



BANQUE DU CANADA
BANK OF CANADA

! CÉLÉBRONS 75 ANS
! CELEBRATING 75 YEARS

Revue du système financier

Décembre 2010



© Banque du Canada 2010

Si vous désirez formuler des commentaires au sujet de la *Revue du système financier*, faites-les parvenir à l'adresse suivante :

Information publique
Département des Communications
Banque du Canada
Ottawa (Ontario), Canada K1A 0G9

Téléphone : 613 782-8111 ou 1 800 303-1282
Adresse électronique : info@banqueducanada.ca
Site Web : <http://www.banqueducanada.ca>

La *Revue du système financier* de la Banque du Canada est publiée deux fois l'an.

Pour en recevoir des exemplaires gratuits, veuillez communiquer avec la :

Diffusion des publications
Département des Communications
Banque du Canada
Ottawa (Ontario), Canada K1A 0G9
Téléphone : 1 877 782-8248
Adresse électronique : publications@banqueducanada.ca

ISSN 1705-1290 (version papier)
ISSN 1705-1312 (Internet)

Imprimé sur papier recyclé

Revue du système financier

Décembre 2010

Table des matières

PRÉFACE

1 ÉVALUATION DES RISQUES

1 Vue d'ensemble

3 Principaux risques

3 Dette souveraine internationale

4 Fragilité du système financier associée à la faiblesse de la reprise mondiale

5 Déséquilibres mondiaux

6 Bas niveau des taux d'intérêt dans les grandes économies avancées

7 Situation financière des ménages canadiens

8 Mesures publiques et évaluation

13 LE CONTEXTE MACROFINANCIER

13 L'économie mondiale

14 Les marchés financiers

14 Les marchés monétaires

15 Le marché des obligations de sociétés

16 Les marchés boursiers

16 Points à surveiller dans l'avenir

17 Les institutions financières

17 Le secteur bancaire mondial

17 *Rentabilité et adéquation des fonds propres*

19 *Financement*

19 Le secteur bancaire canadien

20 *Rentabilité et adéquation des fonds propres*

21 *Financement*

22 Le secteur de l'assurance vie

LE CONTEXTE MACROFINANCIER (suite)

23 Le secteur non financier

23 Le secteur des ménages

25 *Points à surveiller dans l'avenir*

25 *Simulation de crise concernant le secteur des ménages*

27 Le secteur des entreprises

29 RAPPORTS

29 Introduction

33 Le volant de fonds propres contracyclique des banques au Canada : pistes de réflexion
David Xiao Chen et Ian Christensen

41 Le renforcement de l'infrastructure des marchés des produits dérivés de gré à gré
Carolyn Wilkins et Elizabeth Woodman

49 Les contreparties centrales et le risque systémique
Nikil Chande, Nicholas Labelle et Eric Tuer

59 Les fonds propres conditionnels et la requalification de créances en actions ordinaires :
des outils de résolution des défaillances bancaires
*Chris D'Souza et Toni Gravelle, Banque du Canada, et Walter Engert et Liane Orsi, Bureau
du surintendant des institutions financières*

66 LISTE DES ABRÉVIATIONS UTILISÉES

Préface

Le système financier contribue grandement au bien-être économique de tous les Canadiens. La capacité des ménages et des entreprises de détenir et de transférer en toute confiance des actifs financiers constitue en effet l'un des fondements de l'économie canadienne. Un système financier stable concourt à l'expansion de l'activité et à l'amélioration du niveau de vie. Sous cet angle, la stabilité financière traduit la résilience du système financier face à des chocs inattendus, résilience qui permet de maintenir le bon fonctionnement du processus d'intermédiation financière.

Conformément à l'engagement qu'elle a pris de favoriser la prospérité économique et financière du pays, la Banque du Canada s'attache à promouvoir activement la stabilité et l'efficacité du système financier. À l'appui de cet objectif, elle offre des services de banque centrale — notamment diverses facilités de trésorerie et de prêt de dernier ressort —, exerce une surveillance générale des principaux systèmes de compensation et de règlement au pays, effectue et publie des analyses et des recherches et collabore avec diverses organisations nationales et internationales à l'élaboration de politiques publiques. L'apport de la Banque sur tous ces plans vient compléter celui d'autres organismes fédéraux et provinciaux, qui ont chacun leur propre mandat et leur propre expertise.

La *Revue du système financier* est l'un des instruments par lesquels la Banque du Canada cherche à favoriser la résilience à long terme du système financier canadien. Elle rassemble les travaux que la Banque effectue régulièrement pour suivre l'évolution de ce système et déceler précocement les risques susceptibles d'en menacer la solidité globale. Partant de cette analyse, la *Revue du système financier* met en lumière les efforts que la Banque ainsi que d'autres autorités réglementaires nationales et internationales déploient afin de limiter ces risques. C'est pourquoi l'accent y est mis davantage sur l'évaluation des risques à la baisse que sur l'évolution future la plus probable du système financier. On y trouve également un résumé des travaux de recherche récents effectués par des spécialistes de la Banque sur certaines politiques touchant le secteur financier et sur certains aspects de la structure et du fonctionnement du système financier. De façon générale, le but de la publication est de promouvoir un débat public éclairé sur tous les aspects du système financier.

La section « Évaluation des risques » est produite sous la supervision du Conseil de direction de la Banque du Canada, qui réunit Mark Carney, Tiff Macklem, John Murray, Timothy Lane, Jean Boivin et Agathe Côté.

Sauf indication contraire, les données utilisées dans le présent document sont celles qui étaient disponibles au 3 décembre 2010.

L'expression « grandes banques » désigne au Canada les six banques commerciales qui, par la taille de leur actif, se classent au premier rang au pays : la Banque CIBC, la Banque de Montréal, la Banque Nationale du Canada, la Banque Scotia, le Groupe Financier Banque TD et RBC Groupe Financier.

Évaluation des risques

La présente section de la *Revue du système financier* renferme le jugement collectif des membres du Conseil de direction de la Banque du Canada sur les risques clés et les principales vulnérabilités qui pourraient compromettre la stabilité du secteur financier canadien. Nous mettons ici ces facteurs en lumière et examinons les mesures publiques requises pour les contrer.

VUE D'ENSEMBLE

Bien que le système financier mondial continue de se remettre des perturbations sans précédent qui l'ont secoué ces dernières années, les risques qu'il connaisse une rechute demeurent importants. Au cours des semaines qui viennent de s'écouler, les marchés sont devenus nettement plus préoccupés par les difficultés budgétaires aiguës qu'éprouvent certains pays de la zone euro. Comme on s'attend maintenant à ce que la reprise de l'activité à l'échelle du globe soit plus modeste que ce qui avait d'abord été prévu, la convalescence du système financier international sera probablement plus longue aussi, et plusieurs pays devront surmonter des défis de taille pour ramener leurs finances publiques sur une trajectoire viable. De plus, les déséquilibres entre les balances courantes, qui s'étaient amenuisés pendant la récession, se creusent à nouveau depuis l'amorce du redressement économique, ce qui accentue les tensions s'exerçant sur les marchés des changes et accroît le risque d'une correction désordonnée. À cause de la morosité de la croissance et du processus de réduction du levier d'endettement en cours, il est probable que les taux d'intérêt restent à de bas niveaux pour un bon moment encore dans les principales économies avancées, ce qui à la longue pourrait engendrer de nouvelles sources de vulnérabilité au sein du système financier. Compte tenu de ces failles, il subsiste un risque élevé que la stabilité financière internationale soit compromise par un effet de rétroaction négatif entre la faiblesse de l'activité économique, la précarité des finances publiques et le système financier.

En dépit de la conjoncture macrofinancière extérieure difficile, le système financier canadien reste relativement vigoureux : les marchés intérieurs fonctionnent bien et les grandes banques ont encore relevé, ces derniers mois, les niveaux de leurs fonds propres et de leurs liquidités. La situation financière globale du secteur des sociétés non financières est excellente, celles-ci

Bien que le système financier mondial continue de se remettre des perturbations sans précédent qui l'ont secoué ces dernières années, les risques qu'il connaisse une rechute demeurent importants.

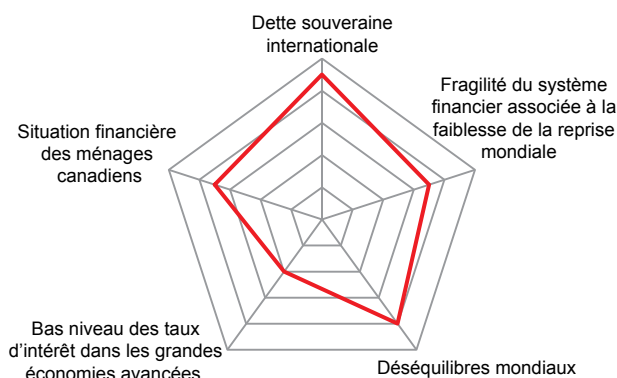
En dépit de la conjoncture macrofinancière extérieure difficile, le système financier canadien reste relativement vigoureux.

ayant eu beaucoup moins recours à l'effet de levier que leurs consœurs de la plupart des autres pays avancés. Cependant, la montée de l'endettement des ménages canadiens préoccupe toujours. Bien que le rythme de progression de la dette des ménages ait ralenti ces derniers mois, il continue d'excéder celui de leurs revenus, ce qui aggrave leur vulnérabilité.

Les risques sont élevés et se sont intensifiés au cours des six derniers mois.

Le Conseil de direction estime que, malgré la solidité fondamentale qu'affiche actuellement le système financier canadien, les risques menaçant sa stabilité sont élevés et se sont intensifiés au cours des six derniers mois. Quatre grandes sources de risque interreliées émanent des conditions macrofinancières extérieures. Ce sont : 1) les inquiétudes suscitées par la dette souveraine de plusieurs pays; 2) la fragilité du système financier associée à la faiblesse de la reprise mondiale; 3) les déséquilibres internationaux; et 4) la prise de risques excessifs que pourrait provoquer le maintien prolongé de taux d'intérêt exceptionnellement bas dans les grandes économies avancées. Vient ensuite le principal risque d'origine interne, à savoir la situation financière de plus en plus mauvaise des ménages canadiens, qui rend ces derniers plus vulnérables à des chocs défavorables (**Figure 1**).

Figure 1 : Évaluation des risques (décembre 2010)



Nota : Chacun des traits parallèles correspond à un niveau donné de risque perçu : plus on s'éloigne du point central, plus le risque perçu s'élève.

Cette catégorisation des risques diffère de celle présentée dans les quatre précédentes livraisons de la *Revue du système financier*. Plus précisément, l'accès des banques canadiennes aux marchés de financement et l'adéquation de leur situation de liquidité et de leurs fonds propres ne constituent plus à notre avis des sources de vulnérabilité notables — quoique, si les autres risques décrits devaient se matérialiser, la liquidité et les fonds propres des banques pourraient s'en ressentir. Un autre changement concerne le classement du risque souverain. À la lumière de l'évolution des six derniers mois, nous considérons maintenant la précarité des finances publiques comme une source de vulnérabilité distincte et non plus comme un facteur sous-jacent d'autres risques¹.

¹ Dans la livraison de juin 2010, par exemple, le risque souverain alimentait de façon importante trois des risques relevés : ceux touchant les perspectives de l'économie mondiale, les déséquilibres mondiaux ainsi que le financement et la liquidité.

PRINCIPAUX RISQUES

Dette souveraine internationale

Les tensions financières qui agitent actuellement certaines parties de la zone euro ont brutalement remis en lumière les liens étroits qui existent entre le risque souverain et le secteur financier. Ces tensions découlent de la conjugaison de plusieurs facteurs : les problèmes de refinancement à court terme, les craintes entourant l'insoutenabilité de la dette et les enjeux de long terme concernant la croissance et la compétitivité des pays touchés. Les déséquilibres budgétaires observés résultent, à des degrés divers, de faiblesses qui frappaient déjà les finances publiques, des effets que la récession a eus sur celles-ci et des coûts du soutien apporté aux institutions financières. On appréhende particulièrement que les difficultés budgétaires aiguës de certains pays « périphériques » de la zone euro et les vulnérabilités du système financier européen ne se renforcent mutuellement et ne se répercutent négativement sur d'autres pays, dont le Canada, par le truchement de divers canaux interconnectés.

En premier lieu, les problèmes de dette des États périphériques de la zone euro pourraient avoir d'importantes incidences au-delà de leurs frontières et, dans la foulée de la détérioration du climat économique qui s'ensuivrait, infliger aux banques d'autres pays européens des pertes considérables dans leurs portefeuilles de titres des États en question et leurs portefeuilles intérieurs de prêts. Ces effets se propageraient ensuite aux pays entretenant d'importantes relations économiques et financières avec l'Europe.

Deuxièmement, les inquiétudes soulevées par la qualité des emprunts souverains des pays aux prises avec de graves difficultés budgétaires pourraient accroître le risque de contrepartie perçue, même pour les banques qui ne sont exposées à ces emprunts qu'indirectement, par le biais de leurs liens avec d'autres institutions. Si cela devait rendre les banques plus réticentes à se consentir mutuellement des prêts, les marchés mondiaux du financement bancaire pourraient se trouver sérieusement perturbés.

Troisièmement, ces problèmes pourraient, en s'intensifiant, donner lieu à une aversion généralisée pour le risque au sein du système financier mondial, ce qui aurait des échos sur les prix d'un large éventail d'actifs risqués, notamment les actions, les devises et les produits de base. Une telle aversion pourrait également faire grimper les écarts de taux sur les marchés du crédit et restreindre l'accès des institutions financières et des autres emprunteurs privés à ces marchés. C'est d'ailleurs par ce dernier canal que le Canada serait le plus susceptible d'être touché.

Enfin, les préoccupations des marchés au sujet de la dette souveraine de certains pays pourraient contraindre les États à accélérer la mise en œuvre de leurs programmes d'assainissement budgétaire, ce qui freinerait l'expansion économique mondiale.

Si les problèmes d'endettement public sont particulièrement aigus dans les pays de l'Europe périphérique, l'état des finances publiques de bien des économies avancées n'est pas viable non plus à long terme. La rapidité avec laquelle les tensions sur les marchés se sont communiquées aux institutions financières et à d'autres

Les difficultés budgétaires aiguës de certains pays « périphériques » de la zone euro et les vulnérabilités du système financier européen pourraient se renforcer mutuellement et se répercuter négativement sur d'autres pays, dont le Canada, par le truchement de divers canaux interconnectés.

pays témoigne du rôle capital que joue une perte de confiance dans la transmission du risque souverain. Pour le moment, les perturbations touchent principalement des institutions peu solides, et l'élargissement des écarts de taux concerne surtout les emprunts souverains des États les plus vulnérables. Néanmoins, les tensions liées à l'ampleur de l'endettement public pourraient fort bien se propager dans l'éventualité d'une perte de confiance généralisée.

Le risque que fait peser la dette souveraine d'autres pays sur la stabilité financière au Canada est élevé à l'heure actuelle et s'est amplifié depuis juin.

Le Canada jouit d'une situation budgétaire plus solide que la plupart des autres économies avancées. De plus, son secteur financier est peu exposé directement à la dette souveraine des pays périphériques de la zone euro. Toutefois, comme il a été expliqué précédemment, le système financier canadien pourrait se ressentir des problèmes que cette dette crée ailleurs dans le monde par divers canaux. Globalement, la Banque juge que le risque que fait peser la dette souveraine d'autres pays sur la stabilité financière au Canada est élevé à l'heure actuelle et s'est amplifié depuis juin.

Fragilité du système financier associée à la faiblesse de la reprise mondiale

On s'attend maintenant à ce que l'activité au Canada et dans les autres pays avancés reprenne plus lentement que ce qui avait été prévu en juin.

Ainsi que la Banque l'indiquait dans le *Rapport sur la politique monétaire* paru en octobre, la reprise mondiale entre dans une nouvelle phase. Étant donné que les facteurs temporaires soutenant l'expansion en 2010 dans les économies avancées — tels la demande refoulée et le cycle des stocks — ont déjà fait sentir l'essentiel de leurs effets et que les stimulants budgétaires devraient céder la place à des mesures d'assainissement des finances publiques, on s'attend maintenant à ce que l'activité au Canada et dans les autres pays avancés reprenne plus lentement que ce qui avait été prévu en juin.

Malgré les progrès appréciables qu'elles ont accomplis dans le redressement de leurs bilans, les banques de par le monde restent sous forte tension.

Malgré les progrès appréciables qu'elles ont accomplis dans le redressement de leurs bilans, les banques de par le monde restent sous forte tension. Certains des grands défis qu'elles doivent surmonter découlent de la conjoncture macroéconomique. La mauvaise tenue des marchés du travail et de l'immobilier continue en particulier d'assombrir les perspectives des établissements bancaires en Europe et aux États-Unis. Les marchés de l'immobilier résidentiel et commercial sont bridés par le fort risque de refinancement associé au niveau élevé des rapports prêt-valeur². Comme il a déjà été signalé, les niveaux d'endettement public représentent également une source de vulnérabilité notable. De plus, compte tenu du volume considérable de titres obligataires bancaires qui viendront à échéance au cours des deux prochaines années, le secteur bancaire mondial est confronté à un important risque de refinancement. Bien que le bas niveau des taux d'intérêt et l'inclinaison marquée de la courbe des rendements aident dans une certaine mesure les banques à refinancer les emprunts échus à un coût assez faible, la confiance des investisseurs demeure volatile. Les primes de risque pourraient grimper en réaction aux préoccupations entourant la

² Aux États-Unis, on observe aussi un taux élevé de défaillance sur les prêts hypothécaires restructurés. Par ailleurs, les défauts de paiement pourraient engendrer une importante offre excédentaire de propriétés.

morosité du climat macroéconomique, et la vulnérabilité inhabituelle du système financier mondial pourrait perdurer.

Grâce à sa robustesse relative, le secteur financier du Canada semble mieux en mesure de résister aux chocs que celui de la plupart des autres pays. Il existe néanmoins une réelle possibilité que les marchés et les institutions au pays pâtissent de la conjoncture internationale.

Dans l'ensemble, la Banque estime que les risques découlant de la fragilité du système financier associée à la faiblesse de la reprise mondiale se sont intensifiés depuis juin et sont élevés. Une reprise plus modeste que prévu pourrait ralentir encore davantage le redressement du secteur financier international et la cadence des ajustements structurels.

Déséquilibres mondiaux

Alors qu'ils s'étaient beaucoup atténués au cours de la récession, les déséquilibres des balances courantes se sont à nouveau creusés durant les derniers trimestres. Des déséquilibres d'une telle ampleur ne peuvent durer indéfiniment : plus ils s'amplifient, plus les mesures requises pour les réduire seront drastiques. Dans l'éventualité d'une correction désordonnée — ponctuée par de brusques ajustements des taux de change et des primes de risque exigées sur un large éventail d'actifs —, d'intenses pressions pourraient s'exercer sur les institutions financières, spécialement celles dont les positions transfrontières et la stratégie de financement ne sont pas parfaitement couvertes. Les fortes fluctuations des taux de change pourraient également causer des pertes aux investisseurs ayant conclu des opérations de portage faisant intervenir plus d'une devise.

La correction des déséquilibres mondiaux ne pourra s'accomplir que si les États-Unis et les autres pays dont la balance est déficitaire stimulent l'épargne nationale promptement et de manière soutenue. Parallèlement, les pays excédentaires, notamment les économies émergentes d'Asie, doivent entreprendre des réformes structurelles destinées à appuyer les sources de croissance internes afin de réduire leur dépendance à l'égard de la demande extérieure. La transition vers des taux de change plus flexibles est un élément capital de la solution : elle faciliterait une résorption ordonnée et durable des déséquilibres extérieurs et améliorerait la résistance aux chocs futurs.

Les dirigeants des pays du G20 se sont engagés à mettre en place des politiques qui tendent vers ces objectifs. Tout récemment, soit au sommet de Séoul en novembre, ils ont convenu de renforcer leur coopération multilatérale pour favoriser le rétablissement de positions extérieures viables. Plus précisément, ils sont déterminés à renforcer le processus d'évaluation mutuelle en élaborant des lignes directrices qui les aideront à repérer rapidement les déséquilibres persistants et de grande ampleur, et ils se sont entendus pour en cerner la nature et examiner les causes profondes des obstacles à leur correction.

Ces engagements constituent certes un pas dans la bonne direction, mais, concrètement, les ajustements nécessaires à la résorption des déséquilibres mondiaux restent à venir. Aux États-Unis, par exemple, la hausse du taux de l'épargne privée a été plus que

Les risques découlant de la fragilité du système financier associée à la faiblesse de la reprise mondiale se sont intensifiés depuis juin et sont élevés.

Les déséquilibres des balances courantes se sont à nouveau creusés durant les derniers trimestres.

Les ajustements nécessaires à la résorption des déséquilibres mondiaux restent à venir.

Entraver l'ajustement requis ne fera qu'amplifier les déséquilibres actuels et rendre cet ajustement plus pénible encore, tout en accroissant le risque d'une correction désordonnée.

Le risque de turbulences financières causées par les déséquilibres internationaux est élevé et a augmenté depuis juin.

De longues périodes pendant lesquelles les taux d'intérêt restent très faibles peuvent être associées à une expansion excessive du crédit et à une prise de risques indus par des investisseurs en quête de meilleurs rendements.

neutralisée par l'accroissement du déficit budgétaire. En Chine, alors que les autorités ont annoncé en juin 2010 qu'elles laisseraient davantage de place aux forces du marché dans la détermination de la valeur extérieure du renminbi — lui permettant en somme de s'apprécier —, ce dernier s'est en fait déprécié depuis en termes effectifs réels.

Les entrées de capitaux dans les économies de marché émergentes ont rebondi depuis le milieu de 2009, poussant à la hausse le cours de la monnaie de ces pays et intensifiant les craintes qu'un tel afflux n'alimente une croissance excessive du crédit et la formation de bulles de prix des actifs sur les marchés locaux. En particulier, les placements nets dans les fonds d'actions et d'obligations qui investissent dans les marchés émergents ont grimpé ces derniers mois. Un certain nombre d'États sont intervenus sur les marchés des changes pour tempérer les pressions à la hausse subies par leur monnaie, et quelques-uns ont durci leurs mesures de contrôle des entrées de capitaux. On estime que les pays dont les monnaies interviennent pour environ la moitié dans le taux de change effectif réel du dollar É.-U. ont pris des mesures pour contrer l'appréciation réelle de leur monnaie au cours de la dernière année. Depuis juin, les déséquilibres extérieurs ont occasionné de vives tensions sur la scène géopolitique, à l'égard principalement des retombées potentielles des politiques de change et monétaires suivies. Le risque d'une montée du protectionnisme commercial et financier s'est accentué. Entraver l'ajustement requis ne fera qu'amplifier les déséquilibres actuels et rendre cet ajustement plus pénible encore, tout en accroissant le risque d'une correction désordonnée.

Dans l'ensemble, la Banque considère que le risque de turbulences financières causées par les déséquilibres internationaux est élevé et a augmenté depuis juin. L'intensification des pressions sur les marchés des changes et les risques connexes associés aux déséquilibres extérieurs pourraient retarder la reprise mondiale et la rendre plus ardue, créant ainsi des tensions additionnelles au sein du système financier.

Bas niveau des taux d'intérêt dans les grandes économies avancées

Les taux d'intérêt sont exceptionnellement bas dans les grandes économies avancées, et les marchés tablent sur la poursuite de cette situation pendant encore un bon moment, ce que reflètent les prix. Une politique monétaire expansionniste est certes nécessaire pour soutenir la croissance mondiale, mais on sait d'expérience que de longues périodes pendant lesquelles les taux d'intérêt restent très faibles peuvent être associées à une expansion excessive du crédit et à une prise de risques indus par des investisseurs en quête de meilleurs rendements, ce qui donne lieu à une sous-évaluation des risques et à des hausses insoutenables des prix des actifs. Le volume sans précédent des émissions d'obligations à rendement élevé aux États-Unis, la relance des flux de capitaux vers les économies de marché émergentes et la popularité des fonds négociés sur les bourses de marchandises ces derniers trimestres donnent tous à penser que les investisseurs internationaux ont accru leurs placements dans des actifs plus risqués dans le but de hausser leurs revenus.

Les investisseurs institutionnels dont les passifs ont une durée supérieure à celle de leurs actifs, par exemple les sociétés d'assurance vie ou les régimes de pension à prestations déterminées, sont particulièrement vulnérables aux épisodes prolongés de faibles taux d'intérêt. Dans un tel contexte, la pression à la hausse qui s'exerce sur la valeur actuarielle des obligations contractuelles, conjuguée à la baisse des rendements des actifs, est susceptible de soumettre les bilans de ces entités à des tensions et de les inciter, éventuellement, à prendre des risques pour obtenir les rendements minimums qu'elles ont garantis aux titulaires et aux bénéficiaires de leurs polices.

Comme il est peu coûteux de renouveler ou de prolonger des prêts douteux ou de mauvaise qualité lorsque les taux d'intérêt sont très peu élevés, le maintien de tels taux pendant longtemps encore pourrait également rendre les institutions financières moins enclines à assainir rapidement leurs bilans. On craint notamment que les banques ne profitent du niveau exceptionnellement bas des taux pour faire preuve d'indulgence à l'égard des emprunteurs en difficulté en modifiant certaines modalités de remboursement en vue d'accommoder ces derniers. Les banques dont la situation de capitalisation laisse à désirer pourraient être tentées d'agir de la sorte, puisque la radiation de prêts douteux ampute les fonds propres.

L'influence que la faiblesse soutenue des taux d'intérêt exerce sur la propension au risque dans les grandes économies avancées constitue une dynamique puissante qui mérite une attention particulière. Même si, de l'avis de la Banque, le risque qu'un tel climat vienne ébranler la stabilité financière au Canada à court terme est modéré, il importe de surveiller son évolution de près afin de déceler promptement tout creusement des déséquilibres financiers qui en résulterait.

Situation financière des ménages canadiens

Au Canada, le crédit aux ménages a continué de croître rapidement pendant la récession et au tout début de la reprise. Cette expansion, qui contraste avec ce qui s'est passé lors des récessions précédentes et dans d'autres économies avancées, témoigne en partie de la résilience du système financier canadien, mais elle constitue aussi une importante source de risques. En effet, la proportion des ménages qui sont dans une situation financière difficile, et de ce fait vulnérables à un choc négatif, a beaucoup augmenté ces dernières années, le taux d'accroissement de leur endettement ayant pris le pas sur celui de leur revenu disponible. Le risque auquel nous sommes confrontés ici est qu'une dégradation des conditions économiques, en entamant la qualité des prêts consentis aux ménages, se transmette à l'ensemble du système financier. Il s'ensuivrait un resserrement des conditions du crédit qui pourrait déprimer l'activité réelle et compromettre la stabilité financière, ces deux conséquences se renforçant l'une l'autre.

L'évolution observée depuis juin donne à penser que la vulnérabilité du secteur canadien des ménages s'est accrue. Dans certaines régions, le recul du prix des maisons grève la richesse personnelle. De plus, malgré des signes indiquant un tassement du rythme d'endettement du secteur, les emprunts des ménages continuent d'augmenter plus rapidement que leurs revenus. En l'absence

L'influence que la faiblesse soutenue des taux d'intérêt exerce sur la propension au risque dans les grandes économies avancées constitue une dynamique puissante qui mérite une attention particulière. Le risque qu'un tel climat vienne ébranler la stabilité financière au Canada à court terme est modéré.

La proportion des ménages qui sont dans une situation financière difficile, et de ce fait vulnérables à un choc négatif, a beaucoup augmenté ces dernières années.

Malgré des signes indiquant un tassement du rythme d'endettement des ménages, leurs emprunts continuent d'augmenter plus rapidement que leurs revenus.

d'un changement de comportement marqué, la proportion de ménages susceptibles d'être gravement touchés par un choc négatif continuera de croître.

Les perspectives relatives aux économies mondiale et canadienne ayant été revues à la baisse dans la livraison d'octobre du *Rapport sur la politique monétaire*, la probabilité que le marché du travail soit secoué par un choc défavorable s'est légèrement accentuée à notre avis ces derniers mois. La Banque a mené une simulation de crise partielle pour mesurer l'incidence sur les bilans des ménages d'un choc hypothétique faisant grimper le taux de chômage de trois points de pourcentage. Selon ses résultats, la hausse consécutive des tensions financières éprouvées par les ménages ferait doubler la proportion de prêts en souffrance depuis au moins trois mois. Étant donné la diminution de l'accessibilité à la propriété et la situation financière de plus en plus tendue du secteur, un choc négatif sur les prix des maisons semble plus probable également.

Le risque d'une perturbation systémique provoquée par les tensions financières au sein du secteur des ménages est élevé et s'est intensifié depuis juin.

La Banque juge que, dans l'ensemble, le risque d'une perturbation systémique provoquée par les tensions financières au sein du secteur des ménages est élevé et qu'il s'est intensifié depuis juin. Comme on s'attend à une progression modeste des revenus, il est peu probable que cette vulnérabilité s'estompe rapidement.

MESURES PUBLIQUES ET ÉVALUATION

Le Conseil de direction estime que la menace d'un choc négatif pouvant nuire à la stabilité du système financier canadien demeure importante, même si le secteur repose actuellement sur des bases solides. Le niveau de risque global s'est accentué depuis juin. Les craintes proviennent de la conjugaison de plusieurs facteurs, à savoir les difficultés budgétaires de nombreuses économies avancées, la fragilité continue du secteur financier international liée à la lenteur et à l'inégalité de la reprise mondiale, les déséquilibres internationaux et la vulnérabilité grandissante des ménages canadiens à des chocs défavorables. Compte tenu du bas niveau actuel des taux d'intérêt dans les grandes économies avancées, le comportement des acteurs du marché devient une nouvelle source de vulnérabilité. La recherche constante par ces derniers de rendements plus élevés, sans égard suffisant pour les risques que cela comporte, pourrait créer un terrain propice à l'élargissement des déséquilibres financiers.

Il est essentiel que tous les États continuent de prendre des mesures pour stabiliser et, au bout du compte, réduire leurs ratios d'endettement.

Il est essentiel que tous les États continuent de prendre des mesures pour stabiliser et, au bout du compte, réduire leurs ratios d'endettement. Les engagements pris par les dirigeants du G20 font état de la double nécessité d'assurer la viabilité des finances publiques à moyen terme et d'établir les calendriers de mise en œuvre avec soin, de manière à ne pas entraver la reprise. La plupart des gouvernements ont déjà annoncé des plans d'assainissement. Mais pour en renforcer la crédibilité, ils doivent prendre des mesures concrètes qui concordent avec ces plans. En Europe, les pays aux prises avec des problèmes aigus de dette souveraine pourront bénéficier d'aides financières internationales fournies notamment par le Fonds européen de stabilité financière et le Fonds monétaire international (FMI) afin d'entreprendre

l'assainissement de leurs finances publiques de manière ordonnée et dans les délais voulus. Il faudrait envisager, le cas échéant, de renforcer ces programmes.

Afin que la stabilité du système financier mondial soit plus fermement ancrée, des progrès doivent être accomplis à l'échelle internationale pour résoudre les problèmes issus de la crise qui persistent toujours et rétablir pleinement la confiance au sein du secteur bancaire. Par exemple, selon les estimations du FMI, un quart environ des dépréciations et des provisions pour pertes qui doivent être comptabilisées relativement à certains actifs douteux ne l'ont pas encore été. De plus, une importante proportion des titres d'emprunt des banques arrivera à échéance au cours des 24 prochains mois, ce qui donne à penser que les marchés mondiaux du financement bancaire resteront tendus à court terme. Un engagement soutenu s'impose pour combler les faiblesses et il faudra au besoin envisager des améliorations ciblées en matière de fonds propres.

