

IV. Dispositifs macroprudentiels : état des lieux et perspectives

La Grande crise financière (GFC) a montré les lacunes des exigences prudentielles d'avant la crise et les limites des outils existants pour la préservation de la stabilité financière. Cela a amené les autorités du monde entier à renforcer la réglementation et la supervision financières (chapitre III) et à adopter une approche macroprudentielle de la stabilité financière. Les nouveaux dispositifs macroprudentiels se focalisent sur la stabilité du système financier dans son ensemble et sur la manière dont celle-ci affecte l'économie réelle, et non sur la seule stabilité des établissements pris individuellement¹. Ce point est important car la GFC et les crises précédentes ont montré que des fragilités pouvaient s'accumuler à travers le système alors même que les différents établissements, pris isolément, peuvent sembler stables. En effet, nombre des crises financières systémiques de ces dernières décennies, GFC comprise, sont dues à la procyclicité du système financier, autrement dit à sa tendance à amplifier les expansions et les contractions financières, avec souvent à la clé des coûts macroéconomiques lourds².

L'expérience montre que d'importants progrès ont été accomplis, mais qu'il faut en faire davantage. Les dispositifs macroprudentiels se sont avérés très utiles en tant que complément des autres réformes financières mises en place après la GFC. Les mesures macroprudentielles permettent de constituer des volants de sécurité, découragent les prêts à risque et renforcent la résilience du système financier. Elles peuvent également ralentir la croissance du crédit, mais jusqu'à présent, leur effet modérateur sur les phases d'expansion financière n'a pas toujours empêché l'apparition des signes habituels de déséquilibres financiers. Et, comme tout médicament, ces mesures ont des effets secondaires. Ce qui donne à penser que pour avoir une efficacité optimale, elles doivent s'inscrire dans un cadre de stabilité macrofinancière plus large, qui comporte d'autres politiques, notamment monétaires, budgétaires et structurelles.

Le présent chapitre est structuré comme suit. La première partie décrit les éléments clés des dispositifs macroprudentiels et les principales difficultés liées à leur mise en œuvre. La deuxième partie évoque la manière dont les autorités ont remédié ou pourraient remédier à certaines de ces difficultés, qu'il s'agisse de l'identification des risques, du choix des instruments, de la communication de la politique ou de la gouvernance. La troisième partie examine les données sur l'impact des mesures macroprudentielles. La dernière partie explore le rôle des mesures macroprudentielles dans le cadre plus large de la stabilité macrofinancière et la coordination avec les autres politiques. Deux encadrés portent respectivement sur l'approche macroprudentielle des activités sur les marchés de capitaux, et sur l'utilisation de l'intervention sur le marché des changes pour réduire le risque systémique.

Dispositifs macroprudentiels : éléments clés et difficultés

Si le terme remonte aux années 1970, il n'est véritablement sorti de l'ombre qu'au début des années 2000, lorsque le Directeur Général de la BRI, Andrew Crockett, a plaidé en faveur d'une approche « macroprudentielle » de la stabilité financière³.

Dans le même discours, A. Crockett a distingué la dimension macroprudentielle de la stabilité financière – la stabilité du système financier – et sa dimension microprudentielle – la stabilité des établissements pris individuellement. Ce qui différencie les deux dimensions, ce n'est pas tant les instruments spécifiques – qui sont souvent les mêmes –, que la raison pour laquelle ils sont utilisés et la manière dont ils sont calibrés.

Il aura fallu la GFC pour mettre au jour les limites d'une approche microprudentielle. Après la crise, avec la reconnaissance de ces limites par les autorités, de plus en plus de pays ont adopté des mandats de stabilité financière et mis en place des mesures macroprudentielles. C'est ainsi que le terme « macroprudentiel » est entré dans le vocabulaire courant des banques centrales (graphique IV.1, cadre de gauche) et d'autres responsables. De plus, après la crise, le nombre moyen de mesures macroprudentielles a fortement augmenté, à la fois dans les économies avancées et dans les économies de marché émergentes (EME) (graphique IV.1, cadre de droite)⁴. Les économies avancées, en particulier, ont fait un usage accru de ce type de mesures ces dernières années.

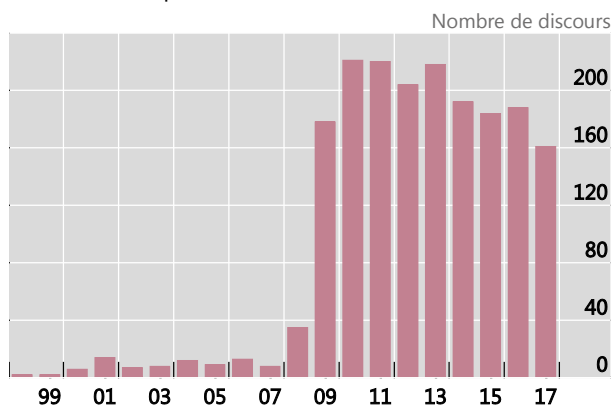
Le CSF, le FMI et la BRI ont esquissé les éléments clés d'un dispositif macroprudentiel dans une série de notes préparées pour le G20⁵. Trois objectifs intermédiaires ont ainsi été identifiés : (i) renforcer la résilience du système financier aux chocs globaux en constituant et en mobilisant des volants de sécurité ; (ii) contenir les phases d'expansion financière ; et (iii) réduire les fragilités structurelles du système financier découlant des expositions communes, des interdépendances et du rôle critique des intermédiaires individuels. Le présent chapitre se penche principalement sur les deux premiers objectifs, qui font référence à la dimension « temporelle » du risque systémique. En visant ces objectifs, les mesures macroprudentielles peuvent renforcer la résilience et modérer les cycles financiers.

L'adoption d'une approche macroprudentielle de la stabilité financière s'accompagne d'un certain nombre de difficultés. Premièrement, l'objectif ultime – la stabilité financière – est difficile à définir. Pour cette raison, les autorités ont souvent

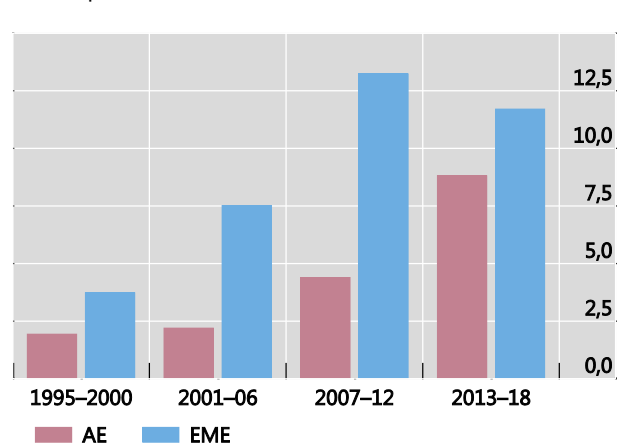
L'approche macroprudentielle se généralise

Graphique IV.1

Discours des banques centrales dans lesquels figure le terme « macroprudentiel »



Utilisation accrue des mesures macroprudentielles au fil du temps¹



¹ Les bâtons montrent le nombre moyen de mesures macroprudentielles par an et par groupe de 10 économies dans chaque catégorie d'économies.

Sources : discours des banquiers centraux BRI ; calculs de la BRI fondés sur les mesures macroprudentielles répertoriées dans le tableau IV.1.

recours à des objectifs intermédiaires, tels que l'amélioration des normes de prêt ou de gestion des risques, le renforcement de la résilience des banques et la réduction des fluctuations du crédit⁶. Ces objectifs intermédiaires peuvent faciliter la communication des mesures macroprudentielles et améliorer la coordination entre les différentes autorités responsables de la stabilité financière. Mais même ces objectifs peuvent s'avérer trop vagues pour évaluer l'impact des différentes mesures.

Deuxièmement, les objectifs macroprudentiels peuvent aller à l'encontre des objectifs d'autres politiques publiques. Cela pose problème dans la mesure où les autorités macroprudentielles ont généralement recours à des instruments qui peuvent également être utilisés à d'autres fins ou en adoptant un autre point de vue. Par exemple, lors d'une phase d'expansion, les autorités bancaires peuvent estimer qu'il est inutile de durcir les exigences réglementaires dans la mesure où les différents établissements semblent solides individuellement, alors que les autorités macroprudentielles sont susceptibles de s'inquiéter davantage de la procyclicité du système financier et des prises de risque globales, pouvant ainsi souhaiter renforcer les instruments prudentiels. Inversement, lors d'un ralentissement généralisé, les autorités macroprudentielles pourront souhaiter mobiliser les volants de sécurité afin d'atténuer l'impact sur l'économie réelle, tandis que les autorités de supervision bancaire préféreront peut-être que les établissements préservent leurs fonds propres autant que faire se peut afin de mieux surmonter leurs pertes. Des tensions peuvent également apparaître entre les autorités macroprudentielles et les autorités monétaires ou budgétaires. Leur résolution rend d'autant plus importante la mise en place de mécanismes de gouvernance adéquats.

Troisièmement, il est souvent difficile de détecter les fragilités financières assez tôt et avec suffisamment de certitude pour pouvoir agir. Dans certains cas, il peut s'avérer difficile de faire la part des choses entre l'apparition de déséquilibres financiers et des évolutions favorables comme l'approfondissement des marchés financiers et l'innovation financière. Des fragilités peuvent également s'accumuler sur de nombreuses années, sans pour autant donner lieu à de vives tensions. Le système peut sembler stable pendant ce temps, d'autant plus que des signes de risque faible (réduction des primes par exemple) peuvent simplement refléter des prises de risque importantes. Et le durcissement des mesures, à un moment où le système financier est déjà fragile, peut déclencher l'instabilité qu'il s'agit justement d'éviter.

Quatrièmement, les coûts politico-économiques d'éventuelles mesures préventives, conjugués à la difficulté de détecter le risque systémique suffisamment tôt, peuvent inciter à l'immobilisme. D'une part, les autorités craignent généralement d'envoyer une fausse alerte, préférant attendre de voir si une évolution s'avère effectivement dangereuse – bien qu'une intervention rapide soit généralement plus efficace. D'autre part, si les coûts à court terme des mesures préventives sont bien visibles, les bénéfices à long terme, bien qu'importants⁷, sont plus difficiles à détecter, car les autorités ainsi que leurs initiatives sont rarement crédités de la non-survenue d'une crise. En effet, la mise en œuvre de mesures préventives peut s'avérer tout à fait impopulaire puisque de telles mesures sont susceptibles de restreindre l'accès au crédit justement à un moment où la conjoncture globale semble favorable. Dans ce contexte, la tentation peut être grande d'affirmer que cette fois, la situation est vraiment différente, et qu'aucune initiative n'est nécessaire⁸.

Enfin, l'impact des mesures macroprudentielles peut être difficile à mesurer, compte tenu du nombre élevé d'instruments potentiels, de la complexité de leurs interactions et, souvent, du manque de preuves de leur efficacité. Et cela peut aussi

être le cas lorsque l'objectif est clairement établi. Les modalités d'interactions potentielles entre la politique monétaire et les mesures macroprudentielles exacerbent ces difficultés. En fait, en dépit de progrès récents, les modèles qui établissent un lien entre le secteur financier et l'économie réelle ont tendance à être très sommaires⁹. Par conséquent, on pourrait dire que le dosage des mesures macroprudentielles constitue un art davantage qu'une science.

Quand et comment agir ?

Dix ans après que le terme « macroprudentiel » est entré dans le vocabulaire des responsables des politiques publiques, on dispose de plus en plus de travaux d'analyse et d'expériences pratiques sur la manière dont certaines de ces questions peuvent être abordées. Cette partie aborde successivement les difficultés liées à l'identification des risques, la sélection et le calibrage des instruments et les questions de la communication et de la gouvernance.

Identification des risques

Les indicateurs avancés de tensions (*early warning indicators*, EWI) sont un bon point de départ pour identifier les risques systémiques. Ils sont habituellement calibrés selon la manière dont ils auraient pu annoncer les crises passées. De nombreuses études montrent que la conjugaison de l'écart du niveau du crédit et des prix des actifs par rapport à leurs tendances de long terme et du franchissement de certains seuils critiques permet de détecter assez précisément les phases d'expansion excessive plusieurs années avant la survenue d'une crise¹⁰. Même dans ce cas, de tels indicateurs peuvent envoyer une fausse alerte, notamment parce que leurs seuils critiques sont fondés sur des moyennes établies à travers de nombreux pays et de longues périodes. De ce fait, ils peuvent ne pas prendre suffisamment en compte les caractéristiques propres à chaque pays ou la manière dont les systèmes financiers évoluent dans le temps, y compris en réaction aux changements de la réglementation.

Dans l'ensemble, les EWI constituent une première étape utile pour identifier les risques, mais ils doivent être complétés par une analyse plus approfondie. Par exemple, la répartition des expositions entre les emprunteurs peut être importante : même si l'emprunteur moyen est solide, il peut y avoir un nombre critique d'emprunteurs fragiles dont la défaillance pourrait se propager dans le système et entraîner un événement systémique. Par ailleurs, une analyse au niveau des établissements individuels n'est pas suffisante en soi car elle ne permet pas de mesurer l'impact des fragilités sur le système financier et l'ensemble de l'économie¹¹.

