, ils démontrent que l'exigence optimale de fonds propres devrait être d'environ 10,5 % pour les prêts aux entreprises et de 5,25 % pour les prêts hypothécaires (avec une pondération des risques de 50 %), ce qui est plus ou moins conforme à la pratique courante et soutient également les travaux de Miles et al. (2013) par exemple.

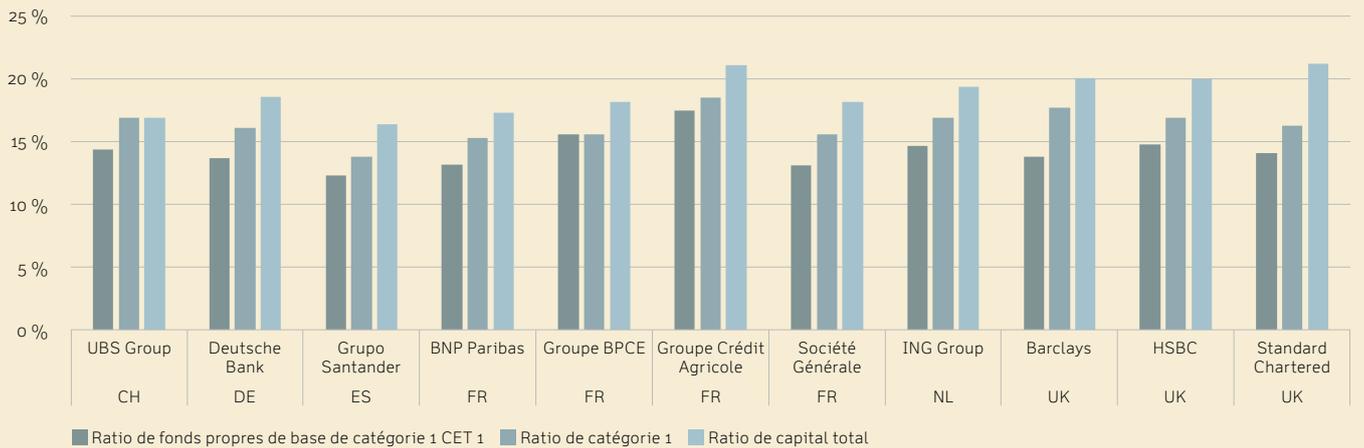
Pour illustrer ce propos à l'aide d'exemples concrets, le graphique 1 présente les ratios de fonds propres pratiqués dans un échantillon de pays européens. Les données indiquent qu'il existe d'un pays à l'autre des variations significatives en matière de coussins de fonds propres CET1. Des pays comme l'Espagne, la Grèce, l'Italie et les Pays-Bas avaient, fin 2023, des ratios CET1 inférieurs à la moyenne de 16 % du secteur bancaire de l'UE. À l'opposé, les secteurs bancaires de la Croatie et de l'Estonie affichaient des ratios CET1 légèrement supérieurs à 22 %. En Suisse, le ratio CET1 moyen était de 17,5 % fin 2023.

Graphique 1. Ratio total Common Equity Tier 1 dans plusieurs pays de l'UE et en Suisse, fin 2023



Note: Les ratios de fonds propres sont déterminés en pourcentage des actifs pondérés en fonction des risques. Sources: Les données pour les pays de l'UE proviennent du tableau de bord interactif de l'Autorité bancaire européenne. Les données pour la Suisse proviennent du Rapport sur la stabilité financière 2024 publié par la Banque nationale suisse.

Graphique 2. Ratios de fonds propres des GSIB européennes, fin 2023

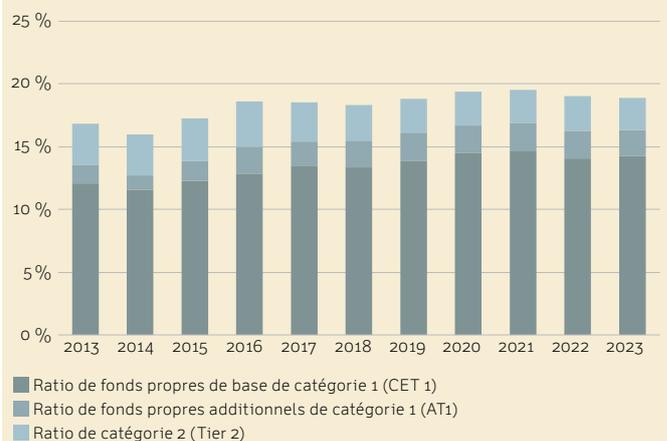


Note : Nous utilisons la liste 2023 des GSIB publiée par le Conseil de stabilité financière. Les ratios de fonds propres sont déterminés en pourcentage des actifs pondérés en fonction des risques. Sources : Rapports Pilier 3 et rapports annuels des banques.

Les ratios de fonds propres varient également de manière significative d'une banque à l'autre. Le graphique 2 illustre les ratios de fonds propres réglementaires fin 2023 pour les banques européennes désignées comme GSIB. Le ratio Tier 1 varie de 13,8% (Santander en Espagne) à 17,5% (Groupe Crédit Agricole en France), tandis que le ratio de fonds propres total (*total capital ratio* ou ratio TCR, égal aux fonds propres totaux / actifs pondérés des risques) varie de 16,4% (Santander en Espagne) à 21,2% (Standard Chartered au Royaume-Uni). Le ratio Tier 2 (soit la différence entre le TCR et le ratio Tier 1) est supérieur à 3% pour HSBC et Standard Chartered au Royaume-Uni, alors qu'il est proche quasi-nul pour le Groupe UBS en Suisse.

Le graphique 3 présente l'évolution des ratios de fonds propres des GSIB européennes de 2013 à 2023. Le ratio moyen des fonds propres de catégorie 1 des GSIB européennes est passé de 13,54% en 2013 à 16,31% fin 2023, tandis que le ratio des fonds propres de catégorie 2 a baissé d'environ 1% (de 3,26% en 2013 à 2,55% en 2023). Le TCR moyen a augmenté d'environ 3% au cours de cette période.

Graphique 3. Ratios de fonds propres des GSIB européennes, 2013-2023



Note : Les ratios de fonds propres sont déterminés en pourcentage des actifs pondérés en fonction des risques pour un échantillon de 11 GSIB figurant sur la liste de 2023 publiée par le Conseil de stabilité financière.

Sources : rapports Pilier 3 et rapports annuels des banques.

Outre les exigences en matière de fonds propres de catégorie 1 (Tier 1) et de fonds propres totaux (TCR), les banques sont également soumises à d'autres exigences en matière de fonds propres. Le tableau 1 présente les réserves de fonds propres des GSIB européennes fin 2023. Certaines de ces exigences de fonds propres supplémentaires varient d'un pays à l'autre. Elles peuvent également dépendre de l'affectation du GSIB aux catégories d'absorption des pertes des fonds propres ordinaires établies par le Conseil de stabilité financière. Le volant de fonds propres contracyclique spécifique à chaque établissement se situe entre 0,1% et 0,9% des actifs pondérés en fonction des risques (RWA) de la banque, tandis que le volant de sécurité est fixé entre 1% et 2,5% de ses actifs pondérés en fonction des risques. La valeur minimale des exigences globales de fonds propres est de 10,5% pour Standard

Chartered (Royaume-Uni), tandis que la valeur maximale de 16,3% est attribuée à Barclays (Royaume-Uni). Ces banques sont également impliquées dans le processus de révision et d'évaluation de la surveillance (*supervisory review and evaluation process* ou SREP), qui est mené chaque année par la Banque centrale européenne et les autorités nationales compétentes afin d'évaluer la viabilité des institutions financières. Le processus SREP fait partie des obligations d'information au titre du pilier 3 pour les établissements importants, conformément aux lignes directrices de l'Autorité bancaire européenne (ABE) et à la directive sur l'adéquation des fonds propres du Parlement européen. La dernière colonne du tableau 1 reflète le CET1 disponible après avoir satisfait aux exigences totales de fonds propres du SREP. Sa valeur varie jusqu'à 4% d'une banque à l'autre.