Les dirigeants du G20 doivent absolument faire preuve de fermeté pour concrétiser leur engagement à collaborer en vue d'une résorption ordonnée, rapide et durable des déséquilibres mondiaux. Des taux de change reflétant la situation des marchés et les variables économiques fondamentales sont essentiels pour faciliter l'ajustement requis et renforcer la résilience des économies à des chocs. Il faut aussi que les pays excédentaires entreprennent des réformes pour stimuler les sources de croissance intérieure — et par la même occasion réduire leur dépendance à l'égard de la demande étrangère —, tandis que les pays déficitaires doivent encourager l'épargne intérieure. Les premiers pourraient être nombreux à préférer un rythme de réforme plus lent pour des raisons ayant trait à leur situation intérieure à court terme, mais ils n'ont d'autre choix que d'opter pour une plus grande flexibilité s'ils veulent soutenir leur propre reprise et contribuer à stabiliser l'environnement macrofinancier international, au sein duquel ils occupent une place majeure, qui gagne sans cesse en importance.

Afin que la stabilité financière puisse être préservée à moyen terme, il importe que la réforme des réglementations élaborée par les dirigeants du G20 soit mise en œuvre dans des délais opportuns. Les accords conclus récemment par le Groupe des gouverneurs de banque centrale et des responsables du contrôle bancaire, qui visent à renforcer les exigences internationales de fonds propres des banques et à instaurer de nouvelles normes mondiales de liquidité bancaire, constituent à cet égard un grand progrès. Ce resserrement marqué des normes mondiales de fonds propres et de liquidité, qui a été approuvé par les dirigeants du G20 lors du sommet de Séoul, représente une étape importante en vue de rendre le système bancaire plus résilient. L'entrée en vigueur des nouvelles règles se fera progressivement afin de permettre aux banques de soutenir la reprise économique tout en s'ajustant au relèvement des exigences. Les avantages devraient donc s'accumuler au fil du temps. Toutefois, les accords ont eu immédiatement un effet positif marquant en dissipant une partie de l'incertitude qui plane sur le futur régime réglementaire. Cette incertitude est appelée à diminuer encore dans la foulée des efforts déployés par les autorités pour mettre la dernière

Des progrès doivent être accomplis à l'échelle internationale pour résoudre les problèmes issus de la crise qui persistent toujours.

Les dirigeants du G20 doivent absolument faire preuve de fermeté pour concrétiser leur engagement à collaborer en vue de résorber les déséquilibres mondiaux.

Le resserrement marqué des normes mondiales de fonds propres et de liquidité, qui a été approuvé par les dirigeants du G20, représente une étape importante en vue de rendre le système bancaire plus résilient.

main aux autres composantes de la réforme mondiale. Les changements destinés à renforcer la résilience du système bancaire sont exposés dans l'**Encadré 1**.

Pour réduire la probabilité et les conséquences des futures périodes de turbulence, il faudra aussi des mesures d'intervention qui accordent une importance adéquate à la gestion des risques systémiques sur toute la durée du cycle et pour l'ensemble des institutions, et qui soient assorties de mécanismes structurels visant à limiter la propagation des risques au système tout entier. Les mesures dont l'objet est de rendre l'infrastructure du marché financier plus résiliente sont primordiales à cet égard. La présente livraison de la *Revue* renferme quatre rapports décrivant chacun une initiative des pouvoirs publics à l'appui de ces objectifs, à savoir les volants de fonds propres contracycliques, l'infrastructure des marchés de dérivés de gré à gré, le recours aux contreparties centrales ainsi que les fonds propres conditionnels et la requalification de créances en actions ordinaires.

Les effets des mesures décisives adoptées par le gouvernement canadien afin de resserrer les règles d'admissibilité à l'assurance hypothécaire garantie par l'État commencent à se faire sentir.

Au Canada, la détérioration du bilan des ménages doit également faire l'objet de vigilance. En février 2010, le gouvernement canadien a annoncé des mesures décisives afin de resserrer les règles d'admissibilité à l'assurance hypothécaire garantie par l'État. Il a ainsi abaissé le ratio prêt-valeur maximal pour le refinancement des prêts hypothécaires résidentiels, relevé le montant minimal de la mise de fonds dans le cas des prêts relatifs à des propriétés qui ne seront pas occupées par leur propriétaire, et établi des critères de solvabilité plus rigoureux, qui prévoient que tous les emprunteurs soient en mesure d'assumer un prêt à taux d'intérêt fixe sur cinq ans — même s'ils optent pour un taux variable ou un terme plus rapproché. Les effets de ces mesures commencent à se faire sentir. Lorsqu'ils contractent des dettes, les ménages en assument la responsabilité ultime et ils ont le devoir de s'assurer qu'ils seront en mesure d'en effectuer le remboursement. Il est essentiel également que les institutions financières surveillent activement, à la lumière des perspectives macroéconomiques, les risques liés à la capacité future des ménages de rembourser leurs emprunts. Les autorités continueront de surveiller la situation financière de ce secteur et elles collaborent étroitement en ce sens.

Des réformes mondiales pour accroître la résilience du secteur bancaire

Pour donner suite à un engagement pris par le G20, le Groupe des gouverneurs de banque centrale et des responsables du contrôle bancaire, instance de gouvernance du Comité de Bâle sur le contrôle bancaire, a convenu en juillet et septembre 2010 de plusieurs mesures visant à renforcer la réglementation sur les fonds propres et la liquidité¹. L'accord, entériné en novembre par les dirigeants du G20 au sommet de Séoul, devrait contribuer à accroître la résilience du secteur financier international et donner lieu à des avantages nets considérables pour l'économie mondiale.

En bref, les réformes rehausseront la qualité, la cohérence et la transparence des fonds propres des banques, de même que le niveau minimal d'actions ordinaires à détenir. Elles englobent un volant de conservation, soit une réserve obligatoire de fonds propres s'ajoutant aux exigences minimales réglementaires, qui pourra servir à absorber les pertes en période de tensions. Un élément inédit important du nouveau dispositif d'adéquation des fonds propres consiste en l'instauration d'un volant contracyclique discrétionnaire. Le fait d'obliger les banques à constituer une réserve de fonds propres supérieure aux normes minimales réglementaires en périodes d'expansion excessive du crédit et de les autoriser à utiliser cette réserve lorsque le cycle s'inverse permettra d'atténuer la propension de la réglementation des fonds propres bancaires à amplifier les fluctuations des conditions d'octroi de prêts et de l'économie réelle. Combinées, ces réformes des exigences en matière de fonds propres se traduiront par une réduction importante du risque systémique. En plus d'améliorer la qualité des fonds propres, le Comité de Bâle a veillé à accroître la protection contre les risques du cadre réglementaire afin de mieux tenir compte de certains risques importants. En particulier, les règles régissant les exigences de fonds propres pour les portefeuilles de négociation ainsi que les opérations de titrisation complexes et les expositions aux véhicules hors bilan ont été sensiblement renforcées. Le cadre de réglementation des fonds propres comporte une composante supplémentaire, soit un ratio de levier, qui servira de filet de sécurité pour les exigences de fonds propres fondées sur le risque. Une limite de levier réglementaire est déjà en place au Canada, et tout semble

indiquer qu'elle a contribué à contenir l'accumulation de déséquilibres dans le secteur bancaire canadien pendant la période qui a précédé la crise.

Le Comité de Bâle a également adopté de nouvelles normes internationales en matière de liquidité qui permettront aux banques de mieux résister à des perturbations subites de leur accès au financement et de résorber les asymétries structurelles de trésorerie plus durables qui peuvent entacher leur bilan. Les banques devront notamment disposer d'actifs liquides suffisants pour remplir leurs engagements pendant une période de 30 jours à la suite d'un choc de liquidité; il s'agit du ratio de liquidité à court terme. S'y ajoutera le ratio de liquidité à long terme (ou ratio de financement stable net), qui se concentre sur la structure à plus long terme du financement des banques et a pour objet d'assurer un financement stable et adéquat des actifs à long terme.

Le calendrier de mise en œuvre des réformes qui a été établi vise à faire en sorte que le secteur bancaire puisse satisfaire à ces exigences de fonds propres plus strictes par une limitation des distributions de bénéfices et une augmentation raisonnable du capital, tout en continuant de favoriser les activités de prêt au sein de l'économie. Les normes entreront progressivement en vigueur à compter de janvier 2013. L'accord prévoit que la mise en œuvre des réformes s'achèvera en 2019. Les autorités nationales pourront cependant, si elles le souhaitent et le jugent nécessaire, imposer des périodes de transition plus courtes. En raison du peu de recul que l'on a quant à l'effet des normes de liquidité dans les systèmes financiers complexes, le Comité de Bâle a convenu d'une approche mesurée à l'égard de leur conception et de leur application. Après une période d'observation qui débutera en 2011 et pendant laquelle les ratios feront l'objet d'un suivi, le ratio de liquidité à court terme entrera officiellement en vigueur le 1^{er} janvier 2015. Le ratio de liquidité à long terme révisé deviendra une norme minimale le 1^{er} janvier 2018. Au Canada, les réformes relatives à l'adéquation des fonds propres et de la liquidité seront surveillées par le Bureau du surintendant des institutions financières.

En août 2010, le Conseil de stabilité financière et le Comité de Bâle ont publié des évaluations des coûts et des avantages macroéconomiques potentiels liés à des exigences de fonds propres et de liquidité plus

¹ Ces mesures sont décrites dans les documents suivants : http://www.bis.org/press/p100726_fr.pdf et http://www.bis.org/press/p100912_fr.pdf.

Des réformes mondiales pour accroître la résilience du secteur bancaire (suite)

rigoureuses pour le secteur bancaire². Au même moment, la Banque du Canada a fait paraître un résumé des répercussions sur l'économie canadienne³. Ces résultats, qui correspondent dans l'ensemble aux incidences attendues à l'échelle internationale, tendent à indiquer que le resserrement des exigences de fonds propres et de liquidité dans le secteur bancaire aura des avantages macroéconomiques considérables pour le pays : par exemple, la fréquence et la gravité des crises financières s'en trouveraient diminuées. L'économie bénéficierait également de l'atténuation de l'amplitude des phases du cycle économique et du fait que les ressources risqueraient moins d'être mal réparties. Compte tenu de l'étendue des pertes possibles en cas de crise, les avantages économiques potentiels qu'apporterait le relèvement des normes de fonds propres et de liquidité

sont sans conteste importants. Ces avantages sont contrebalancés, dans une faible mesure seulement, par l'accroissement des marges d'intermédiation, étant donné que les banques feront absorber par leurs clients une partie de la hausse des coûts liés à la conservation de fonds propres et d'actifs liquides supplémentaires. À supposer, selon une estimation prudente, que ces coûts soient intégralement transmis, une hausse hypothétique, mais plausible, de 2 points de pourcentage des exigences de fonds propres, conjuguée aux nouvelles normes de liquidité, ferait augmenter les marges d'intermédiation d'à peu près 42 points de base. Globalement, le renforcement des normes de fonds propres et de liquidité donnerait lieu à des avantages substantiels de l'ordre de 13 % du PIB ou 200 milliards de dollars, en valeur actualisée nette, dans le contexte canadien.

² Pour de plus amples renseignements à ce sujet, on consultera le rapport provisoire du groupe d'évaluation macroéconomique à l'adresse <http://www.bis.org/publ/othp10.htm> et le rapport sur les incidences à long terme du renforcement des normes à l'adresse <http://www.bis.org/publ/bcbs173.htm>.

³ L'évaluation par la Banque de l'incidence du renforcement des normes mondiales sur l'économie canadienne peut être consultée à l'adresse <http://www.banqueducanada.ca/fr/publication/renforcement.html>.

Le contexte macrofinancier

La section qui suit présente une appréciation des conditions macrofinancières effectuée en appui à l'évaluation, faite à la section précédente, des risques et des vulnérabilités clés touchant la stabilité du système financier canadien. Elle débute par un examen du contexte économique mondial et s'intéresse ensuite aux tendances et aux enjeux apparus sur les marchés financiers canadiens et étrangers ainsi qu'à ceux qui concernent les institutions aussi bien nationales qu'étrangères. Elle porte également sur la situation financière des entreprises et des ménages du pays.

L'ÉCONOMIE MONDIALE

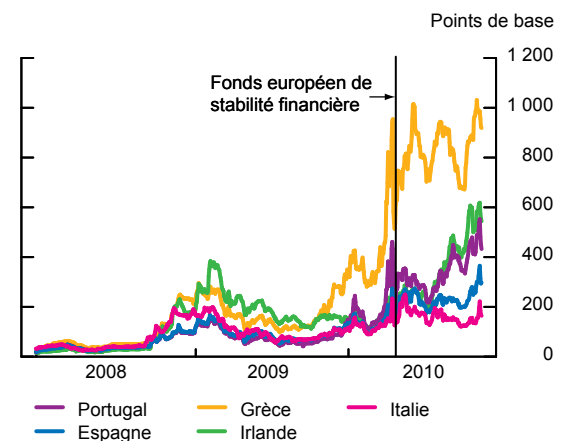
Comme l'a souligné la Banque dans la livraison d'octobre du *Rapport sur la politique monétaire*, la reprise mondiale entame une nouvelle phase, dans laquelle les perspectives de croissance sont plus faibles en raison des grandes forces que constituent les réductions des leviers d'endettement des ménages et des banques ainsi que l'assainissement budgétaire amorcé dans plusieurs économies avancées. La reprise devrait demeurer inégale entre les régions du monde, et la demande dans les économies avancées devrait continuer d'enregistrer un rythme d'expansion anormalement modeste par rapport au profil de croissance des économies de marché émergentes. Après s'être atténués pendant la crise, les déséquilibres mondiaux ont recommencé à s'amplifier au cours des récents trimestres, le déficit de la balance courante aux États-Unis et l'excédent commercial de la Chine ayant respectivement augmenté.

Dans un contexte de détérioration des perspectives macroéconomiques, l'état des finances publiques dans plusieurs pays avancés reste une source non négligeable de vulnérabilité, à cause de niveaux d'endettement élevés et, dans certains cas, d'importants volumes de titres d'emprunt à refinancer dont les échéances sont concentrées dans le temps, de la morosité de la croissance et de perturbations sur les marchés financiers. Les indicateurs des marchés financiers concernant le risque souverain ont augmenté ces dernières semaines, en particulier pour certains pays périphériques d'Europe (**Graphique 1**).

Les entrées de capitaux privés dans les économies de marché émergentes ont connu un rebond au cours des derniers trimestres, en bonne partie du fait des perspectives plus favorables qu'affichent ces économies et de la rémunération supérieure qu'elles offrent, en conséquence, sur les placements par rapport aux économies avancées. Cet afflux a causé une hausse des indices de taux de change des économies émergentes (**Graphique 2**). Un certain

Graphique 1 : Les indicateurs du risque souverain ont augmenté ces dernières semaines dans certains pays de l'Europe périphérique

Écarts sur les swaps sur défaillance à cinq ans relatifs aux titres d'emprunteurs souverains

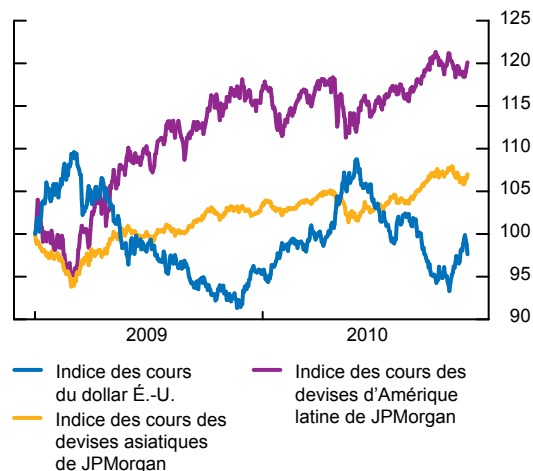


Source : Markit

Dernière observation : 3 décembre 2010

Graphique 2 : Les monnaies de plusieurs économies émergentes se sont appréciées ces derniers mois

Indices (base 100 : janvier 2009)



Source : Bloomberg

Dernière observation : 3 décembre 2010

nombre d'États ont réagi en restreignant les entrées de capitaux, en accroissant très nettement leurs interventions sur les marchés des changes ou les deux. Comme les réserves de change se composent essentiellement des titres de créance émis par les gouvernements de pays développés, la progression des réserves des économies émergentes a, jusqu'à un certain point, accentué les écarts de taux d'intérêt et ainsi renforcé les pressions haussières subies par leurs propres monnaies.

La majorité des produits de base ont fortement renchéri depuis juin. Si le mouvement s'explique en partie par la vigueur de la demande dans les économies émergentes, certaines observations portent à penser que la demande accrue des investisseurs, en quête de meilleurs rendements dans un contexte de bas taux d'intérêt et de liquidités abondantes, joue aussi un rôle. Par exemple, les investisseurs se sont tournés de plus en plus vers les fonds négociés en bourse liés aux prix des produits de base. Là où les portefeuilles sur lesquels reposent ces fonds sont formés des produits de base proprement dits, la demande des investisseurs a concouru directement à la hausse des cours sur les marchés des matières premières; dans les autres cas, cette influence s'est manifestée de façon plus indirecte, à travers les marchés des contrats à terme.

LES MARCHÉS FINANCIERS

Deux grands thèmes ont dominé depuis la parution en juin de la *Revue du système financier*. Tout d'abord, étant donné que les taux offerts par les États sur leurs obligations de long terme se maintiennent à de très faibles niveaux dans les principales économies avancées — et que, surtout, la reprise dans ces économies s'annonce plus modeste qu'escompté —, on relève de plus en plus de signes témoignant de l'intérêt grandissant que les investisseurs portent aux actifs plus risqués dans l'espoir d'obtenir de meilleurs rendements. Le second thème concerne les difficultés récurrentes entourant la situation du secteur bancaire et l'état des finances publiques de plusieurs pays européens. Après une période de répit relatif cet été, les marchés financiers de la zone euro connaissent un regain de tensions depuis quelques semaines, les taux sur les obligations d'État ayant augmenté de manière marquée dans plusieurs pays.

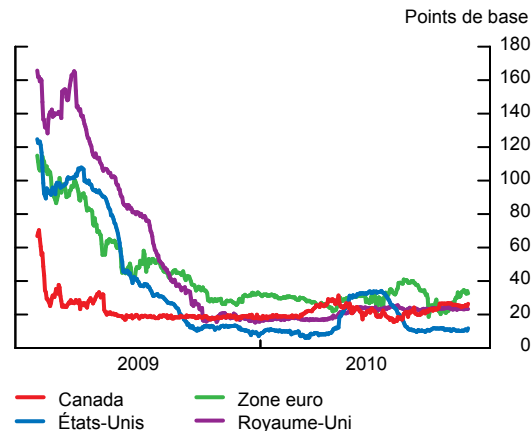
Les marchés monétaires

À la faveur d'une focalisation de l'attention sur les problèmes budgétaires de l'Irlande et de certains pays d'Europe méridionale début novembre, on a assisté à un retour des tensions sur les marchés du financement bancaire à court terme dans la zone euro, notamment pour ce qui est du financement en dollars américains. À la différence de ce qui s'est passé au printemps dernier avec la perturbation générale des marchés de financement en zone euro, le durcissement des conditions financières a touché principalement jusqu'ici des institutions financières au bilan plus fragile. Dans le reste du monde, les marchés du financement bancaire fonctionnent sans accroc dans l'ensemble (**Graphique 3**).

Les marchés canadiens du financement à court terme ont été, pour l'essentiel, épargnés par la tourmente qui a secoué les

Graphique 3 : En dehors de la zone euro, les marchés du financement bancaire à court terme fonctionnent bien

Écarts entre les taux interbancaires offerts à trois mois^a et les taux des swaps indexés sur le taux à un jour



a. LIBOR dans le cas des États-Unis et du Royaume-Uni, EURIBOR pour la zone euro et CDOR pour le Canada

Source : Bloomberg

Dernière observation : 3 décembre 2010

marchés de financement mondiaux au printemps, et ils ont continué de bien fonctionner lors du plus récent épisode de turbulence, comme l'illustre le quasi-maintien de l'écart entre le CDOR à trois mois et le taux des swaps correspondants indexés sur le taux à un jour. En outre, certaines observations semblent indiquer que la demande d'instruments du marché monétaire de la part des investisseurs reste robuste.

Cependant, les marchés de financement, tant canadiens qu'internationaux, ne sont toujours pas à l'abri d'une réapparition de tensions généralisées envisagée par certains scénarios pessimistes, compte tenu des défis auxquels le secteur bancaire est confronté à l'échelle internationale et de la vulnérabilité persistante de plusieurs institutions étrangères.

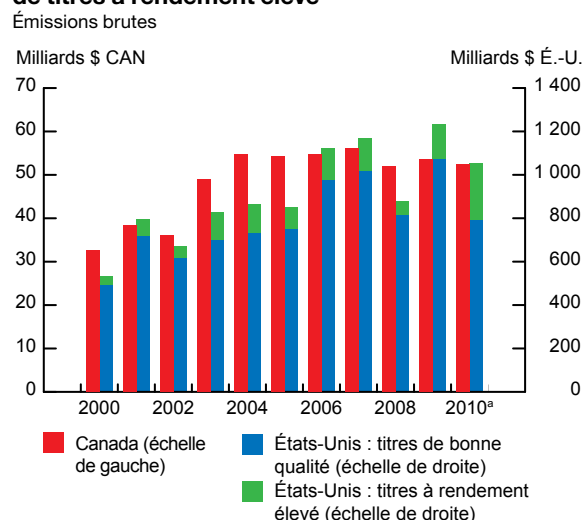
Le marché des obligations de sociétés

La forte demande de titres à revenu fixe, y compris de la part des acheteurs atypiques (tels que les acquéreurs d'actions, les ménages et les fonds à effet de levier), a continué de soutenir le marché des obligations de sociétés de par le monde et contribué à rehausser la liquidité des marchés secondaires, comme en témoignent le rétrécissement des écarts de rendement sur ces titres et l'augmentation des volumes de transactions.

La conjoncture économique a encouragé les sociétés, quelle que soit leur notation, à recourir fortement aux emprunts obligataires (**Graphique 4**). Les émissions d'obligations à rendement élevé libellées en dollars É.-U., en particulier, ont atteint un montant record. La quête de hauts rendements a aussi favorisé une hausse des émissions dotées d'échéances éloignées, surtout au cours des derniers mois¹. Alimentée en partie par la solidité relative des banques, des entreprises et du secteur public canadiens, la demande étrangère de titres canadiens est demeurée vigoureuse². Un certain nombre d'émetteurs locaux, notamment des banques et des administrations provinciales, ont tiré parti de cette situation pour accéder aux marchés extérieurs.

Comme il fallait s'y attendre, vu la robustesse de la demande, les écarts de crédit se sont encore rétrécis au Canada et dans d'autres grandes économies avancées, bien qu'en général ils restent supérieurs à leurs moyennes historiques (**Graphique 5**)³. Si l'on postule un taux de recouvrement de 40 %, les primes calculées d'après les indices nord-américains de swaps sur défaillance impliquent un taux de défaillance annuel de 1,50 % pour les émetteurs bien notés durant les cinq années à venir et de 5,25 % pour les émetteurs d'obligations à rendement élevé. Bien que largement inférieurs aux pics observés lors des récessions précédentes, ces

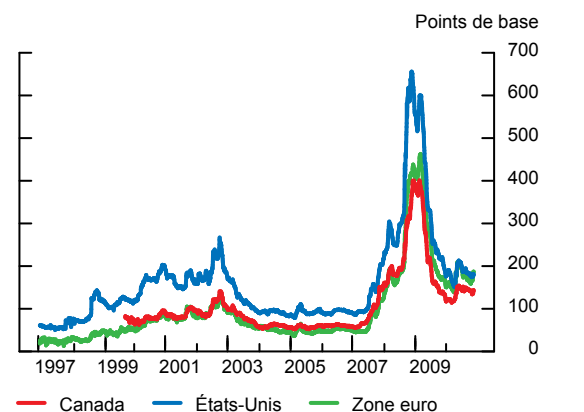
Graphique 4 : La forte demande a favorisé l'émission d'obligations de sociétés, tout particulièrement celle de titres à rendement élevé



a. Cumul annuel jusqu'à ce jour
Sources : Banque du Canada et Bloomberg

Dernière observation :
octobre 2010 (Canada);
novembre 2010 (États-Unis)

Graphique 5 : Les écarts relatifs aux obligations de sociétés de bonne qualité restent supérieurs à leurs moyennes historiques



Source : Bank of America Merrill Lynch Dernière observation : 3 décembre 2010

¹ Au troisième trimestre de 2010 par exemple, 45 % de l'ensemble des obligations placées par les sociétés sur le marché canadien étaient assorties d'une échéance de 5 à 10 ans, et 9 % avaient un terme de 30 ans ou plus. Par comparaison, depuis 1999, ces proportions s'établissent en moyenne à 32 % et 3 % respectivement.

² Les données publiées par Statistique Canada indiquent qu'au cours de la période de douze mois terminée en septembre 2010, les non-résidents ont acheté 105 milliards de dollars d'obligations sur les marchés canadiens, comparativement à 43 milliards durant la même période en 2009.

³ Si les écarts relatifs aux obligations de sociétés dépassent leurs niveaux du début de la décennie au Canada et dans la zone euro, il n'en va pas de même aux États-Unis, où ils sont un peu plus bas qu'ils ne l'étaient alors, surtout pour les titres à rendement élevé.

taux de défaillance implicites excèdent les taux moyens effectifs qui se dégagent des données passées⁴. On peut en déduire que, dans l'ensemble, les prix actuellement en vigueur sur les marchés des obligations de sociétés cadrent avec la faiblesse attendue de la reprise économique dans les pays industrialisés.

Les marchés boursiers

Les marchés boursiers mondiaux se sont ressaisis depuis le revers essuyé au printemps (**Graphique 6**). Reflétant le profil d'évolution inégal de la demande entre les régions du monde, les indices des économies émergentes ont davantage progressé que ceux des pays développés. Globalement, les cours se situent toujours, et même largement dans certains cas, sous leurs niveaux de 2007.

Alors que, par le passé, le ratio du cours des actions au bénéfice déclaré affichait des hausses rapides une fois la récession terminée, ce n'est pas le cas en ce moment⁵. Cette différence pourrait tenir au fait que les bénéfices totaux des sociétés n'ont pas fléchi autant cette fois que lors des ralentissements précédents des économies canadienne et américaine. En outre, l'atonie prévue du redressement, comparativement aux cycles antérieurs, pourrait peser sur les perspectives d'appréciation des cours. En dépit de la forte augmentation qu'ont connue les bénéfices pendant la dernière année et du taux de croissance élevé, en regard du passé, qu'ils devraient enregistrer en 2010 et 2011 selon les projections des prévisionnistes du secteur privé, les ratios cours/bénéfice dans certaines économies avancées demeurent généralement en deçà de leurs moyennes récentes (**Graphique 7**). Les marchés s'interrogent peut-être sur le réalisme de ces projections compte tenu des importantes révisions à la baisse dont font l'objet les prévisions relatives à l'expansion.

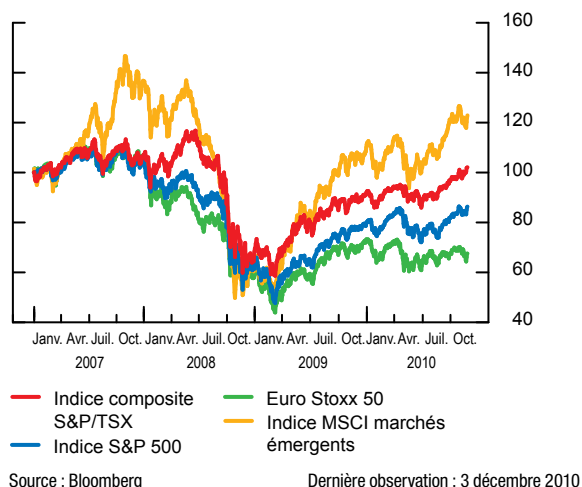
Au Canada, le rebond du marché boursier a été plus marqué que dans la plupart des autres pays avancés : l'indice composite S&P/TSX frôle actuellement le sommet qu'il avait atteint au début de 2007, et le ratio du cours des actions au bénéfice prévisionnel avoisine sa moyenne historique. Ce tableau cadre avec la meilleure tenue relative de l'économie canadienne, la situation plus solide des banques du pays et le renchérissement des produits de base attribuable au dynamisme affiché ces derniers temps par les économies émergentes.

Points à surveiller dans l'avenir

Par comparaison aux niveaux passés des écarts relatifs aux obligations de sociétés et des ratios cours/bénéfice, la valeur actuelle des actions et des titres à revenu fixe sur les marchés semble bien refléter la modeste reprise anticipée et les bas taux d'intérêt attendus dans les grands pays avancés. Toutefois, contrairement à ce qui se produisait auparavant en cas de chute des rendements des obligations d'État, les prix de la majorité des actifs risqués ont

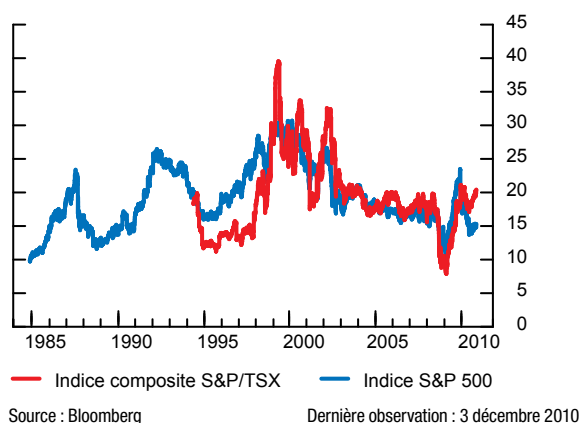
Graphique 6 : Après un bref repli ce printemps, les marchés boursiers mondiaux sont repartis à la hausse

Indices boursiers (base 100 : janvier 2007)



Graphique 7 : Le cours des actions reflète le redressement modeste attendu dans les économies avancées

Ratio cours / bénéfice déclaré sur un an



⁴ Le taux de défaillance des émetteurs de titres à rendement élevé a culminé aux alentours de 12 % à chacune des récessions survenues depuis 1990, alors que le taux moyen depuis 1980 est de 4,5 %. Selon Moody's, pour la période allant de 1989 à 2009, le taux de défaillance cumulé moyen des émetteurs bien notés, calculé sur une fenêtre de cinq ans, s'est établi à 0,9 % au Canada et à 1 % aux États-Unis.

⁵ En raison des limites inhérentes aux données, nous ne pouvons effectuer de comparaisons qu'entre les cycles de l'économie américaine.

augmenté, ce qui a amplifié la corrélation entre les mouvements des prix d'une vaste gamme d'actifs financiers. Par conséquent, il est davantage possible qu'un choc touchant une catégorie donnée d'actifs risqués se propage aux autres catégories et accroisse la volatilité des marchés.

Une analyse en composantes principales des facteurs influant sur les taux de rendement hebdomadaires d'actifs très variés indique que, depuis la faillite de Lehman Brothers en septembre 2008, une proportion plus élevée de la variation globale de ces taux pourrait avoir une cause commune (**Graphique 8**)^{6,7}. Selon certaines observations, cette cause serait liée à l'abondance de liquidités au sein du système financier international et à la volatilité des perceptions du marché quant aux perspectives économiques mondiales. Il se peut également que le niveau exceptionnellement bas des taux des obligations d'État incite les investisseurs à accroître leur exposition à un large éventail d'actifs qui rapportent plus. Comme il a été mentionné précédemment, les évaluations des actifs risqués ne sont pas hors de l'ordinaire à l'heure actuelle. Dans un contexte durable de bas rendements, toutefois, une prise excessive de risques pourrait donner lieu à une intensification de la vulnérabilité du système financier. Néanmoins, par rapport à l'épisode de faibles rendements de 2005-2007, les prix des actifs semblent jusqu'à maintenant davantage refléter les conditions économiques en vigueur que résulter d'un recours exagéré à l'effet de levier.