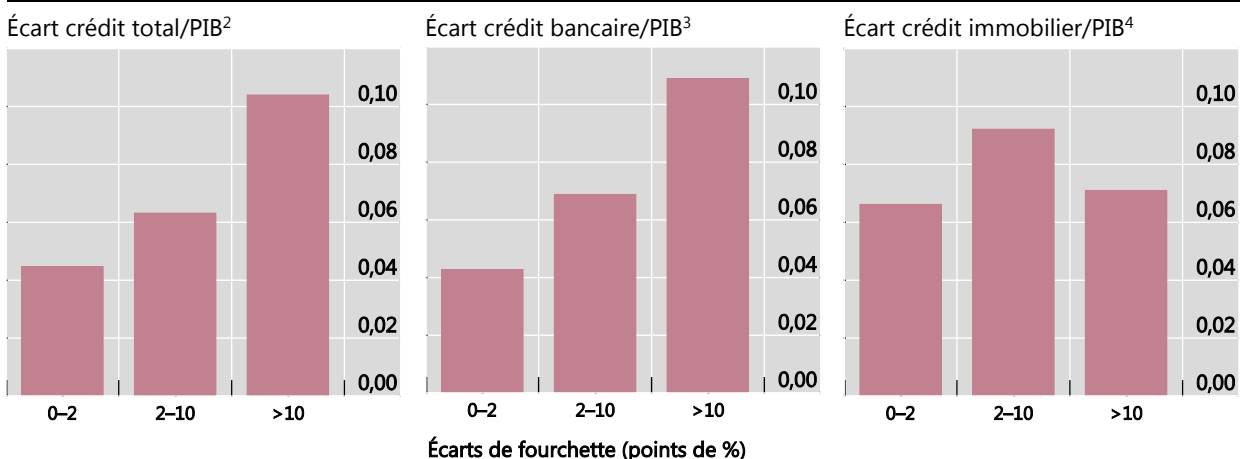
Les tests de résistance macroprudentiels constituent un outil très répandu pour évaluer la résilience du système financier. Les banques centrales des principales économies avancées l'utilisent, et toutes les banques centrales des EME qui ont répondu à une récente enquête de la BRI l'utilisent ou comptent l'utiliser¹². Cet outil permet d'évaluer la résilience en cas de chocs macroéconomiques et financiers, définis par hypothèse comme étant de faible probabilité mais à impact élevé. Les tests de résistance ont l'avantage d'être prospectifs et de pouvoir couvrir différents scénarios. Cela en fait un précieux outil pour évaluer les fragilités systémiques spécifiques, par exemple pour évaluer le niveau de fonds propres nécessaire lors d'une crise financière. Mais cela les rend moins utiles comme outil d'identification des

risques lorsque l'éventail des scénarios est plus ouvert. Les tests de résistance comportent également d'autres défauts. Ils peuvent ainsi permettre d'évaluer l'impact immédiat d'une baisse des prix des logements et d'une hausse des défauts hypothécaires sur les bilans des banques. Mais ils sont moins efficaces pour évaluer les effets de second tour découlant de ventes forcées, d'une moindre liquidité du marché ou d'une baisse des dépenses et d'une hausse du chômage qui suivent de tels chocs financiers¹³. En effet, les tests de résistance réalisés avant la GFC n'avaient guère laissé entrevoir de risques significatifs dans le secteur bancaire¹⁴.

Compte tenu des difficultés à identifier les risques de manière précoce et suffisamment sûre, les autorités attendent souvent de voir si une évolution aura des conséquences néfastes. Cette tendance peut affecter le moment choisi pour prendre des mesures de resserrement dans les phases d'expansion du crédit. Par exemple, la fréquence des mesures de resserrement augmente lorsque l'écart de crédit franchit le seuil inférieur de deux points de pourcentage figurant dans les recommandations du Comité de Bâle sur le calibrage du volant de fonds propres contracycliques (graphique IV.2, tous les cadres). Lorsque l'écart de crédit total et l'écart de crédit bancaire général dépassent le seuil supérieur de 10 points de pourcentage mentionné dans les recommandations, les mesures de resserrement ont tendance à être utilisées plus fréquemment (cadre de gauche et cadre central). En revanche, lorsque l'écart de crédit immobilier dépasse le seuil des 10 points de pourcentage, les mesures de resserrement tendent à être utilisées un peu moins fréquemment (cadre de droite). Une raison pourrait être que les autorités nationales seraient plus à même d'identifier l'accumulation de déséquilibres financiers sur le marché immobilier, et donc plus rapidement déployer des mesures de resserrement avant que l'écart ne dépasse le seuil.

Les mesures de resserrement sont utilisées plus fréquemment dans les phases d'expansion du crédit¹

Graphique IV.2



¹ Les valeurs sur l'axe des ordonnées correspondent au nombre de trimestres comportant au moins une mesure de resserrement prise par l'économie, divisé par le nombre total de trimestres pour lesquels l'écart se situe dans la fourchette indiquée. L'écart crédit/PIB correspondant est calculé à l'aide d'un filtre Hodrick-Prescott basé sur les valeurs passées, en fixant lambda à 400 000. ² Le crédit total s'entend du volume total de crédit accordé au secteur non financier privé d'une économie par les banques et les acteurs non bancaires sous forme de prêts et de titres de créance. ³ Le crédit bancaire renvoie au volume des crédits bancaires accordés au secteur non financier privé. ⁴ Le crédit immobilier s'entend du volume des prêts immobiliers accordés par les banques.

Sources : données nationales ; BRI.

Sélection et calibrage des instruments

Il existe de nombreux outils potentiels susceptibles d'être utilisés pour réduire le risque systémique, bien que dans certaines juridictions, des obstacles juridiques ou des questions de coordination puissent fortement limiter les outils disponibles dans la pratique. Presque tous les outils prudentiels, tels que les restrictions sur certains types de prêts et les exigences de fonds propres ou de liquidité, peuvent être utilisés d'un point de vue macroprudentiel ou du point de vue microprudentiel plus traditionnel. De plus, les outils de politique monétaire peuvent aussi être utilisés d'un point de vue macroprudentiel, qu'il s'agisse par exemple des réserves obligatoires ou même d'une intervention sur le marché des changes¹⁵.

Dans la pratique, un grand nombre d'instruments a déjà été déployé, principalement pour cibler différents types de crédit bancaire (tableau IV.1). Les autorités de la région Asie-Pacifique et d'Europe centrale et orientale s'avèrent les plus actives. De nombreuses économies ont également mis en place des mesures qui visent les prêts hypothécaires adossés à des biens immobiliers commerciaux et les prêts accordés aux promoteurs immobiliers. Plus particulièrement, la plupart des États membres de l'UE ont ajusté les pondérations pour les prêts garantis par des biens immobiliers commerciaux, tandis que certaines EME ont modifié les plafonds applicables aux expositions et aux ratios prêt/valeur (LTV) et service de la dette/revenu (DSTI) ; elles ont également changé les règles de provisionnement pour pertes sur prêts pour les prêts immobiliers commerciaux (tableau IV.A1). Bien que l'essentiel des mesures porte sur le crédit bancaire, les autorités, face à l'importance grandissante de la finance de marché, ont également appliqué une approche macroprudentielle aux activités de marché des gérants d'actifs et des autres investisseurs institutionnels (encadré IV.A).

Les outils s'appuient sur différents mécanismes. Certains instruments font référence aux caractéristiques de l'emprunteur, bien qu'ils soient appliqués du côté du prêteur. On peut citer par exemple le plafonnement des ratios prêt/valeur, dette/revenu (DTI) et service de la dette/revenu. Ces mesures renforcent la résilience des emprunteurs aux fluctuations des prix des logements et du revenu, ce qui a pour effet de limiter le risque de crédit des prêteurs. En limitant la demande effective de crédit, ces mesures peuvent également freiner la croissance du crédit et, indirectement, les prix des logements. D'autres outils s'appliquent directement au prêteur. On peut citer par exemple les exigences de fonds propres contracycliques, les règles relatives au provisionnement et la limitation de la croissance du crédit. Les outils de fonds propres, en particulier, permettent d'accroître les volants des banques pour absorber les pertes, à condition qu'ils puissent être réellement utilisés en cas de tensions. De plus, les fonds propres et les provisions obligatoires augmentent le coût des crédits immobiliers, ce qui a normalement pour effet de freiner la croissance du crédit.

La vaste panoplie d'outils potentiels permet aux autorités de cibler des expositions ou des activités spécifiques¹⁶. Par exemple, la Banque centrale du Brésil a appliqué des restrictions aux prêts automobiles qu'elle jugeait particulièrement risqués, mais pas aux autres types de prêts automobiles¹⁷. De telles mesures ciblées peuvent réduire les coûts d'intervention, mais elles ont aussi des inconvénients. Premièrement, elles ont tendance à avoir des effets distributifs plus immédiats, ce qui peut donner lieu à des pressions politiques accrues. Deuxièmement, elles sont plus susceptibles d'entraîner des « fuites », autrement dit une migration de l'activité visée en dehors du champ d'application de l'outil considéré.

Utilisation des mesures macroprudentielles par type de crédit, par type d'instrument et par région

Tableau IV.1

Nombre de mesures, 1995–2018

	Region ¹						
	Asie-Pacifique	Europe centrale et orientale	Amérique latine	Moyen-Orient et Afrique	Amérique du Nord	Europe de l'Ouest	Toutes les économies
<i>Crédit ciblé</i>							
Type d'instrument	[11]	[14]	[6]	[4]	[2]	[18]	[55]
<i>Crédit général</i>	31	156	68	5	–	56	316
Volants de fonds propres contracycliques	3	4	–	–	–	6	13
Limitation des asymétries de change, des positions de change ou de la liquidité	8	32	15	1	–	7	63
RR basées sur les entrées de capitaux ou les positions de change ²	5	44	17	4	–	–	70
RR marginales basées sur la croissance du crédit ou sur les actifs ²	–	24	25	–	–	6	55
Autres ³	5	1	–	–	–	5	11
<i>Crédit immobilier/à la consommation/aux ménages</i>	168	125	24	13	13	114	457
Plafonnement du ratio LTV ⁴ et interdictions de prêts	76	37	9	4	7	35	168
Plafonnement des ratios DSTI et DTI ⁵ et autres critères de prêt	49	34	4	3	6	23	119
Pondération en fonction des risques	17	40	8	4	0	42	111
Règles relatives aux provisions pour pertes sur prêts	15	3	3	2	0	10	33
Autres ⁶	11	9	–	–	–	1	21
<i>Crédit aux entreprises (y compris prêts CRE)⁷</i>	18	19	2	–	–	24	63
<i>Crédit aux établissements financiers⁸</i>	2	2	2	–	–	3	9
<i>Total⁹</i>	219 (1,00)	302 (1,02)	96 (0,88)	18 (0,29)	13 (0,31)	197 (0,49)	845 (0,75)
<i>Pour mémoire :</i>							
<i>Total</i>	158 (0,72)	219 (0,74)	52 (0,48)	18 (0,29)	–	66 (0,17)	513 (0,46)
RR générales moyennes basées sur le passif du bilan ²	115	159	50	17	–	34	375
Exigences de liquidité ¹⁰	43	60	2	1	–	32	138

Asie Pacifique = AU, CN, HK, ID, IN, JP, KR, MY, NZ, PH, SG et TH ; Europe centrale et orientale = BG, CZ, EE, HR, HU, LT, LV, PL, RO, RS, RU, SI, SK et TR ; Amérique latine = AR, BR, CL, CO, MX et PE ; Moyen-Orient et Afrique = AE, IL, SA et ZA ; Amérique du Nord = CA et US ; Europe de l'Ouest = AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IS, IT, LU, NL, NO, PT et SE.

¹ Les chiffres entre crochets indiquent le nombre d'économies dans chaque région. ² RR = réserves obligatoires. ³ Exigences de fonds propres structurels supplémentaires, autres exigences de fonds propres supplémentaires et règles relatives aux provisions pour pertes sur prêts applicables au crédit général. ⁴ LTV = prêt/valeur. ⁵ DSTI = service de la dette/revenu ; DTI = dette/revenu. ⁶ Limitations des expositions aux ménages et limitations des prêts en devises aux ménages. ⁷ Incluant les limitations LTV et DSTI, les pondérations de risque, les règles de provisionnement pour pertes sur prêts et les limitations des expositions. CRE = biens immobiliers commerciaux. ⁸ Y compris limitation de l'exposition interbancaire, limitation de l'exposition aux établissements financiers non bancaires et pondération de l'exposition aux établissements financiers. ⁹ Les chiffres entre parenthèses indiquent le nombre moyen de mesures par pays et par an pour chaque région. ¹⁰ Ratio de liquidité à court terme (LCR), ratio de liquidité à long terme (NSFR), ratio d'actifs liquides.

Sources : Budnik et Kleibl (2018) ; Reinhardt et Sowerbutts (2016) ; Shim et al. (2013) ; données nationales ; calculs BRI.

Les fuites peuvent prendre de nombreuses formes. À une extrémité du spectre se trouvent les mesures de contournement, qui consistent simplement à donner un nouvel aspect à l'activité visée, sans changer la nature de ses risques. Par exemple, en Malaisie, le plafonnement du ratio prêt/valeur sur les prêts hypothécaires aux

particuliers a entraîné une forte hausse des achats immobiliers par des entreprises créées spécialement pour contourner les restrictions¹⁸. Une autre stratégie consiste à transférer les expositions à des établissements de prêt qui ne sont pas soumis à la mesure en question, par exemple à des banques parallèles ou à des intermédiaires étrangers. Il semble que les mesures macroprudentielles mises en place pour le crédit bancaire aient entraîné une expansion des crédits accordés par les acteurs non bancaires et que les mesures ciblant les emprunts bancaires externes aient dopé les émissions obligataires offshore par les entreprises¹⁹. De telles fuites peuvent réduire les expositions directes du système bancaire national, mais pas la probabilité de tensions dans le secteur des obligations d'entreprises.

En partie pour répondre à ces failles, les autorités ont dans plusieurs cas progressivement étendu le champ d'application des mesures utilisées, par exemple en élargissant l'éventail des activités visées. Dans d'autres cas, elles ont adopté une approche relativement large, consistant à déployer un ensemble de mesures dans le but de réduire les possibilités de contournement²⁰.