Tableau 1. Exigences de fonds propres supplémentaires (en %) pour les GSIB européennes, fin 2023

Banque	Pays	Coussin de conservation du capital (%)	Coussin contracyclique de capital spécifique à l'institution (%)	Coussin de capital pour les institutions d'importance systémique mondial (%)	Coussin de capital pour les autres établissements d'importance systémique (%)	Exigence de coussin de capital combinée (%)	Exigences globales en matière de fonds propres (%)	CET1 disponible après avoir satisfait aux exigences totales du SREP en matière de fonds propres (%)
UBS Group	CH	2.5	0.1	1.0	0.0	3.6	14.4	8.9
Deutsche Bank	DE	2.5	0.5	1.5	2.0	5.1	15.8	7.7
Grupo Santander	ES	2.5	0.4	1.0	1.0	3.9	13.5	6.6
BNP Paribas	FR	2.5	0.4	0.0	1.5	4.8	14.3	8.1
Groupe BPCE	FR	2.5	0.5	1.0	1.0	4.0	14.0	8.1
Groupe Crédit Agricole	FR	2.5	0.8	1.0	0.0	4.3	14.0	11.4
Société Générale	FR	2.5	0.6	1.0	1.0	4.1	14.2	7.5
ING Group	NL	2.5	0.5	1.0	2.5	5.5	15.3	9.2
Barclays	UK	2.5	0.9	1.5	0.0	3.2	16.3	4.7
HSBC	UK	2.5	0.7	2.0	0.0	5.2	15.8	8.8
Standard Chartered	UK	2.5	0.4	1.0	0.0	3.9	10.5	7.4

Note: Nous utilisons la liste 2023 des GSIB publiée par le Conseil de stabilité financière. Les ratios de fonds propres sont déterminés en pourcentage des actifs pondérés en fonction des risques. Sources: rapports Pilier 3 et rapports annuels des banques.

4. Faut-il augmenter les exigences de fonds propres des banques ?

4.1. Vue statique au niveau micro

Des exigences plus élevées en matière de fonds propres spécifiques aux banques peuvent affecter l'offre de crédit d'un établissement bancaire, ainsi que son modèle d'affaires. De Jonghe, Dewachter et Ongena (2020) étudient l'introduction d'exigences de fonds propres variables dans le temps dans le secteur bancaire belge et montrent qu'une augmentation des taux de capital requis et réels entraîne une réduction de la disponibilité des prêts au secteur des entreprises, des dépôts de garantie et de la collecte des dépôts. L'effet est plus marqué pour les institutions financières de plus petite taille et aux modèles d'affaires plus risqués, car ces dernières sont plus susceptibles de réduire leurs actifs pondérés en fonction des risques. Les augmentations des ratios de fonds propres requis ont eu un effet similaire sur les prêts bancaires globaux au Danemark (Imbierowicz, Kragh, & Rangvid (2018)) et au Royaume-Uni (Aiyar, Calomiris, & Wieladek (2016)).

En outre, on constate certains effets secondaires de ces exigences plus élevées en matière de fonds propres. Premièrement, les banques non réglementées, telles que les succursales de banques étrangères, peuvent augmenter le montant des prêts qu'elles accordent (Aiyar, Calomiris, Hooley, Korniyenko, & Wieladek (2014)), ce qui indique une possible fuite réglementaire. Deuxièmement, on assiste parfois à une hausse des prêts des banques étrangères aux établissements non bancaires du pays (Reinhardt & Sowerbutts (2015)). Troisièmement, il existe une forte probabilité d'arbitrage réglementaire transfrontalier, en raison des différences entre les pays en matière de fonds propres requis. Une augmentation du ratio de fonds propres réglementaires est positivement associée à des sorties de capitaux du pays d'origine et à une fuite de capitaux vers des pays dans lesquels les exigences en matière de fonds propres sont moins strictes (Houston, Lin, & Ma (2012)). De surcroît, des exigences de fonds propres consolidées pour les banques multinationales peuvent entraîner des distorsions de concurrence sur les différents marchés. En analysant les prêts aux entreprises d'un large échantillon de banques multinationales, Ongena, Popov, & Udell (2013) montrent que des restrictions plus strictes et des exigences plus élevées en matière de capital minimum dans leur pays d'origine sont liées à des normes de prêt moins strictes sur les marchés étrangers. Gao & Jang (2020) montrent que les banques soumises à une réglementation stricte sont plus susceptibles de saisir des opportunités de prêts internationaux risqués, en participant à des consortiums avec des banques soumises à des réglementations en matière de fonds propres moins strictes.

4.2. Vue statique au niveau macro

La littérature indique que l'augmentation des exigences de fonds propres des banques a un effet négatif sur le crédit à court terme (Bridges et al. (2014); Mésonnier & Monks (2015); Jose M Berrospide & Edge (2010); Fang, Jutrsa, Peria, Presbitero, & Ratnovski (2022)). Dans l'économie réelle, les entreprises qui font affaire avec les banques concernées sont confrontées à une moindre capacité d'emprunt, ce qui les contraint à réduire leurs investissements et leur main d'œuvre (Fraisie et al. (2020)).

Gropp, Mosk, Ongena, & Wix (2019) démontrent cet effet au sein des banques soumises à l'exercice de simulation de crise mené en 2011 par l'ABE à l'échelle de l'Union européenne. Les institutions financières ont réagi aux exigences plus élevées en matière de fonds propres en réduisant leurs prêts par le biais du désendettement (réduction du recours à l'effet de levier). Ce problème de surendettement se traduit par une contraction des investissements et de la croissance des ventes des entreprises ayant contracté des emprunts auprès des banques concernées. Mésonnier & Monks (2015) obtiennent des résultats comparables, ce qui suggère qu'une mise en œuvre progressive des exigences de fonds propres des banques par une accumulation des bénéfices non distribués serait moins préjudiciable.

Ces exigences supranationales supplémentaires en matière de fonds propres ont en effet entraîné une inflation des fonds propres. Certaines banques ont "gonflé" leurs ratios de fonds propres en augmentant les fonds propres réglementaires sans augmentation comparable de leurs fonds propres comptables et en ajustant leurs actifs pondérés en fonction des risques sans réelle réduction de ces derniers. Cette pratique consistant à utiliser l'inflation des fonds propres réglementaires pour se conformer aux règles supranationales a varié d'un pays à l'autre, en fonction du degré d'indulgence des instances de régulation nationales (Gropp, Mosk, Ongena, Simac & Wix (2024)).

Des coussins de capital plus élevés pour les banques TBTF peuvent également avoir un impact sur l'offre de crédit. Par exemple, l'introduction du coussin pour les OSII dans l'UE a eu à court terme un impact négatif sur la disponibilité du crédit pour le secteur financier et les ménages. Toutefois, à moyen terme, des exigences plus élevées en matière de volant de fonds propres pour les institutions financières importantes au niveau national peuvent avoir un effet disciplinaire, car les banques concernées réorientent leur offre de crédit vers des emprunteurs moins risqués (Cappelletti et al. (2024)).