LES INSTITUTIONS FINANCIÈRES

Le secteur bancaire mondial

Depuis juin dernier, les banques de par le monde ont continué d'assainir leurs bilans et d'étoffer leurs actifs liquides et leurs fonds propres. Les progrès sont lents, toutefois, et il subsiste de grandes vulnérabilités. Plusieurs défis attendent les banques au cours de la période à venir : refinancement des emprunts arrivant à échéance, poursuite des perturbations sur les marchés immobiliers, morosité de la croissance économique et persistance du chômage élevé.

Rentabilité et adéquation des fonds propres

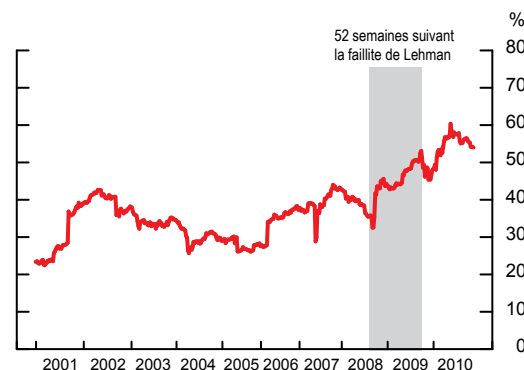
L'ensemble du secteur bancaire mondial dégage toujours des bénéfices (**Graphique 9**), mais ceux-ci ne viennent plus de la même source. Alors qu'en 2009 le principal facteur de rentabilité était l'essor des revenus de négociation, cette année, la majeure partie des bénéfices enregistrés tient à la baisse des pertes sur prêts.

6 L'analyse en composantes principales est une méthode statistique décrivant la covariation des variables en fonction d'un petit nombre de facteurs communs non corrélés. Si toutes les données à l'étude étaient parfaitement corrélées, le premier facteur commun expliquerait la totalité des variations observées; inversement, en l'absence de toute corrélation, ce premier facteur ne rendrait compte d'aucune des variations.

7 Les éléments analysés sont : l'indice S&P 500; l'indice composite S&P/TSX; les indices Euro Stoxx 50, MSCI marchés émergents et MSCI Asie-Pacifique; l'indice des cours du dollar américain; les taux de change du dollar canadien, du dollar australien et de l'euro par rapport au dollar américain; les cours du pétrole; l'indice CRB des matières premières; les taux de rendement des obligations à dix ans émises par les gouvernements américain, canadien et allemand; les écarts de taux sur les obligations souveraines à dix ans du Portugal et de la Grèce; l'indice Merrill Lynch mondial des écarts de taux sur obligations de sociétés; les indices Merrill Lynch canadien et américain des écarts de taux relatifs aux obligations bien notées; et l'indice Merrill Lynch des écarts de taux sur les obligations à rendement élevé américaines.

Graphique 8 : La covariation des prix des actifs témoigne de l'abondance des liquidités et de la volatilité des perceptions concernant les perspectives macroéconomiques mondiales

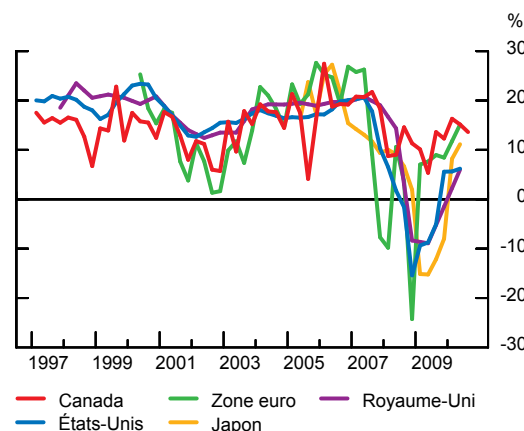
Contribution du premier facteur commun à la variation des rendements estimée au moyen d'une analyse en composantes principales (fenêtre glissante de 52 semaines)^a



a. Pour plus d'information sur la méthode utilisée, voir les notes 6 et 7.
Sources : Bloomberg et calculs de la Banque du Canada
Dernière observation : 28 octobre 2010

Graphique 9 : Partout dans le monde, la rentabilité des banques est en train de remonter aux niveaux observés dans le passé

Rendement des capitaux propres

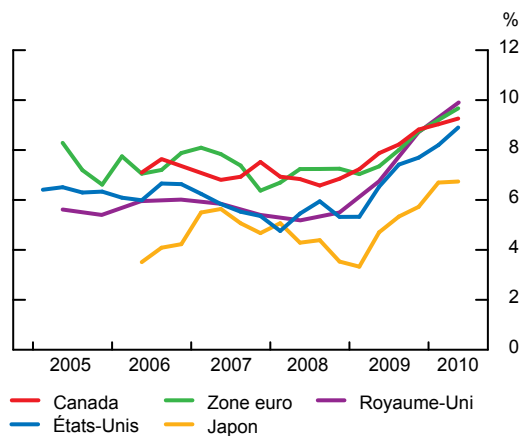


Source : Bloomberg

Dernière observation : 2010T2

Graphique 10 : Les ratios de fonds propres s'améliorent de par le monde

Ratio moyen du capital-actions ordinaire aux actifs pondérés en fonction des risques

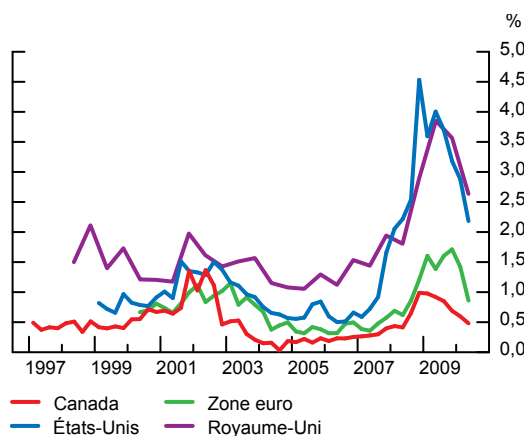


Source : Bloomberg

Dernière observation : 2010T2

Graphique 11 : Les pertes sur prêts sont en baisse

Provisions pour pertes sur prêts en pourcentage de l'ensemble des prêts (chiffres annualisés)



Nota : Les données relatives aux États-Unis excluent Goldman Sachs, Bank of America Merrill Lynch et Morgan Stanley.

Source : Bloomberg

Dernière observation : 2010T2

Les banques continuent d'accroître la quantité et la qualité de leurs fonds propres (**Graphique 10**), à la faveur des augmentations observées au titre des bénéfices non répartis. Si la récente hausse de leur rentabilité devait s'avérer passagère, les banques pourraient avoir plus de difficulté à améliorer encore leurs fonds propres. Même si leurs pertes sur prêts ont reculé, celles-ci restent élevées par rapport à leur niveau passé (**Graphique 11**). Le système bancaire mondial est toujours sous tension et la qualité du crédit pourrait à nouveau se détériorer si la croissance économique demeure modeste un bon moment. Malgré les progrès substantiels accomplis par les banques de par le monde au chapitre de la comptabilisation des pertes sur créances douteuses, le FMI estime à environ 550 milliards de dollars É.-U. (soit le quart du montant total des dépréciations d'actifs liées à la crise) les dépréciations et provisions pour prêts additionnelles nécessaires pour que le secteur bancaire international recouvre sa solidité⁸.

C'est en Europe qu'on observe les défis les plus pressants. S'il est vrai que la situation des banques diffère d'un pays à l'autre, il reste que le secteur bancaire européen dans son ensemble a été affaibli par la crise financière. Plus précisément, les expositions aux actifs immobiliers et au secteur des ménages posent de graves problèmes en Irlande et en Espagne, et les projections de croissance modeste conjuguées aux vives tensions budgétaires accroissent la vulnérabilité des banques sur tout le continent. L'état des établissements de prêt régionaux, de plus petite taille, de nombreux pays suscite également des inquiétudes. Comme ces établissements assurent collectivement une part importante de l'activité bancaire dans plusieurs États européens, leurs pertes pourraient créer de l'instabilité au sein du secteur bancaire national. Les banques dont les bilans sont précaires constituent une menace pour la stabilité financière de la totalité des pays de la région à cause de l'étroitesse des liens entre eux.

Les expositions des banques aux marchés de l'immobilier résidentiel et commercial demeurent aussi une source de vulnérabilité aux États-Unis. La montée des taux d'inoccupation des immeubles commerciaux pousse les défaillances sur prêts à la hausse — quoique les taux de perte affichés soient inférieurs à ceux postulés dans le scénario de base sur lequel s'appuyait la simulation de crise effectuée en avril 2009 par les autorités américaines dans le cadre du Supervisory Capital Assessment Program. L'augmentation du nombre de défaillances entraîne à son tour une diminution du rendement des titres adossés à des créances hypothécaires commerciales, si bien que la faiblesse des marchés immobiliers soumet à la fois les portefeuilles de prêts et les portefeuilles de négociation à des tensions. La lenteur des progressions salariales et la persistance du chômage vont retarder la reprise sur le marché du logement et nuire à la capacité des ménages vulnérables de rembourser leurs dettes, et l'on pourrait par conséquent assister à d'autres défauts de paiement. Le volume accru des prêts hypothécaires à l'habitation restructurés est un signe encourageant de l'action des banques pour remédier aux vulnérabilités subsistantes. Par contre, le processus de résolution des problèmes pourrait se trouver ralenti par les moratoires sur les saisies immobilières qui

⁸ Voir la livraison du *Global Financial Stability Report* publiée en octobre 2010 par le FMI.

ont été annoncés récemment afin de vérifier si des irrégularités ont été commises lors des saisies⁹.

Dans les économies émergentes, on craint que les mesures de relance budgétaire et les afflux de capitaux n'aient provoqué une croissance insoutenable des prêts bancaires. Depuis juin dernier, les autorités sont intervenues pour alléger les pressions sur les marchés du crédit et des actifs. À Hong Kong, à Singapour et en Chine, par exemple, le niveau minimal des mises de fonds obligatoires a été relevé et les rapports prêt-valeur maximaux ont été réduits, surtout pour les prêts destinés à l'achat d'une résidence secondaire. S'il y avait une correction désordonnée ou abrupte des déséquilibres financiers, les prêts non productifs pourraient monter en flèche.

Financement

Les banques internationales continuent de hausser leurs actifs liquides et de chercher des sources stables de financement à long terme, mais les progrès sont lents. De nombreuses institutions font toujours appel au financement de gros, et l'échéance moyenne des nouvelles émissions s'est raccourcie depuis le début de la crise (**Graphique 12**). Certains établissements de petite taille qui avaient l'habitude de se financer au moyen de dépôts de particuliers affrontent aussi une concurrence plus vive, du fait que le secteur bancaire dans son ensemble s'efforce de stabiliser sa situation de trésorerie en ayant moins recours aux marchés de gros.

Dans les prochaines années, le secteur bancaire mondial sera confronté à des défis majeurs en matière de refinancement. En effet, d'importantes tranches de dette bancaire devront être refinancées avant la fin de 2012 — alors même que beaucoup d'administrations publiques auront des besoins financiers considérables — et les emprunts obtenus dans le cadre de programmes garantis par les États devront être remplacés.

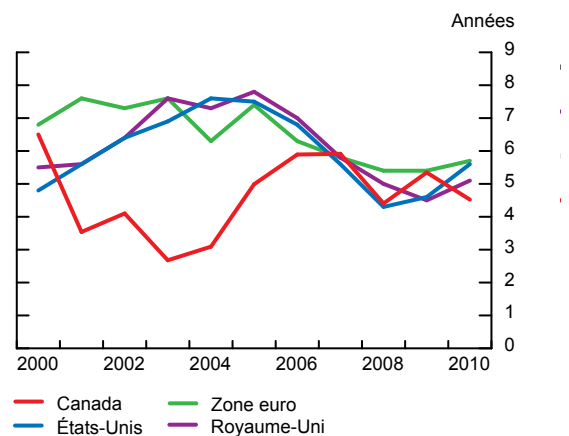
La focalisation de l'attention des marchés sur le risque souverain dans les pays de l'Europe périphérique a sapé la capacité des banques de ces pays à se financer sur les marchés, de sorte qu'elles ont utilisé davantage les mécanismes d'octroi de liquidités de la Banque centrale européenne. Au cours des dernières semaines, les conditions de financement se sont dégradées dans toute l'Europe, encore que les banques les plus solides réussissent toujours à mobiliser des capitaux à des conditions avantageuses.

Le secteur bancaire canadien

Au Canada, les grandes banques ont renforcé davantage leur situation de fonds propres depuis juin. Bien qu'elle ait décliné légèrement ces derniers trimestres, leur rentabilité reste relativement élevée en regard du passé et dépasse celle des banques étrangères. Les banques canadiennes continuent aussi

Graphique 12 : L'échéance moyenne des obligations nouvellement émises par les banques s'est raccourcie depuis le début de la crise

Échéance moyenne pondérée des obligations notées par Moody's



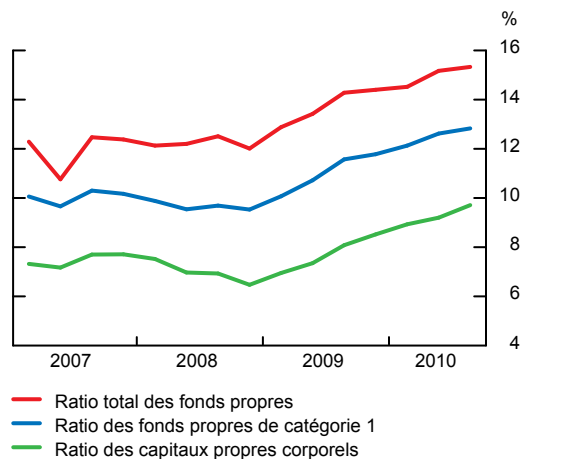
Source : Moody's

Dernière observation : octobre 2010

⁹ Les banques américaines risquent aussi de devoir racheter des montants élevés de prêts à risque douteux qu'elles avaient titrisés avant la crise. Certains grands investisseurs institutionnels et les agences fédérales de refinancement hypothécaire tentent de renvoyer ces actifs aux banques qui ont initialement octroyé les prêts en alléguant que de fausses informations ont été fournies au moment de la titrisation.

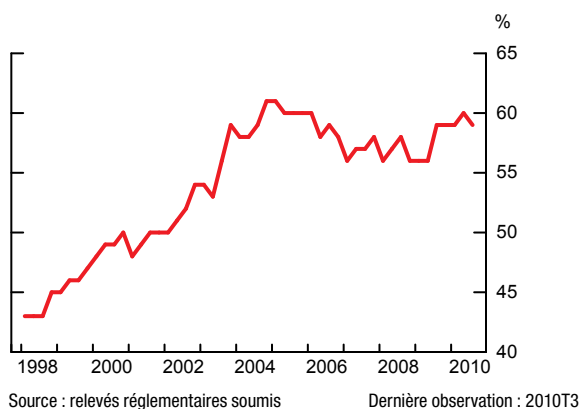
Graphique 13 : Les ratios de fonds propres des grandes banques canadiennes continuent de s'améliorer

Ratios de fonds propres pondérés en fonction des risques

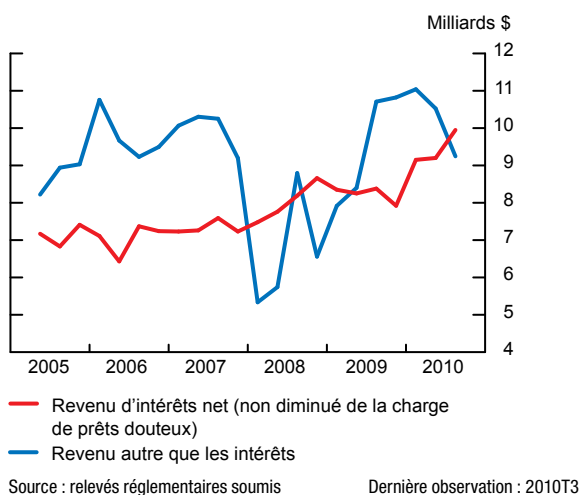


Graphique 14 : Le crédit aux ménages représente une part importante du portefeuille de prêts des grandes banques canadiennes

Prêts aux ménages en proportion de l'ensemble des prêts



Graphique 15 : Les revenus hors intérêts des grandes banques canadiennes ont diminué durant les récents trimestres



de profiter d'un accès facile aux sources de financement que sont les marchés de capitaux nationaux et mondiaux.

Rentabilité et adéquation des fonds propres

Les ratios de fonds propres pondérés en fonction des risques se sont encore accrus depuis juin (**Graphique 13**), parallèlement à la tendance affichée à l'étranger. Comme c'était le cas avant la crise financière, les ratios de fonds propres de catégorie 1 sont plus élevés au Canada que dans la plupart des autres systèmes bancaires. La rentabilité des banques au pays demeure assez solide également, le rendement moyen de leurs capitaux propres atteignant 13,6 % au troisième trimestre de 2010. S'il s'agit là d'une légère baisse par rapport au début de l'année, ce chiffre est toutefois nettement supérieur au creux cyclique touché au deuxième trimestre de 2009. Les résultats des banques ont été favorisés par un regain des bénéfices découlant de certaines de leurs activités de base, soit les prêts aux particuliers et aux entreprises, regain provoqué principalement par une diminution des pertes sur prêts. Ces pertes ont considérablement reculé après avoir culminé, au deuxième trimestre de 2009, à environ 1 % des prêts (en taux annualisé). Au troisième trimestre de 2010, elles se situaient à quelque 0,5 %. Même à leur sommet, les taux de pertes sur prêts enregistrés pendant la dernière récession étaient inférieurs à ceux observés au cours des récessions précédentes. Quoique la plupart des indicateurs de la qualité de crédit révèlent une amélioration de la qualité des actifs détenus dans les portefeuilles de prêts canadiens, certaines banques possèdent d'importants portefeuilles de prêts immobiliers résidentiels et commerciaux consentis aux États-Unis. Comme nous l'avons vu dans la section sur le système bancaire mondial, ce type de prêts demeure une source de vulnérabilité importante. Malgré leur faible exposition directe aux secteurs bancaires les plus vulnérables de la zone euro (**Tableau 1**), les banques canadiennes pourraient se ressentir des importantes tensions s'exerçant au sein du secteur bancaire européen si celles-ci gagnaient l'ensemble des marchés de financement ou se propageaient aux principales banques du continent.

Les grandes banques canadiennes étant très exposées au secteur des ménages (**Graphique 14**), il se pourrait que leurs portefeuilles de prêts soient éventuellement éprouvés par l'état des finances des ménages canadiens ou par un choc immobilier. Bien qu'une part non négligeable des prêts bancaires aux ménages soit composée de prêts hypothécaires assurés contre le défaut de paiement, les banques pourraient subir des pertes liées à d'autres prêts contractés par les ménages, par exemple des prêts hypothécaires non assurés et des crédits non garantis. Compte tenu du niveau d'endettement élevé des ménages canadiens, une certaine prudence de la part des banques s'impose dans l'octroi de prêts aux ménages.

Le revenu autre que les intérêts, issu notamment des activités de négociation, a fléchi au cours des derniers trimestres (**Graphique 15**), et est ainsi venu contrebalancer en partie la hausse des revenus tirés des prêts. Les activités sur les marchés de capitaux ont été exceptionnellement rentables en 2009, et les événements récents indiquent un retour à un niveau de bénéfices se rapprochant des moyennes observées par le passé.

Tableau 1 : Créances sur l'étranger des banques canadiennes au 30 juin 2010

	Exposition brute (milliards \$ CAN)	En pourcentage de l'ensemble des actifs
États-Unis	463,2	15,2
Royaume-Uni	75,9	2,5
France	20,2	0,7
Allemagne	15,0	0,5
Grèce	0,4	0,01
Irlande	6,2	0,2
Italie	2,0	0,07
Portugal	0,4	0,01
Espagne	3,1	0,1
Autres pays	272,6	8,9
Total	859,0	28,1

Sources : Banque des Règlements Internationaux et calculs de la Banque du Canada

Ces derniers mois, des banques canadiennes ont fait l'acquisition de banques américaines en difficulté. Quelques-unes de ces acquisitions ont bénéficié d'une aide des autorités américaines¹⁰. En outre, certaines banques canadiennes poursuivent leur pénétration des marchés mondiaux de capitaux et du secteur de la gestion de patrimoine. Cette capacité qu'ont les banques canadiennes de tirer parti d'occasions de croissance au lendemain de la crise reflète leur solidité et leur rentabilité. Elles doivent cependant s'assurer de bien comprendre les risques inhérents à leurs nouvelles activités, comme elles le font pour toute acquisition, et veiller à ce que leur expansion ne dépasse pas les capacités de leurs mécanismes de gestion du risque.

Financement

Étant donné la solidité des banques canadiennes en matière de fonds propres, c'est probablement surtout par le canal du financement que les tensions financières mondiales se répercuteraient sur le système bancaire canadien. Comme la crise l'a démontré, les banques qui recourent fortement au financement de gros peuvent se trouver rapidement en difficulté lorsque les marchés sont perturbés. Une fois mises en place, les normes mondiales de liquidité proposées par le Comité de Bâle sur le contrôle bancaire renforceront la situation de financement des banques, les rendant ainsi plus résilientes. En général, ces normes imposeront aux institutions de détenir des actifs liquides en plus grande quantité et favoriseront le financement à long terme aux dépens de celui à court terme, de même que les dépôts des particuliers au détriment du financement de gros.

¹⁰ Dans le cadre d'une telle acquisition, la Federal Deposit Insurance Corporation (organisme américain d'assurance des dépôts) signe généralement un accord de partage des pertes avec l'acquéreur, accord qui limite les pertes sur créances susceptibles de découler des prêts consentis par la banque en difficulté. À l'inverse, si aucune aide n'est fournie, la banque acquérante doit assumer toute perte future sur les prêts. Cependant, la valeur des prêts est réduite lors de l'acquisition, de façon à ce que seules les pertes imprévues entraînent des pertes sur créances pour la banque acquérante.

Graphique 16 : Le financement obtenu sur les marchés institutionnels a décliné par rapport aux niveaux d'avant-crise, mais il reste substantiel

Financement de gros^a en pourcentage du financement total des grandes banques canadiennes

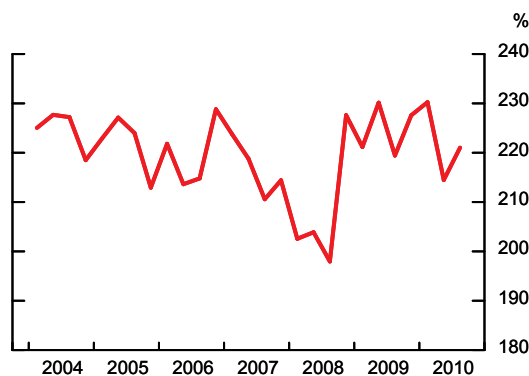


a. Dépôts de gros, titres cédés en pension, acceptations bancaires et titres de créance de rang inférieur

Source : relevés réglementaires soumis Dernière observation : septembre 2010

Graphique 17 : Le niveau des fonds propres des assureurs vie canadiens dépasse largement le minimum réglementaire

Ratio du montant minimal permanent requis pour le capital et l'excédent (MMPRCE) des principales sociétés canadiennes d'assurance vie



Nota : Le niveau cible et le minimum exigé pour le ratio du MPRCE sont de 150 % et de 120 % respectivement.

Source : relevés réglementaires soumis Dernière observation : 2010T3

À l'heure actuelle, les grandes banques canadiennes sont mieux pourvues en actifs liquides qu'elles ne l'étaient avant la crise. De plus, elles utilisent moins les marchés institutionnels des titres d'emprunt, qui ont tendance à être des sources de financement moins stables que les dépôts des particuliers, surtout en période de crise (**Graphique 16**). Tout comme leurs consœurs étrangères, elles ont contracté sur les marchés de gros un volume substantiel d'emprunts qui arriveront à échéance dans un proche avenir. En prévision de leurs besoins futurs à cet égard, elles profitent activement des conditions favorables du marché pour émettre des titres à long terme et elles s'emploient à diversifier leur bassin d'investisseurs, par exemple en émettant des obligations sécurisées sur les marchés mondiaux.

Le secteur de l'assurance vie

Pendant la crise, les assureurs vie ont essuyé des pertes importantes découlant de l'augmentation des réserves au titre des garanties qu'ils offrent sur leurs contrats de rente à capital variable et leurs fonds distincts, de sorte que, financièrement, ils ont remonté la pente plus lentement que les institutions de dépôt. Même s'ils affichent un niveau de fonds propres qui reste supérieur tant au minimum qu'au niveau cible imposés par le Bureau du surintendant des institutions financières (**Graphique 17**) et qu'ils ont pu continuer de se financer sur les marchés financiers, les assureurs vie canadiens se trouvent exposés à des risques importants. Par exemple, ils demeurent confrontés au risque de marché, en raison de la volatilité des places boursières internationales et de l'incertitude des perspectives macroéconomiques. Le bas niveau des taux d'intérêt pose aussi problème : comme les passifs des assureurs sont normalement à plus long terme que leurs actifs, ces derniers tendent, lorsque les taux d'intérêt baissent, à rapporter moins que les taux garantis inhérents à ces passifs. Au cours des derniers trimestres, les bénéfices des assureurs ont été réduits par suite de la réévaluation de leurs passifs en fonction des taux moins élevés. Plus la période pendant laquelle les taux d'intérêt resteront exceptionnellement bas sera longue, plus il est probable qu'il faudra de nouveau revoir à la hausse la valeur de ces passifs. De plus, il se pourrait que certains secteurs d'activité deviennent déficitaires si des changements importants dans la conception des produits ou l'établissement de leur prix ne sont pas apportés.

À l'instar du secteur bancaire, le secteur des assurances de personnes voit le cadre réglementaire auquel il est assujéti subir des transformations profondes, lesquelles pourraient se répercuter sur les modèles d'affaires des assureurs. Certaines de ces transformations sont décrites dans l'**Encadré 2**.

Initiatives d'ordre réglementaire touchant l'industrie canadienne de l'assurance vie

Dans le sillage de la récente crise financière, le paysage réglementaire du secteur financier mondial est en train de se modifier sensiblement. L'industrie de l'assurance vie sera notamment touchée au cours des prochaines années par d'importantes initiatives sur le plan réglementaire, telles la révision des normes proposée par le Conseil des normes comptables internationales (IASB) et l'adoption d'exigences renforcées en matière de fonds propres.

À l'instar des autres firmes canadiennes, les sociétés d'assurance seront assujetties aux Normes internationales d'information financière (IFRS) à compter de 2011. L'IASB, à qui a été confiée l'élaboration des IFRS, a soumis un projet pour modifier la norme s'appliquant au traitement comptable des contrats d'assurance (IFRS 4), et ce, à compter de 2013. Ce changement vise à accroître la transparence des hypothèses relatives à la valeur des contrats d'assurance et à améliorer la comparabilité entre les situations financières des assureurs de par le monde.

Dans sa proposition, l'IASB préconisait que la valeur actualisée des passifs contractuels des sociétés d'assurance soit calculée au moyen d'un taux sans risque. Un tel changement aurait eu pour effet de rendre l'évaluation de la valeur nette des assureurs sensible aux variations des écarts de crédit et aurait ainsi accentué la volatilité et le caractère procyclique de leurs bénéfices.

Cet exemple montre l'importance des interactions possibles entre normes comptables et stabilité financière. Le président du Conseil de l'IASB a déclaré publiquement que son organisme réévaluera la question du choix du taux d'actualisation de concert avec les parties intéressées.

Un autre changement de taille touchant le paysage réglementaire des sociétés d'assurance vie canadiennes découle de la révision des exigences de fonds propres à laquelle procède actuellement le Bureau du surintendant des institutions financières (BSIF). Cet organisme a publié la version provisoire d'un préavis concernant le niveau approprié du capital réglementaire que les assureurs vie doivent détenir au titre des garanties de fonds distincts. Lorsque ces garanties sont liées au rendement des marchés boursiers ou des marchés obligataires, les sociétés formulent des hypothèses sur la tenue à long terme de ces marchés en s'appuyant sur les rendements passés et leur propre jugement pour déterminer le niveau des fonds propres requis. Les modifications proposées visent à les aider à mieux cerner les risques associés aux portefeuilles d'actions étrangères et aux placements à revenu fixe. Si elles sont adoptées, les nouvelles directives s'appliqueront aux polices souscrites à compter de 2011. Le BSIF a par ailleurs indiqué qu'il est en train de réexaminer l'ensemble de son approche à l'égard des fonds distincts.

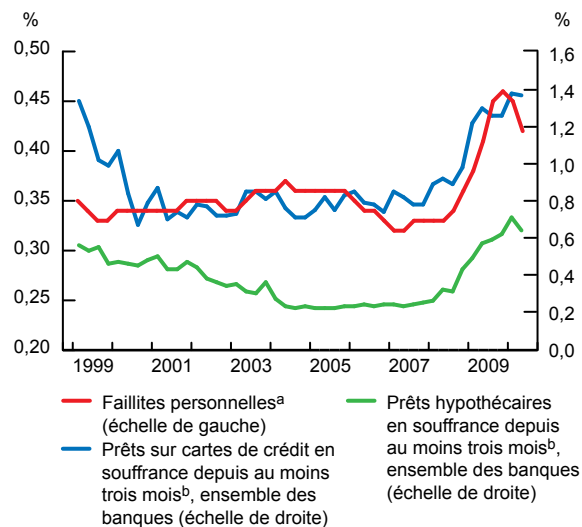
LE SECTEUR NON FINANCIER

Le secteur des ménages

La croissance de l'ensemble des crédits aux ménages a ralenti ces derniers mois, passant d'un taux annualisé de 8,0 % au premier semestre de 2010 à 5,6 % pour la période de quatre mois allant de juillet à octobre (**Tableau 2**). Les lignes de crédit personnelles ont continué de soutenir l'expansion du crédit à la consommation, quoique dans une moindre mesure qu'au cours des dernières années.

Un certain nombre de facteurs peuvent expliquer la dynamique qu'affichent les emprunts des ménages depuis le début de l'année. Une partie du ralentissement observé peut refléter la réaction des ménages face au niveau des taux d'intérêt et leurs attentes quant à la croissance future de leurs revenus. Le relèvement du taux cible du financement à un jour de 0,25 à 1,0 % entre juin et septembre a eu une incidence directe sur les prêts à la consommation à taux variable, ce qui pourrait avoir contribué à

Graphique 18 : Les arriérés de paiement sur les emprunts des ménages demeurent bien au-dessus des niveaux d'avant-crise



a. En pourcentage de la population âgée de 20 ans et plus

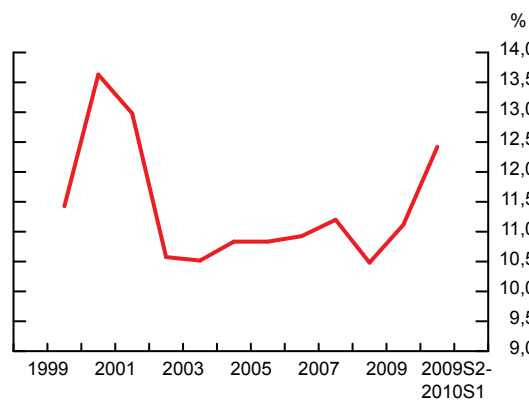
b. En pourcentage de l'encours total des créances

Sources : Statistique Canada, Bureau du surintendant des faillites et relevés réglementaires soumis

Dernière observation : 2010T2

Graphique 19 : La part que la dette des ménages vulnérables représente dans la dette totale s'est accrue de façon notable

Part de la dette des ménages dont le RSD est égal ou supérieur à 40 %



Sources : Ipsos Reid et calculs de la Banque du Canada

Dernière observation : 2009S2-2010S1

Tableau 2 : Taux de croissance annualisés du crédit aux ménages

	Répartition	2000-2007	2008	2009	2010S1	De juillet à octobre 2010 ^a
Crédit hypothécaire à l'habitation ^b	68,4	8,7	10,2	6,6	8,8	6,0 ^e
Crédit à la consommation ^b	31,5	9,8	7,9	9,2	6,3	4,9 ^e
Lignes de crédit personnelles ^c	14,8	17,0	16,0	16,8	8,5	7,8 ^e
Autre ^d	16,7	5,5	0,3	1,0	3,5	2,5 ^e
Ensemble des crédits aux ménages ^b	100	9,1	9,4	7,4	8,0	5,6 ^e

Nota : Sauf indication contraire, le tableau présente les taux de croissance trimestriels moyens.

a. Taux de croissance calculé sur quatre mois (juillet à octobre 2010) et annualisé.

b. Valeurs corrigées pour tenir compte des facteurs saisonniers.

c. Banques commerciales seulement. Environ 65 % des lignes de crédit personnelles sont garanties par la valeur nette d'une propriété.

d. Comprend les prêts sur cartes de crédit, les prêts automobiles, les lignes de crédit personnelles accordées par des établissements non bancaires et les autres prêts personnels.

e. Ces valeurs reposent en partie sur des estimations.