Bien qu'une approche large conjuguant de nombreux instruments puisse s'avérer plus efficace pour cibler les risques, elle présente également des inconvénients. Elle peut facilement devenir complexe et difficile à communiquer. À l'extrême, elle peut entraîner une allocation effective de crédit de la part de l'autorité macroprudentielle²¹. Et elle peut compliquer le calibrage des différents instruments, en rendant plus difficile l'évaluation de leur interaction et de leur effet global.

Les autorités macroprudentielles ont essayé de résoudre les difficultés liées au calibrage des instruments de différentes manières. Dans certains cas, les banques centrales ont utilisé des estimations économétriques permettant d'établir le lien entre les mesures et leurs résultats. Dans d'autres, elles ont utilisé des micro-données pour mesurer les effets de certaines mesures sur le crédit²². Dans les cas plus complexes, elles ont eu recours à des tests de résistance²³ ou à des modèles calibrés²⁴ ou s'en sont remises à leur simple jugement.

Une réaction assez courante aux incertitudes entourant le fonctionnement de ces instruments consiste à faire preuve de prudence dans un premier temps pour ensuite augmenter l'intensité et la fréquence des mesures et élargir leur champ d'application jusqu'à ce que leurs effets deviennent plus apparents²⁵. Cette approche progressive correspond au point de vue selon lequel l'incertitude doit inciter à la prudence. Le coût important d'une crise peut toutefois justifier la mise en place précoce de mesures plus décisives²⁶.

Communication

Comme dans de nombreux autres secteurs de l'élaboration des politiques, une communication efficace est un facteur de succès essentiel. La communication peut expliquer les objectifs, la stratégie et le processus au public, et ainsi d'obtenir un soutien politique. De plus, elle peut permettre aux autorités de communiquer leur évaluation des risques à la fois aux parties concernées et au grand public, ce qui peut être gage d'efficacité²⁷.

Pour que la communication produise l'effet recherché, le message doit être transmis efficacement au bon public. Le contenu, le degré de complexité et les canaux utilisés dépendent dans une large mesure du principal public visé. La plupart des banques centrales abordent les risques qui pèsent sur la stabilité financière dans des discours, lors de conférences de presse et dans leurs revues périodiques de stabilité financière. Bien que ces études soient utiles pour communiquer avec les spécialistes,

elles peuvent facilement s'avérer opaques pour le grand public, en particulier pour les propriétaires immobiliers²⁸. Certaines autorités utilisent par conséquent des canaux plus ciblés. Par exemple, la Banque de Réserve de l'Inde publie des communiqués courts et simplifiés pour un public disposant de connaissances financières limitées. La communication avec les médias, par l'organisation de réunions d'information notamment, est un autre outil couramment utilisé.

D'une certaine manière, la communication pourrait même être considérée comme un instrument macroprudentiel en soi²⁹. En théorie, les avertissements des banques centrales peuvent permettre d'éviter les évolutions défavorables assez tôt, rendant toute mesure corrective ultérieure inutile. Dans la pratique, il y a peu d'exemples d'avertissements qui semblent avoir eu un effet sans que des mesures concrètes aient été prises par la suite (ou tout du moins sans que la menace de telles mesures ait été brandie). Au Chili, les avertissements émis par la banque centrale dans son Rapport sur la stabilité financière entre juin et décembre 2012 semblent avoir eu un effet sur les pratiques de prêt des banques, avec pour conséquence une évolution vers des prêts hypothécaires à ratio LTV plus faible³⁰.

Gouvernance

Les multiples objectifs des instruments, le risque de fortes pressions politiques et le décalage entre le mandat et les outils soulignent l'importance de mettre en place des mécanismes de gouvernance adéquats. Cela suppose de définir un objectif opérationnel clair, de mettre en place des mécanismes incitant à agir et des outils en rapport avec cet objectif, de veiller à la responsabilisation des différents acteurs et à la transparence³¹ et d'assurer une coordination efficace entre les politiques ayant trait à différents domaines et concourant à la stabilité financière³².

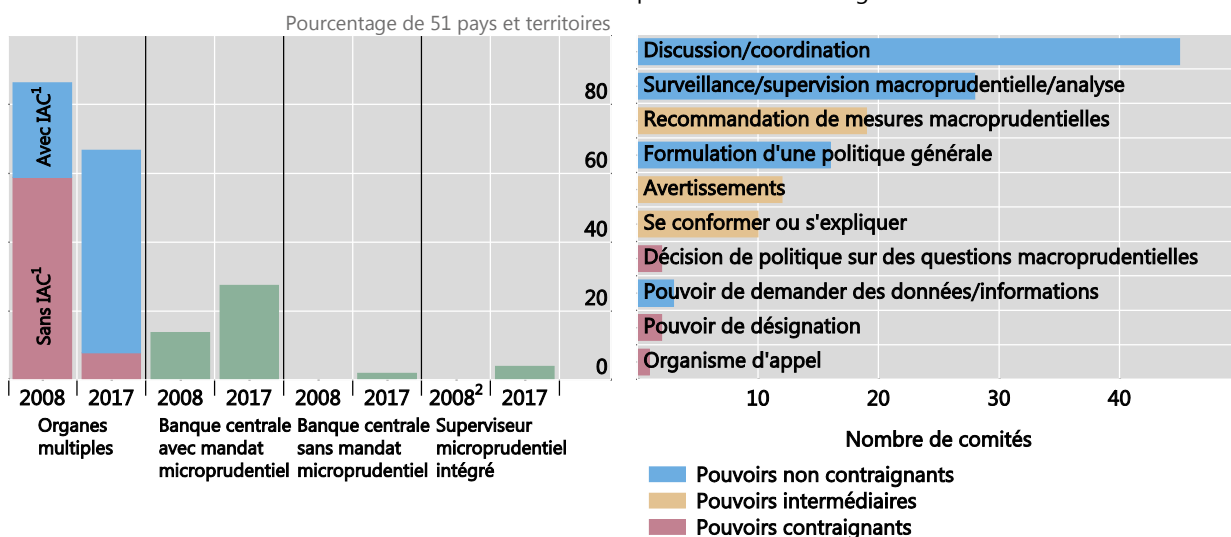
Les cadres institutionnels qui régissent les dispositifs macroprudentiels varient d'un pays à l'autre. Le plus souvent, les fonctions macroprudentielles sont confiées à

Institutions macroprudentielles et pouvoirs dont elles disposent

Graphique IV.3

Qui est responsable de la politique macroprudentielle ?

Les comités inter-organes disposent essentiellement de pouvoirs non contraignants³



¹ IAC = comité inter-organes ² Données non disponibles. ³ Un organe peut avoir plusieurs attributions.

Sources : enquêtes BRI.

plusieurs organes dont l'action est coordonnée par un comité (graphique IV.3, cadre de gauche). Le deuxième cas de figure le plus courant est celui dans lequel les responsabilités macroprudentielles et microprudentielles sont dévolues à la banque centrale. Les autres modèles possibles, qu'il s'agisse du partage des responsabilités sans comité de coordination formel ou de l'attribution de responsabilités macroprudentielles à une autorité de contrôle microprudentiel intégrée, sont beaucoup moins fréquents.

L'efficacité de ces mécanismes fait encore l'objet de débats. En effet, dans de nombreux cas, les responsabilités en matière de stabilité financière ne sont pas assorties de pouvoirs de décision sur les instruments nécessaires. Nombre des comités inter-organes mis en place après la GFC ne disposent pas de pouvoirs de décision contraignants (graphique IV.3, cadre de droite). De plus, rares sont les mandats de stabilité financière post-GFC qui mentionnent expressément les arbitrages entre les différents objectifs et, a fortiori, la manière de les effectuer. Dans le cadre d'une enquête de la BRI, seulement six des 14 banques centrales d'EME qui ont participé à des comités inter-organes ont déclaré que ces derniers avaient facilité la coordination des politiques³³. Plusieurs des répondants ont souligné le fait que les pouvoirs de décision restaient dévolus à des autorités individuelles, ce qui amène à s'interroger sur l'efficacité de la coordination. Dans certains cas, la taille de ces comités complique la prise de décision³⁴. Au Royaume-Uni, le système tripartite qui réunissait le Trésor, la banque centrale et l'autorité de contrôle a été abandonné et la plupart des tâches et responsabilités en matière de stabilité financière ont été transférées à la Banque d'Angleterre.

Impact : quel bilan à ce jour ?

In fine, les mesures macroprudentielles sont efficaces si elles garantissent la stabilité du système financier. Mais ce critère est trop général pour pouvoir être utile lorsqu'il s'agit d'évaluer l'efficacité des différents outils. Il convient de retenir des critères plus précis qui portent sur des objectifs plus spécifiques, tels que le ralentissement de la croissance d'une forme particulière de crédit ou l'amélioration de la résilience du système financier face à l'inversion des phases d'expansion financière ou en cas de chocs défavorables. L'efficacité peut se mesurer par l'évolution du taux de croissance du crédit ou par l'augmentation des volants de fonds propres ou de liquidité du système bancaire.

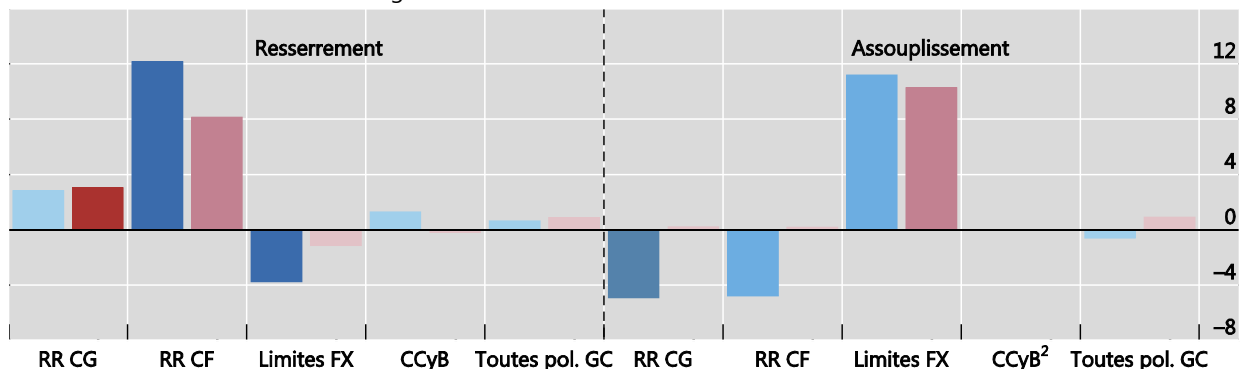
Les données empiriques sur l'impact des mesures macroprudentielles dans leur ensemble donnent à penser que ces dernières ont globalement permis de renforcer la résilience du système financier. De par leur conception, les exigences de fonds propres et de liquidité augmentent les volants disponibles pour absorber les pertes futures ou pour traverser les périodes de faible liquidité, respectivement. Cela étant, cet objectif ne peut être atteint que si ces volants peuvent être réellement utilisés quand c'est nécessaire. En modifiant le prix relatif des différentes formes de crédit, les exigences de fonds propres et de réserves appliquées à certains types de prêts peuvent également affecter la composition du crédit, avec à la clé des portefeuilles de prêts moins risqués³⁵. Toutes ces mesures devraient aboutir à un système financier plus résilient et donc plus stable, comme en témoignent les résultats de quelques études économétriques qui mesurent l'impact des mesures macroprudentielles sur le risque bancaire³⁶.

Effets directs des mesures macroprudentielles sur le crédit bancaire et les prix des logements¹

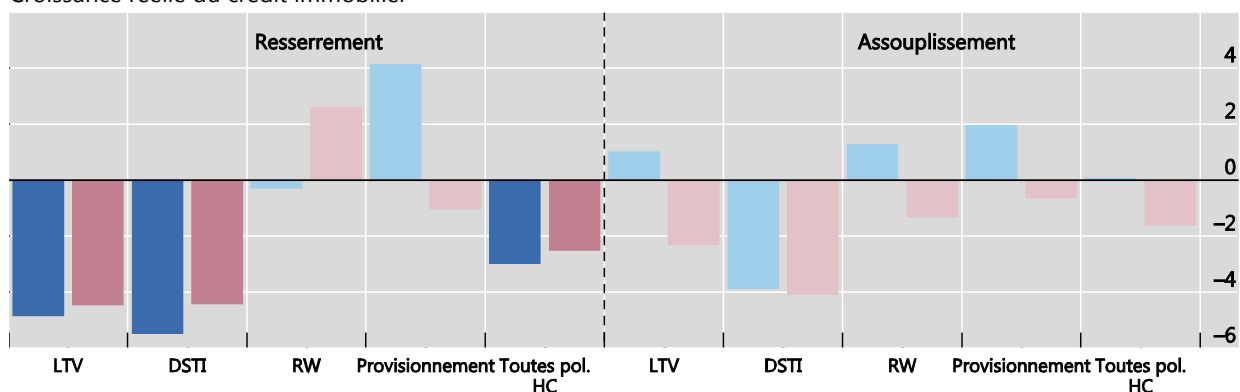
En points de pourcentage

Graphique IV.4

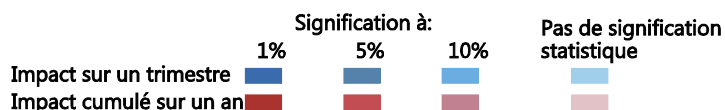
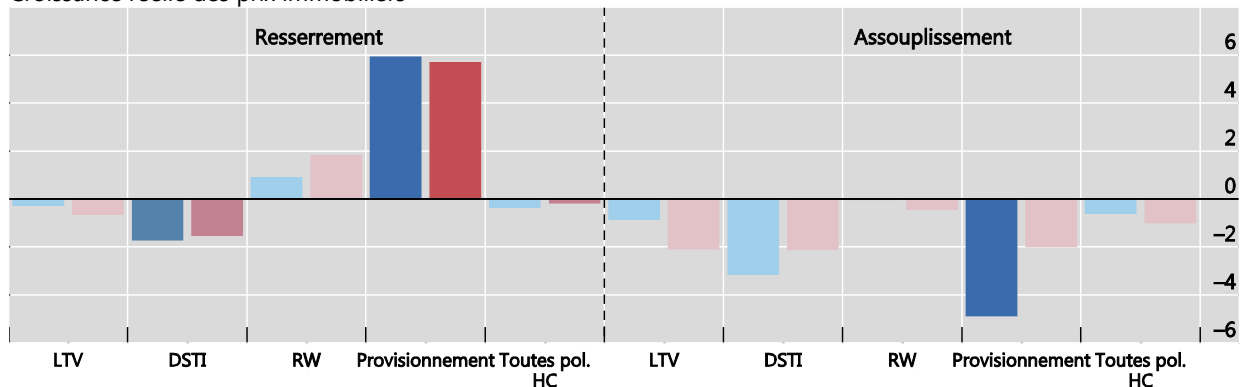
Croissance réelle du crédit bancaire général