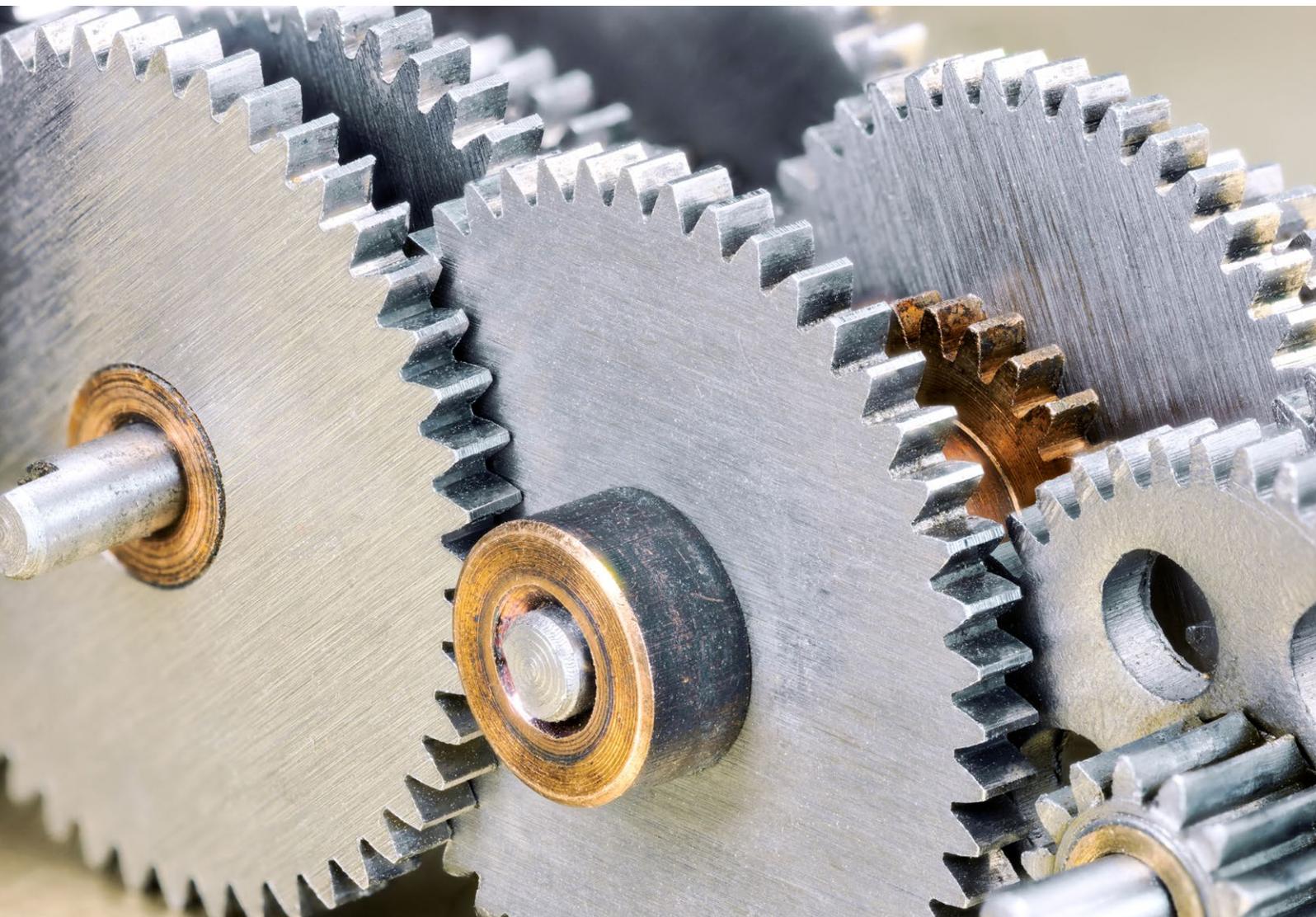
L'impact négatif de l'augmentation des exigences de fonds propres sur la disponibilité des prêts pourrait être de courte durée, car la croissance des prêts devrait reprendre à moyen et long terme. Un

impact non significatif de l'augmentation des exigences de fonds propres des banques sur la croissance du crédit à long terme est documenté pour les banques allemandes (Buch & Prieto (2014)) ainsi que les institutions financières au Royaume-Uni (Bridges et al. (2014)). L'impact d'exigences plus élevées en matière de fonds propres varie également en fonction des caractéristiques des banques et des conditions macroéconomiques. Il est plus fort pour les banques moins rentables ou moins liquides, ainsi que lorsque la croissance économique s'essouffle (Fang et al. (2022)).

4.3. Vue dynamique au niveau macro

Des exigences dynamiques plus élevées en matière de fonds propres pour les banques peuvent modérer les périodes de boom du crédit en réduisant les incitations à l'aléa moral des banques. On en revient à l'argument mentionné précédemment de l'importance que les banques assument elles-mêmes une part de risque.

Exemple: le provisionnement dynamique pratiqué en Espagne a permis de lisser les cycles de crédit. Durant les périodes de tensions, il a contribué à permettre aux banques d'accorder des crédits aux entreprises, ce qui a eu un effet positif sur leurs performances ainsi que sur l'emploi (Jiménez et al. (2017)). Jose M. Berrospide, Correa, Goldberg, & Niepmann (2017) soutiennent que l'activation du CCyB aux États-Unis entraverait probablement l'offre de crédit des banques, mais n'aurait pas d'impact significatif sur l'investissement ou l'emploi des entreprises empruntant auprès des banques concernées. Toutefois, l'impact varie selon l'offre de crédit. En Suisse, les banques ont réagi à l'activation du CCyB en augmentant les prix des hypothèques, ce qui s'est traduit par une baisse des prêts hypothécaires (Basten (2020)), et en augmentant les prêts commerciaux aux entreprises plus petites et plus risquées (Auer, Matyunina, & Ongena (2022)). Au Pérou, le provisionnement dynamique a permis de réduire la procyclicité des prêts des banques commerciales (Minaya & Cabello (2017)).



5. Existe-t-il des alternatives aux exigences de fonds propres ?

Bien que des dizaines d'études scientifiques et de rapports politiques aient analysé les différentes dimensions des exigences en matière de capital réglementaire, on ne sait toujours pas quels en sont les niveaux optimaux et comment un ensemble d'outils réglementaires efficaces devrait être conçu pour traiter à la fois les dimensions transversales et les dimensions temporelles du risque. Dans ce qui suit, nous présentons plusieurs alternatives visant à encourager la stabilité du système financier.

5.1. Réduire l'aléa moral

5.1.1. Modification des procédures d'octroi de licences

La faiblesse des mécanismes de gouvernance d'entreprise est considérée comme étant à l'origine des crises financières mondiales (Laeven & Levine (2009); Erkens, Hung, & Matos (2012); Ellul & Yerramilli (2013)). Pour renforcer ces mécanismes et donc la résilience des banques, les régulateurs pourraient exiger, par exemple, une vérification des antécédents des collaborateurs et collaboratrices d'une banque ainsi que de leur niveau de formation avant d'accorder une licence à cet établissement. A partir d'une étude expérimentale, Cohn, Fehr, & Maréchal (2017) montrent que les employés du secteur bancaire ont tendance à prendre plus de risques que leurs homologues d'autres secteurs, peut-être en raison d'un processus d'identité de groupe (Charness & Chen (2020)) et/ou en raison d'incitations à la compétition du fait des classements (Kirchler, Florian, & Weitzel (2018)), et qu'une culture d'entreprise plus forte, axée sur le respect de normes éthiques, peut contribuer à décourager ce comportement. La recherche dans ce domaine reste très active (Kunz & Heitz (2021); Thakor (2023)). Correctement conçues, des procédures rigoureuses et transparentes en matière d'emploi, de formation et d'évaluation des performances pourraient renforcer la dimension éthique et encourager une autodiscipline dans l'évaluation des risques par les employés.

5.1.2. Réduction de l'assurance-dépôts, y compris la couverture

L'importance des filets de sécurité financière a conduit à une plus grande prise de risque dans les années précédant la crise financière mondiale de 2008-2009, en raison du peu d'incitations pour les déposants à surveiller les banques (Anginer, Demirguc-Kunt, & Zhu (2014)). En temps normal, cet effet n'est pas compensé par l'effet stabilisateur de la garantie des dépôts. Par conséquent, une stratégie envisageable pour atténuer l'aléa moral pourrait consister à abaisser les seuils de garantie des dépôts.⁴⁾

4) Il convient de noter qu'un certain glissement de la couverture réelle se produit au fil du temps, en raison de l'inflation qui réduit en termes réels le montant nominal du seuil, généralement non indexé. Par exemple, la garantie des dépôts de 100'000 euros aujourd'hui (en vertu de la directive sur le système de garantie des dépôts de l'UE) pourrait ne plus valoir autant en termes réels dans cinq ans, si le taux d'inflation est supérieur à zéro.

Toutefois, en période de turbulences sur les marchés financiers, cette stratégie peut s'avérer difficile à mettre en œuvre. Aux États-Unis, après les faillites de la Silicon Valley Bank et de la Signature Bank en mars 2023, suite à des retraits massifs de dépôts non garantis (*bank runs*), la Federal Deposit Insurance Corporation (FDIC) a recommandé d'augmenter la limite de l'assurance-dépôts à plus de 250'000 \$ par déposant pour les comptes d'entreprise (FDIC (2023)). A la suite de ces événements, l'ABE a réalisé des scénarios d'impact et a conclu que le relèvement de la limite serait coûteux et aurait peu d'impact positif sur la stabilité financière (ABE (2023)).

Une idée qui n'a jamais été expérimentée consisterait à instituer des limites de garanties de dépôts variables dans le temps. Toutefois, la plupart des déposants ne sont peut-être pas suffisamment informés pour réagir de manière adéquate à une telle variation temporelle. Une modification des limites pourrait, dans le pire des scénarios, provoquer une véritable panique bancaire.