Source : Banque du Canada

freiner la croissance des emprunts des ménages. Depuis la publication de la livraison de juin de la *Revue du système financier*, il se peut que cette décélération soit en partie attribuable aussi au devancement de la demande de crédit dans la première moitié de l'année à cause de facteurs temporaires. En particulier, l'entrée en vigueur de la taxe de vente harmonisée en Ontario et en Colombie-Britannique en juillet 2010 peut avoir incité les ménages à avancer la date de certains achats importants, notamment de biens durables ou d'une maison, au premier semestre. Cela aiderait à expliquer la forte croissance enregistrée par le crédit hypothécaire durant cette période.

Le ratio global du service de la dette des ménages, tel qu'il est mesuré par Statistique Canada, a fléchi quelque peu au deuxième trimestre de 2010 et, grâce aux bas taux d'emprunt, il demeure bien en deçà de sa moyenne historique. On remarque néanmoins des signes de tension dans le secteur des ménages, les arriérés de paiement sur les prêts hypothécaires et les prêts sur cartes de crédit ayant largement dépassé les niveaux d'avant la crise au deuxième trimestre (**Graphique 18**).

Selon les microdonnées tirées d'une enquête d'Ipsos Reid, la proportion des ménages affichant un niveau d'endettement élevé s'est accrue. On observe, en particulier, une augmentation notable de la proportion de ménages endettés dont le ratio du service de la dette (RSD) est égal ou supérieur à 40 % ainsi que de la part de la dette totale détenue par ces ménages (**Graphique 19**)¹¹.

Les données récentes indiquent que l'avoir net du secteur canadien des ménages s'est inscrit en légère baisse au deuxième trimestre (**Graphique 20**). Si la valeur du passif s'est accrue, l'actif total des ménages est demeuré à peu près le même étant donné que les pertes sur les actifs financiers ont été compensées par des gains sur les actifs immobiliers.

¹¹ Conformément aux normes de l'industrie, un RSD de 40 % constitue le seuil de vulnérabilité au-delà duquel les ménages sont plus susceptibles d'éprouver des difficultés à rembourser leurs emprunts.

Points à surveiller dans l'avenir

La vulnérabilité des ménages à des chocs négatifs, mesurée par le ratio de la dette au revenu disponible, va selon toute vraisemblance croître encore au cours des prochains trimestres. Comme la Banque l'a indiqué dans sa livraison d'octobre du *Rapport sur la politique monétaire*, un certain nombre de facteurs devraient brider la croissance du revenu du travail au Canada, dont le retrait des mesures de relance budgétaire, les limitations de la masse salariale annoncées par divers gouvernements et la lente remontée du nombre moyen d'heures travaillées. Donc, même si le rythme d'emprunt des ménages se modère par rapport à ce qu'il était en 2009 et au premier semestre de 2010, on peut s'attendre à ce que le ratio de la dette au revenu disponible demeure orienté à la hausse à court terme. Une augmentation de ce ratio exercerait des pressions à la hausse sur le fardeau du service de la dette des ménages, toutes choses égales par ailleurs.

Au cours des derniers trimestres, les prix des maisons au Canada ont continué d'augmenter sensiblement par rapport au revenu (**Graphique 21**), et l'accessibilité à la propriété (mesurée par les paiements hypothécaires en proportion du revenu) a diminué (**Graphique 22**). Néanmoins, le bas niveau actuel des taux hypothécaires influe encore fortement sur l'accessibilité. Celle-ci serait plus faible si les taux d'intérêt se situaient plus près des moyennes à long terme (comme le montre la mesure calculée en utilisant un plancher de 4 % pour les taux hypothécaires réels). Selon des indicateurs récents, les prix des maisons au pays ont amorcé un recul dans certains marchés et pourraient poursuivre leur mouvement à la baisse à court terme, ce qui aurait un effet négatif sur le bilan des ménages. Il semble peu probable que les gains que tireront les ménages des prix des propriétés alimentent leur richesse autant que cela a été le cas ces dernières années.

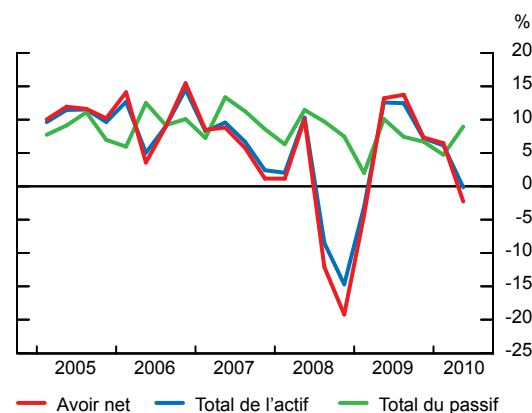
Simulation de crise concernant le secteur des ménages

La Banque a effectué une simulation de crise afin de mesurer l'incidence que pourrait avoir un choc négatif touchant le marché du travail — risque majeur pour le secteur des ménages — sur la situation financière des ménages canadiens¹². Plus précisément, nous avons examiné l'effet d'une forte augmentation hypothétique du taux de chômage sur la situation financière des ménages et du secteur bancaire. Une simulation de cette nature s'effectue en deux étapes. Premièrement, à partir de microdonnées sur les ménages et d'une série d'hypothèses de départ, nous simulons l'évolution de la distribution du RSD des ménages jusqu'au quatrième trimestre de 2012. Deuxièmement, compte tenu de cette distribution, nous estimons l'effet d'une hausse hypothétique du taux de chômage de trois points de pourcentage à la fin de la période de simulation sur la proportion de prêts aux ménages en souffrance depuis trois mois ou plus.

Le calcul du RSD de chacun des ménages repose sur des hypothèses concernant la trajectoire future de la dette des ménages,

Graphique 20 : L'avoir net des ménages canadiens a baissé au second trimestre

Taux de croissance trimestriel annualisé

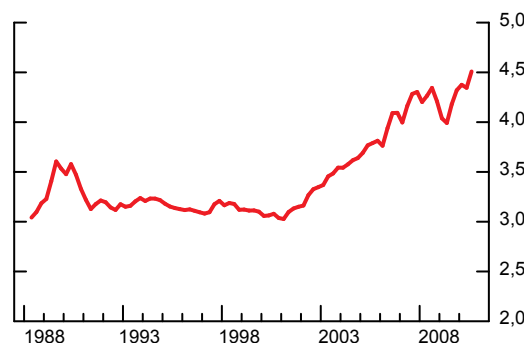


Source : Statistique Canada

Dernière observation : 2010T2

Graphique 21 : Au Canada, le prix des maisons a augmenté par rapport au revenu

Ratio du prix des maisons au revenu disponible^a



a. L'indice des prix des maisons Teranet est utilisé à partir de 1999; les prix des maisons pour la période antérieure ont été estimés par la Banque du Canada à l'aide d'une méthode similaire à celle employée pour le calcul de l'indice Teranet.

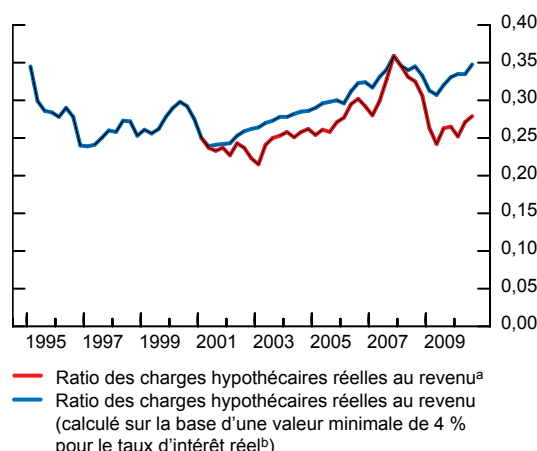
Sources : Statistique Canada, Teranet-Banque

Nationale et calculs de la Banque du Canada

Dernière observation : 2010T3

¹² Cette simulation se fonde sur des microdonnées tirées de l'enquête Canadian Financial Monitor d'Ipsos Reid. La méthodologie employée est décrite dans l'article intitulé « Le cadre d'analyse utilisé par la Banque du Canada pour évaluer la vulnérabilité du secteur des ménages », que l'on trouvera dans la livraison de juin 2010 de la *Revue du système financier*.

Graphique 22 : L'accessibilité à la propriété a diminué au cours des derniers trimestres



- a. Estimation des charges hypothécaires que doit assumer un ménage représentatif, calculées sur la base des taux d'intérêt en vigueur et du prix des maisons, puis rapportées à son revenu disponible
- b. Afin d'illustrer à quel niveau s'établirait la mesure de l'accessibilité si les taux d'intérêt avoisinaient des valeurs plus normales, un plancher de 4 % (la moyenne des taux hypothécaires réels enregistrée depuis 1995) a été défini pour le taux d'intérêt réel. Lorsque la valeur observée pour une période donnée est inférieure à 4 %, c'est ce taux qui a été utilisé.

Source : calculs de la Banque du Canada

Dernière observation : 2010T3

du revenu et des taux d'intérêt. Ces estimations servent ensuite à mesurer l'évolution de la proportion des ménages endettés très vulnérables (c.-à-d. ceux dont le RSD est égal ou supérieur à 40 %) et de la part de la dette totale de ces ménages durant la période de simulation. Pour les besoins de l'exercice, nous supposons que la dette des ménages croît à un rythme généralement conforme à la tendance récente et — vu la dynamique actuelle du marché du travail décrite plus haut — supérieur au rythme de croissance du revenu (**Tableau 3**). L'écart entre les taux de croissance de la dette et du revenu implique que le ratio global de la dette au revenu des ménages canadiens continue d'augmenter durant la période de simulation, pour atteindre 158 % au quatrième trimestre de 2012. Le profil des taux d'intérêt utilisé dans la simulation concorde avec les anticipations du marché à la mi-novembre¹³.

Tableau 3 : Hypothèses de simulation concernant le ratio du service de la dette

Période	Taux à une semaine attendu par les marchés	Coût d'emprunt effectif (%)	Taux de croissance annualisé du revenu des ménages	Taux de croissance annualisé du crédit aux ménages
2010T3	1,00	5,3	3,5	6,5
2010T4	1,00	5,3		
2011T1	1,16	5,2		
2011T2	1,46	5,3		
2011T3	1,73	5,5		
2011T4	1,74	5,5		
2012T1	1,90	5,5		
2012T2	2,05	5,6		
2012T3	2,21	5,7		
2012T4	2,17	5,6		

Nota : Le taux d'intérêt effectif pour les ménages est une moyenne pondérée de divers taux d'intérêt de prêts hypothécaires et de prêts à la consommation.

La seconde étape consiste à introduire un choc négatif sur le marché du travail au quatrième trimestre de 2012. Nous évaluons ensuite la capacité des ménages à rembourser leurs dettes durant une période de chômage¹⁴. Globalement, nous supposons que le taux de chômage monte à 11 % et la durée moyenne du chômage à 25 semaines¹⁵. L'ampleur des chocs sur le taux de chômage et la durée du chômage est calibrée de manière à reproduire celle

¹³ Nous postulons que la prime de terme pour les taux hypothécaires (c.-à-d. la pente de la courbe de rendement) se maintiendra près des niveaux actuels et que les primes de risque (c.-à-d. l'écart entre les taux hypothécaires et le rendement correspondant des obligations du gouvernement du Canada) diminueront progressivement pour tendre vers leur moyenne historique durant la période de simulation.

¹⁴ Les fonds dont les ménages touchés par le chômage disposent pour rembourser leurs dettes et assumer leurs frais de subsistance sont calculés en additionnant le revenu de l'assurance-emploi (le cas échéant) et la valeur de leurs avoirs liquides (ceux-ci comprennent les soldes des comptes de chèques et d'épargne, les dépôts à terme, les certificats de placement garanti et une partie de leurs avoirs dans des fonds communs de placement). On considère qu'un ménage doit des arriérés lorsque les fonds provenant de ces sources sont insuffisants pour qu'il puisse effectuer des paiements sur ses emprunts pendant une période d'au moins trois mois.

¹⁵ À titre de comparaison, le taux de chômage était de 8 % et la durée moyenne du chômage de 19,6 semaines au troisième trimestre de 2010.

observée au Canada durant la récession enregistrée au début des années 1990. Enfin, nous évaluons l'incidence du choc sur le système bancaire canadien en fonction de la variation de la proportion des prêts aux ménages en souffrance depuis trois mois ou plus.

Suivant le scénario retenu, la proportion de ménages endettés dont le RSD est égal ou supérieur à 40 % — un indicateur de la vulnérabilité globale du secteur des ménages — grimperait à 7,8 % au quatrième trimestre de 2012, comparativement à une moyenne de 6,1 % au cours des dix dernières années (**Tableau 4**). La part de la dette totale détenue par ces ménages atteindrait 14,7 % d'ici la fin de la période de simulation. Enfin, le choc de chômage fait subir aux institutions financières canadiennes une hausse du taux d'arriérés de paiement sur les prêts, lequel passe de 0,6 % au troisième trimestre de 2010 à 1,4 %.

Tableau 4 : Effet d'une hausse de trois points de pourcentage du taux de chômage

	Proportion des ménages endettés dont le RSD \geq 40 %	Part de la dette des ménages dont le RSD \geq 40 %	Proportion des prêts aux ménages en souffrance depuis trois mois ou plus (%)
2009S2-2010S1 (chiffres observés)	6,5	12,4	0,6
2012T4	7,8	14,7	1,4

Source : simulations de la Banque du Canada

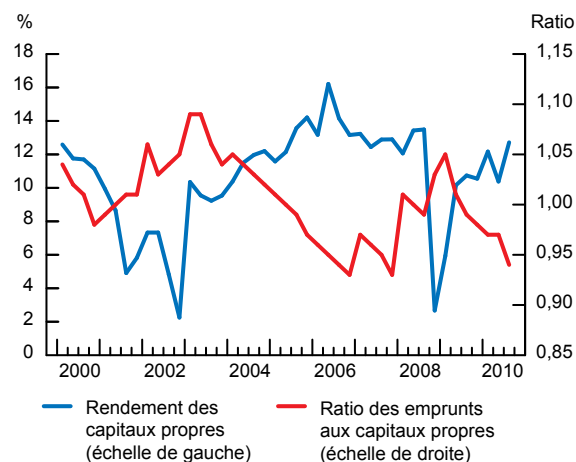
Comme la simulation comporte nécessairement plusieurs hypothèses simplificatrices, ces résultats sont purement indicatifs. Cette simulation partielle ne tient pas compte des autres conséquences d'un ralentissement économique suffisamment grave pour provoquer un choc du marché du travail de cette ampleur, y compris l'évolution des taux d'intérêt consécutive à la montée du chômage. De fait, il est possible que les résultats du modèle surévaluent la hausse du taux d'arriérés et cela s'explique¹⁶. Néanmoins, les résultats font ressortir la nécessité pour les banques de peser soigneusement le risque global que présente l'ensemble de leur portefeuille de prêts aux ménages. Les résultats montrent également la nécessité pour les ménages d'évaluer leur capacité de rembourser leurs emprunts jusqu'à l'échéance.

Le secteur des entreprises

Les informations recueillies depuis juin donnent à penser que la situation financière globale des sociétés non financières continue d'être solide malgré le ralentissement récent de la croissance économique. Le secteur des entreprises semble en bonne

¹⁶ Le modèle ne tient pas compte de la possibilité que les ménages se servent de la limite préautorisée sur leur ligne de crédit personnelle et leurs cartes de crédit pour combler leurs besoins financiers durant une période de chômage. S'il est vrai que ces ménages se rendraient plus vulnérables aux chocs futurs en s'endettant davantage, cette mesure leur éviterait néanmoins de devenir insolvables. Par ailleurs, le modèle ne prévoit pas que les ménages puissent éviter l'insolvabilité en vendant des actifs moins liquides.

Graphique 23 : Le niveau d'endettement des sociétés canadiennes a encore fléchi au troisième trimestre



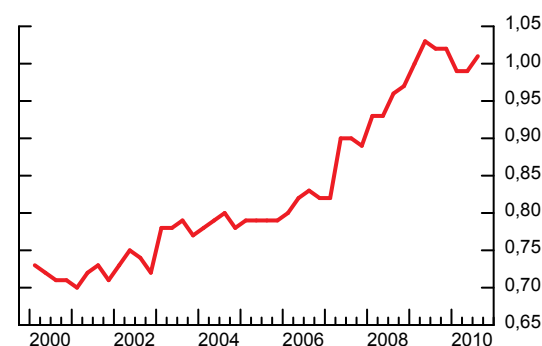
Source : Statistique Canada

Dernière observation : 2010T3

position pour résister aux conséquences financières des chocs défavorables. L'endettement des sociétés a diminué au troisième trimestre de 2010, au point d'atteindre son plus bas niveau depuis la fin de la crise (**Graphique 23**). Le niveau d'endettement de l'ensemble des sociétés canadiennes demeure (selon la valeur de marché) bien en deçà de ce qu'il est aux États-Unis, au Royaume-Uni et dans la zone euro. En outre, la liquidité au sein du secteur des sociétés non financières canadiennes — mesurée par le quotient obtenu en divisant l'actif à court terme, diminué des stocks, par le passif à court terme — reste élevée (**Graphique 24**). Enfin, la rentabilité des entreprises s'est accrue au troisième trimestre.

Graphique 24 : La liquidité reste élevée dans le secteur des entreprises

Ratio de liquidité relative^a



a. Le ratio de liquidité relative est égal au quotient obtenu en divisant l'actif à court terme, diminué des stocks, par le passif à court terme.

Source : Statistique Canada

Dernière observation : 2010T3

Rapports

La section « Rapports » permet d'approfondir des questions intéressant les diverses composantes du système financier.

INTRODUCTION

La crise financière mondiale de 2007-2009 a fait ressortir la nécessité d'une vaste réforme de la réglementation du secteur financier et, en particulier, le fait que la préservation de la solvabilité des institutions financières, aussi essentielle soit-elle, ne suffit pas à prévenir les crises systémiques. La récente crise a démontré à quel point les interdépendances et les comportements homogènes à l'échelle du système financier peuvent favoriser le développement de déséquilibres financiers ainsi que l'amplification et la contagion des chocs. Il est donc indispensable que ces facteurs systémiques soient explicitement pris en compte dans la conception et la mise en œuvre des politiques relatives au système financier.

Les leçons tirées de la crise trouvent leur aboutissement dans l'ambitieux programme de réformes multiples approuvé par les dirigeants des pays du G20. Ces réformes visent à accroître la résilience du système financier mondial en réduisant à la fois la fréquence et la gravité des crises financières.

Parmi les éléments clés de ce programme, mentionnons le resserrement des normes prudentielles pour les institutions financières, le renforcement de la capacité des infrastructures de marché à absorber les chocs et l'établissement d'un régime de résolution crédible. Les rapports présentés dans les pages qui suivent traitent de divers aspects de ce programme et des efforts déployés actuellement pour le mettre en œuvre au Canada.

NORMES PRUDENTIELLES SOLIDES POUR LES INSTITUTIONS FINANCIÈRES

Un volet crucial de la réforme en cours porte sur le renforcement des normes prudentielles s'appliquant aux institutions financières afin d'améliorer la qualité et la quantité des fonds propres et des actifs liquides qu'elles devraient être tenues de conserver, et ce, pour mieux résister aux chocs.

À cette fin, un travail considérable a été accompli au cours des deux dernières années par le truchement du Comité de Bâle sur le contrôle bancaire en vue de consolider le cadre international de réglementation bancaire. Le train de règles dont a convenu récemment le Comité de Bâle favorisera une plus grande robustesse du système financier grâce à une augmentation des fonds propres disponibles pour absorber les pertes¹.

Le volant de fonds propres contracyclique que le Comité de Bâle propose d'établir est un élément original et majeur du nouveau dispositif. En exigeant l'accumulation de fonds propres lorsque les conditions financières sont favorables mais en permettant leur utilisation pour absorber les pertes pendant les périodes de tensions, ce volant ajouterait une dimension macroprudentielle aux orientations microprudentielles traditionnelles des normes de fonds propres bancaires. Grâce à cet outil, les autorités pourraient parer à l'accumulation de déséquilibres systémiques. Dans **Le volant de fonds propres contracyclique des banques au Canada : pistes de réflexion**, David Xiao Chen et Ian Christensen exposent les principales caractéristiques de ce nouvel instrument. Ils analysent également les données que pourraient considérer les autorités pour déterminer la taille du volant contracyclique. À des fins d'illustration, ils examinent ce qu'un petit nombre d'indicateurs aurait pu révéler quant à l'existence d'une expansion excessive du crédit au Canada et aux États-Unis avant, pendant et après la dernière crise financière.

L'INFRASTRUCTURE DES MARCHÉS FINANCIERS

L'existence de normes prudentielles rigoureuses réduit sensiblement mais n'élimine pas la probabilité qu'un

¹ Voir Comité de Bâle (2010a et b) pour plus de détails.

participant au système financier fasse défaut. En périodes de tensions, les marchés peuvent par conséquent être perturbés si la situation financière d'acteurs importants cause de l'inquiétude. C'est pourquoi la mise en place d'une infrastructure favorisant la résilience des marchés et limitant au maximum la contagion liée aux craintes au sujet du risque de contrepartie doit aussi constituer un élément clé du programme de réformes.

L'infrastructure de marché a joué un rôle crucial durant la récente crise financière. Dans certains cas, elle a eu un effet positif en atténuant l'incidence des défaillances et en permettant au système financier de continuer à fonctionner. C'est ce qui s'est passé, par exemple, avec les systèmes de transfert de gros paiements dans les principaux pays de même qu'avec la CLS Bank, le système mondial de règlement des opérations de change. Le fonctionnement ininterrompu de ces systèmes tout au long de la crise a été indispensable au soutien des marchés et des institutions financières.

Dans d'autres domaines, toutefois, l'infrastructure de marché n'a pu remplir adéquatement son rôle ou était tout simplement inexistante. En particulier, la crise a révélé des déficiences dans l'infrastructure des marchés des produits dérivés de gré à gré. L'absence d'un mécanisme central de compensation et de règlement a conduit, dans certains cas, à un enchevêtrement de liens opaques qui a accentué les doutes qui entouraient alors la santé financière des participants et a exacerbé les tensions et la contagion. Les autorités se sont parfois vues obligées de secourir une institution financière insolvable dont la défaillance aurait entraîné l'effondrement d'un marché clé. L'inexistence d'une contrepartie centrale a en outre compliqué le dénouement des transactions conclues par les établissements que l'on a refusé de renflouer. Par conséquent, une série de réformes a été lancée afin d'améliorer l'infrastructure des marchés des dérivés de gré à gré en particulier et de promouvoir le recours accru aux contreparties centrales en général. Dans le rapport ayant pour titre **Le renforcement de l'infrastructure des marchés des produits dérivés de gré à gré**, Carolyn Wilkins et Elizabeth Woodman analysent l'importance de ces marchés et les réformes entreprises pour accroître leur résilience.

Les contreparties centrales présentent de nombreux avantages potentiels, mais pour les concrétiser pleinement, elles doivent être structurées et supervisées convenablement. Dans **Les contreparties centrales et le risque systémique**, Nikil Chande, Nicholas Labelle et Eric Tuer soutiennent que le processus de révision actuel des normes s'appliquant à ces infrastructures doit se focaliser non seulement sur les moyens de diminuer la probabilité de défaillance des contreparties centrales, mais aussi (en lien avec le débat entourant les autres institutions financières) sur l'établissement de normes rigoureuses pour maîtriser les risques auxquels sont exposées ces entités et faire en

sorte que leur comportement n'aggrave pas les tensions dans l'ensemble du système financier. Les auteurs traitent trois sujets dans cette perspective : la procyclicité des marges prescrites, la gestion des défauts et les mécanismes de résolution visant les contreparties centrales défaillantes.

UN RÉGIME DE RÉSOLUTION CRÉDIBLE

Même si une surveillance et une réglementation efficaces atténuent la prise de risques excessifs et favorisent la constitution de fonds propres adéquats, réduisant ainsi le risque de non-viabilité d'une institution financière, les autorités ne peuvent pas — et ne doivent pas — écarter la possibilité d'une défaillance. Un régime de résolution crédible est nécessaire pour limiter les effets de la défaillance d'un établissement sur le reste du système financier et pour inciter de façon appropriée à une gestion préventive du risque. Ce dernier point exige que, dans toute la mesure du possible, les personnes travaillant pour une institution qui tirent profit de ses activités à risque (gestionnaires, propriétaires et créanciers) assument le coût de la défaillance de celle-ci, le cas échéant. Sans un régime de résolution adéquat, le soutien public au système financier créerait un aléa moral : les institutions financières pourraient agir moins prudemment à l'avenir et prendre des risques plus grands, convaincues qu'elles n'auraient pas à supporter toutes les conséquences de leurs actes.

La résolution d'une défaillance présente des défis particuliers dans le cas des grands établissements complexes qui exercent des fonctions cruciales, dont l'interruption soudaine pourrait gravement perturber le fonctionnement d'autres établissements et des marchés et contribuer du coup à la propagation d'un choc, voire à son amplification. Pour qu'un cadre de résolution atténue l'incidence de la défaillance d'une institution sur le reste du système financier et sur l'économie, il doit :

- permettre le maintien des services essentiels dans les systèmes bancaire et financier;
- pouvoir être mis en œuvre rapidement;
- réduire au maximum le coût de la défaillance (partant, son effet sur le système financier), notamment en maximisant la valeur de liquidation de l'établissement.

Les « testaments biologiques » sont un autre outil important mis en avant. Dressés par les institutions financières en collaboration avec les autorités de surveillance, ces testaments sont destinés à intégrer la majeure partie de l'information nécessaire à la résolution rapide et efficace d'une défaillance. Bien qu'il faille beaucoup de temps pour constituer des documents aussi détaillés et qu'ils doivent être tenus à jour, ils représentent une solution pratique susceptible, en cas d'urgence, de faciliter un processus de résolution sans heurt. Ils contribueraient, de ce fait, à crédibiliser les efforts effectués pour résoudre la défaillance d'une institution financière d'importance systémique.

Les testaments biologiques ne sont cependant qu'un outil dans la panoplie complète de moyens de résolution crédibles dont les autorités devraient disposer. Le rapport de Chris D'Souza, Toni Gravelle, Walter Engert et Liane Orsi, intitulé **Les fonds propres conditionnels et la requalification de créances en actions ordinaires : des outils de résolution des défaillances bancaires**, décrit deux autres instruments qui pourraient renforcer la capacité des autorités de faire face à la défaillance d'une institution financière d'importance systémique. En faisant en sorte que les pertes subies frappent d'abord les actionnaires et les créanciers, le recours aux fonds propres conditionnels et la requalification possible de créances de premier rang en actions inciteraient fortement ce type d'institutions à une gestion préventive des risques. Ces instruments, qui pourraient être déployés rapidement, augmenteraient la probabilité que l'établissement poursuive ses activités normalement, ce qui atténuerait l'incidence de la défaillance sur le reste du système financier. Ils réduiraient en outre le coût de la défaillance pour les participants solvables — et, ce qui n'est pas négligeable, pour les contribuables — puisque les pertes seraient d'abord supportées par les actionnaires et les créanciers de la banque défaillante.

BIBLIOGRAPHIE

- Comité de Bâle sur le contrôle bancaire (2010a). *Le Groupe des gouverneurs de banque centrale et des responsables du contrôle bancaire parvient à une large convergence de vues sur la réforme des normes de fonds propres et de liquidité*, communiqué paru le 26 juillet 2010. Internet : http://www.bis.org/press/p100726_fr.pdf.
- (2010b). *Le Groupe des gouverneurs de banque centrale et des responsables du contrôle bancaire relève les exigences internationales de fonds propres*, communiqué paru le 12 septembre 2010. Internet : http://www.bis.org/press/p100912_fr.pdf.

Le volant de fonds propres contracyclique des banques au Canada : pistes de réflexion

David Xiao Chen et Ian Christensen

INTRODUCTION

La récente crise financière mondiale nous a montré que les exigences de fonds propres réglementaires peuvent être un important facteur de procyclicité, susceptible d'amplifier les hauts et les bas du cycle du crédit. Ainsi, pendant la période faste qui a précédé la crise, les risques étaient jugés faibles et les exigences de fonds propres étaient également modestes, ce qui a donné lieu à un assouplissement des conditions de prêt et alimenté la croissance du crédit. Lorsque l'activité économique s'est mise à ralentir, cependant, le niveau de risque mesuré des actifs bancaires a augmenté, entraînant un relèvement des exigences de fonds propres à un moment où une telle hausse était coûteuse et difficile à réaliser compte tenu des pertes. Dans un cas comme dans l'autre, les règles de fonds propres ont contribué aux pressions qui s'exerçaient sur les banques pour qu'elles réduisent la taille de leurs bilans, ce qui a eu des conséquences négatives importantes sur l'offre de crédit et l'activité économique.

Réduire la procyclicité du crédit bancaire peut aider à soutenir l'expansion économique en période de tensions. Un moyen d'y parvenir consiste à relever le niveau de fonds propres exigé des banques pendant les phases de très forte croissance, au moyen d'un volant contracyclique additionnel que celles-ci pourraient utiliser en situation difficile (Arjani, 2009). Le 16 juillet 2010, le Comité de Bâle sur le contrôle bancaire a publié une proposition à cet effet (Comité de Bâle, 2010a), dans laquelle il énonce l'objectif visé par cette mesure, propose un cadre décisionnel général pour l'établissement du volant et présente un guide numérique pouvant servir de source d'information initiale lorsque ces décisions seront prises. Le 12 septembre, le Groupe des gouverneurs de banque centrale et des responsables du contrôle bancaire, organe de gouvernance du Comité de Bâle, a confirmé la création du volant contracyclique dans le cadre de la

réforme des normes internationales de fonds propres¹. Ce volant, de même que le volant de fonds propres de conservation, sera introduit progressivement à partir du 1^{er} janvier 2016, pour devenir pleinement effectif le 1^{er} janvier 2019.

Dans le présent article, nous décrivons les principales caractéristiques du volant de fonds propres contracyclique mis de l'avant par le Comité de Bâle. Une certaine latitude est prévue dans la manière dont le dispositif sera mis en œuvre dans chaque pays. Nous présentons ensuite quelques exemples du type d'informations qui pourraient guider les autorités canadiennes dans la mise en œuvre du volant.