Croissance réelle du crédit immobilier



Croissance réelle des prix immobiliers



Toutes pol. CG = ensemble des mesures macroprudentielles visant le crédit bancaire général ; toutes pol. HC = ensemble des mesures macroprudentielles visant le crédit immobilier ; CCyB = volants de fonds propres contracycliques ; DSTI = ratios service de la dette/revenu maximums, ratios dette/revenu maximums et autres critères de prêt ; limites FX = limitation des asymétries ou des positions de change ; LTV = ratios prêt/valeur maximums et interdictions de prêts ; provisionnement = règles relatives aux provisions pour pertes sur prêts pour les prêts immobiliers ; RR CF = réserves obligatoires basées sur les flux de capitaux ou les positions de change ; RR CG = réserves marginales obligatoires basées sur la croissance du crédit ou sur les actifs ; RW = pondération en fonction des risques pour les prêts immobiliers.

¹ Le signe des bâtons correspondant aux mesures de resserrement (d'assouplissement) est négatif (positif). ² Données non disponibles.

Sources : calculs BRI fondés sur Kuttner et Shim (2016).

Il apparaît en outre que certaines mesures macroprudentielles ont modéré les phases d'expansion financière. Des régressions sur données de panel prenant en compte un nombre important de pays indiquent qu'un plafonnement plus strict des ratios LTV et DSTI peut permettre de freiner la croissance du crédit immobilier (graphique IV.4, cadre du milieu, à gauche)³⁷. Un plafonnement plus strict du ratio DSTI semble également freiner la croissance des prix des logements (cadre inférieur gauche). Ces résultats sont largement conformes aux études empiriques³⁸ et aux analyses de nombreuses banques centrales³⁹. Le plafonnement des ratios LTV et DSTI et la limitation de la croissance du crédit et des prêts en devises semblent également avoir des effets modérateurs sur l'endettement des banques et la croissance des actifs⁴⁰. De même, il apparaît que la limitation des positions de change a un effet mesurable sur la croissance du crédit (cadre supérieur gauche)⁴¹. Cela étant, d'autres mesures ont des effets moins visibles ou vont même dans la mauvaise direction.⁴²

Il est intéressant de noter que l'assouplissement des critères LTV ou DSTI ne semble pas avoir d'effet sur le crédit ou les prix des logements (graphique IV.4, cadres de droite). Là encore, ces asymétries sont conformes aux études empiriques. Il semblerait que les mesures de resserrement puissent permettre de freiner l'expansion du crédit mais que les mesures d'assouplissement ne l'encouragent pas beaucoup dans les phases de contraction financière – ce qui témoigne de l'absence de leviers d'action. Mais l'évaluation de l'impact des mesures d'assouplissement sur le crédit dans son ensemble n'est peut-être pas le bon critère pour mesurer le succès. Un meilleur critère pourrait être de déterminer si ces mesures permettent d'éviter des contraintes inutiles sur l'offre de crédit, pas si elles empêchent le désendettement nécessaire⁴³.

Cela étant, un assouplissement par mobilisation des volants de sécurité n'est pas sans poser problème. Le marché peut en effet interpréter une mobilisation discrétionnaire des volants de fonds propres ou de liquidité, dans une phase de ralentissement, comme le signe annonciateur d'une dégradation encore à venir de la situation plutôt que comme un outil de stabilisation du système financier. Par conséquent, afin d'être efficaces lors d'une contraction, les volants doivent être suffisamment importants dès le départ et doivent être mobilisés de manière non discrétionnaire⁴⁴.

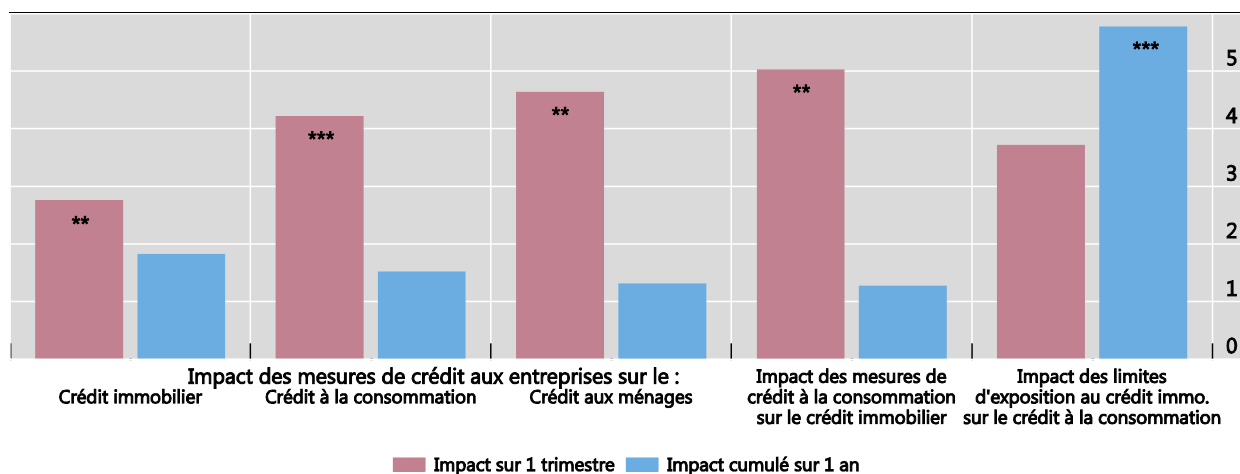
Si certaines mesures macroprudentielles semblent avoir contribué à ralentir la croissance du crédit, leur impact en termes de limitation des phases d'expansion financière n'a pas toujours empêché l'apparition de déséquilibres financiers⁴⁵. La question de savoir si cela reflète une tendance à l'immobilisme conduisant à des mesures tardives et trop timides, une crainte des effets secondaires qui limite la vigueur des mesures, une stratégie d'évitement ou les limites intrinsèques des instruments reste en suspens.

Bien que les mesures macroprudentielles aient tendance à cibler des activités ou expositions spécifiques, leurs effets sont souvent beaucoup plus larges. Par exemple, l'activation du volant de fonds propres contracycliques sur les prêts hypothécaires en Suisse a entraîné une hausse des prêts aux entreprises⁴⁶. De tels effets sont en grande partie inévitables et sont différents des mesures d'évitement, qui n'ont pas pratiquement pas d'effet sur les risques. Plus généralement, la même analyse de régression sur les effets directs permet également de constater la présence d'effets de contagion et de fuite. Plus particulièrement, la croissance du crédit immobilier, du crédit à la consommation et du crédit aux ménages a nettement accéléré à partir du trimestre qui a suivi la mise en œuvre de mesures de resserrement du crédit aux entreprises, notamment des prêts garantis par des biens immobiliers commerciaux

Effets de mesures de resserrement macroprudentielles ciblées sur d'autres types de crédit

En points de pourcentage

Graphique IV.5



/ signale la pertinence statistique au seuil de 5/1 %.

Sources : calculs BRI fondés sur Kuttner et Shim (2016).

(graphique IV.5). De plus, les mesures de resserrement du crédit à la consommation semblent avoir dopé le crédit immobilier et celles de resserrement du crédit immobilier semblent avoir encouragé le crédit à la consommation, ce qui est un signe probable de failles. Le fait que de telles réactions doivent ou non être source d'inquiétude dépendra de leur impact sur le risque systémique.

Comme les mesures de politique monétaire, les mesures macroprudentielles affectent l'activité économique en modifiant le coût de l'emprunt ou en modifiant l'accès des ménages ou des entreprises aux financements. Un nombre relativement limité d'études constatent que le durcissement des mesures macroprudentielles a tendance à réduire la croissance de la production, mais les données relatives à leur effet sur l'inflation s'avèrent assez contrastées.⁴⁷

Une analyse de l'impact des politiques ne saurait être complète sans un examen des effets secondaires. Ces derniers peuvent prendre de nombreuses formes. Par exemple, les mesures peuvent avoir des effets distributifs indésirables : elles peuvent limiter l'accès aux financements de ceux qui en ont le plus besoin, ou décourager l'innovation financière. Elles peuvent aussi entraîner une distorsion de l'allocation du crédit. Les données en la matière sont hélas peu nombreuses à ce jour.

Dans un monde financièrement intégré, les évolutions dans un pays peuvent entraîner un risque systémique dans un autre pays. Par exemple, le bas niveau des taux d'intérêt et les mesures de politique monétaire non conventionnelles qui ont été mises en place dans les grandes économies avancées au lendemain de la GFC ont entraîné d'importants flux de capitaux vers les EME et les petites économies avancées ouvertes, ce qui a alimenté les phases d'expansion financière dans les pays concernés⁴⁸. Les effets de contagion au niveau international peuvent également découler de mesures macroprudentielles. De récentes études montrent par exemple que la réglementation à laquelle sont soumises les banques multinationales dans leur pays d'origine a des répercussions sur les critères de prêt qu'elles appliquent ailleurs⁴⁹.

Vers un cadre de stabilité macrofinancière intégré

L'adoption d'une approche plus macroprudentielle de la réglementation et de la surveillance financières constitue un important progrès, à la fois pour identifier les risques qui pèsent sur la stabilité financière et pour les réduire. Cette approche entraîne un changement culturel majeur dans le concept de risque, reconnaissant les limites des prix du marché en tant qu'indicateurs de risque ainsi que l'importance des phases auto-entretenues d'expansion et de contraction financières (« cycles financiers ») et des considérations systémiques. De plus, la mise en œuvre de dispositifs macroprudentiels a permis de renforcer la résilience du système financier et de modérer les excès financiers.

Pour autant, ces dispositifs ne sont pas la panacée. Veiller à assurer durablement la stabilité financière est à l'évidence une tâche complexe. L'utilisation d'un seul type d'outils, même fondés sur des mécanismes solides, n'est probablement pas suffisante. Par exemple, bien que des mesures macroprudentielles puissent freiner l'expansion du crédit, celles qui ont été utilisées jusqu'à présent, dans certains cas assez activement, n'ont pas toujours empêché l'apparition des signes habituels de déséquilibres financiers. Compte tenu des coûts économiques et sociaux des crises financières et, plus généralement, des coûts macroéconomiques des cycles financiers, il serait imprudent de s'en remettre exclusivement aux dispositifs macroprudentiels pour obtenir les résultats souhaités.

Tous ces éléments donnent à penser qu'il faudrait inscrire les dispositifs macroprudentiels dans un cadre de stabilité macrofinancière plus global, complet et équilibré. Aux côtés d'une régulation et d'une surveillance financières plus micro-orientées, un tel dispositif comprendrait aussi les politiques monétaires, budgétaires et structurelles. L'objectif ultime serait de faire coexister les différentes politiques afin d'assurer la stabilité macroéconomique et financière tout en œuvrant à une croissance durable. *A minima*, un cadre de cette nature réduirait également le risque que les différentes politiques aillent dans des directions opposées.

L'élaboration d'un tel cadre soulève des questions analytiques et pratiques difficiles. Certaines observations d'ordre général peuvent être faites à ce sujet.

Un élément important d'un cadre de stabilité macrofinancière est celui que constitue la politique monétaire. Les taux d'intérêt affectent directement les prix des actifs ainsi que la capacité et les dispositions des emprunteurs à s'endetter. De plus, et en partie pour les mêmes raisons, ils semblent influencer sur la prise de risque des agents économiques⁵⁰. De ce fait, la politique monétaire influence le cycle financier et le risque systémique et, à travers eux, les fluctuations macroéconomiques. Il en va ainsi quel que soit le levier utilisé : taux d'intérêt, politiques de bilan ou intervention sur le marché des changes (encadré IV.B)⁵¹. Par conséquent, lorsqu'elles prennent des décisions, les autorités monétaires et macroprudentielles doivent à tout le moins tenir compte de leurs actions respectives.