5.1.3. Fixation externe de la rémunération des dirigeants

Le mode de rémunération des banquiers constitue un autre facteur possible d'aléa moral (DeYoung, Peng, & Yan (2013)). Il est difficile d'intervenir sur cette thématique, car des politiques de primes trop restrictives peuvent être destructrices de valeur et accroître le risque de défaut des banques (Thanassoulis (2012)). Fahlenbrach & Stulz (2011) montrent que les banques qui proposaient une rémunération en options et des primes en espèces plus élevées à leur CEO n'ont pas nécessairement enregistré de moins bonnes performances pendant la crise financière mondiale. Ils concluent que la rémunération en options ne peut être tenue pour responsable des mauvaises performances des banques. En effet, les CEO disposaient d'un patrimoine important investi dans leur propre banque avant la crise et ils n'ont pas réduit leurs positions. Ils ont par conséquent subi eux aussi les pertes associées aux portefeuilles de leurs banques.

La rémunération dynamique des salariés est parfois mentionnée comme un moyen de réduire l'aléa moral. Les éléments pourraient inclure des recouvrements de primes (*clawbacks*) et une limitation des avantages que les dirigeants retirent en prenant des risques inconsidérés. Par exemple, une prime accordée au dirigeant d'une banque pour avoir généré de bons résultats financiers pendant une période de prospérité pourrait être récupérée en cas de ralentissement de l'activité. D'autres stratégies peuvent consister à différer le versement des primes ou à les lier aux performances à long terme. Si elles sont étendues à l'ensemble de la structure salariale et si les montants en jeu sont suffisamment importants, ces approches pourraient permettre aux banques de réduire leurs coûts en période de crise et de préserver leur capital, tout en responsabilisant davantage les employés vis-à-vis de leur propre comportement en matière de prise de risque. En revanche, lorsqu'elles sont mises en

œuvre dans un petit pays pour un nombre limité de banques, ces interventions pourraient compliquer le recrutement de nouveaux collaborateurs par les banques. Des recherches plus approfondies sur les mécanismes à l'œuvre autour des questions de rémunération semblent justifiées.

5.1.4. Application de ratios prêt/valeur variables dans le temps et selon l'emprunteur

L'aléa moral pourrait également être réduit par la mise en œuvre de ratios prêt/valeur (*loan-to-value* ou LTV) ciblés. Le ratio LTV représente le rapport entre le montant du prêt et la valeur de marché de l'actif acheté, des valeurs plus élevées reflétant un risque plus important. Les ratios LTV réduisent considérablement la volatilité du crédit (Brzoza-Brzezina, Kolasa, & Makarski (2015)) et la croissance des prix de l'immobilier (Crowe, Dell'Ariccia, Igan, & Rabanal (2013)), mais ils pèsent également sur l'octroi des prêts, comme nous l'avons vu précédemment.

Pour remédier à la procyclicité et lisser les cycles de crédit, une solution possible consiste à introduire des ratios LTV qui varient dans le temps, c'est-à-dire qui augmentent ou diminuent de manière contracyclique. Mølbak Ingholt (2022) examine cette dynamique sur le plan théorique et empirique et montre que les limites de ratios LTV sont un moyen efficace de soutenir l'emprunt pendant les récessions, tandis que les limites de ratio dette/revenu (*debt-to-income* ou DTI) s'avèrent efficaces pendant les périodes d'expansion économique. Décidée par les instances de régulation lorsque ces dernières anticipent une hausse des prix des actifs, cette stratégie peut obliger les emprunteurs à augmenter leur propre exposition au risque et donc à ajuster leur comportement en matière de prise de risque.

Pour lutter contre les effets secondaires en matière d'octroi de prêts, les ratios LTV peuvent cibler les emprunteurs différemment en fonction de leur profil de risque. Par exemple, en 2015, la Banque centrale d'Irlande a introduit un traitement différencié du ratio LTV pour les primo-accédants, les emprunteurs visant un investissement locatif ("*buy-to-let*") et les propriétaires en situation de fonds propres négatifs. Cette mesure a permis d'améliorer la qualité du crédit et de modérer les prix de l'immobilier (Hallissey & Durante (2023)). L'introduction d'une politique de ratio LTV basée sur un système de restrictions à deux niveaux en Nouvelle-Zélande en 2013 a modéré la croissance des prix de l'immobilier et stimulé l'octroi de prêts (Yao & Lu (2020)).

5.1.5. Réduire le temps passé à sauver les banques en limitant leur liberté d'action

Lorsque les banques se retrouvent dans une situation de détresse financière avancée, les instances de régulation les renflouent souvent pour éviter des conséquences néfastes sur l'économie. Toutefois, pour agir dans l'intérêt de la société toute entière, les régulateurs doivent se montrer prévoyants tout au long du processus de renflouement. Ils pourraient imposer des restrictions pendant la durée du renflouement, telles que l'interdiction de paiement de dividendes, des frais de réglementation, la nomination de membres du conseil d'administration, des limites sur la rémunération des dirigeants ou d'autres restrictions d'exploitation. Berger, Nistor, Ongena et Tsyplakov (2024) montrent que lorsque les frais et coûts réglementaires liés aux restrictions d'exploitation sont plus stricts, l'autorité de surveillance s'engage à sauver les banques, mais les libère avec des ratios de capital plus faibles. De même, lorsque les restrictions réglementaires sont plus strictes, la banque est davantage motivée à se recapitaliser après le renflouement, afin de raccourcir cette phase de restrictions.

5.1.6. Limiter les liens avec les milieux politiques

Les initiatives mentionnées jusqu'à présent ne prévoient pas de limiter le nombre de membres des conseils d'administration des banques ayant des connexions avec le monde politique. Bien qu'il ne s'agisse pas d'un problème directement observable dans des pays comme la Suisse, dans de nombreux pays à travers le monde, les liens formels historiques et actuels entre les politiciens et les banques sont nombreux, voire ancrés dans les mandats des banques (Calomiris & Haber (2014)).

Un problème potentiel lié à ces liens est que les institutions financières soumises à des pressions politiques peuvent prendre plus de risques, prêter à des emprunteurs plus risqués et, de manière générale, accepter des avantages à court terme sans tenir compte du risque de conséquences négatives à long terme (Duchin & Sosura (2012)); Igan & Mishra (2014); Kostovetsky (2015); Igan & Lambert (2019); Lambert (2019)). En outre, les banques ayant des liens avec les milieux politiques sont plus susceptibles d'être renflouées par l'Etat (Kang, Lowery, & Wardlaw (2014)), en particulier en période électorale (Behn, Haselmann, Kick, & Vig (2016)).

Cette ingérence politique pourrait négativement affecter la performance de ces banques (Khawaja & Mian (2005); Claessens, Feijen, & Laeven (2008)). Par conséquent, la réduction des liens politiques entre les conseils d'administration des différentes banques et entre les conseils d'administration et les décideurs politiques pourrait être judicieuse et créatrice de valeur.

5.1.7. Gestion de la croissance des banques et/ou des fusions et acquisitions de banques

A l'instar de toute autre entreprise, les banques, peuvent devenir trop grandes, organiquement et/ou par le biais de fusions et d'acquisitions, ce qui affaiblit la concurrence dans certains segments du marché, tout en mettant en péril la stabilité globale du système financier.⁵⁾ Le contrôle sur les activités de fusions exercé par les autorités de surveillance de la concurrence peut favoriser les fusions-acquisitions qui améliorent l'efficacité. Cette surveillance permet de contrôler utilement le pouvoir discrétionnaire des banques et/ou d'identifier les sortes de fusions-acquisitions qui aboutissent trop souvent à la création de banques TBTF (Carletti, Hartmann et al, Carletti, Hartmann, & Ongena (2015); Carletti, Ongena, Siedlarek, & Spagnolo (2021)). Dans le cas des banques actives à l'international, en raison de la complexité de leur présence géographique et de leur vaste gamme de produits, il convient toutefois d'être prudent avant de tirer des conclusions hâtives. Il semble utile de poursuivre les recherches sur les compromis impliqués dans le secteur bancaire par rapport à d'autres secteurs, en particulier en ce qui concerne les acteurs mondiaux.