PRINCIPAUX ÉLÉMENTS DE LA PROPOSITION DU COMITÉ DE BÂLE

Le volant de fonds propres contracyclique a pour objet de faire en sorte que, quand le système financier dans son ensemble subit des tensions après une période de croissance excessive du crédit, le secteur bancaire dispose, globalement, de fonds propres suffisants pour aider à maintenir les flux de crédit au sein de l'économie sans que sa solvabilité soit mise en doute (Comité de Bâle, 2010a). Ainsi, en période de vive croissance, les banques seraient tenues de se doter d'un coussin de fonds propres réglementaires et cette exigence serait suspendue en cas de repli marqué afin d'alléger les contraintes réglementaires pesant sur les flux de crédit dans l'économie. Le volant contracyclique pourrait en outre contribuer à modérer l'accumulation des risques systémiques au cours d'une phase d'expansion rapide, ce qui ferait reculer la probabilité d'une contraction.

Le volant contracyclique est lié au nouveau volant de fonds propres de conservation, dont il possède de nombreux attributs et qui vise aussi à favoriser l'adjonction, en sus

¹ Voir le Comité de Bâle, 2010b.

des exigences minimales, d'un montant suffisant de fonds propres pouvant être mobilisés en période de tensions (Comité de Bâle, 2009). Le volant de conservation a pour but d'empêcher les banques d'envergure internationale de procéder à des paiements de dividendes, à des rachats d'actions ou à d'autres sorties de fonds propres pendant une phase de croissance, alors que les risques systémiques pourraient s'amplifier; en effet, ce sont des mesures de ce type qui ont sapé la résilience de certaines banques et celle de l'ensemble du secteur bancaire dans de nombreux pays, avant que la crise ne s'installe. Le volant de conservation ajoute aux exigences minimales réglementaires une fourchette de fonds propres constituée d'actions ordinaires : si le niveau de fonds propres d'une banque tombe en deçà du plafond de cette fourchette, l'établissement sera soumis à des contraintes en matière de distribution des bénéfices. Ces contraintes se resserreront à mesure que le niveau de fonds propres se rapprochera du minimum réglementaire (soit le plancher du volant de conservation), ce qui encouragera la banque et les organes de surveillance à prendre des mesures correctrices rapidement pour que les problèmes sous-jacents soient réglés avant que le niveau de fonds propres ne tombe en deçà du minimum requis. Comme les contraintes imposées près du sommet de la fourchette, seront minimales, le volant de conservation ne devrait pas être considéré simplement comme une nouvelle exigence réglementaire minimale.

En situation normale, le volant de fonds propres contracyclique serait fixé à zéro, le volant de conservation étant seul en place. La mise en vigueur du volant contracyclique se traduirait par un élargissement de la fourchette du volant de conservation. Une fois que les autorités auraient levé entièrement l'exigence du volant contracyclique, celui-ci serait de nouveau à zéro. Dans sa déclaration de septembre, le Groupe des gouverneurs de banque centrale et des responsables du contrôle bancaire a annoncé que le volant contracyclique obligera les banques à détenir plus d'actions ordinaires ou d'autres éléments assimilables en termes d'absorption des pertes, dans une proportion allant de 0 à 2,5 % des actifs pondérés en fonction des risques. Le volant de conservation sera établi à 2,5 % des mêmes actifs et sera constitué d'actions ordinaires après application des déductions.

La proposition du Comité de Bâle prévoit que les autorités activeront le volant contracyclique lorsqu'il leur apparaîtra que la croissance globale du crédit est excessive et qu'elle s'accompagne d'une hausse du risque systémique². La décision de mettre en place cette exigence supplémentaire

en matière de fonds propres (le volant contracyclique) serait annoncée jusqu'à douze mois à l'avance, afin de donner aux banques le temps de satisfaire aux normes avant que celles-ci n'entrent en vigueur³. En revanche, toute réduction du volant prendrait immédiatement effet, pour atténuer le risque que les exigences réglementaires ne limitent l'offre de crédit. Pour une banque, le non-respect du niveau établi aurait les mêmes conséquences dans le cas du volant contracyclique que dans celui du volant de conservation — à savoir, des restrictions en matière de distribution des bénéfices.

Il appartiendra aux autorités de chaque pays de fixer le niveau de fonds propres supplémentaires qui s'applique aux expositions au risque de crédit dans leur territoire. Ainsi, une banque dont les expositions au risque de crédit se limitent au pays où elle est établie sera assujettie à la totalité du volant contracyclique imposé par les autorités nationales. Une banque active à l'étranger devra calculer le niveau du volant contracyclique exigé dans les pays où elle a des expositions, en fonction des exigences respectives de chacun de ces pays (voir l'encadré). Les autorités des différents pays seront tenues d'informer rapidement leurs homologues de l'étranger de tout changement apporté au volant contracyclique applicable à leur territoire. Les organes de supervision s'assureront que les banques qui sont établies dans le pays calculent correctement les exigences totales de fonds propres auxquelles elles doivent se conformer, selon l'emplacement géographique de leurs expositions. Les autorités ne pourront imposer à une banque du pays un volant contracyclique inférieur à ceux auxquels cet établissement est assujetti dans les pays étrangers où il est actif, selon le principe de la réciprocité.

L'INFORMATION NÉCESSAIRE À LA DÉTERMINATION DE LA TAILLE DU VOLANT CONTRACYCLIQUE

La proposition du Comité de Bâle fournit aussi une méthode de calcul pour établir un guide numérique cohérent à l'échelle internationale, qui puisse aider à déterminer le niveau du volant contracyclique. Ce guide ferait partie de la panoplie d'information utilisée par chaque pays dans ses décisions relatives au volant. Il est important de souligner, toutefois, que les autorités détermineraient la taille du volant en se fondant sur leur jugement, éclairé par une vaste gamme de données sur la situation macrofinancière, plutôt que sur une simple règle quantitative fixe.

2 Il faudra éventuellement adapter les exigences de fonds propres supplémentaires établies aux termes du deuxième pilier de l'Accord de Bâle si le volant contracyclique est activé. Il ne serait en effet pas indiqué que les autorités imposent une exigence de fonds propres supplémentaire au regard de problèmes financiers systémiques si ces fonds sont déjà requis dans le cadre du volant contracyclique lorsque celui-ci est en vigueur. Toutefois, comme les risques pris en compte par le deuxième pilier ne sont pas nécessairement liés à des enjeux systémiques (par exemple, le risque de concentration du crédit), il ne faudrait pas que les banques puissent utiliser les fonds propres du volant contracyclique pour satisfaire aux exigences du deuxième pilier se rapportant à des éléments de risque non systémiques.

3 Si cette mesure est annoncée à l'avance, les banques se sentiront moins tenues d'immobiliser des fonds propres additionnels en prévision d'une éventuelle activation du volant puisqu'elles disposeront d'un délai pour relever leur niveau de fonds propres et auront ainsi une plus grande latitude sur la manière d'y parvenir. Un délai de douze mois peut paraître long, mais il ne faut pas sous-estimer l'élément d'avertissement contenu dans la décision d'activer le volant contracyclique et dans le commentaire connexe au sujet des conditions macrofinancières — lequel aura probablement une incidence sur le comportement des banques au moment de l'annonce de la décision, et non à celui de son entrée en vigueur.

Le volant contracyclique et les grandes banques canadiennes

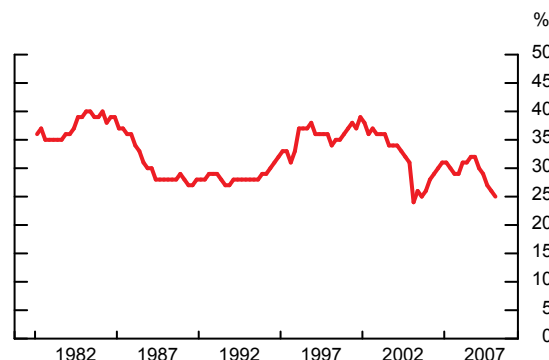
Les six principales banques du Canada sont toutes actives dans d'autres pays. La part moyenne des créances étrangères dans l'ensemble de leurs actifs depuis 1982 est illustrée dans le **Graphique 1-A**. On constate que la majorité de leurs expositions se situent au Canada — selon les données les plus récentes, elles représentaient jusqu'à 75 % des actifs. Au cours de la période considérée, l'exposition à des risques étrangers a été élevée et a beaucoup varié, allant de 23 à 40 % de la totalité des actifs. Par conséquent, pour mettre en œuvre le volant de fonds propres contracyclique, il est essentiel que les autorités disposent de données *à jour* sur la répartition géographique des actifs des banques.

Les banques d'envergure internationale devraient détenir les volants exigés par des pays étrangers si elles sont assujetties, dans ces pays, à des exigences de fonds propres liées à leurs expositions à des risques de crédit du secteur privé et si les autorités nationales mettent en place le volant contracyclique. Le montant total du volant de fonds propres contracyclique dont devrait se doter une banque représentera par conséquent la moyenne pondérée des volants appliqués dans les pays où elle est exposée à des risques. Le facteur de pondération correspondra à la part des exigences de fonds propres qui sont attribuables aux expositions dans un pays en particulier par rapport à celles qui sont attribuables à l'ensemble de leurs expositions. Ainsi, la somme totale des fonds propres détenus par une institution au titre du volant contracyclique pourra se rapporter à des expositions intérieures et étrangères (par exemple, exposition 1), multipliées par le volant fixé par les autorités dans chaque pays (par exemple, volant 1) :

$$\text{Volant} = (\text{exposition 1} \times \text{volant 1} + \text{exposition 2} \times \text{volant 2} + \dots + \text{exposition N} \times \text{volant N}).$$

Pour illustrer quels pays étrangers revêtiront une importance prépondérante aux fins du calcul du volant, le **Graphique 1-B** présente la répartition des expositions étrangères, mesurées en fonction du risque final, des six grandes banques prises globalement¹. On constate sans étonnement que les créances sur des contreparties américaines représentent le pourcentage le plus élevé, suivies par les créances sur des contreparties européennes. Le

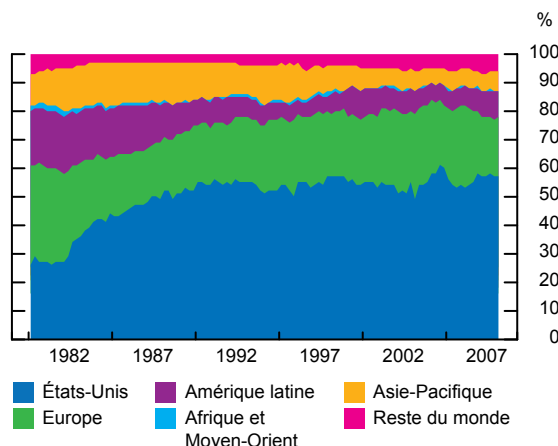
Graphique 1-A : Depuis 1982, la part des créances sur l'étranger des six grandes banques canadiennes a varié de 23 à 40 % de leurs actifs



Source : Bureau du surintendant des institutions financières

Dernière observation : 2010T1

Graphique 1-B : Les expositions à l'étranger des six grandes banques canadiennes se situent majoritairement aux États-Unis et en Europe



Source : Bureau du surintendant des institutions financières

Dernière observation : 2010T1

principal changement depuis 1982 est une hausse de la part qu'occupent les créances sur des contreparties américaines, qui semble avoir atteint un plateau au milieu des années 1990. Si les tendances passées perdurent, les courbes donnent à penser que les volants contracycliques exigés des six grandes banques canadiennes dépendront principalement — outre le volant national — des décisions des États-Unis en la matière et, dans une moindre mesure, de celles des pays européens. Par ailleurs, les expositions dans d'autres régions du globe pourraient s'avérer importantes pour certaines banques prises individuellement, notamment l'Amérique latine et l'Amérique du Sud dans le cas de la Banque Scotia.

¹ Le calcul des créances étrangères en fonction du risque final attribue les créances au pays où se situent les risques, c'est-à-dire le pays où réside le garant de la créance financière ou celui où est situé le siège de la filiale juridiquement dépendante qui est exposée aux risques. Cette méthode se distingue de la mesure des créances étrangères en fonction de l'emprunteur immédiat, qui tient compte du lieu de résidence de l'emprunteur. Les graphiques 1-A et 1-B mettent en lumière les expositions nominales totales (et non les expositions pondérées en fonction des risques) qui seront nécessaires pour calculer le montant du volant contracyclique d'une banque en particulier.

Les informations utilisées pour établir la taille du volant de fonds propres contracyclique devraient rendre compte des phases ascendante et descendante du cycle financier. Les périodes au cours desquelles les risques systémiques s'accroissent seraient associées à la phase de constitution du volant contracyclique, et celles de forte contraction — lorsque les risques commencent à se matérialiser — correspondraient à sa phase d'utilisation. Or, une même mesure pourrait difficilement s'appliquer avec une égale fiabilité aux deux phases, car, dans le premier cas, la variable devrait posséder de solides propriétés d'indicateur avancé, tandis que, dans le second, elle devrait être un indicateur courant sûr (Drehmann et autres, 2010). En outre, pour bien représenter la phase de constitution du volant, une variable doit s'écarter largement de sa tendance à long terme pendant les périodes d'essor, ce qui exclut effectivement des mesures telles que les prêts non productifs (qui se heurtent à la borne du zéro) et peut restreindre le contenu informatif des écarts de crédit. En revanche, ces dernières variables peuvent livrer de précieux renseignements quant au moment où il convient d'amorcer la phase d'utilisation du volant.

À cet égard, le rapprochement de plusieurs indicateurs peut s'avérer plus instructif que l'examen d'indicateurs individuels. Borio et Drehmann (2009), par exemple, montrent que les mesures de l'expansion globale du crédit et les prix de l'immobilier renferment davantage d'information prédictive sur les crises financières s'ils sont considérés *ensemble* plutôt qu'*isolément*. Lorsque plusieurs indicateurs dénotent l'émergence d'une croissance exagérée du crédit et de risques systémiques grandissants, les autorités peuvent savoir avec plus de certitude s'il est opportun d'activer le volant contracyclique, ou elles peuvent être disposées à rajuster la taille de celui-ci avec plus de vigueur. Les décisions relatives à la taille du volant contracyclique doivent, par conséquent, s'appuyer sur une gamme étendue d'informations.

Pour guider utilement les décisions concernant la taille du volant, un indicateur doit paraître au moins chaque trimestre (ou même plus fréquemment) et dénoter une croissance excessive du crédit *en temps réel*. On entend souvent dire que la formation de déséquilibres est un processus cumulatif, et donc que les données les plus informatives sont celles qui expriment un écart par rapport à la tendance à long terme. Dans ces circonstances, il devient primordial de dégager la tendance. Idéalement, les décideurs devraient pouvoir s'appuyer sur des mesures d'écart qui sont publiées fréquemment et qui ne sont pas sujettes à des révisions substantielles. Il sera donc important de mieux comprendre comment les innovations au sein du secteur financier et l'évolution de la réglementation sont susceptibles d'influer sur les tendances à long terme des données.

Dans sa proposition, le Comité de Bâle présente l'écart du ratio crédit/PIB (le crédit étant celui qui est accordé au secteur privé) par rapport à sa tendance comme un point

de référence commun et disponible à l'échelle mondiale qui pourrait, au départ, aider les autorités à prendre et à expliquer leurs décisions relatives au volant. Un ratio crédit/PIB qui repose sur des mesures du crédit provenant des institutions et des marchés offre l'avantage de moins donner prise à des manipulations stratégiques auxquelles pourraient se livrer des établissements individuels assujettis au volant. Il a un autre avantage en ce qu'il réagit au comportement collectif du secteur bancaire. L'écart de ce ratio par rapport à sa tendance, qui rend également compte du fait que l'offre et la demande globales de crédit augmentent avec la taille de l'économie, s'est révélé historiquement un bon indicateur avancé des crises bancaires dans divers pays⁴. Toutefois, il n'est guère apte à signaler quand il convient de lever l'exigence du volant contracyclique, étant donné qu'il a tendance à s'élever à mesure qu'une crise s'aggrave, en partie à cause de la diminution du PIB (le dénominateur du ratio), et que la demande de crédit peut augmenter au début d'une crise. Or, il est d'une importance capitale de savoir à quel moment suspendre l'exigence du volant contracyclique si l'on veut éviter que la réglementation en matière de fonds propres ne réduise encore davantage l'offre de crédit au sein de l'économie.

La proposition du Comité de Bâle et l'étude de Drehmann et autres (2010) font ressortir d'autres éléments d'information qui pourraient être utiles pour décider du moment approprié pour appliquer ou lever l'exigence du volant contracyclique, notamment : les indicateurs de rendement du secteur bancaire (bénéfices, pertes ou qualité de l'actif); le coût et la disponibilité du crédit (écarts de taux et résultats d'enquêtes sur les conditions du crédit); les prix de grandes catégories d'actifs (immobilier et actions); des mesures du degré d'intermédiation financière autres que le ratio crédit/PIB.

UN EXEMPLE : LA CRISE RÉCENTE

À titre d'exemple, examinons maintenant ce qu'un petit nombre d'indicateurs — dont l'écart du ratio crédit/PIB par rapport à sa tendance — aurait pu révéler aux autorités au Canada et aux États-Unis, avant et pendant la crise et la récession. Ces indicateurs ont été choisis à titre d'exemples, et notre analyse ne constitue pas un examen exhaustif de toutes les informations disponibles qui pourraient être considérées.

Le **Graphique 1** illustre l'évolution de l'écart du ratio crédit/PIB par rapport à sa tendance au Canada et aux États-Unis. Cet indicateur donne une mesure approximative du levier financier global au sein du système financier (par rapport à

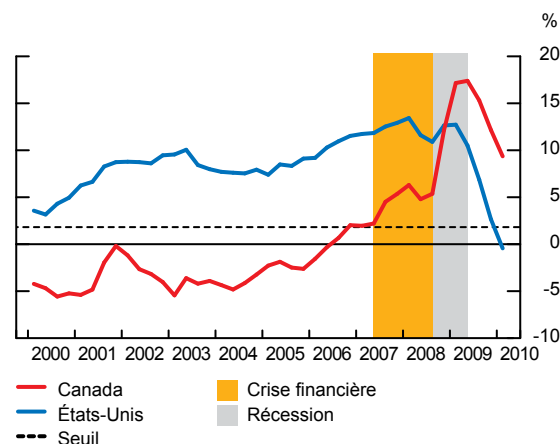
⁴ Un des critères utilisés pour évaluer la capacité de prévision d'un indicateur est le ratio du bruit au signal. Cette mesure rend compte de la fréquence à laquelle un indicateur donne de faux signaux positifs (il signale une crise, alors qu'il n'y en a aucune) et de faux signaux négatifs (il ne signale aucune crise, alors qu'il y en a pourtant une). Drehmann et autres (2010) montrent que le ratio crédit/PIB est, parmi les divers indicateurs considérés, celui qui présente le plus faible ratio du bruit au signal (et qui est donc le meilleur).

la tendance) en calculant le rapport du niveau d'endettement global à celui du revenu global. Le crédit global octroyé au secteur privé au Canada est calculé à partir de séries de données publiées par la Banque du Canada et regroupe la totalité des crédits accordés aux ménages et aux sociétés non financières. Il inclut les fonds empruntés auprès d'établissements (banques et prêteurs non bancaires du secteur privé) et les capitaux mobilisés sur les marchés financiers (acceptations bancaires, papier commercial et obligations de sociétés). La composante tendancielle du ratio crédit/PIB est éliminée selon la méthode exposée dans la proposition du Comité de Bâle⁵. La zone du graphique qui est colorée en jaune correspond à la première partie de la crise, à compter du troisième trimestre de 2007, et la zone en gris représente la période de récession au Canada, qui a débuté au quatrième trimestre de 2008.

Conformément aux résultats des travaux empiriques de Borio et Lowe (2002), la proposition du Comité de Bâle et l'étude de Drehmann et autres (2010) montrent que, plus l'écart du ratio crédit/PIB par rapport à sa tendance est grand, plus sa valeur informative à l'égard des crises à venir augmente. C'est pourquoi la méthode de calcul du guide de référence décrite dans la proposition du Comité de Bâle prévoit un seuil notionnel — cadrant en gros avec les observations relevées dans divers pays — à partir duquel l'écart du ratio crédit/PIB par rapport à sa tendance justifierait une attention particulière. Le seuil proposé est de 2 %, et il est représenté par un trait horizontal discontinu dans le **Graphique 1**.

Nous avons retenu deux autres indicateurs qui pourraient être utiles aux décisions concernant la mise en vigueur et la

Graphique 1 : On observe des différences marquées entre le Canada et les États-Unis dans l'écart du ratio crédit/PIB par rapport à sa tendance



Sources : Réserve fédérale, Flow of Funds Accounts, Bureau of Economic Analysis des États-Unis, Banque du Canada et Statistique Canada Dernière observation : 2010T1

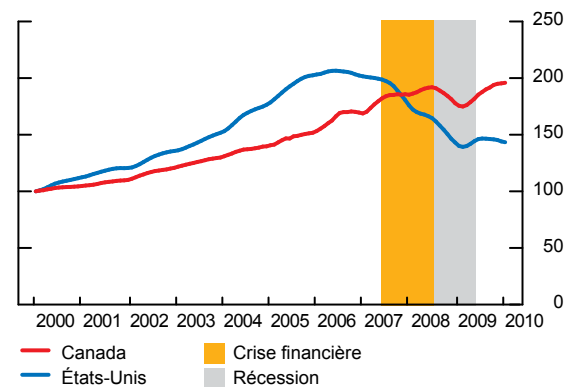
5 Le Comité de Bâle propose de calculer la tendance au moyen du filtre de Hodrick-Prescott. Nous utilisons les données de 1969 à 2010.

levée de l'exigence du volant contracyclique : les prix des maisons (**Graphique 2**)⁶ et les écarts de rendement sur les obligations de sociétés par rapport aux obligations d'État (**Graphique 3**). Des changements rapides et soutenus des prix des actifs, en particulier des prix de l'immobilier résidentiel ou commercial, peuvent dénoter des déséquilibres grandissants sur ces marchés. Du fait que nombre de banques commerciales détiennent d'imposants portefeuilles de prêts hypothécaires, une contraction brutale du marché du logement peut avoir des effets très négatifs en simultanément sur les bilans des établissements. L'indice des rendements des obligations de sociétés notées BBB par rapport à ceux des obligations d'État permet d'évaluer la qualité du crédit dans l'économie en général ainsi que le coût du financement et l'appétit des investisseurs pour le risque. Les écarts peuvent être très faibles en période de très forte expansion, et se creuser brusquement lors d'un repli marqué. Un indicateur des écarts de crédit dans le secteur bancaire, tel qu'un indice de swaps sur défaillance pour les banques, pourrait également être utile, mais ces swaps ne sont pas activement négociés au Canada.

Au Canada, l'écart du ratio crédit/PIB par rapport à sa tendance (**Graphique 1**) n'a été positif que dans la dernière partie de 2006, juste avant le déclenchement de la crise, et il n'a dépassé le seuil proposé par le Comité de Bâle (trait discontinu) que tout juste avant la crise. Cet indicateur donne à penser que la montée du crédit était généralement en phase avec l'expansion de l'activité et qu'elle ne signalait pas une croissance démesurée du crédit⁷. Cette interprétation reflète notamment le fait que les critères d'octroi de

Graphique 2 : Les prix des maisons étaient en hausse avant la crise

Base 100 des indices : janvier 2000



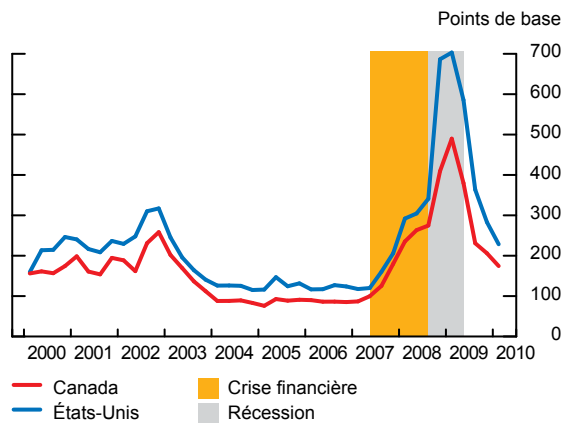
Sources : Standard & Poor's et Teranet-Banque Nationale du Canada

Dernière observation : 2010T1

6 Prix nominaux des maisons provenant de l'indice des prix de revente des maisons de Teranet-Banque Nationale du Canada et, dans le cas des États-Unis, de l'indice Case-Shiller de Standard & Poor's. Le Graphique 2 illustre l'accroissement en pourcentage des prix des maisons depuis janvier 2000 dans chaque pays.

7 L'accroissement de l'écart du ratio crédit/PIB par rapport à sa tendance au Canada pendant la crise et la récession illustre une réserve émise par le Comité de Bâle dans sa proposition, à savoir que cet indicateur n'est pas forcément fiable en période de ralentissement.

Graphique 3 : Les écarts de rendement sur obligations de sociétés ont fortement augmenté à mesure que la crise prenait de l'ampleur



Source : Merrill Lynch

Dernière observation : 2010T1

prêts au Canada n'étaient pas aussi souples que ceux qui caractérisaient le marché américain des prêts hypothécaires à risque. Alors qu'au Canada les prix des maisons (**Graphique 2**) et les cours des actions ont grimpé régulièrement au cours de la période et que les écarts de rendement sur obligations de sociétés ont affiché des creux historiques (**Graphique 3**) pendant les trois années qui ont précédé la crise, le ratio crédit/PIB semble indiquer que ces phénomènes n'étaient pas alimentés par un accroissement du levier financier au sein du secteur privé dans son ensemble — ils étaient ainsi moins susceptibles de laisser entrevoir une accumulation de risques systémiques.

Il faut garder à l'esprit que l'absence de signal du ratio crédit/PIB avant la crise concorde avec le fait que celle-ci a pris naissance à l'extérieur du Canada. On conçoit mal qu'un indicateur intérieur, quel qu'il soit, puisse avoir une bonne valeur prédictive si les tensions du secteur bancaire résultent d'un choc qui s'est produit à l'étranger. C'est là le rôle des composantes du volant contracyclique associées à l'exposition aux risques internationaux (voir l'encadré, p. 35). Il convient par conséquent de se demander s'il y a eu des signaux précoces qui auraient donné lieu au relèvement des volants s'appliquant aux expositions envers l'étranger.

Le cas des États-Unis illustre notre propos. Dans ce pays, contrairement à ce qui a été observé au Canada, un guide fondé sur le ratio crédit/PIB et d'autres indicateurs auraient envoyé les mêmes signaux de croissance excessive du crédit et d'intensification du risque systémique. C'est donc dire que la hausse des prix des maisons et des actions était alimentée, en partie, par l'accroissement du levier financier au sein de l'économie. Aux États-Unis, l'écart du ratio crédit/PIB par rapport à sa tendance a dépassé le seuil proposé par le Comité de Bâle de 2000 à 2009 (**Graphique 1**). Les prix des maisons ont eux aussi progressé fortement après 2003, et les écarts de rendement sur obligations de sociétés

ont touché des creux historiques en 2004. L'exemple des États-Unis montre dans quelle mesure les informations disponibles peuvent signaler la nécessité d'activer le volant contracyclique. Si la proposition du Comité de Bâle avait déjà été mise en place à ce moment-là et que les autorités américaines avaient relevé le niveau du volant en réaction à ces signaux, les banques canadiennes auraient détenu, avant 2007, un coussin plus élevé de fonds propres à l'égard de leur exposition aux risques américains.

S'il est important de savoir quand appliquer l'exigence du volant contracyclique, il l'est tout autant de savoir quand la lever afin de permettre aux fonds propres bancaires d'absorber les pertes, et ainsi d'atténuer l'incidence négative de ces dernières sur l'octroi de crédit. Comme la demande de crédit a tendance à s'intensifier au début d'une récession, on ne s'étonnera pas que le ratio crédit/PIB aux États-Unis eût été très lent à signaler la nécessité de mettre fin à l'exigence du volant contracyclique. Cependant, à mesure que la crise prenait de l'ampleur, il y a eu une hausse marquée des écarts de rendement sur obligations de sociétés (**Graphique 3**) et un recul rapide des prix des maisons dans ce pays. Ces deux indicateurs auraient donné un signal favorable à la suspension du volant, alors même que l'écart du ratio crédit/PIB par rapport à sa tendance continuait d'augmenter.

CONCLUSION

Les nouvelles règles de Bâle III sur les fonds propres bancaires prévoient un volant de fonds propres contracyclique qui est destiné à atténuer la tendance des exigences réglementaires à amplifier les mouvements dans les conditions du crédit ainsi que les hauts et les bas de l'économie réelle. Ce volant sera mis en vigueur durant les périodes d'expansion excessive du crédit associée à une montée du risque systémique, ce qui protégera les banques dans l'éventualité d'une évolution défavorable du cycle du crédit. Il sera suspendu lorsque le cycle s'inversera, allégeant ainsi les pressions qui s'exercent sur les banques pour qu'elles réduisent leur levier financier en réponse aux exigences de fonds propres réglementaires. Un autre avantage du volant contracyclique sera la diminution du risque systémique pendant la phase ascendante du cycle.

Dans le présent article, nous avons décrit les grandes lignes du cadre d'établissement du volant contracyclique proposé par le Comité de Bâle sur le contrôle bancaire. Une fois que ce cadre sera en place, les autorités canadiennes examineront régulièrement divers indicateurs en vue d'évaluer l'évolution des risques à l'échelle du système financier et de déterminer la taille appropriée du volant. Ce type d'information est déjà analysé périodiquement dans le cadre des activités de surveillance systémique de la Banque du Canada. L'analyse de la Banque viendra compléter celles d'autres organismes fédéraux concernés relativement aux décisions touchant le volant.

Le volant contracyclique a pour principal avantage de n'obliger les banques à se doter de fonds propres additionnels qu'en période d'accroissement du risque systémique. En outre, les modalités de réciprocité prévues dans le cadre d'établissement du volant donnent aux autorités d'un pays l'assurance que les mesures qu'elles adopteront ne seront pas sapées par celles d'autorités étrangères, ce qui favorisera l'uniformisation des règles du jeu pour l'ensemble des banques ayant des expositions dans un pays donné.

Compte tenu de l'importance du jugement dans les décisions se rapportant au volant contracyclique, les autorités doivent impérativement expliquer le pourquoi de leurs interventions afin de promouvoir la reddition de comptes et d'aider les banques ainsi que les acteurs des marchés à gérer l'incertitude entourant les exigences futures de fonds propres. Comme il est recommandé dans la proposition du Comité de Bâle, l'élaboration d'une stratégie de communication centrée sur ces objectifs est essentielle à la mise en œuvre d'un volant contracyclique. Les décideurs canadiens se pencheront sur la stratégie qu'il convient d'adopter en fonction du contexte national.

Le volant contracyclique n'est qu'un instrument parmi d'autres, d'envergure systémique, qui devraient permettre de s'attaquer aux problèmes à la source. Son utilisation sera particulièrement indiquée dans les cas où des mesures davantage ciblées sont non disponibles ou inefficaces, et où il faut préparer les banques à une inversion du cycle du crédit. Correctement employé, le volet de fonds propres contracyclique contribuera au maintien de la croissance économique durant les périodes de tensions financières et économiques.