La question de savoir dans quelle mesure la politique monétaire doit prendre en compte des considérations de stabilité financière est sujette à controverse. La réponse dépend d'un certain nombre de facteurs, notamment de la mesure dans laquelle la politique monétaire influe sur la prise de risque, la dette et les prix des actifs, l'efficacité des mesures macroprudentielles, la nature précise des risques et les effets secondaires des mesures prises⁵². Par exemple, les mesures macroprudentielles présentent l'avantage de pouvoir cibler des risques plus précis, comme dans le secteur du crédit hypothécaire, tandis que la politique monétaire a des effets plus

larges, limitant ainsi les failles et les arbitrages réglementaires⁵³. De même, dans les économies plus ouvertes, la hausse des taux d'intérêt a pour inconvénient d'encourager les entrées de capitaux et l'appréciation des taux de change, ce qui peut neutraliser au moins en partie l'effet modérateur des taux sur l'accumulation de déséquilibres financiers. Les mesures macroprudentielles, à l'inverse, ne souffrent pas de cette limite. De plus, c'est précisément dans ce contexte qu'une intervention sur le marché des changes peut contribuer à l'élaboration de réponses plus équilibrées. Elle peut permettre de le faire en constituant des volants qui peuvent être utilisés lorsque la tendance s'inverse et en amortissant l'effet expansionniste d'une appréciation des taux de change sur les entrées de capitaux et l'accumulation de déséquilibres (encadré IV.B et chapitre II)⁵⁴. Cela étant, il y a toujours des tensions lorsque les mesures macroprudentielles et les mesures de politique monétaire qui sont prises vont dans des directions opposées, par exemple lorsque les taux d'intérêt sont abaissés pour répondre aux préoccupations liées à l'inflation et que des mesures macroprudentielles sont prises pour contenir l'accumulation de déséquilibres financiers.

Ce ne sont là que quelques-unes des nombreuses considérations à prendre en compte pour évaluer le rôle de la politique monétaire et des mesures macroprudentielles dans un cadre de stabilité macrofinancière. Elles permettent d'expliquer les différents rôles que la politique monétaire peut en principe jouer, qu'il s'agisse simplement de venir en soutien à des mesures macroprudentielles plus ciblées ou de jouer un rôle beaucoup plus important. Une chose est claire : un rôle plus actif de la politique monétaire nécessite une interprétation souple des objectifs d'inflation afin de mieux concilier les objectifs de stabilisation à court terme et la stabilité financière et donc macroéconomique à plus long terme. Cela suppose des horizons plus lointains que les horizons standard de deux ans adoptés dans de nombreux cas. Ces ajustements apporteront la marge de manœuvre nécessaire pour faire face à l'accumulation, plus lente, des fragilités financières liées au cycle financier (chapitre I)⁵⁵.

La politique budgétaire est un autre élément clé d'un cadre de stabilité macrofinancière plus large⁵⁶. Un resserrement de la politique budgétaire peut contribuer à contenir l'accumulation de déséquilibres dans les phases d'expansion financière. Surtout, un resserrement permettra de constituer des réserves qui pourront être utilisées pour atténuer les effets réels des ralentissements du cycle financier. Par exemple, l'assouplissement de la politique budgétaire s'est avéré crucial pour soutenir la production lors de la GFC. Des réserves budgétaires suffisantes peuvent également empêcher l'État lui-même d'être une source d'instabilité financière, comme cela s'est récemment produit dans plusieurs économies européennes. Toutefois, l'adoption d'une politique budgétaire saine lors d'un boom financier pose problème pour plusieurs raisons⁵⁷. Premièrement, les booms financiers créent des revenus qui disparaissent lorsque l'expansion cesse. Deuxièmement, les booms financiers entraînent également une surestimation de la production et de la croissance potentielles. Il est par conséquent très important, lors de l'évaluation des déficits structurels, de prendre en compte l'effet flatteur des booms financiers sur les finances publiques. Troisièmement, les booms financiers peuvent créer des engagements conditionnels cachés, y compris les coûts budgétaires du traitement de l'instabilité financière, ou une baisse des recettes et une augmentation des dépenses résultant d'une récession ultérieure.

Les déséquilibres financiers sont souvent dus au moins en partie à des distorsions de la fiscalité ou du secteur réel. Par exemple, la fiscalité de la plupart des économies favorise la dette au détriment des fonds propres, ce qui incite à l'endettement⁵⁸. Une

modification de la fiscalité pour réduire ce biais pourrait aboutir à des structures de financement moins vulnérables. Dans le cas des booms de l'immobilier, des mesures visant à développer l'offre de terrains ou à encourager la construction pourraient avoir un effet plus durable sur les prix de l'immobilier et, indirectement, sur le crédit hypothécaire que la hausse des taux d'intérêt ou le durcissement des mesures macroprudentielles. De même, les autorités pourraient limiter les spéculations qui se manifestent à travers les allers-retours rapides (« flipping ») sur le marché de l'immobilier en augmentant les taxes sur les transactions ou les droits de timbre plutôt qu'en ayant recours à des mesures macroprudentielles ou à des mesures de politique monétaire⁵⁹.

L'élaboration d'un cadre global de stabilité macrofinancière pose naturellement des problèmes de coordination. Dans certains cas, il peut s'avérer suffisant de prendre simplement en compte les décisions des autorités des autres secteurs, comme par exemple les responsables de la politique monétaire prennent en compte la position de l'autorité budgétaire lorsqu'ils statuent sur les taux d'intérêt. Dans d'autres cas, une coordination paraît plus judicieuse. La coordination entre l'autorité monétaire et les autres autorités – macroprudentielle et budgétaire notamment – peut également favoriser un soutien politique et social plus large.

La coordination peut s'avérer encore plus difficile lorsqu'elle doit être mise en place au-delà des frontières. Si la littérature souligne à juste titre que toutes les formes de contagion transfrontière n'appellent pas une intervention politique⁶⁰, c'est néanmoins parfois le cas. S'agissant des mesures macroprudentielles, l'argument en faveur d'une coordination internationale est peut-être que celle-ci empêche les arbitrages transfrontières, autrement dit les « fuites ». L'accord de Bâle sur la réciprocité dans la mise en œuvre du volant de fonds propres contracycliques (CCyB) de Bâle III en est un exemple. Conçu pour remédier aux problèmes liés au contournement, par les banques internationales, des réglementations nationales sur les exigences de fonds propres, cet accord indique que lorsque le CCyB est activé dans un pays donné, tous les pays sont tenus d'appliquer le même volant aux expositions des banques de leur juridiction à ce pays⁶¹. Mais il peut aussi y avoir d'autres cas. Par exemple, quand un pays met en place des mesures prudentielles pour réduire les risques systémiques liés aux emprunts en devises, les flux de capitaux risquent d'être détournés vers un autre pays de la même région. Dans ce cas, la coordination suppose que les deux pays durcissent ces mesures, assurant ainsi la complémentarité de leurs actions⁶².

Application de l'approche macroprudentielle aux activités sur les marchés de capitaux

Les mesures macroprudentielles actuelles ciblant essentiellement les banques, elles pourraient s'avérer moins efficaces pour traiter les risques issus des financements sur les marchés, lesquels se sont développés après la GFC. De même, les innovations financières et l'utilisation de nouvelles technologies dans le secteur financier pourraient faire évoluer la nature des risques et nécessiter de nouvelles réponses de la part des autorités ainsi qu'un arsenal élargi d'instruments (chapitre III). Dans ce contexte, comment les approches macroprudentielles peuvent-elles contribuer à la gestion du risque systémique découlant des fonds de gestion d'actifs et des autres investisseurs institutionnels tels que les compagnies d'assurance et les fonds de pension ?

Les opérations corrélées et procycliques réalisées par les fonds de gestion d'actifs pourraient déstabiliser les marchés d'actifs, avec à la clé de lourdes pertes susceptibles de se propager à l'ensemble du système financier. De tels effets sont possibles même si chaque intervenant du marché agit lui-même de manière prudente, compte tenu des interactions entre la dynamique du marché et les actions collectives des différents intervenants^①. Toutefois, la réglementation actuelle du secteur des fonds de gestion d'actifs vise principalement des objectifs microprudentiels et de protection du consommateur et ne tient donc pas pleinement compte de l'incidence que peuvent avoir les actions d'un acteur sur la santé des autres via l'évolution des prix des actifs, des taux d'intérêt et de la liquidité du marché. L'approche macroprudentielle devrait être étendue aux fonds de gestion d'actifs afin de répondre à ces préoccupations.

Les autorités disposent d'un certain nombre d'options pour gérer ces risques. Par exemple, des exigences minimales de liquidité pour les fonds de gestion d'actifs pourraient permettre à ceux-ci de répondre aux demandes de remboursement sans avoir à vendre d'actifs peu liquides^②. De telles exigences pourraient ainsi contribuer à renforcer la résilience de la liquidité du marché. En janvier 2017, la *Securities and Exchange Commission* des États-Unis a mis en place de nouvelles règles obligeant les fonds communs de placement ouverts et les fonds cotés à établir des programmes de gestion du risque de liquidité^③. Parmi d'autres mesures, ces règles imposent aux fonds de tenir compte des conditions de marché existantes et de mettre en place des politiques et procédures adéquates de gestion du risque de liquidité au regard à la fois des conditions de marché normales et des tensions raisonnablement prévisibles. Ces exigences procèdent d'une approche macroprudentielle dans la mesure où elles reconnaissent que les tensions du marché nuisent à la liquidité.

Quelques autres autorités nationales ont mis en place des tests de résistance de liquidité pour les fonds de gestion d'actifs. Ainsi, en 2015, la Banque du Mexique a évalué le risque de liquidité des fonds communs de placement nationaux. De son côté, l'autorité de contrôle du marché français a publié un document d'orientation sur les tests de résistance pour les fonds de gestion d'actifs. Cependant, dans le cadre de ces exercices, les autorités suivent une approche essentiellement microprudentielle, en se concentrant sur les risques de liquidité au niveau des fonds. À l'inverse, en février 2018, le Comité européen du risque systémique a publié une recommandation sur les mesures visant à remédier aux risques systémiques liés aux asymétries de liquidité. Il y décrit explicitement un canal d'amplification dans lequel les asymétries entre la liquidité des actifs des fonds communs de placement ouverts et leurs profils de remboursement pourraient conduire à des ventes forcées pour répondre aux demandes de remboursement dans les périodes de tensions, ce qui peut affecter les autres intervenants de marché qui détiennent les mêmes actifs ou des actifs corrélés.

Afin de gérer efficacement les risques systémiques découlant des fonds de gestion d'actifs et des autres investisseurs institutionnels, une étroite coopération des différentes autorités concernées – banques centrales, autorités de contrôle bancaire, autorités de surveillance du secteur des assurances et autorités boursières – s'avère cruciale. À cet égard, les divergences de points de vue peuvent compliquer les choses. Par exemple, les autorités boursières directement responsables des gestionnaires d'actifs privilégient la protection des investisseurs, tandis que les banques centrales et les autorités bancaires se préoccupent davantage de la stabilité financière et sont donc plus enclines à appliquer des approches macroprudentielles.

Si la mise en œuvre de dispositifs macroprudentiels dans le secteur bancaire est déjà bien avancée, les autorités nationales n'en sont encore qu'au début de l'application d'une approche macroprudentielle aux activités de marchés de capitaux. Compte tenu de l'importance grandissante des gestionnaires d'actifs et des autres investisseurs institutionnels dans l'intermédiation financière nationale et transfrontière, les autorités nationales vont devoir surveiller les risques systémiques susceptibles de découler de ces activités au niveau national et mondial, et réfléchir à la manière d'utiliser au mieux les approches macroprudentielles pour faire face à ces risques.

① Voir Borio (2004) pour plus de précisions sur cette interaction. ② Le CSF (2017) a formulé des recommandations spécifiques sur la gestion du risque de liquidité dans le secteur de la gestion d'actifs. ③ Pour plus de précisions sur les règles initialement proposées, sur les commentaires reçus et sur les règles finales, voir SEC (2016).

Les interventions sur le marché des changes d'un point de vue macroprudentiel

La fréquence et l'ampleur des flux de capitaux dans les EME ont augmenté au cours des trois dernières décennies. Ces flux (entrées et sorties) entraînent des risques pour la stabilité macrofinancière dans la mesure où ils accroissent fortement la volatilité des taux de change et des taux d'intérêt et le risque de crises financières. Cela pose des difficultés aux autorités, qui doivent décider de leur réponse et conjuguer au mieux les différentes politiques dans un cadre de stabilité macrofinancière global. Le présent encadré examine le rôle que peut jouer une intervention sur le marché des changes.

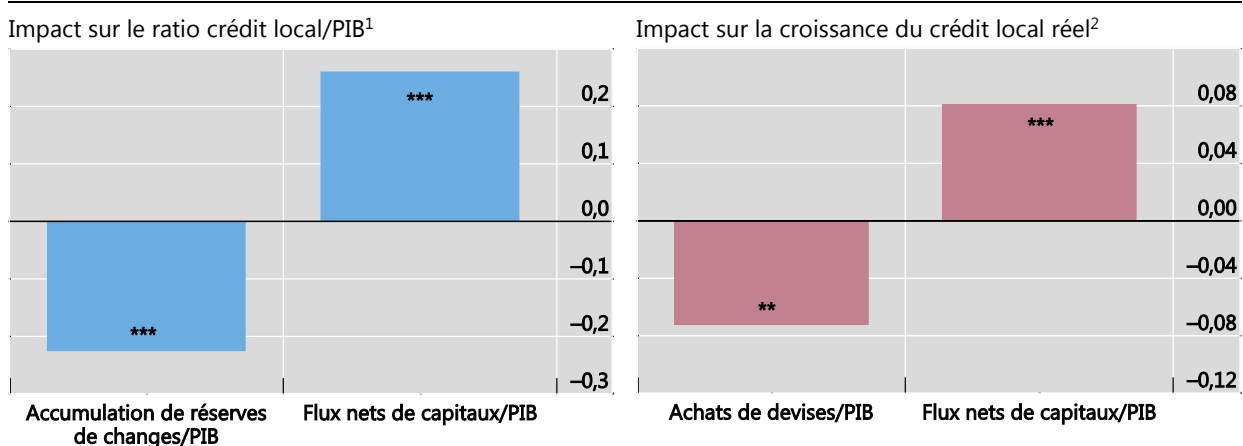
Une telle intervention peut soutenir de deux manières la stabilité financière. Premièrement, une intervention décidée pour faire face aux entrées de capitaux peut permettre de constituer des réserves internationales mobilisables lorsque la tendance s'inverse. Deuxièmement, une intervention peut permettre de contenir l'accumulation de déséquilibres financiers. Une appréciation du taux de change a tendance à améliorer, toutes choses étant égales par ailleurs, la solvabilité des emprunteurs nationaux, encourageant ainsi le recours à l'emprunt. C'est particulièrement le cas lorsque la dette est libellée en devises et les actifs sont libellés en monnaie locale. Dans ce cas, une appréciation du taux de change réduit la valeur de cette dette par rapport aux actifs et aux revenus nationaux. Cet effet peut être sensible également en l'absence d'asymétrie de devises. Une appréciation du taux de change accroît la valeur relative des actifs nationaux pouvant servir de sûreté par rapport aux actifs étrangers et incite ainsi les banques internationales et les investisseurs institutionnels à prêter^①.