5.2. Incitation à la création de réserves de bénéfices

5.2.1. Restrictions sur le versement des dividendes

L'une des solutions pour augmenter les bénéfices non distribués consiste à limiter le versement de dividendes par les banques. Si cette politique peut s'avérer nécessaire en période de turbulences (Belloni, Grodzicki, & Jarmuzek (2021)), elle peut compromettre l'accès futur des banques aux marchés des actions (Matyunina & Ongena (2020); Matyunina & Ongena (2022)).

5) Le maintien des rentes de marché capturées entraînerait une augmentation des fonds propres des banques et peut-être une plus grande stabilité des banques individuelles, mais les conséquences d'une faillite seraient plus systémiques.

5.2.2. Restrictions sur la rémunération des dirigeants

Depuis la crise financière mondiale de 2008-2009, les critiques et les pressions pour réduire la rémunération des dirigeants dans le secteur bancaire se sont multipliées, et émanent principalement des milieux politiques. Les régulateurs de l'UE, des États-Unis et d'autres pays ont réagi en adoptant plusieurs nouvelles réglementations. L'introduction en 2011 d'une nouvelle réglementation visant à aligner la rémunération sur une prise de risque prudente pour les institutions financières importantes au sein de l'UE a conduit à une corrélation positive plus faible de la rémunération des PDG des banques avec le profit à court terme et à une corrélation négative plus élevée avec le risque (Cerasi, Deiningner, Gambacorta, & Oliviero (2020)).

Un autre moyen utilisé pour limiter la rémunération des dirigeants est la nationalisation temporaire, les dirigeants des banques étant provisoirement remplacés par des représentants du gouvernement et leurs salaires réduits. Dans l'UE, les régulateurs ont par exemple plafonné les primes à l'équivalent d'une année de salaire, avec la possibilité d'augmenter ce seuil au double du salaire avec le feu vert des actionnaires (PE (2013)). Lorsqu'elles sont étendues à l'ensemble de la structure salariale, de telles approches peuvent permettre aux banques de réduire leurs coûts pendant les périodes difficiles et de préserver une partie de leur capital. Il est cependant difficile de calibrer cette approche de manière optimale, car des limites de rémunération trop basses peuvent décourager les dirigeants hautement qualifiés ou attirer des dirigeants ayant davantage de connexions politiques (Borisova, Salas, & Zagorchev (2019)). Or ces deux aspects peuvent avoir des conséquences négatives sur les pratiques commerciales d'une banque (Duchin & Sosyura (2012)) et sur sa gouvernance en général. Néanmoins, la réglementation de la rémunération des PDG peut, en principe, atténuer les effets d'une stratégie d'investissement excessivement risquée (Kolm, Laux, & Lóránth (2016)).

6. Conclusion

Les décideurs politiques utilisent les exigences de fonds propres comme un mécanisme de "premier niveau" pour renforcer la résilience des institutions financières et réduire les incitations à l'aléa moral. Pourtant, le respect de la mise en œuvre de ces exigences varie considérablement d'un pays à l'autre et d'une banque à l'autre, car les régulateurs utilisent à la fois des outils de capital statique et dynamique et adoptent des approches différentes pour les calculer, approches qui sont souvent soumises à l'appréciation des autorités de surveillance.

Dans la présente *Public Discussion Note*, nous avons présenté l'état de la recherche scientifique universitaire sur cette thématique, en utilisant des cadres à la fois théoriques et empiriques et en soulignant la nécessité et les conséquences des exigences de fonds propres des banques. Une grande partie de la littérature montre que l'augmentation des exigences de fonds propres des banques peut affecter l'offre de crédit en réduisant la disponibilité des prêts et en augmentant la probabilité d'un arbitrage réglementaire. En revanche, des exigences dynamiques en matière de fonds propres bancaires peuvent renforcer la stabilité financière et lisser les cycles de crédit.

Lors du choc de l'épidémie de Covid-19, les banques se sont avérées résilientes car elles étaient mieux capitalisées. Le déblocage des volants de fonds propres contracycliques en 2020 a permis de soutenir les prêts à l'économie réelle. En outre, les données empiriques transnationales font état, pendant la pandémie, d'un afflux des capitaux vers la sécurité des grandes banques, ces dernières étant tenues d'avoir des exigences de fonds propres plus importantes.

La littérature propose également d'autres outils que les décideurs politiques pourraient utiliser pour assurer la stabilité du secteur financier. On peut citer par exemple des modifications aux procédures d'agrément des banques, à la garantie des dépôts, aux ratios prêt/valeur, à la croissance des banques, aux fusions et acquisitions, aux connexions avec les milieux politiques, à la rémunération des dirigeants et à la conservation des dividendes. Nous examinons chacun de ces outils, en soulignant les domaines dans lesquels des recherches supplémentaires sont nécessaires pour mieux comprendre les mécanismes sous-jacents des exigences de fonds propres des banques.

Comme pour de nombreuses autres décisions politiques, le degré d'aversion au risque joue un rôle important. Des risques plus faibles s'accompagnent généralement de rendements escomptés plus faibles. Dans ce cas, la réduction du risque peut entraîner une baisse des prêts à moyen terme, ainsi qu'une baisse des prévisions sur la croissance économique, les recettes fiscales attendues, l'emploi et, en fin de compte, le niveau de vie.

La recherche peut contribuer au débat sur les exigences de fonds propres des banques en créant une plus grande transparence concernant les structures risque/rendement en jeu et en proposant des solutions qui offrent la structure de risque optimale ou un risque minimal pour un rendement attendu souhaitable sur le plan politique et social. Toutefois, la recherche fondamentale ne peut et ne doit pas se substituer au processus de décision démocratique concernant le niveau souhaitable du ratio risque/rendement.



Références

- Acharya, V. V., Berger, A. N., & Roman, R. A. (2018). Lending Implications of U.S. Bank Stress Tests: Costs or Benefits? *Journal of Financial Intermediation*, 34, 58-90. <https://doi.org/10.1016/j.jfi.2018.01.004>
- Acharya, V. V., Mehran, H., & Thakor, A. V. (2015). Caught between Scylla and Charybdis? Regulating Bank Leverage When There Is Rent Seeking and Risk Shifting. *Review of Corporate Finance Studies*, 5(1), 36-75. <https://doi.org/10.1093/rcfs/cfv006>
- Aiyar, S., Calomiris, C. W., Hooley, J., Korniyenko, Y., & Wieladek, T. (2014). The International Transmission of Bank Capital Requirements: Evidence from the UK. *Journal of Financial Economics*, 113(3), 368-382. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2014.05.003>
- Aiyar, S., Calomiris, C. W., & Wieladek, T. (2014). Does Macro-Pru Leak? Evidence from a UK Policy Experiment. *Journal of Money, Credit and Banking*, 46, 181-214. <https://doi.org/10.1111/jmcb.12086>
- Aiyar, S., Calomiris, C. W., & Wieladek, T. (2016). How Does Credit Supply Respond to Monetary Policy and Bank Minimum Capital Requirements? *European Economic Review*, 82(1), 142-165. <https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2015.07.021>
- Andrieș, A. M., Nistor, S., Ongena, S., & Sprincean, N. (2020). On Becoming an O-SII. *Journal of Banking and Finance*, 105723. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2019.105723>
- Anginer, D., Demirci-Kunt, A., & Zhu, M. (2014). How does deposit insurance affect bank risk? Evidence from the recent crisis. *Journal of Banking & Finance*, 48, 312-321. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2013.09.013>
- Auer, R., Matyunina, A., & Ongena, S. (2022). The Countercyclical Capital Buffer and the Composition of Bank Lending. *Journal of Financial Intermediation*, Forthcoming. <https://doi.org/10.1016/j.jfi.2022.100965>
- Baron, M., Schularick, M., & Zimmermann, K. (2023). *Survival of the Biggest: Large Banks and Financial Crises*. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4189014>
- Barth, A., & Seckinger, C. (2018). Capital Regulation with Heterogeneous Banks – Unintended Consequences of a Too Strict Leverage Ratio. *Journal of Banking and Finance*, 88, 455-465. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2018.01.003>
- Basten, C. (2020). Higher Bank Capital Requirements and Mortgage Pricing: Evidence from the Countercyclical Capital Buffer. *Review of Finance*, 24(2), 453-495. <https://doi.org/10.1093/rof/rfz009>
- BCBS. (2010). *An Assessment of the Long-term Economic Impact of Stronger Capital and Liquidity Requirements*. [Publication] <https://www.bis.org/publ/bcbs173.htm>
- Bedayo, M., & Galán, J. (2024). *The Impact of the Countercyclical Capital Buffer on Credit: Evidence From Its Accumulation and Release Before and During COVID-19*. Banco de Espana Working Paper No. 2411. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4805984>
- Begley, T. A., Purnanandam, A., & Zheng, K. (2017). The Strategic Underreporting of Bank Risk. *Review of Financial Studies*, 30(10), 3376-3415. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhx036>
- Behn, M., Hasellmann, R., & Vig, V. (2022). The Limits of Model-Based Regulation. *Journal of Finance*, 77(3), 1635-1684. <https://doi.org/10.1111/jofi.13124>
- Behn, M., Hasellmann, R., Kick, T., & Vig, V. (2016). *The Political Economy of Bank Bailouts*. SAFE Working Paper No. 133. https://safe-frankfurt.de/fileadmin/user_upload/editor_common/Research/Working_Paper/SAFE_WP_133.pdf
- Behn, M., Hasellmann, R., & Wachtel, P. (2016). Procyclical Capital Regulation and Lending. *Journal of Finance*, 71(2), 919-956. <https://doi.org/10.1111/jofi.12368>
- Behn, M., & Schramm, A. (2021). The Impact of G-SIB Identification on Bank Lending: Evidence from Syndicated Loans. *Journal of Financial Stability*, 57, 100930. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2021.100930>
- Belloni, M., Grodzicki, M., & Jarmuzek, M. (2021). What Makes Banks Adjust Dividend Payouts? *Macprudential Bulletin European Central Bank*, 13. https://www.ecb.europa.eu/press/financial-stability-publications/macprudential-bulletin/html/ecb.mpbu202106_4-63bf1035a7.en.html
- Berg, T., & Koziol, P. (2017). An Analysis of the Consistency of Banks' Internal Ratings. *Journal of Banking and Finance*, 78, 27-41. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2017.01.013>
- Berger, A. N., Nistor, S., Ongena, S., & Tsyplakov, S. (2024). Catch, Restrict, and Release: The Real Story of Bank Bailouts. *Review of Corporate Finance Studies*, Forthcoming. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3611480>
- Berrospide, J. M., Correa, R., Goldberg, L. S., & Niepmann, F. (2017). International Banking and Cross-Border Effects of Regulation: Lessons from the United States. *International Journal of Central Banking*, 13(2), 435-476. <https://www.ijcb.org/journal/ijcb17q1a16.pdf>