BIBLIOGRAPHIE

- Arjani, N. (2009). « La procyclicité et les fonds propres bancaires », *Revue du système financier*, Banque du Canada, juin, p. 37-44.
- Borio, C., et M. Drehmann (2009). « Assessing the Risk of Banking Crises — Revisited », *BIS Quarterly Review*, mars, p. 29-46.
- Borio, C., et P. Lowe (2002). *Asset Prices, Financial and Monetary Stability: Exploring the Nexus*, document de travail n° 114, Banque des Règlements Internationaux.
- Comité de Bâle sur le contrôle bancaire (2009). *Strengthening the Resilience of the Banking Sector*. Internet : <http://www.bis.org/publ/bcbs164.pdf>.
- _____ (2010a). *Countercyclical Capital Buffer Proposal*. Internet : <http://www.bis.org/publ/bcbs172.pdf>.
- _____ (2010b). *Le Groupe des gouverneurs de banque centrale et des responsables du contrôle bancaire relève les exigences internationales de fonds propres*, communiqué, 12 septembre. Internet : http://www.bis.org/press/p100912_fr.pdf.
- Drehmann, M., C. Borio, L. Gambacorta, G. Jiménez et C. Trucharte (2010). *Countercyclical Capital Buffers: Exploring Options*, document de travail n° 317, Banque des Règlements Internationaux.

Le renforcement de l'infrastructure des marchés des produits dérivés de gré à gré

Carolyn Wilkins et Elizabeth Woodman

INTRODUCTION

Dans le cadre de leurs efforts pour établir un environnement rehaussant la sûreté et la résilience du système financier mondial, les dirigeants des pays membres du G20 accordent une forte priorité au renforcement de l'infrastructure des marchés des produits dérivés de gré à gré. Bien que ces marchés ne soient pas à l'origine de la crise financière¹, certaines de leurs caractéristiques ont concouru à amplifier ses effets, notamment la taille et l'interdépendance de leurs principaux opérateurs, la concentration et l'ampleur des expositions bilatérales au risque de contrepartie, ainsi que le manque de transparence au sujet de ces expositions (Duffie, 2010). Le cours de la dernière crise illustre bien la rapidité avec laquelle les craintes sur la solvabilité d'une grande contrepartie peuvent se propager à travers le réseau des acteurs et déstabiliser les marchés. L'incertitude entourant les expositions aux dérivés de crédit a grandement contribué à aggraver ces craintes, qui se sont soldées par la faillite, ou quasi-faillite, de Bear Stearns, Lehman Brothers et American International Group (AIG) (Acharya et Richardson, 2009; Brunnermeier, 2009). L'opacité des marchés des dérivés de gré à gré a aussi privé les organismes de réglementation de l'information dont ils avaient besoin pour contrer et résoudre la crise.

Les décideurs publics de nombreux pays prônent l'adoption de réformes destinées à réduire le risque de contrepartie bilatéral, à accroître la transparence des marchés dérivés de gré à gré et à ériger un rempart susceptible de prévenir les effets en chaîne attribuables à la défaillance d'une institution et de faciliter l'absorption des chocs (FMI, 2010). Les dirigeants des pays du G20 ont pris des engagements ambitieux en ce sens, qui visent à ce que, d'ici la fin de 2012, les contrats dérivés de gré à gré soient davantage normalisés

et soumis à une compensation par contrepartie centrale, soient échangés sur une bourse ou une plateforme de négociation électronique, lorsqu'il y a lieu, fassent tous l'objet d'une notification à des référentiels centraux de données (« trade repositories ») et soient assujettis à des normes de fonds propres plus strictes lorsqu'ils ne sont pas compensés par une contrepartie centrale.

Dans le présent rapport, nous expliquons comment les réformes destinées à consolider l'infrastructure sur laquelle s'appuient les marchés dérivés de gré à gré peuvent accroître la résilience de l'ensemble des marchés et, de ce fait, la sûreté du système financier. Nous présentons d'abord un survol des marchés dérivés de gré à gré mondiaux et canadiens. Puis, nous examinons les objectifs poursuivis par les changements envisagés, décrivons les progrès accomplis jusqu'à maintenant dans leur mise en œuvre, à l'échelle internationale et au pays, et exposons les principaux défis qui se posent².

LES MARCHÉS DÉRIVÉS DE GRÉ À GRÉ

Les marchés dérivés de gré à gré ont progressé considérablement depuis le milieu des années 1990, tant pour ce qui est du volume mondial des opérations que du nombre et de la complexité des produits qui y sont négociés. À la fin de 2009, l'encours notionnel³ des instruments dérivés de gré à gré s'établissait à 615 billions de dollars É.-U. à l'échelle du globe.

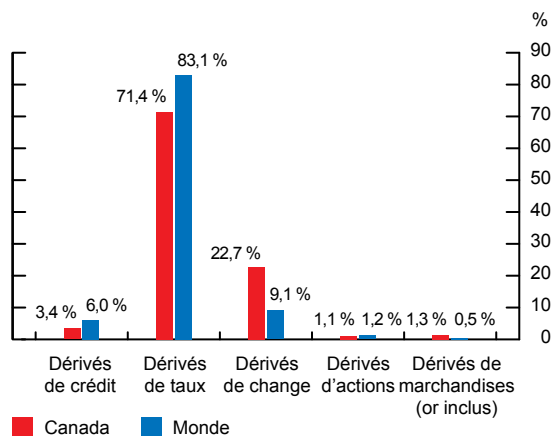
¹ On trouvera une analyse de la crise de 2007-2009 dans Acharya et Richardson (2009).

² Un groupe de travail du Conseil de stabilité financière (CSF, 2010) a reçu le mandat de formuler des recommandations en vue de la mise en œuvre des changements envers lesquels s'est engagé le G20. Ce groupe a étudié les moyens favorisant l'atteinte des objectifs fixés de manière uniforme d'un pays à l'autre, tout en encourageant un recours accru aux contrats normalisés sur les marchés dérivés de gré à gré.

³ L'encours notionnel correspond à la valeur des contrats en vigueur, laquelle sert à calculer les paiements liés aux contrats dérivés. Il aide à évaluer la taille et la structure du marché, mais il ne constitue pas une bonne mesure du niveau de risque associé aux positions. Pour connaître les définitions (en anglais) utilisées par la Banque des Règlements Internationaux, voir BRI (2007b).

Graphique 1 : Prépondérance des dérivés de taux et de change sur les marchés mondiaux et canadiens

Ventilation par catégorie de dérivés (en pourcentage de l'encours notionnel brut) à la fin de 2009



Sources : BRI et Canadian Market Infrastructure Committee (voir Groupe de travail sur les produits dérivés de gré à gré, 2010). Les deux organismes incluent dans leurs totaux des montants non répartis entre les catégories de dérivés. Les pourcentages indiqués ont été calculés à partir de totaux corrigés de manière à exclure les montants non répartis.

Les dérivés de taux d'intérêt accaparaient la majeure partie du marché (83 %), suivis des dérivés de change, de crédit, d'actions et de marchandises (**Graphique 1**)⁴. Un fort pourcentage des transactions émanent d'un petit nombre de courtiers établis dans les grandes places financières, essentiellement Londres et New York. Les données préliminaires de l'enquête triennale de 2010 menée par la Banque des Règlements Internationaux (BRI) indiquent que les deux tiers environ du volume total des opérations⁵ sur dérivés de taux et 50 % de celles sur dérivés de change sont réalisés au Royaume-Uni ou aux États-Unis⁶.

À l'instar de plusieurs autres pays du G20, le Canada ne représente qu'une faible part du marché des dérivés de gré à gré (moins de 2 % de l'encours notionnel, soit 10,1 milliards de dollars É.-U.)⁷. Reflétant bien le caractère mondial de ce marché, près de 40 % des opérations sur dérivés de gré à gré (montant notionnel) des six principales institutions financières canadiennes sont conclues à l'extérieur du pays, et celles qui sont comptabilisées au Canada ont souvent pour contrepartie une entité étrangère. En tout, 80 % des transactions sur dérivés de gré à gré sont déclarées dans un autre pays par au moins une des contreparties⁸. Par comparaison au reste du monde, les opérateurs

canadiens utilisent davantage les contrats de change (23 % contre 9 %), ce qui s'explique par l'importance des swaps de change dans le financement des institutions financières canadiennes (Comité canadien du marché des changes, 2010; Terajima, Vikstedt et Witmer, 2010). Mais comme ailleurs sur la planète, les deux catégories de produits dérivés de gré à gré les plus négociées au Canada, d'après les montants notionnels, sont les contrats liés aux taux d'intérêt et aux taux de change (**Graphique 1**).

UNE RÉFORME NÉCESSAIRE

Les marchés dérivés de gré à gré peuvent grandement contribuer à l'efficacité économique en favorisant une gestion efficace des risques d'entreprise et des risques opérationnels. Cependant, comme l'a fait ressortir la crise financière, une refonte majeure de certaines caractéristiques de ces marchés est essentielle pour rendre le système financier plus sûr et plus résistant lorsque des tensions surviennent.

La négociation des dérivés de gré à gré est décentralisée et peu transparente. Les contreparties concluent leurs opérations directement entre elles par téléphone ou par voie électronique, le marché s'articulant ainsi autour d'un réseau informel de relations bilatérales. Les acteurs de marché sont vulnérables au risque de contrepartie, c'est-à-dire à une défaillance de l'autre partie qui surviendrait avant l'échéance du contrat et empêcherait le versement des paiements immédiats et futurs convenus. Ce risque est concentré entre les mains d'un petit nombre d'institutions financières imposantes et complexes⁹ qui se servent mutuellement de contrepartie et jouent ce rôle auprès d'autres opérateurs.

Au cours des dix dernières années, l'industrie a accompli d'énormes progrès dans sa gestion du risque de contrepartie, grâce notamment à la compensation bilatérale des positions et à l'inscription des garanties couvrant les expositions nettes¹⁰. Toutefois, les risques étant gérés par les deux parties en cause, celui qui en résulte pour le système financier n'est pas pris en compte au moment de l'évaluation des garanties et des marges requises (Acharya et Richardson, 2009). Vu le manque de transparence envers les opérateurs et les organismes de réglementation qui caractérise les marchés dérivés de gré à gré, certains intervenants de marché peuvent accumuler des expositions substantielles contre lesquelles leur situation de capi-

4 Le document de discussion publié par le Groupe de travail sur les produits dérivés de gré à gré (2010) fournit une ventilation détaillée.

5 Le volume des opérations est une mesure approximative de la liquidité de marché, définie par la BRI comme le quotient de la valeur brute absolue de toutes les transactions conclues durant un mois, en montant notionnel, par le nombre de jours d'activité des marchés ce mois-là.

6 Voir BRI (2010b) pour consulter les résultats préliminaires de l'enquête.

7 Données pour les six grandes banques canadiennes en décembre 2009. Pour plus de renseignements, voir Groupe de travail sur les produits dérivés de gré à gré (2010).

8 L'établissement déclarant la transaction à l'extérieur du pays peut être soit une filiale étrangère d'un courtier canadien, soit une entité étrangère.

9 Selon Singh et Aitken (2009), 90 % des opérations sur dérivés de gré à gré conclues avant la crise émanaient de dix des plus grands courtiers présents sur les marchés mondiaux.

10 L'International Swap Dealers Association (ISDA) a conçu, pour le compte de l'industrie, des accords types permettant la compensation bilatérale de tous les produits négociés entre deux contreparties afin de réduire le montant des paiements, y compris de ceux à régler pour liquider les positions en cas de faillite. L'intégration d'annexes de soutien au crédit à ces contrats a favorisé l'utilisation de garanties. Des progrès ont également été accomplis en vue d'éliminer les contrats redondants (Fonds monétaire international, 2010).

talisation ne les protège pas adéquatement. La résilience des marchés peut donc être minée par une mauvaise gestion du risque de contrepartie, l'opacité du marché et une infrastructure post-négociation qui, comme cela s'est parfois produit, ne parvient pas à suivre le rythme rapide de création de nouveaux produits et la hausse des volumes d'activité¹¹.

Prenons pour exemple la suite d'événements qui a mené au sauvetage de la société d'assurance AIG aux États-Unis¹². Par l'entremise de sa filiale AIG Financial Products, cette société a vendu des swaps sur défaillance — qui sont des contrats de protection financière — liés à des prêts hypothécaires à risque américains dont la valeur notionnelle dépassait les 500 milliards de dollars É.-U.¹³. Comme la société AIG jouissait de la note AAA, elle n'était pas tenue de constituer de garanties à l'appui de ses contrats dérivés. Elle s'est ainsi retrouvée avec une exposition excessive qui ne reposait sur aucune garantie, et qu'elle n'a pas couverte non plus par des positions compensatrices, contrairement à la pratique habituelle des courtiers. Dans la foulée de la crise et de la détérioration du marché des prêts hypothécaires à risque américains, les actifs assurés par AIG ont perdu beaucoup de valeur et la société a dû indemniser les détenteurs de protection. Sa note a ensuite été abaissée, ce qui a déclenché une importante vague d'appels de marge, qu'AIG n'a pu honorer, sur les contrats dérivés de gré à gré qu'elle avait conclus. Les effets de contagion qu'une faillite de la société AIG risquait d'avoir sur l'ensemble du système ont incité la Réserve fédérale à prévenir un tel dénouement. Les réformes proposées par les pays du G20 (qui prévoient un accroissement de la transparence ainsi que des mesures incitant les acteurs à gérer adéquatement les risques associés aux dérivés de gré à gré) n'auraient peut-être pas épargné à AIG les difficultés qu'elle a connues, mais elles l'auraient probablement dissuadée d'accumuler des expositions aussi imposantes sans les couvrir.

INITIATIVES AU SEIN DU G20 EN VUE DE RÉFORMER LES MARCHÉS

La crise a exposé des lacunes dans l'infrastructure des marchés dérivés de gré à gré, que les dirigeants des pays du G20 se sont engagés à corriger à l'aide d'une réforme ambitieuse. Voici les engagements pris par le G20 :

Tous les contrats de produits dérivés de gré à gré normalisés devront être échangés sur des bourses ou des plateformes de négociation électronique,

lorsqu'il y a lieu, et compensés par des contreparties centrales d'ici la fin 2012 au plus tard. Les contrats de produits dérivés de gré à gré doivent faire l'objet d'une notification aux référentiels centraux de données (« trade repositories »). Les contrats ne faisant pas l'objet d'une compensation centrale devront être soumis à des exigences de fonds propres plus strictes¹⁴.

Dans certains pays, la mise en œuvre des réformes est bien engagée. Au Japon, le Parlement a sanctionné une loi imposant la compensation centrale et la notification des opérations sur dérivés de gré à gré avant la fin de 2012. Une loi adoptée récemment aux États-Unis (*Wall Street Reform and Consumer Protection Act*) renferme des dispositions régissant les opérateurs et les marchés, et qui concernent notamment la compensation obligatoire par une contrepartie centrale, les places de négociation, la transparence des prix en temps réel et l'application de normes de fonds propres plus sévères aux dérivés personnalisés. Un projet de règlement rendant obligatoire la compensation centralisée de tous les dérivés de gré à gré et la notification des transactions à des référentiels centraux de données a été déposé en Europe en septembre; on pense qu'un texte final sera mis au point d'ici le milieu de 2011. En outre, la question des places de négociation devrait faire l'objet d'une modification à la directive du Parlement européen concernant les marchés d'instruments financiers (MiFID) d'ici le milieu de 2011 au plus tard. Les progrès accomplis jusqu'à maintenant au Canada sont décrits dans l'encadré au verso. Le reste du présent rapport est consacré aux objectifs des réformes proposées et aux principales difficultés soulevées par leur mise en œuvre.

LA NORMALISATION

Une normalisation plus poussée des contrats sur dérivés de gré à gré est au cœur des réformes envisagées parce qu'elle est indispensable à la compensation centrale de ces produits et à leur acceptation par une plateforme de négociation électronique ou une bourse. Elle comporte aussi d'autres avantages, notamment celui de limiter le risque opérationnel, d'augmenter la comparabilité des contrats — ce qui réduit l'asymétrie d'information tout en facilitant l'évaluation et la gestion des risques —, de simplifier la notification des transactions et la mise en commun des données à des fins réglementaires et de rendre l'information plus fiable (CSF, 2010; Comité européen des régulateurs des marchés de valeurs mobilières, 2010).

¹¹ Voir Banque des Règlements Internationaux (2007a) et Ledrut et Upper (2007).

¹² Les péripéties de cet épisode de la crise sont complexes, et il est impossible de les relater toutes ici. On en trouvera un compte rendu complet dans Sjostrom (2009).

¹³ Un swap sur défaillance est un contrat aux termes duquel l'acheteur verse au vendeur une prime pour que celui-ci lui procure une protection contre divers incidents de crédit pouvant toucher l'actif sous-jacent ou l'émetteur de cet actif. Si un incident se produit, une faillite par exemple, le vendeur de la protection doit indemniser l'acheteur selon les modalités prévues au contrat.

¹⁴ Engagements pris au Sommet des dirigeants tenu à Pittsburgh en septembre 2009, puis confirmés au Sommet de Toronto en juin 2010 — lors duquel ils ont été révisés pour inclure la question des marges requises par les contreparties centrales au regard du phénomène de procyclicité, ainsi que pour mettre davantage l'accent sur la normalisation et la transparence et faire valoir la nécessité d'une concertation internationale dans l'élaboration et la mise en œuvre des nouvelles normes (Groupe des Vingt, 2009).

Le point sur la réforme des marchés canadiens des dérivés de gré à gré

Les efforts que déploie le Canada pour réformer les marchés dérivés de gré à gré sont multiples. Sur la scène internationale, notre pays prend part à maintes initiatives, dont 1) les travaux du Comité de Bâle sur le contrôle bancaire concernant le régime de fonds propres applicable aux opérations sur dérivés de gré à gré; 2) la formulation de normes favorisant la sûreté et la solidité de l'infrastructure des marchés financiers, y compris les contreparties centrales de compensation, actuellement à l'étude par le Comité sur les systèmes de paiement et de règlement (CSPR) et l'Organisation internationale des commissions de valeurs (OICV); et 3) l'élaboration d'un cadre de politique sous la direction du Conseil de stabilité financière (CSF, 2010). Au niveau national, un groupe de travail interorganisationnel sur les produits dérivés de gré à gré, que préside la Banque du Canada et qui a pour mandat de mettre au point une stratégie canadienne, a rendu public un document de discussion faisant état de ses recommandations préliminaires (Groupe de travail sur les produits dérivés de gré à gré, 2010).

Outre les membres du personnel de la Banque, le Groupe de travail est composé de représentants du ministère fédéral des Finances, du Bureau du surintendant des institutions financières, de l'Autorité des marchés financiers, de la Commission des valeurs mobilières de l'Ontario et de l'Alberta Securities Commission. Pour encadrer solidement les marchés dérivés de gré à gré, les organismes responsables doivent être investis des pouvoirs adéquats. Les Autorités canadiennes en valeurs mobilières, soit l'organisme pancanadien de coordination des autorités provinciales, ont publié à cette fin en novembre un document de consultation où elles énoncent des propositions générales au sujet de la réglementation du marché des dérivés de gré à gré (Autorités canadiennes en valeurs mobilières, 2010). Le document précise que « les champs de compétence et des pouvoirs réglementaires précis devront être établis clairement dans la législation de chaque province en matière

de valeurs mobilières et de dérivés » (p. 60). Dans le projet de loi 135 qu'il a dévoilé en novembre, le gouvernement ontarien a donc présenté des amendements à la *Loi sur les valeurs mobilières* en vue de créer un cadre de réglementation des opérations sur produits dérivés. La nouvelle législation sur les valeurs mobilières que propose le gouvernement fédéral, et dont il a fait l'annonce en mai 2010, devrait établir les grandes lignes du régime que la future autorité canadienne de réglementation des valeurs mobilières appliquera aux dérivés de gré à gré.

Les instances officielles canadiennes travaillent en étroite collaboration avec les intervenants sur les marchés dérivés de gré à gré, notamment les courtiers, les investisseurs et les fournisseurs de services au pays et à l'étranger. Un comité a été formé (le Canadian Market Infrastructure Committee ou CMIC) dans le but d'examiner, du point de vue de l'industrie, les divers aspects de la mise en œuvre des engagements pris par les dirigeants du G20 et de soumettre des recommandations aux autorités. Compte tenu du rôle primordial que jouera l'industrie dans l'implantation des réformes, cette initiative est fort bien accueillie. Le CMIC et le Groupe de travail sur les produits dérivés de gré à gré planchent actuellement sur les moyens de donner aux opérateurs canadiens un accès à la compensation centrale, en concentrant leur analyse sur trois solutions : 1) élargissement de l'offre de compensation des contreparties centrales mondiales de manière à y inclure une plus vaste gamme de produits libellés en dollars canadiens; 2) création d'une contrepartie centrale canadienne, entretenant des liens avec des contreparties régionales ou mondiales; et 3) création d'une contrepartie centrale canadienne affiliée à une contrepartie mondiale existante. À l'instigation des autorités, le CMIC étudie aussi d'autres aspects de la réforme, dont la normalisation des contrats, l'établissement de référentiels centraux de données et l'amélioration de la transparence des marchés dérivés de gré à gré.

Si nous voulons être en mesure d'honorer les engagements pris dans le cadre du G20, la normalisation doit être menée sur trois fronts : produits, lois et processus. La normalisation des produits s'applique aux clauses économiques des contrats, comme celles concernant la taille et l'échéance, les garanties de même que la date et le lieu de livraison. Les produits gagneraient beaucoup à être standardisés aux fins de la compensation centrale, mais certains d'entre eux le sont probablement déjà suffisamment pour pouvoir être négociés en bourse (par exemple, les indices de swaps sur

défaillance). Cela dit, il y aura toujours une place pour les contrats dérivés personnalisés qui procurent d'importants avantages économiques à l'utilisateur final (CSF, 2010).

La normalisation des textes et du vocabulaire juridiques atténue la complexité des contrats, accroît la certitude juridique et donne aux contreparties la possibilité de se concentrer, au moment de la négociation, sur les modalités économiques. Il reste certes encore du travail à abattre, mais l'industrie, par la voix de l'ISDA, a accompli des progrès

appréciables dans cet aspect de la standardisation de toutes les catégories de dérivés. Parmi les avancées, signalons l'amélioration — déjà mentionnée — de la gestion du risque de contrepartie bilatéral, l'uniformisation des définitions pour chacune des catégories de dérivés et l'adoption d'ententes types qui facilitent la confirmation des transactions.

La normalisation des processus vise à réduire le risque opérationnel par l'automatisation de divers aspects des étapes de la négociation et du traitement post-négociation. Sur les bourses, les opérations post-négociation sont habituellement exécutées de manière fluide au sein de leur propre infrastructure. On peut dénombrer actuellement sur les marchés dérivés de gré à gré de nombreux systèmes qui traitent chacun différentes étapes du processus post-négociation (dont certaines sont manuelles), ce qui engendre des pertes d'efficacité et des risques opérationnels. Cette situation inquiétait depuis un moment les organismes de réglementation, de sorte que beaucoup a été fait déjà pour la corriger, en réduisant notamment les retards de confirmation¹⁵.

Avant d'autoriser la compensation centrale de contrats dérivés de gré à gré normalisés, les autorités doivent également vérifier la profondeur et la liquidité du marché sur lequel le produit est échangé ainsi que la disponibilité et la fiabilité de l'information sur les prix (CSF, 2010). La contrepartie centrale doit disposer de cette information pour gérer efficacement les risques associés aux contrats. Afin que les engagements pris dans le cadre du G20 puissent être remplis, les autorités doivent travailler de pair avec les acteurs de marché à établir quels instruments se prêtent à une compensation centralisée. Elles doivent se fixer des objectifs ambitieux à cet égard pour, d'une part, dissuader l'industrie de recourir à des contrats personnalisés pour se soustraire à la compensation centrale et, d'autre part, être à même de mesurer les progrès accomplis dans la réalisation de ces engagements.

LES AVANTAGES ET DÉFIS ASSOCIÉS À LA COMPENSATION PAR CONTREPARTIE CENTRALE

S'ils veulent parvenir à mettre en œuvre les dispositifs de compensation centrale envers lesquels ils se sont engagés, les pays du G20 devront unir leurs efforts pour faire en sorte que chacun d'eux ait un accès équitable à ces dispositifs et que soit atteint le but des réformes convenues entre eux, à savoir une amélioration de la sûreté et de la résilience du système financier mondial. Comme il est expliqué dans l'article de Chande, Labelle et Tuer (p. 49-57), une utilisation accrue des contreparties centrales contribuerait à réduire

le risque systémique de plusieurs façons. En plus d'atténuer le risque de contrepartie assumé par les grands acteurs de marché et l'incertitude entourant l'exposition globale à ce risque, une telle pratique permettrait de contenir la propagation des tensions financières entre les principaux acteurs de marché¹⁶. Conjugué à d'autres changements, le recours à une contrepartie centrale munie de mécanismes adéquats de limitation des risques aiderait à empêcher que la défaillance d'une institution ne mine l'intégrité du système et la confiance des marchés.

Cependant, les contreparties centrales effectuant la compensation des opérations sur dérivés de gré à gré pourraient avoir plus de mal à se mettre à l'abri des risques que celles traitant les achats et ventes au comptant de titres et un certain volume de dérivés négociés en bourse¹⁷, et cela, pour plusieurs raisons. Premièrement, contrairement aux transactions au comptant qui sont réglées dans un intervalle d'un jour ou deux, les dérivés de gré à gré ont souvent des échéances éloignées, de sorte que la contrepartie centrale doit gérer les risques qu'ils comportent sur une longue période. Deuxièmement, le calcul des marges requises pour couvrir les risques en question peut être compliqué par le manque de liquidité et de consensus crédible sur les prix dont souffrent les marchés des dérivés de gré à gré, ainsi que par le fait que les gains générés par ces instruments ne sont pas toujours linéaires. Enfin, alors que les contreparties centrales effectuant la compensation des opérations au comptant sont bien implantées, celles qui prennent en charge les dérivés de gré à gré sont soit relativement récentes, soit inexistantes pour certaines catégories de dérivés et, de fait, pour la plupart des produits. Cela a pour conséquence que, dans bien des cas, on ne peut encore compter sur des pratiques exemplaires et éprouvées aux chapitres de la gestion des risques, de la compensation par des tiers et de la surveillance¹⁸. Dans le cadre de sa revue des normes régissant l'infrastructure des marchés financiers, le Groupe de travail conjoint CSPR-OICV définira les critères applicables à la gestion des risques entourant cet important rouage.

Le caractère mondial des marchés dérivés de gré à gré et les aspects économiques de la compensation rendent plus difficiles l'offre de services de compensation centralisée à un coût relativement bas et l'accès généralisé à ces services dans un environnement adéquatement protégé contre les risques. La raison à cela est que le nombre d'institutions financières de taille suffisante pour prendre part directement aux activités de compensation des contreparties centrales est plutôt restreint; les autres établissements et les investisseurs ne peuvent y participer qu'indirectement,

¹⁵ Les organismes de surveillance prudentielle des principaux courtiers mondiaux œuvrent depuis 2005 avec les membres de l'industrie (les courtiers en question, l'ISDA et, plus récemment, les investisseurs) à la résolution de ce problème. Voir http://www.newyorkfed.org/newsevents/news/markets/2010/100301_letter.pdf.

¹⁶ Voir Brunnermeier (2009), Duffie, Li et Lubke (2010) ainsi que Caballero et Simsek (2009).

¹⁷ Voir Glass (2009) ainsi que Ledrut et Upper (2007).

¹⁸ Ce dont témoignent les efforts internationaux en vue de réviser les normes existantes ou d'élaborer de nouvelles normes concernant l'infrastructure des marchés financiers, dont les contreparties centrales de compensation (CSF, 2010).

par l'entremise des institutions d'envergure. Ces difficultés additionnelles pèsent surtout sur les petits marchés comme ceux du Canada et de l'Australie, situés à l'extérieur des places mondiales sur lesquelles la majorité des dérivés de gré à gré sont négociés.

En principe, les institutions financières et les investisseurs canadiens pourraient bénéficier de la compensation centrale en soumettant leurs opérations à une contrepartie centrale mondiale ou à une nouvelle entité établie au Canada même (soit une contrepartie centrale canadienne, soit une filiale d'une chambre mondiale) et reliée à une contrepartie mondiale (voir l'encadré, page 44). Compte tenu du caractère international des opérations portant sur la plupart des dérivés de gré à gré, il est improbable que la mise en place d'une contrepartie centrale canadienne indépendante (c'est-à-dire qui n'entreprendrait pas de lien avec une contrepartie mondiale) soit une solution viable¹⁹.

L'évaluation des options envisageables devra prendre en considération divers facteurs pertinents pour la limitation des risques et l'efficacité, en particulier 1) l'ampleur de la réduction des expositions découlant de la compensation centralisée; 2) les outils dont disposeront les autorités canadiennes pour faire en sorte que les contreparties centrales par lesquelles transitent les produits canadiens et auxquelles recourent les institutions financières du pays soient adéquatement surveillées et protégées contre les risques; et 3) la conception de liens sûrs et efficaces entre les contreparties centrales, si de tels liens sont requis. Il importera également de se pencher sur la question de la priorisation des produits canadiens dans le processus de compensation centralisée, à court comme à long terme, dans le contexte de chacun des scénarios d'accès possibles, et ce, en vue de soutenir la résilience des marchés et d'encourager une saine innovation. Les effets des diverses options sur la capacité des courtiers canadiens de maintenir leur compétitivité sur les marchés dérivés de gré à gré mondiaux devront aussi être analysés. En dernier lieu, il faudra veiller à assurer aux contreparties centrales de compensation qui prennent en charge des dérivés canadiens un accès aux mécanismes exceptionnels d'octroi de liquidités de la Banque du Canada.

ACCROÎTRE LA TRANSPARENCE DES MARCHÉS DÉRIVÉS DE GRÉ À GRÉ

Comme nous l'avons mentionné précédemment, à cause de l'opacité des marchés dérivés de gré à gré, les organismes de réglementation et les participants n'ont guère pu détecter la montée des risques qui a précédé la dernière crise financière et ont éprouvé des difficultés à contrer les turbulences et à résoudre la crise. La mise sur pied de référentiels centraux de données sur les transactions, une nouvelle composante de l'infrastructure des marchés,

contribuerait à améliorer la transparence. La création de tels registres électroniques centralisés, dans lesquels seraient inscrites toutes les opérations sur dérivés de gré à gré, permettrait de disposer d'une source de données cohérentes et fiables sur ces instruments dérivés²⁰.

Parce que toutes les transactions, y compris celles ne faisant pas l'objet d'une compensation centrale, doivent être notifiées à ces référentiels, ces derniers peuvent fournir aux organismes de réglementation un tableau complet des expositions des grands acteurs de marché. Il existe à l'heure actuelle trois référentiels centraux de données en service : Warehouse Trust, exploité par la Depository Trust and Clearing Corporation (DTCC) et Derivserv, qui stocke les données relatives aux swaps sur défaillance; TriOptima, qui prend en charge les dérivés de taux d'intérêt; et un autre référentiel mis sur pied par la DTCC, destiné celui-là aux dérivés d'actions. Les référentiels centraux de données sont en mesure d'alimenter les autorités en renseignements à jour et fiables, ce dont elles ont besoin pour : 1) évaluer les risques émanant des portefeuilles des acteurs de marché, tout particulièrement des établissements financiers d'importance systémique; 2) repérer et surveiller une éventuelle intensification de la concentration des risques; 3) faire appliquer les règles de conduite en vigueur; et 4) combattre l'emploi sur les marchés de pratiques risquées. Les référentiels centraux peuvent également rehausser la transparence des marchés en rendant publiques certaines informations, comme l'encours total des positions, les volumes d'activité, les données agrégées sur les règlements ainsi que des données détaillées sur les prix (en aval des transactions). Mais pour procurer ces avantages, ils doivent avoir accès à l'information sur l'ensemble du marché, comme le permettrait la création d'un référentiel mondial réunissant la totalité des renseignements sur les instruments d'une même catégorie. La surveillance transnationale de référentiels centraux présente néanmoins des défis, pour le cas où l'accès aux registres étrangers ou la gamme des opérations qui y seraient notifiées ne conviendrait pas.