Les EME ont fréquemment procédé à ce type d'intervention pour réduire les effets des conditions extérieures sur leur économie nationale, en particulier les effets liés à la volatilité des taux de change et des flux de capitaux. De nombreuses études internationales sur l'efficacité des interventions stérilisées sur le marché des changes dans les EME montrent que ces interventions ont permis de freiner l'appréciation des taux de change sous l'effet des entrées brutes^②. Ce faisant, les interventions peuvent également atténuer l'effet des conditions financières étrangères sur le crédit local et ainsi réduire le risque systémique. En effet, le graphique IV.B montre qu'une intervention stérilisée sur le marché des changes a tendance à compenser l'effet des entrées de capitaux sur la croissance du crédit local^③.

Intervention stérilisée sur le marché des changes et croissance du crédit local

En points de pourcentage

Graphique IV.B



/ signale la pertinence statistique au seuil de 5/1 %.

¹ Ce cadre montre le coefficient sur les variables sur l'axe horizontal provenant d'une régression de panel effectuée par la BRI pour 20 EME de 2000 à 2017, dans laquelle la variable dépendante est l'évolution du ratio crédit local/PIB et les variables de contrôle sont la variable dépendante retardée, le taux de change du dollar, le taux réel du marché monétaire national, les effets fixes propres aux pays et les effets fixes temporels. ² Ce cadre montre le coefficient sur les variables sur l'axe des abscisses provenant d'une régression de panel portant sur 45 EME de 2005 à 2013, citée au point (7) du tableau 9.2 de Ghosh et al. (2017).

Sources : Ghosh et al. (2017) ; et calculs BRI.

Contrairement aux restrictions sur les flux de capitaux, une intervention sur le marché des changes agit directement sur la source des chocs – le taux de change – plutôt que de décourager les entrées. Pour autant, les interventions sur le marché des changes ne sont pas toujours efficaces. Bien qu’elles permettent de constituer des volants de sécurité et de neutraliser le canal du taux de change, elles ne compensent pas l’effet direct des entrées sur la dette. En général, ces interventions sont plus efficaces lorsque les entrées sont moins persistantes et moins sensibles aux différentiels de rendement^④. Par conséquent, les interventions sur le marché des changes peuvent être considérées comme venant en complément des autres politiques, telles que la politique de taux d’intérêt et les mesures macroprudentielles nationales, dont disposent les EME pour maintenir la stabilité macrofinancière.

Une intervention sur le marché des changes visant à lisser une dépréciation de la monnaie locale dans un contexte de sorties de capitaux doit être communiquée correctement pour être efficace. En particulier, les autorités nationales devraient souligner l’objectif macroprudentiel de telles mesures, veillant à ce qu’elles ne soient pas interprétées comme un manque de détermination de leur part à effectuer des ajustements plus fondamentaux si nécessaire, comme dans les domaines monétaire ou budgétaire.

^①Voir Bruno et Shin (2015a et b). ^②Voir Blanchard et al. (2015) et Daude et al. (2016). Fratzscher et al. (2017) examinent les interventions sur le marché des changes sur la base de données quotidiennes couvrant 33 économies avancées et EME de 1995 à 2011, et observent que ces interventions sont efficaces pour ce qui est de lisser la trajectoire des taux de change et de stabiliser le taux de change dans les pays où les fourchettes sont étroites. ^③ Ce constat est conforme à de récentes études utilisant différentes méthodes. Pour des données portant sur plusieurs pays, voir Ghosh et al. (2017). Hofmann et al (2018) examinent les micro-données concernant la Colombie et observent que les interventions stérilisées sur le marché des changes compensent les effets procycliques des entrées de capitaux sur les prêts bancaires. S’appuyant sur les données des banques coréennes, Yun (2018) observe que face à une accumulation des réserves, les banques spécialistes en valeurs du Trésor et les succursales de banques étrangères ont davantage réduit les prêts que les banques non spécialistes et les banques locales, respectivement. ^④ Pour plus de précisions, voir Ghosh et al. (2017).

Notes

- ¹ Conformément à la terminologie convenue, le présent chapitre définit les dispositifs macroprudentiels comme étant les dispositifs qui utilisent (essentiellement) des outils prudentiels pour cibler spécifiquement le risque systémique et ainsi réduire l'impact des événements systémiques sur l'ensemble de l'économie. Les objectifs opérationnels des dispositifs macroprudentiels existants sont de renforcer la résilience du système financier et d'atténuer les phases d'expansion et de contraction financières qui sont à l'origine d'une grande partie de l'instabilité financière observée par le passé. Pour plus de précisions, voir CSF, FMI et BRI (2011a, 2011b et 2016).
- ² Pour une analyse approfondie du concept de procyclicité et de ses implications, voir Borio et al. (2001).
- ³ Voir Crockett (2000). Selon Clement (2010), le terme « macroprudentiel » trouve son origine dans un rapport de la Banque d'Angleterre au Comité Cooke, le précurseur du Comité de Bâle sur le contrôle bancaire. Borio (2003) a essayé d'en cerner plus précisément les contours.
- ⁴ Ce graphique est fondé sur 845 mesures macroprudentielles prises par 55 économies sur la période 1995–2018.
- ⁵ Lors de leur sommet à Séoul en novembre 2010, les leaders du G20 ont demandé au CSF, au FMI et à la BRI de mener des travaux supplémentaires sur la politique macroprudentielle. Voir CSF, FMI et BRI (2011a, 2011b et 2016) pour des comptes rendus de ces travaux.
- ⁶ Pour des exemples, voir tableau 3 dans CGFS (2016).
- ⁷ Voir Fender et Lewrick (2016) pour une analyse récente des coûts estimés des tensions financières.
- ⁸ Voir Reinhart et Rogoff (2009).
- ⁹ Pour une vue d'ensemble, voir Claessens et Kose (2018).
- ¹⁰ Voir Aldasoro et al (2018) pour une récente étude et d'autres références. Bien que les écarts de crédit aient aussi une valeur prédictive pour les EME, le cas d'une croissance exponentielle du crédit sur une période prolongée et à partir d'un niveau très bas n'est peut-être pas comparable à l'écart du niveau de crédit d'une économie avancée, lequel a tendance à se comporter de manière plus cyclique.
- ¹¹ De plus, la complexité et les interdépendances qui donnent lieu au risque systémique sont souvent le fruit d'une intermédiation financière qui a pris des proportions importantes. Voir Shin (2017).
- ¹² Voir Anderson et al. (2018) pour en savoir plus sur les tests de résistance réalisés par les banques centrales des principales économies avancées et par les organisations internationales, et Arslan et Upper (2017) pour l'enquête de la BRI sur les pratiques des EME.
- ¹³ Au fil du temps, les méthodes de test commencent à intégrer les rétroactions par la contagion entre les entreprises, ou par l'interaction entre le secteur financier et l'économie réelle. Mais ces effets de second tour ont tendance à être très mécaniques et à ne pas refléter le comportement des entreprises ou des banques.
- ¹⁴ Pour une analyse critique des tests de résistance, voir Borio et al (2014).
- ¹⁵ Les instruments non prudentiels doivent cibler spécifiquement le risque systémique et s'appuyer sur des mécanismes de gouvernance qui empêchent tout dérapage pour pouvoir être considérés comme macroprudentiels. Voir CSF-FMI-BRI (2011b).
- ¹⁶ Voir CGFS (2010), en particulier le tableau 1, Crowe et al. (2013) et Claessens (2015) pour une cartographie des outils adéquats pour traiter les différents types de vulnérabilité.
- ¹⁷ Ces restrictions s'appliquaient aux prêts automobiles de longue durée et aux ratios prêt/valeur élevés. Voir Costa de Moura et Martins Bandeira (2017) pour plus de précisions.
- ¹⁸ La banque centrale a réagi en durcissant le plafond du ratio prêt/valeur sur les prêts immobiliers également pour les entreprises. Voir Banque centrale de Malaisie (2017).
- ¹⁹ Voir Cizel et al. (2016) et Bruno et al. (2017).
- ²⁰ Une approche conjuguant plusieurs instruments correspond également à la théorie, développée par Brainard (1967), de l'élaboration des politiques publiques tenant compte des incertitudes, selon laquelle les autorités doivent utiliser – avec prudence – tous les outils à leur disposition afin de minimiser les effets de l'incertitude.

- ²¹ En effet, certaines des mesures utilisées à des fins macroprudentielles, telles que certaines restrictions du crédit par exemple, ont été mises en place à l'origine pour allouer du crédit.
- ²² Voir par exemple Allen et al. (2017).
- ²³ Par exemple, la Banque d'Angleterre (BoE) a fixé le volant de fonds propres contracyclique (CCyB) de manière à ce que la somme du volant de conservation de Bâle III (2,5 %) et du CCyB soit égale à la perte moyenne des actifs des banques pondérés en fonction des risques (3,5 %), retenu dans le test de résistance de la BoE. Voir Banque d'Angleterre (2017).
- ²⁴ Par exemple, la Banque de France utilise des modèles stochastiques dynamiques d'équilibre général comportant plusieurs variables macrofinancières afin de calibrer une règle qui relie le CCyB aux évolutions macroéconomiques.
- ²⁵ Les études par pays qui figurent dans le *BIS Papers* n° 94 en fournissent de nombreux exemples.
- ²⁶ Voir Bahaj et Foulis (2017), qui assouplissent l'hypothèse de Brainard (1967), selon laquelle les coûts d'un objectif non atteint sont symétriques.
- ²⁷ Voir CGFS (2016) et Patel (2017).
- ²⁸ L'inaccessibilité n'est due qu'en partie à la nature des questions abordées. Une analyse des textes montre en effet que de nombreuses banques centrales utilisent un langage excessivement complexe. Voir Patel (2017).
- ²⁹ L'étude du CSFM (2016) contient une analyse approfondie de la communication comme instrument, assortie de nombreux exemples pratiques.
- ³⁰ Voir Agénor et al. (2017). Pour des contre-exemples, voir CSFM (2016).
- ³¹ Voir Powell (2018) pour une analyse du rôle de la transparence et de la responsabilisation tant en matière de stabilité financière que dans la politique monétaire.
- ³² Voir CSF-FMI-BRI (2011b).
- ³³ Voir Villar (2017).
- ³⁴ Cas extrême, le Comité européen du risque systémique (CERS) compte 78 institutions membres et trois observateurs, bien qu'il dispose de procédures formelles pour la mise en œuvre des politiques macroprudentielles.
- ³⁵ Pour des exemples, voir Gambacorta et Murcia (2017) et les études par pays figurant dans le *BIS Papers* n° 94.
- ³⁶ Voir par exemple Aguirre et Repetto (2017), Altunbas et al. (2018) et Gómez et al. (2017).
- ³⁷ L'analyse utilise l'échantillon de mesures macroprudentielles figurant dans le tableau IV.A1. Comme la plupart des autres études portant sur plusieurs pays, elle définit des variables muettes pour représenter les mesures de resserrement (+1) et d'assouplissement (-1). Récemment, plusieurs études ont tenté de saisir l'intensité des mesures macroprudentielles en tenant compte de l'ampleur (et même parfois du périmètre) de l'évolution des ratios réglementaires. Voir Glocker et Towbin (2015), Vandenbussche et al. (2015) et Richter et al. (2018). Voir Galati et Moessner (2017) pour une récente analyse de l'efficacité des mesures macroprudentielles.
- ³⁸ Voir, par exemple, Cerutti et al. (2017), Gambacorta et Murcia (2017), Kuttner et Shim (2016) et Lim et al. (2011). De nombreuses études portant sur des pays spécifiques parviennent à des conclusions similaires. Voir, par exemple, Igan et Kang. (2011) pour la Corée et Wong et al. (2011) pour Hong Kong.
- ³⁹ Voir Arslan et Upper (2017).
- ⁴⁰ Par exemple, Claessens et al. (2013) utilisent un échantillon d'environ 2 800 banques dans 48 pays sur la période 2000–2010 et observent que le plafonnement des ratios LTV et DSTI et la limitation de la croissance du crédit et des prêts en devises ont réduit l'endettement des banques et la croissance des actifs dans les phases d'expansion. En revanche, ils constatent que peu de politiques permettent d'enrayer la baisse de l'endettement des banques et des actifs dans les phases de contraction.
- ⁴¹ Lim et al. (2011) obtiennent des résultats similaires.
- ⁴² En particulier, le cadre supérieur gauche du graphique IV.4 montre que les mesures de durcissement des réserves obligatoires basées sur les flux de capitaux ou les positions de change ou des réserves marginales obligatoires basées sur la croissance du crédit ou les actifs ont entraîné une forte hausse de la croissance réelle du crédit bancaire général. Des études empiriques sur l'impact des réserves obligatoires donnent également des résultats contrastés.