- Berrospide, J. M., & Edge, R. M. (2010). The Effects of Bank Capital on Lending: What Do We Know, and What Does It Mean? *International Journal of Central Banking*, 6(4), 5-54. <https://www.ijcb.org/journal/ijcb10q4a2.pdf>
- Birn, M., de Bandt, O., Firestone, S., Gutiérrez Girault, M., Hancock, D., Krogh, T., . . . Warusawitharana, M. (2020). The Costs and Benefits of Bank Capital – A Review of the Literature. *Journal of Risk and Financial Management*, 13(4), 74. <https://doi.org/10.3390/jrfm13040074>
- BIS. (2019). *Pillar 2 Framework - Executive Summary*. [Publication] <https://www.bis.org/fsi/fsisummaries/pillar2.htm>
- Blochwitz, S., Fremdt, C., Prah, J., & Pramor, M. (2024). *Of Data, Limits and Models: A Note on 'The Limits of Model-Based Regulation*. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4799163>
- Borisova, G., Salas, J. M., & Zagorchev, A. (2019). CEO Compensation and Government Ownership. *Corporate Governance: An International Review*, 27(2), 120-143. <https://doi.org/10.1111/corg.12265>
- Borsuk, M., Budnik, K., & Volk, M. (2020). Buffer Use and Lending Impact. *Macroprudential Bulletin European Central Bank*, 11. https://www.ecb.europa.eu/press/financial-stability-publications/macroprudential-bulletin/html/ecb.mpbu202010_2~400e8324f1.en.html
- Bridges, J., Gregory, D., Nielsen, M., Pezzini, S., Radia, A., & Spaltro, M. (2014). *The Impact of Capital Requirements on Bank Lending*. Bank of England Working Paper No. 486. <https://www.bankofengland.co.uk/working-paper/2014/the-impact-of-capital-requirements-on-bank-lending>
- Broto, C., Lafuerza, L. F., & Melnychuk, M. (2024). Do Buffer Requirements for European Systemically Important Banks Make Them Less Systemic? (2243). *International Journal of Central Banking*, Forthcoming. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4308856>
- Brzoza-Brzezina, M., Kolasa, M., & Makarski, K. (2015). Macroprudential Policy and Imbalances in the Euro Area. *Journal of International Money and Finance*, 51, 137-154. <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2014.10.004>
- Buch, C. M., & Prieto, E. (2014). Do Better Capitalized Banks Lend Less? Long-Run Panel Evidence from Germany. *International Finance*, 17(1), 1-23. <https://doi.org/10.1111/infi.12041>
- Bui, C., Scheule, H., & Wu, E. (2017). The Value of Bank Capital Buffers in Maintaining Financial System Resilience. *Journal of Financial Stability*, 33, 23-40. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2017.10.006>
- Caglio, C., Dlugosz, J., & Rezende, M. (2024). *Flight to Safety in the Regional Bank Crisis of 2023*. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4457140>
- Calomiris, C. W., & Haber, S. H. (2014). *Fragile by Design: The Political Origins of Banking Crises and Scarce Credit*. Princeton NJ: Princeton University Press.
- Calomiris, C. W., & Jaremski, M. (2019). Stealing Deposits: Deposit Insurance, Risk-Taking, and the Removal of Market Discipline in Early 20th-Century Banks. *Journal of Finance*, 74(2), 711-754. <https://doi.org/10.1111/jofi.12753>
- Cappelletti, G., Ponte Marques, A., & Varraso, P. (2024). Impact of Higher Capital Buffers on Banks' Lending and Risk-taking in the Short- and Medium-term: Evidence from the Euro Area Experiments. *Journal of Financial Stability*, 72, 101250. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2024.101250>
- Carletti, E., Hartmann, P., & Ongena, S. (2015). The Economic Impact of Merger Control Legislation. *International Review of Law and Economics*, 42(6), 88-104. <https://doi.org/10.1016/j.irl.2015.01.004>
- Carletti, E., Ongena, S., Siedlarek, J.-P., & Spagnolo, G. (2021). The Impacts of Stricter Merger Legislation on Bank Mergers and Acquisitions: Too-Big-To-Fail and Competition. *Journal of Financial Intermediation*, 46(4), 100859. <https://doi.org/10.1016/j.jfi.2020.100859>
- Cerasi, V., Deininger, S. M., Gambacorta, L., & Oliviero, T. (2020). How Post-crisis Regulation Has Affected Bank CEO Compensation. *Journal of International Money and Finance*, 104, 102153. <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2020.102153>
- Cerutti, E., Claessens, S., & Laeven, L. (2017). The Use and Effectiveness of Macroprudential Policies: New Evidence. *Journal of Financial Stability*, 28(2), 203-224. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2015.10.004>
- Charness, G., & Chen, Y. (2020). Social Identity, Group Behavior, and Teams. *Annual Review of Economics*, 12, 691-713. <https://doi.org/10.1146/annurev-economics-091619-032800>
- Chernykh, L., & Cole, R. A. (2011). Does Deposit Insurance Improve Financial Intermediation? Evidence from the Russian Experiment. *Journal of Banking and Finance*, 35(2), 388-402. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2010.08.014>
- Choi, D. B., Goldsmith-Pinkham, P. S., & Yorulmazer, T. (2023). *Contagion Effects of the Silicon Valley Bank Run*. NBER Working Paper No. w31772. <https://ssrn.com/abstract=4596072>