Une autre façon d'améliorer la transparence des marchés dérivés de gré à gré est de faire en sorte que tous les contrats portant sur des instruments suffisamment standardisés et liquides soient négociés sur une bourse. Cela permettrait de rendre les transactions plus transparentes pour les acteurs de marché, aussi bien en amont qu'en aval, car ceux-ci pourraient alors connaître les prix fermes d'achat et de vente, ainsi que les prix des transactions en temps réel²¹. Cette forme de transparence des prix peut contribuer à renforcer l'efficacité des marchés. De plus, elle met les participants sur un pied d'égalité, offrant ainsi une meilleure protection aux moins aguerris ou informés d'entre eux. La conclusion des contrats dérivés de gré à gré sur

²⁰ Voir BRI/CSPR-OICV (2010a) et CSF (2010).

²¹ La transparence en amont fait référence à la communication de renseignements sur les ordres passés et les cours acheteurs et vendeurs offerts, et la transparence en aval, à celle d'informations détaillées sur les transactions conclues (CSF, 2010).

¹⁹ Sauf pour la compensation des dérivés d'actions, qui est principalement effectuée localement.

une plateforme de négociation électronique²² peut aussi faciliter la diffusion de l'information; les plateformes fournissent habituellement un certain degré de transparence en amont des transactions, même si le nombre de participants à qui sont communiqués les prix indicatifs est moins élevé qu'il ne le serait sur une bourse réglementée.

Quel que soit le régime retenu pour accroître la transparence des prix sur le marché des dérivés de gré à gré, il devra être conçu de manière à restreindre le plus possible ses effets négatifs potentiels sur la liquidité. Certaines formes de transparence peuvent en effet peser sur la capacité de tenue de marché des courtiers et réduire ainsi la liquidité du marché²³. Il est possible également que la capacité de couverture globale soit compromise si les activités de tenue de marché privilégient les contrats normalisés négociés en bourse au détriment des contrats personnalisés négociés de gré à gré²⁴. Le choix de la place de négociation et du niveau de transparence adéquats dépend donc de plusieurs facteurs, dont la profondeur et la liquidité du marché, qui devront être analysés avec soin avant que de nouvelles règles soient imposées. Afin d'appuyer les efforts des autorités en ce sens, le groupe de travail de l'OICV sur la réglementation des dérivés de gré à gré est à évaluer les avantages et les difficultés de la mise en œuvre de mesures visant à encourager un recours accru aux plateformes de négociation organisées ainsi que l'opportunité de l'élaboration de normes internationales en la matière.

CONCLUSION

L'importante refonte des marchés dérivés de gré à gré lancée par les dirigeants des pays du G20 a pour but d'accroître la résilience du système financier mondial; elle s'articule autour de mesures destinées à réduire le risque de contrepartie bilatéral, à limiter les risques opérationnels et juridiques ainsi qu'à rehausser la transparence envers les acteurs de marché et les organismes de réglementation. La mise en œuvre de telles mesures est bien engagée dans nombre de pays, en particulier au Japon, aux États-Unis et en Europe. Le Canada contribue aux efforts de réforme engagés en participant à des initiatives nationales et internationales. Les instances officielles canadiennes, soit la Banque du Canada, le ministère des Finances, le Bureau du surintendant des institutions financières, l'Autorité des marchés financiers, la Commission des valeurs mobilières de l'Ontario et l'Alberta Securities Commission, travaillent en étroite collaboration avec les intervenants sur les marchés dérivés de gré à gré, notamment les courtiers, les

investisseurs et les fournisseurs de services au pays et à l'étranger. Les changements proposés ont une vaste portée et auront pour effet de redessiner l'architecture des marchés dérivés de gré à gré. Pour parvenir à respecter l'échéance ambitieuse de la fin 2012 fixée pour la mise en œuvre des réformes, les autorités et l'industrie devront unir leurs efforts. Enfin, il faudra suivre de près les modifications que subira cette importante infrastructure pour s'assurer que la façon dont elle évolue favorise de fait la sûreté et la résilience du système financier mondial.

BIBLIOGRAPHIE

- Acharya, V. V., et M. Richardson (2009). *Restoring Financial Stability: How to Repair a Failed System*, Hoboken (New Jersey), John Wiley & Sons.
- Autorités canadiennes en valeurs mobilières (2010). *Document de consultation 91-401 sur la réglementation des dérivés de gré à gré au Canada*, 2 novembre. Internet : <https://www.lautorite.qc.ca/files/pdf/consultations/derives/2010nov02-91-401-doc-consultation-fr.pdf>.
- Banque des Règlements Internationaux (2007a). *New Developments in Clearing and Settlement Arrangements for OTC Derivatives*, Comité sur les systèmes de paiement et de règlement, mars. Internet : <http://www.bis.org/publ/cpss77.pdf>.
- (2007b). *Triennial Central Bank Survey: Foreign Exchange and Derivatives Market Activity in 2007*. Internet : <http://www.bis.org/publ/rpfx07t.pdf>.
- BRI/CSFR-OICV (2010a). *Guidance on the Application of the 2004 CPSS-IOSCO Recommendations for Central Counterparties to OTC Derivatives CCPs*, rapport consultatif. Internet : <http://www.bis.org/publ/cpss89.pdf>.
- (2010b). *Triennial Central Bank Survey: Foreign Exchange and Derivatives Market Activity in April 2010: Preliminary Results*. Internet : <http://www.bis.org/publ/rpfx10.pdf>.
- Brunnermeier, M. K. (2009). « Deciphering the Liquidity and Credit Crunch 2007–2008 », *The Journal of Economic Perspectives*, vol. 23, n° 1, p. 77-100.
- Caballero, R. J., et A. Simsek (2009). *Complexity and Financial Panics*, document de travail n° 14997, National Bureau of Economic Research.
- Chande, N., N. Labelle et E. Tuer (2010). « Les contreparties centrales et le risque systémique », *Revue du système financier*, Banque du Canada, décembre, p. 49-57.
- Comité canadien du marché des changes (2010). *Le marché canadien des changes : évolution et perspectives*. Internet : http://www.banqueducanada.ca/fr/marches/cfec_050310-f.pdf.

²² Pour une analyse des caractéristiques des bourses et des plateformes de négociation électronique, consulter CSF (2010).

²³ Voir, par exemple, Financial Services Authority et HM Treasury (2009).

²⁴ Le prix auquel les courtiers offrent des contrats de gré à gré personnalisés augmentera probablement s'ils ont de la difficulté à réduire le risque qui y est lié en raison de la part croissante des contrats de gré à gré normalisés dans l'ensemble de l'activité ou du déplacement de la négociation des dérivés vers des bourses.

- Comité européen des régulateurs des marchés de valeurs mobilières (2010). *Standardisation and Exchange Trading of OTC Derivatives*, document de consultation n° 10-610.
- Conseil de stabilité financière (CSF) (2010). *Implementing OTC Derivatives Market Reforms*. Internet : http://www.financialstabilityboard.org/publications/r_101025.pdf.
- Duffie, D. (2010). « The Failure Mechanics of Dealer Banks », *The Journal of Economic Perspectives*, vol. 24, n° 1, p. 51-72.
- Duffie, D., A. Li et T. Lubke (2010). *Policy Perspectives on OTC Derivatives Market Infrastructure*, Banque fédérale de réserve de New York, coll. « Staff Reports », n° 424.
- Financial Services Authority et HM Treasury (2009). *Reforming OTC Derivative Markets: A UK Perspective*. Internet : http://www.fsa.gov.uk/pubs/other/reform_otc_derivatives.pdf.
- Fonds monétaire international (2010). « Making Over-the-Counter Derivatives Safer: The Role of Central Counterparties », *Global Financial Stability Report*, avril, p. 91-117.
- Glass A. W. (2009). « The Regulatory Drive towards Central Counterparty Clearing of OTC Credit Derivatives and the Necessary Limits on This », *Capital Markets Law Journal*, vol. 4, supplément 1, p. S79-S98.
- Groupe de travail sur les produits dérivés de gré à gré (2010). *La réforme des marchés des dérivés de gré à gré au Canada : document de discussion du Groupe de travail sur les produits dérivés de gré à gré*. Internet : <http://www.banqueducanada.ca/fr/financier/reforme.pdf>.
- Groupe des Vingt (2009). *Leaders' Statement: The Pittsburgh Summit*. Internet : <http://www.pittsburghsummit.gov/mediacenter/129639.htm>.
- Ledrut, E., et C. Upper (2007). « Changing Post-Trading Arrangements for OTC Derivatives », *BIS Quarterly Review*, décembre.
- Singh, M., et J. Aitken (2009). *Counterparty Risk, Impact on Collateral Flows and Role for Central Counterparties*, document de travail n° WP/09/173, Fonds monétaire international.
- Sjostrom, W. K. (2009). « The AIG Bailout », *Washington and Lee Law Review*, vol. 66, n° 3, p. 943-991.
- Terajima, Y., H. Vikstedt et J. Witmer (2010). « L'incidence de la crise financière sur le financement transfrontalier », *Revue du système financier*, Banque du Canada, juin, p. 39-47.

Les contreparties centrales et le risque systémique

Nikil Chande, Nicholas Labelle et Eric Tuer

INTRODUCTION

Les infrastructures des marchés financiers ont pris une part importante dans la crise financière de 2007-2009. Elles ont agi dans certains cas comme une force stabilisatrice en permettant la poursuite des opérations même lorsque l'incertitude entourant le risque de crédit des institutions participantes a atteint son point culminant¹. Par exemple, les systèmes de paiement et de règlement au Canada ont bien fonctionné pendant la crise et, même dans les pays les plus directement touchés par celle-ci, les systèmes nationaux de traitement des paiements de grande valeur ont continué de fonctionner harmonieusement². En outre, malgré les volumes record enregistrés sur les marchés des changes, la CLS Bank a continué de gérer efficacement le risque de règlement sur ces marchés pendant la crise et la période qui a suivi³.

À d'autres moments, les faiblesses des infrastructures ont accru l'incertitude, et par-là même, causé des perturbations sur les marchés et intensifié le risque systémique⁴. Ainsi, les dysfonctionnements des marchés des produits dérivés de gré à gré ont peut-être accentué la crise (Wilkins et

Woodman, 2010; Duffie, Li et Lubke, 2010)⁵. Sur les marchés des pensions, l'incertitude qu'avaient les participants au sujet de l'évaluation des garanties et du réseau d'expositions bilatérales entre les institutions financières a exacerbé leur aversion pour le risque de contrepartie, au point de pousser un grand nombre d'entre eux à se retirer des opérations (Banque des Règlements Internationaux, 2010b). L'illiquidité des marchés des pensions a été un facteur important dans le quasi-effondrement de Bear Stearns et son rachat subséquent par JPMorgan Chase en mars 2008 (Fleming, Hrun et Keane, 2010).

Afin de résoudre certains des problèmes survenus pendant la crise, les autorités ont préconisé un plus grand recours à une catégorie particulière d'infrastructure, soit les contreparties centrales (CC). Il s'agit d'entités financières qui prennent une position acheteur ou vendeur dans le cadre du processus dit de « novation ». Parmi les avantages qui leur sont habituellement associés, on compte la diminution du risque de contrepartie, l'efficacité accrue de la compensation et l'atténuation de la possibilité de propagation des tensions à l'échelle du système financier.

Au vu de ces avantages, les dirigeants du G20 réunis en septembre 2009 au sommet de Pittsburgh ont convenu que « tous les contrats de produits dérivés de gré à gré normalisés devront être [...] compensés par des contreparties centrales d'ici la fin 2012 au plus tard » [traduction] (Groupe des Vingt, 2009)⁶. Cet engagement a été réaffirmé au sommet de Toronto, en juin 2010 (Groupe des Vingt, 2010). De façon plus générale, « les autorités envisagent actuellement, dans le cadre d'un certain nombre d'initiatives, de

1 Voir par exemple Banque d'Angleterre (2009, p. 5), BCE (2009, p. 29) et FMI (2010, p. 4).

2 Le fonctionnement harmonieux des systèmes de traitement des paiements de grande valeur témoigne de la réussite des efforts concertés que les banques centrales ont déployés au cours des deux dernières décennies en vue d'atténuer le risque de crédit associé à ces systèmes.

3 Le risque de règlement s'entend du « risque que le règlement dans un système de transfert de fonds ou de titres ne s'effectue pas comme prévu » (CSPR-OICV, 2004, p. 74). Bien que l'élimination du risque de règlement par la CLS Bank ait permis aux marchés des changes de fonctionner sans interruption, certains marchés (contrats à terme et swaps en particulier) ont connu des épisodes d'illiquidité au deuxième semestre de 2008 (CLS Group, 2009, p. 12).

4 On entend globalement par risque systémique la probabilité que le système financier ne puisse soutenir l'activité économique (M. Carney, 2010).

5 La Banque de France (2010) présente également des points de vue intéressants sur les produits dérivés de gré à gré et la stabilité financière.

6 Au sommet de Pittsburgh, les dirigeants du G20 ont également convenu que « tous les contrats de produits dérivés de gré à gré normalisés devront être échangés sur des bourses ou des plateformes de négociation électronique, lorsqu'il y a lieu » [traduction] (Groupe des Vingt, 2009).

La Corporation canadienne de compensation de produits dérivés devient une contrepartie centrale pour le marché canadien des opérations de pension

La Banque du Canada estime que le marché des pensions est un marché de financement essentiel pour les institutions financières (Fontaine, Selody et Wilkins, 2009)¹. Au plus fort de la crise financière en septembre-octobre 2008, ce marché a connu des épisodes d'illiquidité, le risque de contrepartie préoccupant de plus en plus les institutions et les bilans se resserrant.

Pour veiller au fonctionnement continu de ce marché de financement essentiel, l'Association canadienne du commerce des valeurs mobilières a déposé, avec l'appui de la Banque du Canada, une demande de propositions en vue de la création de services de contrepartie centrale pour les opérations de pension. C'est la Corporation canadienne de compensation de produits dérivés (CCCPD) qui a été retenue, en décembre 2009, pour fournir ces services.

La CCCPD exploite actuellement la principale contrepartie centrale au Canada pour les dérivés financiers cotés en bourse. Avec ses partenaires, elle s'attache maintenant à mettre sur pied graduellement — à partir de 2011 — une contrepartie centrale pour les opérations de pension. Étant donné le rôle de soutien important que les services offerts par la CCCPD auront pour le marché des pensions, la Banque prévoit de surveiller officiellement le système dès son entrée en activité. La surveillance d'un système de compensation et de règlement nécessite sa désignation par le gouverneur de la Banque du Canada aux termes de la *Loi sur la compensation et le règlement des paiements* ainsi que l'accord du ministre des Finances selon lequel cette désignation est dans l'intérêt du public².

¹ Voir également M. Carney (2008) au sujet des marchés continus.

² On se référera aux travaux d'Engert et Maclean (2006) pour de plus amples renseignements sur le rôle que joue la Banque du Canada dans la surveillance des systèmes de compensation et de règlement et le processus de désignation.

faire appel à des contreparties centrales ou à d'autres mécanismes de compensation centralisée dans l'espoir de résoudre les questions ayant trait à la résilience des infrastructures de marché, à l'opacité des marchés, à la liquidation ordonnée des garanties et à la gestion du risque de contrepartie » [traduction] (Comité sur le système financier mondial, 2010, p. 20). À titre d'exemple, en ce qui concerne le Canada, il a été décidé de mettre en œuvre une contrepartie centrale pour le marché des pensions à l'aide de la Corporation canadienne de compensation de produits dérivés (CCCPD) (**Encadré 1**)⁷.

Bien conçues, les contreparties centrales contribueront à améliorer la résilience du système financier. Pour procurer des avantages optimaux, elles devront être dotées de solides mécanismes de contrôle des risques et faire l'objet d'une surveillance rigoureuse. Dans cette optique, le Comité sur les systèmes de paiement et de règlement (CSPR) et l'Organisation internationale des commissions de valeurs (OICV) sont en train de revoir leurs normes relatives à la fiabilité et à la solidité des infrastructures des marchés financiers, y compris les CC⁸. Appelées à appliquer ces normes dans le cadre de leurs activités de surveillance, les autorités telles que la Banque du Canada doivent adopter un point de vue systémique et faire en sorte que les mécanismes de contrôle des risques et les pratiques opérationnelles des

CC favorisent le bon fonctionnement des marchés. Dans le présent rapport, nous abordons trois éléments essentiels concernant les CC qui demanderont un traitement concerté de la part des autorités, à savoir la procyclicité des marges prescrites, la gestion des défauts, ainsi que les exigences de fonds propres et les mécanismes de résolution.

LES AVANTAGES ET LES INCONVÉNIENTS DES CONTREPARTIES CENTRALES

En vue d'une mise en contexte, nous commencerons par décrire les trois principaux avantages que l'on associe habituellement aux CC.

Tout d'abord, la gestion du risque de crédit peut être facilitée pour les adhérents compensateurs de la CC. En effet, grâce à la novation (**Encadré 2**), le risque de crédit des parties initiales à la transaction est transféré à la CC. Le risque n'est pas éliminé pour autant, mais est géré par la CC et redistribué en fonction d'un ensemble préétabli de règles déterminant la partie qui sera exposée aux pertes en cas de défaillance d'un adhérent (Ripatti, 2004). De fait, une CC bien gérée peut éviter que des préoccupations excessives au sujet du risque de contrepartie nuisent aux marchés en période de crise. Elle peut aussi réduire le coût et l'asymétrie de l'information associés à la gestion du risque de crédit, chaque participant pouvant compter sur la CC, qui a une meilleure vision d'ensemble des interdépendances et de l'exposition au risque au sein du système (Bliss et

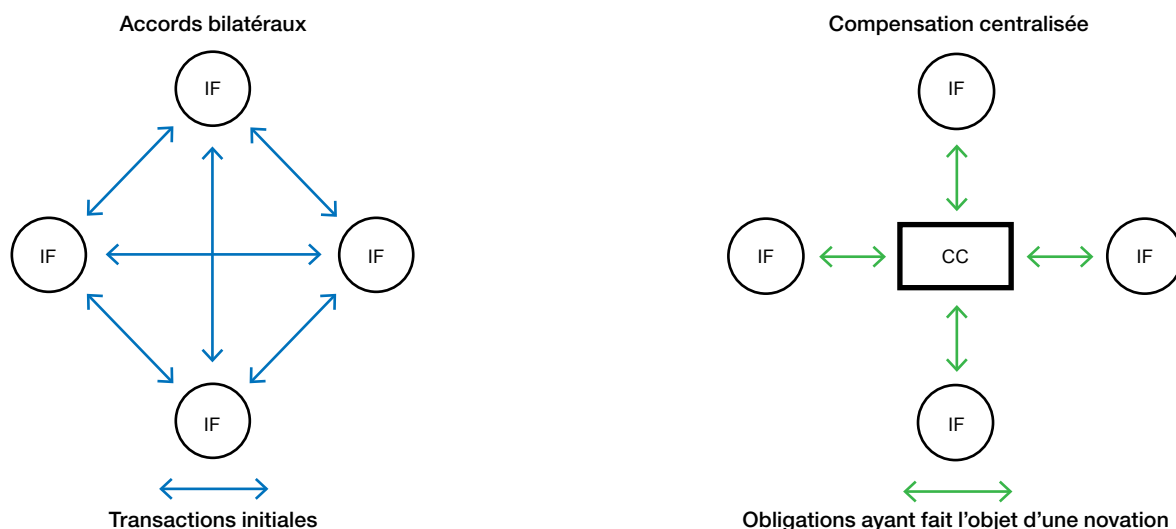
⁷ Voir Banque du Canada (2009b).

⁸ Pour des précisions sur l'examen des normes, voir le communiqué de la BRI (2010a).

Le processus de novation

Une contrepartie centrale (CC) est une entité de l'infrastructure du marché financier qui s'interpose entre deux parties à une transaction. Par l'entremise du processus appelé « novation », le contrat initial entre le vendeur et l'acheteur (tous deux des institutions financières) est annulé et remplacé par deux contrats équivalents : l'un entre le vendeur et la CC et l'autre entre l'acheteur et la CC. Une fois que la novation prend effet, les obligations

qui se rattachent au contrat initial cessent de lier les institutions financières concernées l'une envers l'autre, mais les lient désormais à la CC. C'est ce qui distingue fondamentalement la compensation centralisée par l'entremise d'une CC de la compensation décentralisée au moyen d'accords de règlement bilatéraux (Bliss et Steigerwald, 2006).



Steigerwald, 2006). La plus grande transparence des marchés qui résulte de la mise en place d'une CC peut également aider les autorités de réglementation à surveiller le risque systémique et à l'atténuer.

L'efficacité accrue de la compensation est un deuxième avantage important offert par les CC⁹. Un adhérent peut avoir des contrats s'équilibrant dans une certaine mesure, c'est-à-dire des positions acheteur et vendeur sur le même produit. Une fois la novation réalisée, les contrats sont compensés mutuellement, ce qui réduit les transactions à dénouer et les expositions qui en découlent sous la forme d'obligations de paiement ou de livraison de titres, lesquelles peuvent également être compensées. Par conséquent, en compensant les contrats ainsi que les obligations de paiement et de livraison de titres connexes, la CC réduit simultanément les risques de contrepartie et de liquidité auxquels s'expose chacun des adhérents. Une telle compensation multilatérale

peut d'ailleurs aider ces derniers à faire des économies en matière de nantissement puisque les garanties qu'ils doivent fournir correspondent à une exposition nette inférieure. Enfin, elle peut contribuer à un allègement du bilan des participants. Comme ceux-ci peuvent compenser simultanément les passifs et les actifs associés aux contrats, la gestion de leur bilan est d'autant plus efficace. En période difficile, cet avantage est susceptible d'atténuer les pressions s'exerçant dans le sens d'une forte réduction du levier financier, laquelle peut être déstabilisatrice comme on l'a observé dans certains marchés pendant la crise financière.

Troisièmement, dans l'éventualité d'une défaillance d'un adhérent, un solide mécanisme de gestion des défauts peut réduire le risque de contagion aux autres adhérents et à d'autres marchés. Si les garanties données à la CC par l'adhérent défaillant sont insuffisantes, les pertes résiduelles sont partagées parmi les adhérents non défaillants aux termes d'ententes préétablies. Ce processus permet d'atténuer à la fois les incertitudes en période de tensions et les conséquences sur chaque adhérent, réduisant du même coup le risque de contagion (Bliss et Papathanassiou, 2006).

⁹ Le passage d'accords bilatéraux à des contreparties centrales n'améliore pas nécessairement la compensation dans tous les cas, notamment si l'activité de compensation est trop fragmentée (Duffie et Zhu, 2010).

L'optimisation de ces avantages passe par une bonne gestion des CC, par de solides mécanismes de gestion des risques et par une surveillance efficace, parce que, par définition, une CC concentre en une seule et même entité des risques qui sont décentralisés dans le cas des accords bilatéraux¹⁰. Par exemple, à titre de contrepartie pour tous les adhérents compensateurs, la CC assume entièrement le risque de crédit et est donc susceptible de subir des pertes si l'un des adhérents fait défaut. Le risque d'évaluation est également canalisé dans la CC, laquelle détermine le risque de contrepartie à partir des cours du marché et d'un modèle d'établissement des prix. La CC est aussi exposée au risque de liquidité, car, si une défaillance survient, elle doit continuer de remplir rapidement ses obligations envers les adhérents non défaillants. Le risque opérationnel revêt une importance toute particulière pour une CC, car les pannes des systèmes, une erreur humaine ou des perturbations provoquées par des événements extérieurs peuvent avoir de vastes conséquences. Elle fait face également au risque du banquier si une banque commerciale qui lui fournit un compte aux fins des règlements en espèces n'est plus disposée ou apte à offrir ces services¹¹. Compte tenu de la concentration de tous ces risques en son sein, la contrepartie centrale doit être conçue de façon à en atténuer efficacement les répercussions.

Globalement, les CC se révèlent très prometteuses pour réduire le risque systémique et renforcer la stabilité financière, du fait qu'elles s'attaquent aux lacunes qui caractérisent les accords bilatéraux existants.

LA PROTECTION DU SYSTÈME FINANCIER

Étant donné le rôle grandissant qu'elles sont appelées à jouer, il est essentiel que les CC soient protégées adéquatement par des mécanismes de contrôle rigoureux et une surveillance efficace. Un travail considérable a déjà été accompli pour soumettre les pratiques de gestion des risques des CC à des normes rigoureuses. Par le truchement du CSPR et de l'OICV, les banques centrales et les autorités de réglementation en valeurs mobilières ont publié un document intitulé *Recommandations pour les contreparties centrales* (CSPR-OICV, 2004), qui présente 15 normes internationales que les CC devraient suivre pour gérer adéquatement les risques importants auxquels elles sont exposées. Ces recommandations s'étendent au risque juridique, aux conditions de participation, au risque de contrepartie, aux procédures de défaut, au risque opérationnel, ainsi qu'à la gouvernance et à la transparence des CC. De plus, le CSPR et l'OICV ont publié des lignes directrices sur l'application des recommandations pour les CC

qui mènent des activités de compensation des produits dérivés de gré à gré (CSPR-OICV, 2010).

Compte tenu de la volonté des autorités de réglementation de renforcer les infrastructures des marchés financiers, le CSPR et l'OICV s'emploient actuellement à améliorer leurs normes, notamment celles qui concernent les CC. Les nouvelles normes insisteront vraisemblablement encore davantage sur la nécessité d'avoir des ressources financières suffisantes (fonds propres et liquidités) pour pouvoir résister à une, voire à deux défaillances majeures. Une protection adéquate contre les risques et une surveillance rigoureuse des CC sont de toute évidence primordiales pour réduire le risque systémique.

Pour que les CC atteignent les objectifs fixés par les autorités, celles-ci ne doivent pas se limiter à la protection de chaque CC mais doivent veiller à ce que les mécanismes de contrôle des risques et les pratiques opérationnelles des CC favorisent le bon fonctionnement du système financier.

Nous allons maintenant aborder trois questions importantes pour la protection du système financier : 1) la procyclicité des marges, 2) la gestion du défaut d'un adhérent et 3) les exigences de fonds propres et les mécanismes de résolution pour les CC.

La procyclicité des marges

La procyclicité s'entend des effets de rétroaction entre le système financier et l'économie réelle qui peuvent amplifier le cycle économique et exacerber l'instabilité financière¹². Par exemple, lorsque les marchés sont en proie à des tensions, les garanties exigées et les décotes peuvent augmenter sensiblement en raison de la volatilité ou de l'illiquidité des actifs sous-jacents¹³. Au sommet de Toronto qui a eu lieu en juin 2010, les leaders du G20 ont convenu de prendre des mesures en vue de réduire la procyclicité des décotes et des marges prescrites pour les opérations de financement des titres et les transactions de produits dérivés de gré à gré (Groupe des Vingt, 2010).

Les CC peuvent contribuer à résoudre les problèmes de procyclicité découlant des accords bilatéraux de plusieurs façons (Cecchetti, Gyntelberg et Hollanders, 2009; Comité sur le système financier mondial, 2010). Par exemple, en atténuant les préoccupations liées au risque de contrepartie pendant les périodes de tensions, elles peuvent stimuler les opérations sur des marchés qui risqueraient, sinon, de devenir illiquides. De même, comme des garanties sont imposées à chacun des adhérents, l'augmentation poten-

¹² La procyclicité dans le système financier est traitée dans plusieurs rapports de la Banque du Canada (2009a).

¹³ Les importants appels de marge que prévoient les accords bilatéraux peuvent avoir un effet déstabilisateur. Ainsi, l'appel de marge auquel a procédé JPMorgan à l'encontre de la société Merrill Lynch explique peut-être la vente de cette dernière à Bank of America le 14 septembre 2008 (J. Carney, 2008). JPMorgan a également demandé la remise de 8,6 milliards de dollars à Lehman Brothers dans les quatre jours qui ont précédé sa mise en faillite, le 15 septembre 2008, dont 5 milliards le dernier jour (Stempel, 2010).

¹⁰ Un sommaire des risques que les CC doivent gérer figure dans CSPR-OICV (2004, p. 8).

¹¹ Les CC tiennent souvent des comptes de règlement auprès des banques centrales plutôt que des banques commerciales afin d'atténuer ce risque du banquier.

tielle des exigences à ce chapitre en période de crise sera moins marquée que si aucune garantie n'avait été prélevée au départ, ce qui a souvent été le cas dans le cadre d'accords bilatéraux¹⁴. Enfin, du fait que l'efficacité de la compensation associée aux CC réduit le volume de contrats en cours des adhérents, l'accroissement des exigences en matière de garanties à la suite d'une brusque poussée de volatilité du marché touche naturellement un moins grand nombre de contrats.

Les CC peuvent contribuer à réduire la procyclicité, mais elles font tout de même face à certains défis. Leurs pratiques de gestion des risques sont largement tributaires du calcul et du recouvrement des marges auprès des adhérents pour couvrir les risques auxquels les exposent les contrats ayant fait l'objet d'une novation¹⁵. Ces calculs se fondent habituellement sur des prix historiques observés sur des périodes relativement courtes. Par conséquent, les garanties exigées des adhérents peuvent augmenter abruptement à la suite d'un accès de volatilité des marchés.

Comme l'illustre le **Graphique 1**, les marges prescrites par la CCCPD pour le SXF, un contrat à terme fondé sur l'indice S&P/TSX 60 qui est négocié à la Bourse de Montréal, peuvent être procycliques. Par exemple, elles ont augmenté considérablement dans la foulée de la chute spectaculaire de cet indice pendant la crise financière. Les marges en dollars exigées ont ainsi bondi de 149,7 % entre le 9 et le 10 octobre 2008.

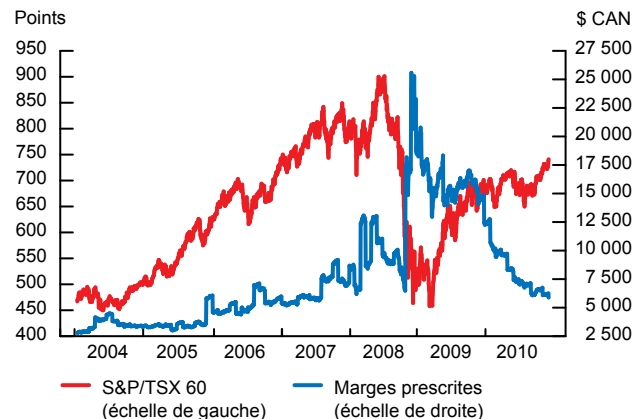
En exigeant des niveaux de garantie plus élevés en période de volatilité accrue, les CC peuvent mettre à mal des participants aux marchés déjà fragiles, voire les déstabiliser. Si une CC doit se protéger adéquatement contre le risque, elle doit aussi tenir compte des effets de ses interventions sur le fonctionnement des marchés.

Pour s'attaquer à la procyclicité des marges dans les opérations de prêt garanti et les transactions de produits dérivés, le Comité sur le système financier mondial a recommandé aux autorités et aux CC d'examiner les conséquences de l'imposition de marges et de décotes établies sur l'intégralité du cycle (Comité sur le système financier mondial, 2010). Cette démarche peut aider à éviter le cumul d'un levier financier excessif pendant les périodes favorables et une réduction perturbatrice de celui-ci pendant les périodes difficiles.