- ⁴³ Voir Takáts et Upper (2013).
- ⁴⁴ Pour une analyse des critères adéquats, voir Borio (2014). Jiménez et al. (2017) observent que la capacité des banques espagnoles à continuer de prêter, pendant la crise financière, dépendait du volant de fonds propres qu'elles avaient constitué dans le cadre du programme de provisionnement automatique et dynamique.
- ⁴⁵ Voir Aldasoro et al. (2018).
- ⁴⁶ Voir Auer et Ongena (2016).
- ⁴⁷ Pour des études portant sur des pays spécifiques, voir Kelber et Monnet (2014), Aikman et al. (2016) et Monnet (2014). Pour des études portant sur plusieurs pays, voir Sánchez et Röhn (2016), Boar et al. (2017), Kim et Mehrotra. (2018) et Richter et al. (2018).
- ⁴⁸ Voir Agénor et Pereira da Silva (2018) pour une analyse.
- ⁴⁹ Voir par exemple Buch et Goldberg (2017), Hoggarth et al. (2013), Ongena et al. (2013), Reinhart and Sowerbutts (2015) et Tripathy (2017).
- ⁵⁰ Il s'agit du canal de la prise de risque de la politique monétaire, évoqué pour la première fois par Borio et Zhu (2012). Pour davantage d'éléments, voir Jiménez et al. (2012). Pour une critique, voir Svensson (2017).
- ⁵¹ Pour un exemple de l'utilisation de deux outils de politique monétaire, les taux directeurs et une intervention stérilisée sur le marché des changes, visant, dans un contexte de mobilité imparfaite des capitaux, à stabiliser l'inflation, l'écart de production et les taux de change, voir Blanchard (2012).
- ⁵² La puissance du canal de la prise de risque de la politique monétaire est controversée. Ce point est important car les modèles dans lesquels ce canal est puissant ont tendance à indiquer que la politique monétaire doit comprendre un objectif de stabilité financière, tandis que les modèles dans lesquels il est absent ont tendance à suggérer le contraire (Adrian et Liang (2018)). Pour un aperçu des arguments sur la question de savoir si la politique monétaire doit faire obstacle au développement de déséquilibres financiers, voir FMI (2015), Filardo et Rungcharoenkitkul (2016) et Adrian et Liang (2018) ainsi que les références qui figurent dans ces travaux.
- ⁵³ Comme l'a résumé Jeremy Stein, ancien gouverneur de la Réserve fédérale américaine, « la politique monétaire s'immisce dans toutes les fissures » (« monetary policy gets into all the cracks ») (Stein (2013)). Voir également Crockett (2000), Borio et Lowe (2002), Crowe et al. (2013) et Blanchard et al. (2013).
- ⁵⁴ Les outils de gestion des flux de capitaux utilisés à des fins prudentielles peuvent compléter les interventions sur le marché des changes pour gérer les flux de capitaux et donc les déséquilibres financiers. De récentes études empiriques montrent dans l'ensemble que ces outils sont parfois efficaces pour ralentir des flux ciblés, mais que leurs effets ont tendance à être temporaires et que les fuites sont nombreuses. Ces outils sont souvent utilisés lorsque les autres types d'outils ne parviennent pas à freiner les flux de capitaux. De plus, il n'y a pas de consensus sur la question de savoir quels types d'outils de gestion des flux de capitaux sont macroprudentiels et quels types ne le sont pas.
- ⁵⁵ Par exemple, Drehmann et al. (2012) montrent que l'effondrement des cours des actions en 1987 et 2001, et les ralentissements économiques ou les légères récessions qui en ont résulté, n'ont pas arrêté l'expansion du cycle financier, la croissance du crédit et la hausse des prix de l'immobilier s'étant poursuivies. Lorsque le cycle financier s'est retourné quelques années plus tard, il a entraîné des difficultés financières et une récession plus sévère— ce que les auteurs appellent le phénomène de « récession inachevée ». L'assouplissement de la politique monétaire qui a été mis en œuvre à la suite de l'effondrement des actions et du ralentissement économique a probablement contribué à l'expansion du cycle financier sur cette période. Voir aussi, par exemple, Borio et White (2004) et Beau et al. (2014). De leur côté, Juselius et al. (2017) observent, en se fondant sur un modèle de l'économie qui intègre une version détaillée du cycle financier (Juselius et Drehmann (2015), qu'une règle de Taylor augmentée qui comprend également une variable représentative du cycle financier aurait pu améliorer à la fois la production et l'évolution de l'inflation sur des horizons plus longs depuis les années 1990.
- ⁵⁶ Voir chapitre V, *Rapport annuel BRI* (2016).
- ⁵⁷ Voir par exemple Borio et al. (2016).
- ⁵⁸ Voir encadré Box V.C dans *Rapport annuel BRI* (2016).
- ⁵⁹ Crowe et al. (2013) et Kuttner et Shim (2016) observent que de telles mesures ont tendance à avoir un effet non négligeable à la fois sur le crédit immobilier et les prix des logements.

- ⁶⁰ Korinek (2017) énonce trois conditions dont au moins une doit être enfreinte pour générer des inefficiences et des possibilités de coopération : (i) les responsables des politiques publiques agissent de manière concurrentielle sur le marché international ; (ii) ils disposent d'instruments externes suffisants ; et (iii) les marchés internationaux sont dénués d'imperfections. Si l'une de ces conditions est violée, alors une coopération internationale peut améliorer le bien-être. Pour une analyse de la nécessité d'une coopération internationale en matière de politique monétaire, voir BRI (2015).
- ⁶¹ Un cas particulier est celui de la coordination dans des juridictions à plusieurs niveaux comme l'Union européenne, où des institutions multilatérales telles que le Comité européen du risque systémique et le Mécanisme de surveillance unique disposent de pouvoirs directifs sur les organes nationaux.
- ⁶² Voir Agénor et Pereira da Silva (2018) et Agénor et al. (2017).

Références

- Adrian, T. et Liang, N. (2018), « Monetary policy, financial conditions, and financial stability », *International Journal of Central Banking*, vol. 14, n° 1, janvier, pp 73–131.
- Agénor, P-R. et Pereira da Silva, L. (2018), « Financial spillovers, spillbacks and the scope for international macroprudential policy coordination », *BIS Papers*, n° 97, avril.
- Agénor, P-R., Kharroubi, E., Gambacorta, L., Lombardo G. et Pereira da Silva, L. (2017), « The international dimensions of macroprudential policies », *BIS Working Papers*, n° 643, juin.
- Aguirre, H. et Repetto, G. (2017), « Capital and currency-based macroprudential policies: an evaluation using credit-registry data », *BIS Working Papers*, n° 672, novembre.
- Aikman, D., Bush, O. et Taylor, A. (2016), « Monetary versus macroprudential policies: causal impacts of interest rates and credit controls in the era of the UK Radcliffe Report », *Bank of England Staff Working Papers*, n° 610.
- Aldasoro, I., Borio, C. et Drehmann, M. (2018), « Early warning indicators of banking crises: expanding the family » (Indicateurs avancés des crises bancaires : la famille s'agrandit), *Rapport trimestriel BRI*, mars, pp. 29–45.
- Alegría, A., Alfaro, R. et Córdova, F. (2017), « The impact of warnings published in a financial stability report on loan-to-value ratios », *BIS Working Papers*, n° 633, mai.
- Allen, J., Grieder, T., Roberts, T. et Peterson, B. (2017), « The impact of macroprudential housing finance tools in Canada », *BIS Working Papers*, n° 632, mai.
- Altunbas, Y., Binici, M. et Gambacorta, L. (2018), « Macroprudential policy and bank risk », *Journal of International Money and Finance*, vol. 81, pp. 203–20.
- Anderson, R., Baba, C., Danielsson, J., Das, U., Kang, H. et Segoviano, M. (2018), « Macroprudential stress tests and policies: searching for robust and implementable frameworks », *London School of Economics Systemic Risk Centre*.
- Arslan, Y. et Upper, C. (2017), « Macroprudential frameworks: implementation and effectiveness », *BIS Papers*, n° 94, décembre, pp. 25–47.
- Auer, R. et Ongena, S. (2016), « The countercyclical capital buffer and the composition of bank lending », *BIS Working Papers*, n° 593, décembre.
- Bahaj, S. et Foulis, A. (2017), « Macroprudential policy under uncertainty », *International Journal of Central Banking*, vol. 13, n° 3, pp 119–54.
- Banque centrale de Malaisie (2017), « Macroprudential frameworks: implementation, and relationship with other policies – Malaysia », *BIS Papers*, n° 94, décembre, pp. 231–8.
- Banque d'Angleterre (2017), « Overview of risks to UK financial stability and UK countercyclical capital buffer », *Financial Stability Review*, novembre, pp 1–7.
- Banque des Règlements Internationaux (2015), *85ème Rapport annuel*, juin, chapitre V.
- (2016), *86ème Rapport annuel*, juin.
- Beau, D., Cahn, C., Clerc, L. et Mojon, B. (2014), « Macro-prudential policy and the conduct of monetary policy », in Bauducco S., Christiano, L. et Raddatz, C. (dir.),

Macroeconomic and financial stability: challenges for monetary policy, Banque centrale du Chili.

Blanchard, O. (2012), « Monetary policy in the wake of the crisis », in Blanchard, O., Romer, D., Spence, M. et Stiglitz, J. (dir.), *In the wake of the crisis: leading economists reassess economic policy*, MIT Press.

Blanchard, O., Adler G. et de Carvalho Filho, I. (2015), « Can foreign exchange intervention stem exchange rate pressures from global capital flow shocks? », *NBER Working Papers*, n° 21427, juillet.

Blanchard, O., Dell’Ariccia G. et Mauro, P. (2013), « Rethinking macro policy II: getting granular », *IMF Staff Discussion Notes*, n° 13/03, avril.

Boar, C., Gambacorta, L., Lombardo, G. et Pereira da Silva, L. (2017), « What are the effects of macroprudential policies on macroeconomic performance? », *Rapport trimestriel BRI*, septembre, pp. 71–88.

Borio, C. (2003), « Towards a macroprudential framework for financial supervision and regulation? », *BIS Working Papers*, n° 128, février.

——— (2004), « Market distress and vanishing liquidity: anatomy and policy options », *BIS Working Papers*, n° 158, juillet.

——— (2014), « Macroprudential frameworks: (too) great expectations? », *Central Banking Journal*, numéro du 25ème anniversaire, août.

Borio, C. et Lowe, P. (2002), « Asset prices, financial and monetary stability: exploring the nexus », *BIS Working Papers*, n° 114, juillet.

Borio, C. et White, W. (2004), « Whither monetary and financial stability: the implications for evolving policy regimes », *BIS working papers*, n° 147, février.

Borio, C. et Zhu, H. (2012), « Capital regulation, risk-taking and monetary policy: a missing link in the transmission mechanism? », *Journal of Financial Stability*, vol. 8, n° 4, pp. 235–51.

Borio, C., C. Furfine et P. Lowe (2001), « Procyclicality of the financial system and financial stability issues and policy options », *BIS Papers*, n° 1, mars, pp. 1–57.

Borio, C., Drehmann M. et Tsatsaronis, K. (2014), « Stress-testing macro stress testing: does it live up to expectations? », *Journal of Financial Stability*, vol. 12, pp. 3–15.

Borio, C., Lombardi, M. et Zampolli, F. (2016), « Fiscal sustainability and the financial cycle », *BIS Working Papers*, n° 552, mars.

Brainard, W. (1967), « Uncertainty and the effectiveness of policy », *American Economic Review Papers and Proceedings*, vol. 57, pp. 411–25.

Bruno, V. et Shin, H. S. (2015a), « Cross-border banking and global liquidity », *Review of Economic Studies*, vol. 82, n° 2, pp. 535–64.

——— (2015b), « Capital flows and the risk-taking channel of monetary policy », *Journal of Monetary Economics*, vol. 71, pp. 119–32.

Bruno, V., Shim, I. et Shin, H. S. (2017), « Comparative assessment of macroprudential policies », *Journal of Financial Stability*, vol. 28, pp. 183–202.

Buch, C. et Goldberg, L. (2017), « Cross-border prudential policy spillovers: how much? How important? Evidence from the international banking research network », *International Journal of Central Banking*, vol. 13, n° 2, pp. 505–58.

Budnik, K. et Kleibl, J. (2018), « Macroprudential regulation in the European Union in 1995–2014: introducing a new data set on policy actions of a macroprudential nature », *ECB Working Papers*, n° 2123, janvier.

Cerutti, E., Claessens, S. et Laeven, L. (2017), « The use and effectiveness of macroprudential policies: new evidence », *Journal of Financial Stability*, vol. 28, pp. 203–24.

Cizel, J., Frost, J., Houben, A. et Wierst, P. (2016), « Effective macroprudential policy: cross-sector substitution from price and quantity measures », *IMF working Papers*, n° 16/94.

Claessens, S. (2015), « An overview of macroprudential policy tools », *Annual Review of Financial Economics*, vol. 7, n° 1, décembre, pp. 397–422.

Claessens, S. et Kose, M. (2018), « Frontiers of macro-financial linkages », *BIS Papers*, n° 95, janvier.

Claessens, S., Ghosh, S. et Milhet, R. (2013), « Macro-prudential policies to mitigate financial system vulnerabilities », *Journal of International Money and Finance*, vol. 39, pp. 153–85.

Clement, P. (2010), « The term "macroprudential": origins and evolution », *Rapport trimestriel BRI*, mars, pp. 59–67.

Comité sur le système financier mondial (2010), « Macroprudential instruments and frameworks: a stocktaking of issues and experiences », *CGFS Papers*, n° 38.