- Claessens, S., Feijen, E., & Laeven, L. (2008). Political Connections and Preferential Access to Finance: The Role of Campaign Contributions. *Journal of Financial Economics*, 88(3), 554-580. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2006.11.003>
- Clair, R. T. (1984). Deposit Insurance, Moral Hazard, and Credit Unions. *Economic Review Federal Reserve Bank of Dallas*, 84(1), 1-12. https://fraser.stlouisfed.org/files/docs/publications/frbdalreview/frbdal_er8407.pdf
- Clerc, L., Derviz, A., Mendicino, C., Moyen, S., Nikolov, K., Stracca, L., Suarez, J., Vardoulakis, A. (2015). Capital Regulation in a Macroeconomic Model with Three Layers of Default. *International Journal of Central Banking*, 11(3), 9-63. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2629093>
- Cohn, A., Fehr, E., & Maréchal, M. A. (2017). Do Professional Norms in the Banking Industry Favor Risk-taking? *Review of Financial Studies*, 30(11), 3801-3823. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhx003>
- Corbae, D., & D'Erasmus, P. (2021). Capital Buffers in a Quantitative Model of Banking Industry Dynamics. *Econometrica*, 89(6), 2975-3023. <https://doi.org/10.3982/ECTA16930>
- Cortés, K. R., Demyanyk, Y., Li, L., Loutskina, E., & Strahan, P. E. (2020). Stress Tests and Small Business Lending. *Journal of Financial Economics*, 136(1), 260-279. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2019.08.008>
- Couaillier, C., Reghezza, A., d'Acri, C. R., & Scopelliti, A. (2022). *How to Release Capital Requirements During a Pandemic? Evidence from Euro Area Banks*. ECB Working Paper No. 2022/2720. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4220377>
- Crowe, C., Dell'Ariccia, G., Igan, D., & Rabanal, P. (2013). How to Deal with Real Estate Booms: Lessons from Country Experiences. *Journal of Financial Stability*, 9(3), 300-319. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2013.05.003>
- Cummings, J. R., & Durrani, K. J. (2016). Effect of the Basel Accord Capital Requirements on the Loan-loss Provisioning Practices of Australian Banks. *Journal of Banking and Finance*, 67, 23-36. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2016.02.009>
- Darracq Pariès, M., Kok Sørensen, C., & Rodriguez-Palenzuela, D. (2011). Macroeconomic Propagation under Different Regulatory Regimes: Evidence from an Estimated DSGE Model for the Euro Area. *International Journal of Central Banking*, 7(4), 49-113. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1682085>
- Dautović, E. (2020). Has Regulatory Capital Made Banks Safer? Skin in the Game vs. Moral Hazard. ECB Working Paper No. 20202449. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3659873>
- De Jonghe, O., Dewachter, H., & Ongena, S. (2020). Bank Capital (Requirements) and Credit Supply: Evidence from Pillar 2 Decisions. *Journal of Corporate Finance*, 60, 101518. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2019.101518>
- DeYoung, R., Peng, E. Y., & Yan, M. (2013). Executive Compensation and Business Policy Choices at U.S. Commercial Banks. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 48(1), 165-196. <https://www.jstor.org/stable/43303796>
- Drehmann, M., & Gambacorta, L. (2012). The Effects of Countercyclical Capital Buffers on Bank Lending. *Applied Economics Letters*, 19(7), 603-608. <https://doi.org/10.1080/13504851.2011.591720>
- Duchin, R., & Sosyura, D. (2012). The Politics of Government Investment. *Journal of Financial Economics*, 106, 24-28. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2012.04.009>
- Dursun-de Neef, H. Ö., Schandlbauer, A., & Wittig, C. (2023). Countercyclical Capital Buffers and Credit Supply: Evidence from the COVID-19 Crisis. *Journal of Banking and Finance*, 154, 106930. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2023.106930>
- EBA. (2023). *Report on Deposit Coverage in Response to European Commission's Call for Advice*. EBA/Rep/2023/39. <https://www.eba.europa.eu/sites/default/files/2023-12/cfegc89f-23ec-42d0-88fd-fc873ff26c76/EBA%20Report%20on%20deposit%20coverage%20in%20response%20to%20EC%20CfA.pdf>
- Ellul, A., & Yerramilli, V. (2013). Stronger Risk Controls, Lower Risk: Evidence from U.S. Bank Holding Companies. *Journal of Finance*, 68(5), 1757-1803. <https://doi.org/10.1111/jofi.12057>
- EP. (2013). *MEPs Cap Bankers' Bonuses and Step up Bank Capital Requirements*. [Press Release] <https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20130225IPRO6048/>
- Erkens, D. H., Hung, M., & Matos, P. (2012). Corporate Governance in the 2007-2008 Financial Crisis: Evidence from Financial Institutions Worldwide. *Journal of Corporate Finance*, 18(2), 389-411. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2012.01.005>
- Fahlenbrach, R., & Stulz, R. M. (2011). Bank CEO Incentives and the Credit Crisis. *Journal of Financial Economics*, 99(1), 11-26. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2010.08.010>
- Fang, X., Jutrsa, D., Peria, S. M., Presbitero, A. F., & Ratnovski, L. (2022). Bank Capital Requirements and Lending in Emerging Markets: The Role of Bank Characteristics and Economic Conditions. *Journal of Banking and Finance*, 135, 105806. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2020.105806>

- Farhi, E., & Tirole, J. (2012). Collective Moral Hazard, Maturity Mismatch, and Systemic Bailouts. *American Economic Review*, 102(1), 60-93. <https://www.jstor.org/stable/41408769>
- Favara, G., Ivanov, I., & Rezende, M. (2021). GSIB Surcharges and Bank Lending: Evidence from US Corporate Loan Data. *Journal of Financial Economics*, 142(3), 1426-1443. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2021.06.026>
- FDIC. (2023). Options for Deposit Insurance Reform (July 14, 2023). [Analysis] <https://www.fdic.gov/analysis/options-deposit-insurance-reform>
- Fraisse, H., Lé, M., & Thesmar, D. (2020). The Real Effects of Bank Capital Requirements. *Management Science*, 66(1), 5-23. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3723394>
- Francis, W. B., & Osborne, M. (2012). Capital Requirements and Bank Behavior in the UK: Are There Lessons for International Capital Standards? *Journal of Banking and Finance*, 36(3), 803-816. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2011.09.011>
- Galardo, M., & Vacca, V. (2022). *Higher Capital Requirements and Credit Supply: Evidence from Italy*. Bank of Italy Temi di Discussioni (Working Paper) No. 1372. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4154461>
- Gao, J., & Jang, Y. (2020). What Drives Global Lending Syndication? Effects of Cross-Country Capital Regulation Gaps. *Review of Finance*, 25(2), 519-559. <https://doi.org/10.1093/rof/rfaa019>
- Glancy, D., & Kurtzman, R. (2021). How Do Capital Requirements Affect Loan Rates? Evidence from High Volatility Commercial Real Estate. *Review of Corporate Finance Studies*, 11(1), 88-127. <https://doi.org/10.1093/rcfs/cfab013>
- Gropp, R., Mosk, T. C., Ongena, S., Simac, I., & Wix, C. (2024). Supranational Rules, National Discretion: Increasing versus Inflating Regulatory Bank Capital? *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 59(2), 830-862. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3736781>
- Gropp, R., Mosk, T. C., Ongena, S., & Wix, C. (2019). Bank Response to Higher Capital Requirements: Evidence from a Quasi-Natural Experiment. *Review of Financial Studies*, 32(1), 266-299. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2877771>
- Gropp, R., & Vesala, J. (2004). Deposit Insurance, Moral Hazard, and Market Monitoring. *Review of Finance*, 8(4), 571-602. <https://doi.org/10.1093/rof/8.4.571>
- Haldane, A. G., & Madouros, V. (2012). *The Dog and the Frisbee*. [Speech] Federal Reserve Bank of Kansas City's 366th Economic Policy Symposium, 'The Changing Policy Landscape', Jackson Hole, Wyoming. <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/paper/2012/the-dog-and-the-frisbee.pdf>
- Hallissey, N., & Durante, E. (2023). *Macroprudential Policies to Mitigate Housing Market Risks. Country Case Study: Ireland*. CGFS Papers No. 69. https://www.bis.org/publ/cgfs69_ie.pdf
- Houston, J. F., Lin, C., & Ma, Y. U. E. (2012). Regulatory Arbitrage and International Bank Flows. *Journal of Finance*, 67(5), 1845-1895. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2069776>
- Igan, D., & Lambert, T. (2019). Bank Lobbying: Regulatory Capture and Beyond. In E. Avgouleas & D. C. Donald (Eds.), *The Political Economy of Financial Regulation* (pp. 129-159). Cambridge UK: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108612821.006>
- Igan, D., & Mishra, P. (2014). Wall Street, Capitol Hill, and K Street: Political Influence and Financial Regulation. *Journal of Law and Economics*, 57(4), 1063-1084. <https://doi.org/10.1086/680933>
- Imbierowicz, B., Kragh, J., & Rangvid, J. (2018). Time-Varying Capital Requirements and Disclosure Rules: Effects on Capitalization and Lending Decisions. *Journal of Money, Credit and Banking*, 50(4), 573-602. <https://doi.org/10.1111/jmcb.12506>
- Iyer, R., Jensen, T. L., Johannesen, N., & Sheridan, A. (2019). The Distortive Effects of Too Big To Fail: Evidence from the Danish Market for Retail Deposits. *Review of Financial Studies*, 32(12), 4653-4695. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhz037>
- Jiménez, G., Ongena, S., Peydró, J.-L., & Saurina, J. (2017). Macroprudential Policy, Countercyclical Bank Capital Buffers and Credit Supply: Evidence from the Spanish Dynamic Provisioning Experiments. *Journal of Political Economy*, 125(6), 2126-2177. <https://doi.org/10.1086/694289>
- Jude, C., & Leveue, G. (2023). *The Combined Effect of CCyB Release and Monetary Policy Easing Theory and Evidence Based on the COVID-19 Crisis*. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4472066>
- Kang, A., Lowery, R., & Wardlaw, M. (2014). The Costs of Closing Failed Banks: A Structural Estimation of Regulatory Incentives. *Review of Financial Studies*, 28(4), 1060-1102. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhu076>
- Kanngiesser, D., Martin, R., Maurin, L., & Moccero, D. (2020). The Macroeconomic Impact of Shocks to Bank Capital Buffers in the Euro Area. The B.E. *Journal of Macroeconomics*, 20(1). <https://doi.org/10.1515/bejm-2018-0009>
- Karas, A., Pyle, W., & Schoors, K. (2013). Deposit Insurance, Banking Crises, and Market Discipline: Evidence from a Natural Experiment on Deposit Flows and Rates. *Journal of Money, Credit and Banking*, 45(1), 179-200. <https://doi.org/10.1111/j.1538-4616.2012.00566.x>

- Keeley, M. C. (1990). Deposit Insurance Risk and Market Power in Banking. *American Economic Review*, 80, 1183-1200. <https://www.jstor.org/stable/2006769>
- Khwaja, A. I., & Mian, A. (2005). Do Lenders Favor Politically Connected Firms? Rent Provision in an Emerging Financial Market. *Quarterly Journal of Economics*, 120(4), 1371-1411. <https://doi.org/10.1162/003355305775097524>
- Kirchler, M., Florian, L., & Weitzel, U. (2018). Rankings and Risk-Taking in the Finance Industry. *Journal of Finance*, 73(5), 2271-2302. <https://doi.org/10.1111/jofi.12701>
- Kolm, J., Laux, C., & Lóránth, G. (2016). Bank Regulation, CEO Compensation, and Boards. *Review of Finance*, 21(5), 1901-1932. <https://doi.org/10.1093/rof/rfw046>
- Kostovetsky, L. (2015). Political Capital and Moral Hazard. *Journal of Financial Economics*, 116(1), 144-159. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2014.12.003>
- Kunz, J., & Heitz, M. (2021). Banks' Risk Culture and Management Control Systems: A Systematic Literature Review. *Journal of Management Control*, 32(4), 439-493. <https://link.springer.com/article/10.1007%2F02500187-021-00325-4>
- Laeven, L., & Levine, R. (2009). Bank Governance, Regulation, and Risk Taking. *Journal of Financial Economics*, 93(2), 259-275. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2008.09.003>
- Lambert, T. (2019). Lobbying on Regulatory Enforcement Actions: Evidence from U.S. Commercial and Savings Banks. *Management Science*, 65(6), 2545-2572. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2517235>
- Ly, K. C., & Shimizu, K. (2021). Did Basel Regulation Cause a Significant Procyclicality? *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 73, 101365. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2021.101365>
- Matyunina, A., & Ongena, S. (2020). *Has the Relaxation of Capital and Liquidity Buffers Worked in Practice?* In-Depth Analysis Requested by the ECON committee, European Parliament, October 2020. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2020/651374/IPOL_IDA\(2020\)651374_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2020/651374/IPOL_IDA(2020)651374_EN.pdf)
- Matyunina, A., & Ongena, S. (2022). Bank Capital Buffer Releases, Public Guarantee Programs, and Dividend Bans in COVID-19 Europe: An Appraisal. *European Journal of Law and Economics*, 54(1), 127-152. <https://doi.org/10.1007/s10657-022-09734-9>
- Merton, R. C. (1977). An Analytic Derivation of the Cost of Deposit Insurance and Loan Guarantees. *Journal of Banking and Finance*, 1(1), 3-11. [https://doi.org/10.1016/0378-4266\(77\)90015-2](https://doi.org/10.1016/0378-4266(77)90015-2)
- Mésonnier, J.-S., & Monks, A. (2015). Did the EBA Capital Exercise Cause a Credit Crunch in the Euro Area? *International Journal of Central Banking*, 11(3), 75-117. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2451019>
- Miles, D., Yang, J., & Marcheggiano, G. (2013). Optimal Bank Capital. *Economic Journal*, 123(567), 1-37. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0297.2012.02521.x>
- Minaya, E., & Cabello, M. (2017). *Macroprudential Policies in Peru: The Effects of Dynamic Provisioning and Conditional Reserve Requirements* (675). BIS Working Papers No. 675 <https://www.bis.org/publ/work675.pdf>
- Mølbak Ingholt, M. (2022). Multiple Credit Constraints and Time-Varying Macroeconomic Dynamics. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 143, 104504. <https://doi.org/10.1016/j.jedc.2022.104504>
- Noss, J., & Toffano, P. (2016). Estimating the Impact of Changes in Aggregate Bank Capital Requirements on Lending and Growth during an Upswing. *Journal of Banking and Finance*, 62, 15-27. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2015.09.020>
- O'Flynn, Kuchulain and Steven Ongena. 2024. "Advanced Banking". Zürich, CH: University of Zurich. [Course Notes]
- Ongena, S., Popov, A. A., & Udell, G. F. (2013). "When the Cat's Away the Mice Will Play": Does Regulation at Home Affect Bank Risk-taking Abroad? *Journal of Financial Economics*, 108, 727-750. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2013.01.006>
- Reinhardt, D., & Sowerbutts, R. (2015). *Regulatory Arbitrage in Action: Evidence from Banking Flows and Macroprudential Policy*. Bank of England Working Paper No. 546. <https://www.bankofengland.co.uk/working-paper/2015/regulatory-arbitrage-in-action-evidence-from-banking-flows-and-macroprudential-policy>
- Thakor, A. (2023). Purpose, Culture, and Strategy in Banking. *Journal of Applied Corporate Finance*, 35(4), 60-66. <https://doi.org/10.1111/jacf.12578>
- Thanassoulis, J. (2012). The Case for Intervening in Bankers' Pay. *Journal of Finance*, 67(3), 849-895. <https://www.jstor.org/stable/23261328>
- Yao, F., & Lu, B. (2020). The Effectiveness of Loan-To-Value Ratio Policy and its Interaction with Monetary Policy in New Zealand: An Empirical Analysis Using Supervisory Bank-level Data. In BIS (Ed.), *Measuring the Effectiveness of Macroprudential Policies Using Supervisory Bank-level Data*. BIS Paper No. 110, 51-62. <https://ssrn.com/abstract=3551507>

Swiss Finance Institute

Avec le soutien de ses fondateurs – le secteur bancaire suisse, la Confédération et les principales universités suisses – le Swiss Finance Institute (SFI) assure une promotion active d'une recherche et d'un enseignement de classe mondiale dans les domaines de la banque et de la finance en Suisse. En combinant excellence académique et expérience pratique, le SFI contribue au renforcement de la place financière suisse.

Editeur et contact

Dr. Markus P.H. Bürgi
Chief Financial and Operating Officer,
Member of the Management Board
markus.buergi@sfi.ch

swiss:finance:institute

Walchestr. 9, CH-8006 Zurich, T +41 44 254 30 80
info@sfi.ch, www.sfi.ch