——— (2016), « Objective-setting and communication of macroprudential policies », *CGFS Papers*, n° 57.

Conseil de stabilité financière (2017), *Policy recommendations to address structural vulnerabilities from asset management activities*, 12 janvier.

Conseil de stabilité financière, Fonds monétaire international et Banque des Règlements internationaux (2011a), *Macroprudential policy tools and frameworks: update to G20 Finance Ministers and Central Bank Governors*, rapport au G20, février.

——— 2011b, *Macroprudential policy tools and frameworks*, rapport d'étape au G20, octobre.

——— (2016), *Elements of effective macroprudential policies: lessons from international experience*, rapport au G20, août.

Costa de Moura, M. et Martins Bandeira, F. (2017), « Macroprudential policy in Brazil », *BIS Papers*, n° 94, décembre, pp. 77–86.

Crockett, A. (2000), « In search of anchors for financial and monetary stability », discours au colloque SUERF, Vienne, 27–29 avril.

Crowe, C., Dell'Ariccia, G., Igan, D. et Rabanal, P. (2013), « How to deal with real estate booms: lessons from country experiences », *Journal of Financial Stability*, vol. 9, pp. 300–19.

Daude, C., Levy-Yeyati, E. et Nagengast, A. (2016), « On the effectiveness of exchange rate interventions in emerging markets », *Journal of International Money and Finance*, vol. 64, pp. 239–61.

Dignan, J. H. (2018), « Financial stability and central bank transparency », discours lors de la conférence-anniversaire de la Riksbank, *350 years of central banking: the past, the present and the future*, Stockholm, Suède, 25 mai.

- Drehmann, M., Borio, C. et Tsatsaronis, K. (2012), « Characterising the financial cycle: don't lose sight of the medium term! », *BIS Working Papers*, n° 380, juin.
- Fender, I. et Lewrick, U. (2016), « Adding it all up: the macroeconomic impact of Basel III and outstanding reform issues », *BIS Working Papers*, n° 591, novembre.
- Filardo, A. et Rungcharoenkitkul, P. (2016), « A quantitative case for leaning against the wind », *BIS Working Papers*, n° 594, décembre.
- Fonds monétaire international (2015), « Monetary policy and financial stability », *Staff Report*, août.
- Fratzscher, M., Gloede, O., Menkhoff, L., Sarno, L. et Stoehr, T. (2017), « When is foreign exchange intervention effective? Evidence from 33 countries », *CEPR Discussion Papers*, n° 12510.
- Galati, G. et Moessner, R. (2017), « What do we know about the effects of macroprudential policy? », *Economica*, février, pp. 1–36.
- Gambacorta, L. et Murcia, A. (2017), « The impact of macroprudential policies and their interaction with monetary policy: an empirical analysis using credit registry data », *BIS Working Papers*, n° 636, mai.
- Ghosh, A., Ostry, J. et Qureshi, M. (2017), *Taming the tide of capital flows: a policy guide*, MIT Press.
- Glocker, C. et Tobin, P. (2015), « Reserve requirements as a macroprudential instrument: empirical evidence from Brazil », *Journal of Macroeconomics*, vol. 44 (supplément C), pp. 158–76.
- Gómez, E., Lizarazo, A., Mendoza, J. et Murcia, A. (2017), « Evaluating the impact of macroprudential policies on credit growth in Colombia », *BIS Working Papers*, n° 634, mai.
- Hofmann, B., Shin, H. S. et Villamizar-Villegas, M. (2018), « Sterilised foreign exchange intervention as reverse QE », manuscrit inédit.
- Hoggarth, G., Hooley, J. et Korniyenko, Y. (2013), « Which way do foreign branches sway? Evidence from the recent UK domestic credit cycle », Bank of England, *Financial Stability Papers*, n° 22, juin.
- Igan, D. et Kang, H.-D. (2011), « Do loan-to-value and debt-to-income limits work? Evidence from Korea », *IMF Working Papers*, n° 11/297.
- Jiménez, G., Ongena, S., Peydró, J.-L. et Saurina, J. (2012), « Credit supply and monetary policy: identifying the bank balance-sheet channel with loan applications », *American Economic Review*, vol. 102, n° 5, pp. 2301–26.
- (2017), « Macroprudential policy, countercyclical bank capital buffers, and credit supply: evidence from the Spanish dynamic provisioning experiments », *Journal of Political Economy*, vol. 125, n° 6, pp. 2126–77.
- Juselius, M. et Drehmann, M. (2015), « Leverage dynamics and the real burden of debt », *BIS Working Papers*, n° 501, mai.
- Juselius, M., Borio, C., Disyatat, P. et Drehmann, M. (2017), « Monetary policy, the financial cycle, and ultra-low interest rates », *International Journal of Central Banking*, vol. 13, n° 3, septembre, pp. 55–89.

- Kelber, A. et Monnet, E. (2014), « Macroprudential policy and quantitative instruments: a European historical perspective », Banque de France, *Financial Stability Review*, avril, pp. 165–74.
- Kim, S. et Mehrotra, A. (2018), « Effects of monetary and macroprudential policies – evidence from four inflation targeting economies », *Journal of Money, Credit and Banking*, à paraître.
- Korinek, A. (2017), « Currency wars or efficient spillovers? A general theory of international policy cooperation », *BIS Working Papers*, n° 615, mars.
- Kuttner, K. et Shim, I. (2016), « Can non-interest rate policies stabilize housing markets? Evidence from a panel of 57 economies », *Journal of Financial Stability*, vol. 26, pp. 31–44.
- Lim, C., Columba, F., Costa, A., Kongsamut, P., Otani, A., Saiyid, M., Wezel T. et Wu, X. (2011), « Macroprudential policy: what instruments and how to use them », *IMF Working Paper*, n° 11/238.
- Monnet, E. (2014), « Monetary policy without interest rates: evidence from France's Golden Age (1948 to 1973) using a narrative approach », *American Economic Journal: Macroeconomics*, vol. 6, n° 4, pp. 137–69.
- Ongena, S., Popov, A. et Udell, G. (2013), « When the cat's away the mice will play: does regulation at home affect bank risk-taking abroad? », *Journal of Financial Economics*, vol. 108, n° 3, pp. 727–50.
- Patel, N. (2017), « Macroprudential frameworks: communication », *BIS Papers*, n° 94, décembre, pp. 49–56.
- Reinhardt, D. et Sowerbutts, R. (2015), « Regulatory arbitrage in action: evidence from banking flows and macroprudential policy », Banque d'Angleterre, *Staff Working Papers*, n° 546, septembre.
- (2016), « Macroprudential policies: a granular database », manuscrit inédit.
- Reinhart, C. et Rogoff, K. (2009), *This time is different: eight centuries of financial folly*, Princeton University Press.
- Richter, B., Schularick, M. et Shim, I. (2018), « Output effects of macroprudential policy », manuscrit inédit.
- Sánchez, A. et Röhn, O. (2016), « How do policies influence GDP tail risks? », *Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE*, n° 1339.
- Securities and Exchange Commission (2016), *Final Rule: Investment Company Liquidity Risk Management Programmes*, publication n° 33-10233, 13 octobre.
- Shim, I., Bogdanova, B., Shek, J. et Subelyte, A. (2013), « Database for policy actions on housing markets », *Rapport trimestriel BRI*, septembre, pp. 83–91.
- Shin, H. S. (2017), « Leverage in the small and in the large », remarques formulées à l'occasion d'un débat d'experts lors d'un séminaire sur le risque systémique et les tests de résistance macroprudentiels organisé dans le cadre de l'Assemblée annuelle du FMI, Washington, 10 octobre.
- Stein, J. C. (2013), « Overheating in credit markets: origins, measurement and policy responses », discours prononcé lors du symposium de recherche *Restoring household financial stability after the Great Recession: why household balance sheets matter*, organisé par la Banque de Réserve fédérale de Saint Louis, Saint Louis, Missouri, 7 février.

Svensson, L. (2017), « The relation between monetary policy and financial stability policy », communication présentée lors de la XXIème Conférence annuelle de la Banque centrale du Chili sur le thème *Monetary policy and financial stability: transmission mechanisms and policy implications*, novembre.

Takáts, E. et Upper, C. (2013), « Credit and growth after financial crises », *BIS Working Papers*, n° 416, juillet.

Tripathy, J. (2017), « Cross-border effects of regulatory spillovers: evidence from Mexico », Banque d'Angleterre, *Staff Working Papers*, n° 684.

Vandenbussche, J., Vogel, U. et Detragiache, E. (2015), « Macroprudential policies and housing prices: a new database and empirical evidence for central, eastern, and southeastern Europe », *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 47(S1), pp. 343–77.

Villar, A. (2017), « Macroprudential frameworks: objectives, decisions and policy interactions », *BIS Papers*, n° 94, décembre, pp. 7–24.

Wong, E., Fong, T., Li, K. et Choi, H. (2011), « Loan-to-value ratio as a macroprudential tool: Hong Kong's experience and cross-country evidence », Hong Kong Monetary Authority, *Working Paper*, n° 01/2011.

Yun (2018), « Reserve accumulation and bank lending: evidence from Korea », Bank of Korea, *Working Paper*, n° 2018-15.

Utilisation des mesures macroprudentielles par type de crédit, par type d'instrument et par région

Nombre de mesures, 1995–2018

Tableau IV.A1

	Region ¹						
	Asie-Pacifique	Europe centrale et orientale	Amérique latine	Moyen-Orient et Afrique	Amérique du Nord	Europe de l'Ouest	Toutes les économies
<i>Crédit ciblé</i>	[11]	[14]	[6]	[4]	[2]	[18]	[55]
Type d'instrument							
<i>Crédit général</i>	31	156	68	5	–	56	316
Volants de fonds propres contracycliques	3	4	–	–	–	6	13
Exigences de fonds propres supplémentaires pour le risque systémique non cyclique (D-SIB, O-SII, SRB) ²	1	5	2	–	–	11	19
Autres exigences de fonds propres supplémentaires ³	–	14	4	–	–	15	33
Règles relatives aux provisions pour pertes sur prêts (provisions générales, spécifiques, dynamiques, statistiques, prêts en devises)	9	32	5	–	–	6	52
Limitation des asymétries de change, des positions de change ou de la liquidité	8	32	15	1	–	7	63
Réserves obligatoires basées sur les entrées de capitaux ou les positions de change	5	44	17	4	–	–	70
Réserves marginales obligatoires basées sur la croissance du crédit ou sur les actifs	–	24	25	–	–	6	55
Limitation de la croissance du crédit ⁴	5	1	–	–	–	5	11
<i>Crédit immobilier/à la consommation/aux ménages</i>	168	125	24	13	13	114	457
Volants de fonds propres contracycliques (crédit immobilier)	–	–	–	–	–	2	2
Plafonnement du ratio LTV et interdictions de prêts	76	37	9	4	7	35	168
Plafonnement des ratios DSTI et DTI et autres critères de prêt	49	34	4	3	6	23	119
Pondération en fonction des risques	17	40	8	4	0	42	111
Règles relatives aux provisions pour pertes sur prêts	15	3	3	2	0	10	33
Limitation des expositions	11	9	–	–	–	1	21
Limitation des asymétries de change ou des prêts en devises	–	2	–	–	–	1	3
<i>Crédit aux entreprises (y compris prêts CRE)</i>	18	19	2	–	–	24	63
Plafonnement du ratio LTV et interdictions de prêts	2	3	–	–	–	4	9
Plafonnement des ratios DSTI et DTI et autres critères de prêt	3	2	–	–	–	–	5
Pondération en fonction des risques	2	12	–	–	–	18	32
Règles relatives aux provisions pour pertes sur prêts	5	1	1	–	–	–	7
Limitation des expositions	1	1	–	–	–	2	4
Limitation des asymétries de change ou des prêts en devises	5	–	1	–	–	–	6
<i>Crédit aux établissements financiers⁵</i>	2	2	2	–	–	3	9
Total	219	302	96	18	13	197	845

<i>Pour mémoire :</i>	<i>Total</i>	<i>158</i>	<i>219</i>	<i>52</i>	<i>18</i>	<i>–</i>	<i>66</i>	<i>513</i>
Réserves obligatoires moyennes basées sur le passif du bilan	115	159	50	17	–	34	375	
Exigences de liquidité (LCR, NSFR, ratio d'actifs liquides, ratio prêts/dépôts) ⁶	43	60	2	1	–	32	138	

Asie Pacifique = AU, CN, HK, ID, IN, KR, MY, NZ, PH, SG et TH ; Europe centrale et orientale.= BG, CZ, EE, HR, HU, LT, LV, PL, RO, RS, RU, SI, SK et TR ; Amérique latine = AR, BR, CL, CO, MX et PE ; Moyen-Orient et Afrique = AE, IL, SA et ZA ; Amérique du Nord = CA et US ; Europe de l'Ouest = AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IS, IT, LU, NL, NO, PT et SE.

¹ Les chiffres entre crochets indiquent le nombre d'économies dans chaque région. ² D-SIB = établissements bancaires d'importance systémique intérieure ; O-SII = autres établissements d'importance systémique ; SRB = volant de risque systémique. ³ Sur les activités de négociation, les expositions au risque de change et autres. ⁴ Limitation de la croissance du crédit général, du crédit immobilier ou du crédit à la consommation. ⁵ Y compris limitation de l'exposition interbancaire, limitation de l'exposition aux établissements financiers non bancaires et pondération de l'exposition aux établissements financiers. ⁶ LCR = ratio de liquidité à court terme ; NSFR = ratio de liquidité à long terme.

Sources : Budnik et Kleibl (2018) ; Reinhardt et Sowerbutts (2016) ; Shim et al. (2013) ; données nationales ; calculs BRI.