Il existe plusieurs approches possibles pour le calcul des marges en fonction de l'intégralité du cycle, mais peu de recherches ont été effectuées à ce sujet, et aucun consensus ne se dégage sur celle qui conviendrait le mieux. L'une des options consiste à utiliser une marge plancher, qui corres-

Graphique 1 : Les marges prescrites peuvent être procycliques

Marges prescrites associées au SXF



Sources : Bloomberg et CCCPD

Dernière observation : 5 novembre 2010

pond au niveau minimum d'intervalles de marge (exprimés en pourcentage) que chaque adhérent doit maintenir. Ce plancher peut contribuer à prévenir le cumul d'un levier excessif pendant la phase d'expansion du cycle financier, car même lorsque la volatilité décroît, les adhérents doivent conserver un niveau de garantie minimum. Il en découle donc un coût plus élevé pour les garanties pendant les périodes de faible volatilité, mais une augmentation moins marquée des exigences en la matière lorsque les marchés subissent des turbulences. Autre option : les CC pourraient, en consultation avec les autorités, élargir la liste des garanties admissibles en période de tensions, mais en appliquant des décotes plus importantes. En effet, lorsqu'une crise survient, il se peut que les adhérents compensateurs aient plein d'actifs de qualité inférieure susceptibles de servir de garanties, et dont aucun autre usage ne soit envisageable. On devrait s'attendre à moins de perturbations en autorisant les adhérents à gager ce type d'actifs qu'en les contraignant à liquider rapidement des contrats de produits dérivés ou à acquérir, moyennant de courts préavis, de nouvelles garanties de grande qualité sur des marchés passablement tendus.

En résumé, comme les CC sont vouées à jouer un rôle de plus en plus important dans le système financier, elles doivent veiller à ce que les marges qu'elles exigent soient moins procycliques. Pour ce faire, elles doivent, de concert avec les autorités, réévaluer la structure actuelle des cadres de gestion des risques.

La gestion des défauts

Comme les autorités de réglementation encouragent un recours accru aux CC et pourraient exiger, pour certains produits financiers, la compensation par des CC, celles-ci doivent être prêtes à gérer les défaillances de leurs adhérents pour se protéger elles-mêmes et pour protéger les autres adhérents et le système financier dans son ensemble.

¹⁴ Par exemple, dans les marchés des produits dérivés de gré à gré, une grande part du risque de contrepartie n'est pas couverte par des garanties suffisantes (Singh, 2010).

¹⁵ Les marges couvrent le mouvement maximum de la valeur d'un contrat compte tenu d'un intervalle de confiance et d'une période de liquidation donnés. Le fonds de compensation représente une réserve secondaire de garanties si la marge du défaillant est insuffisante et est habituellement calculé au moyen de scénarios de crise.

Défaillance des adhérents d'une contrepartie centrale

Une défaillance s'entend du manquement à l'une des exigences imposées par la CC, par exemple le non-paiement d'obligations en espèces, la non-livraison de titres ou l'incapacité de respecter les exigences en matière de garanties. Les problèmes de non-paiement et de non-livraison sont les plus graves étant donné que la CC doit payer les montants en espèces ou livrer les valeurs connexes aux autres adhérents. Si des exigences supplémentaires en matière de garanties ne sont pas satisfaites à la suite d'un accès de volatilité des marchés, la CC est toujours en mesure de remplir ses obligations à l'égard des adhérents, mais elle est aussi exposée à un risque de crédit non couvert (selon son modèle de gestion du risque). La CC ou les adhérents non défaillants subis-

sent des pertes à l'issue d'un cas de non-paiement ou de non-livraison seulement si le défaillant n'a pas donné de garantie suffisante.

Dans l'éventualité de la défaillance d'un adhérent, la CC peut transférer ou couvrir les positions que celui-ci détient, ce qui peut prendre du temps, en particulier lorsque les marchés sont tendus, et nécessiter des ressources humaines et techniques considérables. En dernier recours, une CC peut user de son pouvoir discrétionnaire pour forcer une liquidation des positions, ce qui peut entraîner des pertes pour les autres adhérents, potentiellement obligés de remplacer les transactions connexes en pleine période de tensions.

La gestion des défauts étant un processus dynamique et incertain, les CC conservent habituellement une grande discrétion (**Encadré 3**).

Une situation de défaut expose la CC, ses adhérents et l'ensemble du système financier à de très grandes difficultés. Et comme les activités d'entités liées au défaillant peuvent être suspendues au sein d'autres CC (comme ce fut le cas lors du dépôt du bilan de Lehman Brothers Holdings), il est possible que plusieurs CC importantes tentent de transférer, de couvrir ou de liquider des positions simultanément. L'établissement de liens entre des CC actives dans différents pays, qui deviendra vraisemblablement une exigence des clients d'envergure internationale, rendra encore plus complexe le processus de gestion des défaillances¹⁶.

Compte tenu de la complexité du processus de gestion des défaillances, il est difficile de prédire les ressources financières dont une CC aura besoin pour bien gérer une telle situation, surtout en période de tensions. Ce phénomène tient notamment au nombre limité de soumissionnaires disposés et aptes à faire l'acquisition de gros portefeuilles. Par exemple, en septembre 2008, la division agissant comme contrepartie centrale pour le groupe CME (CME Clearing) a décidé de ne pas liquider les contrats de dérivés privés de Lehman Brothers Inc. sur le marché¹⁷. En revanche, CME a tenu deux adjudications les 14 et 17 septembre 2008, en sélectionnant les soumissionnaires en fonction de leurs fonds propres et de leur expertise de la gestion des risques, ainsi que de la concentration potentielle des parts du marché (Valukas, 2010, p. 1846). À la première adjudication, cinq des

six sociétés retenues ont présenté des offres, qui impliquaient toutes des pertes importantes pour Lehman Brothers Inc. sous forme de transferts de garanties (Valukas, 2010, p. 1846). À l'occasion de la deuxième adjudication, trois des cinq sociétés soumissionnaires ont acquis les contrats de Lehman Brothers Inc. (Valukas, 2010, p. 1851). Dans ce cas particulier, CME a placé les positions de Lehman Brothers Inc. en mode « liquidation » en raison de l'insécurité financière générale suscitée par le dépôt du bilan de Lehman Brothers Holdings Inc. (Valukas, 2010, p. 1848). En d'autres mots, CME n'a pas eu à faire face à un défaut de paiement, de livraison de titres ou de marge de la part de Lehman Brothers Inc., ce qui aurait été encore plus difficile à gérer.

Pouvoir compter sur des garanties suffisantes pour couvrir les pertes potentielles est une chose, mais avoir accès à des liquidités et des titres en quantité suffisante pour remplir les obligations de paiement et de livraison à temps en est une autre. Pour gérer ce risque de liquidité, les CC acceptent des garanties liquides de grande qualité, surveillent les décotes et les limites de concentration et maintiennent des lignes de liquidité auprès des institutions financières et des banques centrales¹⁸. En imposant des normes en matière de garanties acceptables et en faisant appel à des limites de concentration, les CC peuvent liquider des garanties tout en réduisant au minimum les pertes et les répercussions sur les marchés. Toutefois, la vente de garanties s'accompagne parfois de retards de règlement¹⁹.

¹⁸ L'apport de liquidités par les banques centrales est généralement une mesure de dernier recours pour répondre à des pressions systémiques lorsque l'apport du secteur privé n'est pas disponible ou est insuffisant. Les CC enregistrées en tant que banques ont accès aux facilités des banques centrales, ce qui n'est pas forcément le cas des CC non bancaires.

¹⁹ Au Canada, les bons du Trésor du gouvernement fédéral font l'objet d'un règlement le jour même dans le CDSX, mais le règlement peut prendre jusqu'à trois jours pour les autres obligations du gouvernement canadien, de sorte que la CC n'obtiendrait pas les liquidités à temps pour remplir ses obligations le jour de la défaillance.

¹⁶ Les préoccupations portent notamment sur le partage des responsabilités en matière de gestion des risques, les rapprochements comptables et la résolution de poursuites découlant d'une défaillance à l'échelle de plusieurs pays.

¹⁷ Lehman Brothers Inc. était une filiale de Lehman Brothers Holdings Inc.

Les lignes de liquidité, qui doivent généralement être garanties par la CC, peuvent permettre de combler l'écart entre les obligations de la CC à un moment donné et la garantie qu'elle peut convertir en liquidités. Ces facilités donnent également la possibilité aux CC de remplir leurs obligations en espèces en temps opportun, sans précipiter la vente des garanties et perturber ainsi le fonctionnement des marchés. Comme l'apport de liquidités peut atténuer l'incidence d'une défaillance sur le système financier, les CC doivent absolument avoir accès à des lignes de liquidité solides.

Comme il a déjà été indiqué, les circonstances entourant une défaillance ont un caractère dynamique et incertain, ce qui explique que les CC conservent généralement un certain pouvoir discrétionnaire quant aux règles à appliquer. Par exemple, elles ne sont pas tenues habituellement de respecter des échéanciers précis pour remplir leurs obligations de paiement en espèces et de livraison de titres à l'issue de la défaillance d'un adhérent. Ce pouvoir donne à la CC la souplesse nécessaire pour se protéger et protéger les adhérents restants, mais aussi pour réduire au minimum les répercussions sur les marchés de ses activités de gestion des contrats du défaillant, de liquidation des garanties ou d'obtention de valeurs. Ce faisant, la CC peut toutefois nuire à la stabilité financière si elle tente d'atténuer les pertes par des ventes inconsidérées d'actifs ou des opérations précipitées de transfert, de couverture ou de liquidation des positions du défaillant. Par conséquent, à mesure qu'elles prennent de l'importance, les CC devront élaborer des principes en consultation avec les parties prenantes afin d'encadrer ce pouvoir discrétionnaire de façon à promouvoir la transparence et à réaliser un juste équilibre entre la protection de leurs intérêts et ceux des adhérents non défaillants tout en contribuant à stimuler la stabilité financière.

En somme, pour réduire le risque systémique par un plus grand recours aux CC, les autorités doivent avoir l'assurance que la gestion des défauts mise en place par les CC sont à la hauteur des enjeux auxquels elles sont exposées.

Les exigences de fonds propres et les mécanismes de résolution

La proposition visant à réduire les interdépendances du système financier au moyen des CC oblige à créer des entités dans lesquelles se concentrent les risques. Les défaillances des CC sont rares, mais elles existent²⁰. Des cadres bien définis sont donc nécessaires pour améliorer les méthodes de gestion des fonds propres, ainsi que des mécanismes assurant une résolution ordonnée en cas de défaillance d'une CC.

La mise en œuvre de normes pour la gestion des fonds propres est un processus important qui n'en est qu'à ses débuts. Ces normes devraient englober des exigences minimales de fonds propres pour les CC à titre de mesure préventive, mais aussi de réserve en cas de défaillance ou de protection contre des risques sans lien avec une défaillance. Des exigences relatives à la sûreté des fonds propres des CC devraient également être mises en œuvre. En outre, les autorités devraient envisager d'exiger, dans le cas de la défaillance d'un adhérent, que la CC expose une partie de ses fonds propres personnels avant ceux des adhérents restants. Cette approche, déjà mise en application par un grand nombre de CC, vise à les inciter encore davantage à mettre en œuvre de solides pratiques au chapitre de la gestion des risques. Enfin, tout plan en matière de gestion des fonds propres devrait prendre en compte le rôle que ceux-ci jouent dans la protection des CC contre le risque de crédit résiduel.

Pour réduire au minimum les perturbations susceptibles d'être provoquées par une défaillance ou une quasi-défaillance, les CC et les autorités de réglementation doivent mettre en place des mécanismes de résolution *ex ante*, notamment :

- des plans *ex ante* crédibles pour la mobilisation de fonds propres supplémentaires si les fonds propres tombent en deçà du seuil minimum fixé;
- des outils d'intervention précoce permettant aux autorités de prendre la relève des CC en difficulté;
- des plans de désengagement ou de transition qui réduisent au minimum les perturbations systémiques.

CONCLUSION

Les CC peuvent contribuer à réduire le risque systémique et à renforcer la stabilité financière. Leur réussite passe par une protection adéquate contre les risques et par une surveillance efficace de leurs activités, d'où les initiatives en cours visant l'amélioration des normes internationales relatives à la fiabilité et à la solidité des infrastructures des marchés financiers dont les CC. Les autorités doivent également prendre conscience que les CC sont appelées à jouer un rôle de plus en plus important et que celles-ci doivent agir de manière à promouvoir l'intégrité du système financier dans son ensemble. Parmi les questions importantes que les autorités devront traiter de manière concertée à partir de maintenant figurent la procyclicité des marges prescrites par les CC, la gestion des défauts et les mécanismes de résolution.

²⁰ La Caisse de Liquidation, à Paris (en 1974), la Kuala Lumpur Commodity Clearing House (en 1983) et la Hong Kong Futures Guarantee Corporation (en 1987) représentent trois exemples de défaillances de contreparties centrales (voir Ripatti, 2004, annexe 1). Dans les trois cas, une gestion des risques inefficace, des bulles financières et des krachs ont été en cause.

BIBLIOGRAPHIE

- Banque centrale européenne (2009). *Eurosystem Oversight Report 2009*. Internet : <http://www.ecb.int/pub/pdf/other/eurosystemoversightreport200911en.pdf>.
- Banque d'Angleterre (2009). *Payment Systems Oversight Report 2008*. Internet : <http://www.bankofengland.co.uk/publications/psor/psor2008.pdf>.
- Banque de France (2010). « Produits dérivés : innovation financière et stabilité », *Revue de la stabilité financière*, juillet.
- Banque des Règlements Internationaux (2010a). *Standards for Payment, Clearing and Settlement Systems: Review by CPSS-IOSCO*, communiqué, 2 février. Internet : <http://www.bis.org/press/p100202.htm>.
- (2010b). *Strengthening Repo Clearing and Settlement Arrangements*, Comité sur les systèmes de paiement et de règlement. Internet : <http://www.bis.org/publ/cpss91.pdf>.
- Banque du Canada (2009a). « Rapports : La procyclicité dans le système financier », *Revue du système financier*, Banque du Canada, juin, p. 35-70.
- (2009b). *La Banque du Canada se réjouit de l'initiative visant l'amélioration de l'infrastructure des marchés de financement essentiels en dollars canadiens*, communiqué, 15 décembre. Internet : <http://www.banqueducanada.ca/fr/presse/2009/com151209.html>.
- Bliss, R. R., et C. Papathanassiou (2006). *Derivatives Clearing, Central Counterparties and Novation: The Economic Implications*, communication présentée dans le cadre du symposium intitulé « Issues Related to Central Counterparty Clearing » tenu conjointement par la Banque centrale européenne et la Banque fédérale de réserve de Chicago, 3 avril. Internet : http://www.ecb.int/events/pdf/conferences/ccp/BlissPapathanassiou_final.pdf.
- Bliss, R. R., et R. S. Steigerwald (2006). « Derivatives Clearing and Settlement: A Comparison of Central Counterparties and Alternative Structures », *Economic Perspectives*, Banque fédérale de réserve de Chicago, 4^e trimestre, p. 22-29.
- Carney, J. (2008). « Blood on the Street: JP Morgan Pushed Merrill Lynch into Bank of America Merger », *Business Insider*, 7 octobre.
- Carney, M. (2008). *La création de marchés continus*, discours prononcé devant la Chambre de commerce Canada-Royaume-Uni, Londres (Angleterre), 19 novembre.
- Carney, M. (2010). *Le programme de réduction du risque systémique du G20*, discours prononcé devant l'Organisation internationale des commissions de valeurs (OICV), Montréal (Québec), 10 juin.
- Cecchetti, S. G., J. Gyntelberg et M. Hollanders (2009). « Central Counterparties for Over-the-Counter Derivatives », *BIS Quarterly Review*, septembre, p. 45-58.
- CLS Group (2009). *Briefing on the Global FX Market and the Role of CLS Bank*. Internet : <http://www.cls-group.com/Publications/FX%20Market%20%20Role%20of%20CLS%20FINAL.pdf>.
- Comité sur le système financier mondial (2010). *The Role of Margin Requirements and Haircuts in Procyclicality*, coll. « CGFS Papers », n° 36. Internet : <http://www.bis.org/publ/cgfs36.pdf>.
- Comité sur les systèmes de paiement et de règlement et Comité technique de l'Organisation internationale des commissions de valeurs (CSPR-OICV) (2004). *Recommandations pour les contreparties centrales*, Banque des Règlements Internationaux. Internet : <http://www.bis.org/publ/cpss64fr.pdf>.
- (2010). *Guidance on the Application of the 2004 CPSS-IOSCO Recommendations for Central Counterparties to OTC Derivatives CCPs: Consultative Report*, Banque des Règlements Internationaux. Internet : <http://www.bis.org/publ/cpss89.pdf>.
- Duffie, D., A. Li et T. Lubke (2010). *Policy Perspectives on OTC Derivatives Market Infrastructure*, Banque fédérale de réserve de New York, coll. « Staff Reports », n° 424.
- Duffie, D., et H. Zhu (2010). *Does a Central Clearing Counterparty Reduce Counterparty Risk?*, document de recherche n° 2022, Graduate School of Business, Université Stanford.
- Engert, W., et D. Maclean (2006). « Le rôle de la Banque du Canada dans la surveillance des systèmes de compensation et de règlement », *Revue du système financier*, Banque du Canada, juin, p. 55-62.
- Fleming, M. J., W. B. Hrungr et F. M. Keane (2010). *Repo Market Effects of the Term Securities Lending Facility*, Banque fédérale de réserve de New York, coll. « Staff Reports », n° 426.
- Fonds monétaire international (2010). *United States: Publication of Financial Sector Assessment Program Documentation—Technical Note on Selected Issues on Liquidity Risk Management in Fedwire Funds and Private Sector Payment*, coll. « Country Reports », n° 10/122. Internet : <http://www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2010/cr10122.pdf>.

- Fontaine, J.-S., J. Selody et C. Wilkins (2009). « Vers une résilience accrue des marchés de financement essentiels », *Revue du système financier*, Banque du Canada, décembre, p. 49-55.
- Groupe des Vingt (2009). *Leaders' Statement: The Pittsburgh Summit*. Internet : <http://www.pittsburghsummit.gov/mediacenter/129639.htm>.
- (2010). *Déclaration du sommet du G-20 à Toronto*. Internet : <http://www.g20.utoronto.ca/2010/to-communique-fr.html>.
- Ripatti, K. (2004). *Central Counterparty Clearing: Constructing a Framework for Evaluation of Risks and Benefits*, Banque de Finlande, coll. « Discussion Papers », n° 30.
- Singh, M. (2010). *Collateral, Netting and Systemic Risk in the OTC Derivatives Market*, document de travail n° 10/99, Fonds monétaire international.
- Stempel, J. (2010). « Lehman Sues JPMorgan for Billions in Damages », *Reuters*, 26 mai.
- Valukas, A. R. (2010). *Lehman Brothers Holdings Inc. Chapter 11 Proceedings Examiner's Report*. Internet : <http://lehmanreport.jenner.com>.
- Wilkins, C., et E. Woodman (2010). « Le renforcement de l'infrastructure des marchés des dérivés de gré à gré », *Revue du système financier*, Banque du Canada, présente livraison, p. 41-48.

Les fonds propres conditionnels et la requalification de créances en actions ordinaires : des outils de résolution des défaillances bancaires

*Chris D'Souza et Toni Gravelle, Banque du Canada, et Walter Engert et Liane Orsi, Bureau du surintendant des institutions financières**

INTRODUCTION

La récente crise financière mondiale a vu de nombreuses banques manquer à leurs obligations financières ou frôler la défaillance. Les réactions des pouvoirs publics face à cette éventualité ont été très différentes d'un pays à l'autre suivant la taille et la complexité des établissements concernés. Les autorités ne sont pas allées au secours des petites banques moins complexes et ont généralement laissé les procédures existantes de liquidation et de cessation d'activité suivre leur cours. Ces défaillances ont laminé les actionnaires et fait subir aux créanciers et aux déposants dépourvus d'assurance des pertes, déterminées en fonction des règles de préséance régissant les créances ainsi que des ressources issues de la liquidation.

Dans le cas de la défaillance de grandes banques, l'État a eu tendance à prendre des participations au capital tout en accordant un important soutien financier et des garanties de crédit¹. Au final, les actionnaires ordinaires de ces institutions internationales ont le plus souvent essuyé des pertes, sans être pour autant lessivés, alors que les détenteurs d'actions privilégiées et les créanciers ont été protégés. En outre, ces établissements ont conservé la plupart du temps leurs équipes de direction. Le montant estimé des fonds publics injectés pour renflouer directement les grandes banques dépasse largement le billion de dollars américains. Les garanties et les assurances fournies par les principaux gouvernements pendant la récente crise

viennent ajouter à cette somme 8,5 billions de dollars (Alessandri et Haldane, 2009).

Ces expériences ont montré que les autorités à travers le monde ne voulaient ou ne pouvaient abandonner les grandes institutions financières à la défaillance, tout particulièrement dans un contexte de tensions financières. Elles craignaient d'exacerber ces tensions et espéraient éviter les difficultés qu'aurait entraînées la défaillance d'importants établissements complexes. Les autorités de nombreux pays appréhendaient de se trouver dans l'impossibilité de liquider ce genre d'institutions sans qu'il s'ensuive une perturbation de services financiers essentiels ainsi que des coûts non négligeables pour l'économie réelle. Cependant, les sauvetages créent un aléa moral en incitant le secteur privé à prendre davantage de risques. Avec le temps, ce comportement accentue les risques de défaillances bancaires, d'instabilité et de crises génératrices de coûts budgétaires et sociaux élevés.

C'est pourquoi les pouvoirs publics ont entrepris de revoir leurs dispositifs réglementaires pour répondre plus efficacement aux risques présentés par les grands établissements interreliés. Un large éventail d'approches ont été discutées, parmi lesquelles l'imposition d'exigences de fonds propres supplémentaires, la constitution de fonds pour couvrir le risque systémique au moyen de sommes prélevées auprès des banques, le renforcement de la surveillance, la mise à contribution des actionnaires et créanciers par la conversion de titres en actions ordinaires, le renforcement des pouvoirs légaux nécessaires pour restructurer les banques défaillantes et l'usage de « testaments ».

Le présent rapport examine deux approches voisines destinées à faciliter la résolution des défaillances bancaires en mettant à contribution les porteurs d'actions privilégiées et

* Les auteurs remercient Paul Melaschenko, ex-membre du Bureau du surintendant des institutions financières (BSIF), aujourd'hui à la Banque des Règlements Internationaux, pour son importante contribution au travail sur lequel repose le présent rapport.

¹ Au Canada, le gouvernement fédéral et la Banque du Canada ont offert aux institutions financières différentes formes de liquidité de financement afin de contenir la propagation des problèmes de liquidité; il n'y a pas eu de défaillances ni de sauvetages de banques (voir l'analyse des mesures de soutien à la liquidité prises par la Banque dans Zorn, Wilkins et Engert, 2009).

les créanciers : les fonds propres conditionnels et la requalification de créances en actions ordinaires. Différents types de mécanismes liés à ces deux avenues ont été analysés dans la littérature et dans la presse et ont été débattus au sein des milieux décisionnels. Pour notre part, nous nous focalisons sur les types d'instruments conditionnels que le Bureau du surintendant des institutions financières (Dickson, 2010a et b) et, plus récemment, le Comité de Bâle sur le contrôle bancaire (2010) ont proposés et qui ont été plus globalement au centre des discussions sur la réforme bancaire.

DÉFINITIONS

Les fonds propres conditionnels sont des titres de créance de second rang, comme des actions privilégiées ou des obligations non garanties, qui sont transformables à certaines conditions en actions ordinaires. Ces instruments forment un mécanisme contractuel; autrement dit, leurs modalités de conversion seraient décrites dans les clauses d'achat de l'instrument de placement. Les investisseurs accepteraient par conséquent la possibilité d'une conversion conditionnelle et exigeraient, de ce fait, la rétribution de ce risque suivant la probabilité attendue de la conversion. Dans le cas de la requalification de créances en actions, ce même mécanisme contractuel ne se limite plus à la base de fonds propres réglementaires et se voit étendu aux créances de premier rang de la banque. L'événement déclencheur de la conversion — tout comme le moment où elle survient — est une caractéristique essentielle des fonds propres conditionnels et du processus de requalification des créances. Ce point est examiné à la section suivante².

Situation de défaillance ou présomption de continuité?

On distingue généralement les fonds propres conditionnels selon que l'entreprise se trouve en *situation de défaillance* ou qu'elle est encore viable et jouit d'une *présomption de continuité*. Dans l'optique d'une défaillance, les fonds propres conditionnels sont transformés en actions ordinaires si l'autorité de surveillance juge que la situation financière de la banque s'est détériorée au point d'en menacer irrévocablement la viabilité. En pareil cas, la conversion opérée concourrait à une résolution ordonnée de la défaillance. Dans un contexte de continuité d'exploitation, les fonds propres conditionnels sont transformés en actions à un stade plus précoce, bien avant le point de non-viabilité et y compris pour de modestes érosions du capital. En outre, le franchissement d'un seuil déterminé (p. ex., un ratio de fonds propres), la baisse du cours des actions de la banque concernée en deçà d'un niveau préétabli ou l'atteinte d'une mesure (fixée d'après un indice boursier) sous laquelle descendrait la valeur totale du secteur bancaire commanderait la conversion³. (Voir les exemples fournis par Flannery, 2005 et 2009; McDonald, 2010; Sundaresan et Wang, 2010.)

Les figures 1 et 2 schématisent les deux formes de fonds propres conditionnels. Lorsque l'état de santé de la banque quitte la zone verte pour s'approcher de la zone rouge, l'inquiétude grandit chez l'autorité de surveillance. Si le seuil de conversion associé à la présomption de continuité est franchi, les fonds propres conditionnels sont convertis automatiquement en actions ordinaires assez tôt dans le processus, comme le montre la Figure 1. Dans la situation

Figure 1 : Contexte de continuité d'exploitation

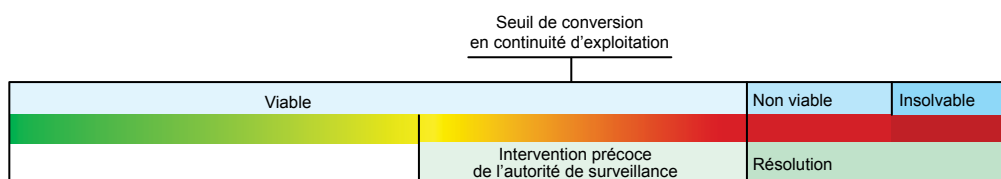


Figure 2 : Situation de défaillance



2 On pourrait aussi tout simplement réduire la valeur nominale de certains titres d'emprunt lorsqu'un événement déclencheur survient (au lieu de les transformer en actions), ce qui aurait pour conséquence d'enrichir les actionnaires ordinaires d'une banque en difficulté. Notre rapport ne traite pas de ce genre d'approche. Certains commentateurs ont par ailleurs proposé d'investir les autorités publiques du pouvoir légal de radier une partie de la dette d'une banque ou de la convertir à l'extérieur du processus de restructuration et de liquidation habituel qui se déroule sous le regard des tribunaux. De cette façon, nul besoin de dépendre d'un mécanisme contractuel de conversion. Nous n'examinons pas non plus ce type de propositions.

3 Cela implique que le repère chiffré (comme un ratio de fonds propres) utilisé pour déclencher la conversion en contexte de continuité d'exploitation doit être une mesure suffisante et fiable de la valeur de l'entreprise (par exemple). À cet égard, rappelons que de nombreuses banques qui ont connu une défaillance ou éprouvé de sérieuses difficultés lors de la récente crise affichaient des niveaux de fonds propres conformes aux normes réglementaires ou au-dessus de celles-ci.

qu'illustre la **Figure 2**, cependant, le superviseur s'en remet à d'autres instruments d'intervention précoce pour agir auprès d'une banque en difficulté (il peut notamment ordonner de lever des fonds sur le marché), jusqu'à ce que celle-ci devienne non viable et que le processus de résolution pour cette institution défaillante passe par une conversion de titres en actions.

Rôle important du contexte réglementaire

Lorsqu'on examine les mérites d'une recapitalisation interne par la conversion de titres en actions ordinaires, il importe de tenir compte du cadre réglementaire général, et en particulier des incitations et pouvoirs qui président à l'intervention, en temps utile, de l'autorité de surveillance et de résolution quand une banque se trouve en difficulté. Comme l'illustrent les **figures 1 et 2**, la conversion des fonds propres conditionnels surviendrait relativement tôt en continuité d'exploitation, après le franchissement d'un seuil spécifique. D'une certaine façon, ce genre de schéma vise à réduire la tolérance des superviseurs, à savoir la tendance d'une partie d'entre eux à ménager les établissements en difficulté et à éviter d'imposer des mesures correctives (la zone orangée des **figures 1 et 2**). Cette tolérance peut s'expliquer par le fait que l'organisme de surveillance n'a pas les incitations adéquates (la « volonté d'agir ») ni les pouvoirs (la « faculté d'agir ») suffisants pour mener une intervention efficace alors que la situation financière d'une banque se dégrade. En d'autres termes, le recours aux fonds propres conditionnels dans une optique de continuité a pour objet de reproduire certains éléments d'une intervention précoce en dictant, passé un seuil précis, la recapitalisation automatique de l'institution par la conversion en actions ordinaires de créances ou de titres faisant partie des fonds propres, limitant ainsi la tolérance du superviseur⁴.

Le régime réglementaire canadien essaie de répondre à ces préoccupations en prévoyant un certain nombre de motifs pour orienter les décisions du Bureau du surintendant des institutions financières (BSIF) ainsi que les pouvoirs nécessaires à leur mise en œuvre. Ce régime confère au BSIF un rôle clair centré sur la protection des déposants, des titulaires de police et des créanciers, lequel, conjugué à l'indépendance opérationnelle et aux pouvoirs étendus qui lui sont dévolus, fait pencher le BSIF du côté de la prudence et d'une intervention précoce lorsque des banques sont en difficulté⁵. Par ailleurs, le Canada dispose d'un filet de sécurité financier conçu pour encourager la collaboration du BSIF avec d'autres organismes fédéraux qui ont tout intérêt à ce que la qualité de la surveillance soit préservée, comme la Banque du Canada, à titre de prêteur de dernier ressort,

et la Société d'assurance-dépôts du Canada, l'assureur des déposants (la SADC a notamment pour mission de résoudre la défaillance de ses membres de manière à limiter le plus possible les pertes). Cette relation entre les organismes constitutifs du filet de sécurité favorise une action prompte et efficace de l'autorité de surveillance. Par exemple, le *Guide en matière d'intervention à l'intention des institutions de dépôts fédérales* (BSIF, 2008) présente un processus structuré d'intervention précoce que le BSIF et la SADC suivent ensemble⁶. En outre, les principaux organismes fédéraux concernés par les questions de surveillance (le BSIF, la SADC, la Banque du Canada, le ministère des Finances et l'Agence de la consommation en matière financière du Canada) se réunissent régulièrement, sous la présidence du surintendant des institutions financières, pour échanger de l'information au sujet de la surveillance des institutions réglementées. L'instance qui les regroupe, le Comité de surveillance des institutions financières, assure aussi la coordination des stratégies d'intervention auprès des établissements en difficulté. De plus, les dirigeants de ces organismes fédéraux siègent au conseil d'administration de la SADC.

En somme, le BSIF agit dans les limites d'un cadre de sécurité financier confortant tant sa volonté que sa faculté d'agir à l'égard des institutions en difficulté. Dès lors, les instruments conditionnels déployés lorsqu'il s'agit de résoudre une défaillance bancaire pourraient offrir des avantages nets relativement plus importants pour l'économie canadienne que lorsque l'entreprise est encore viable⁷. La suite du rapport porte exclusivement sur le rôle de ces instruments en cas de défaillance.

Objectifs des instruments conditionnels en cas de défaillance

Dans une situation de défaillance, la recapitalisation interne par la conversion de titres en actions ordinaires viserait deux objectifs complémentaires :

1. faciliter la résolution ordonnée de la défaillance en procurant de nouvelles sources de fonds propres à la banque quand celle-ci n'est pas en mesure de se recapitaliser sur les marchés privés;
2. faire en sorte que les actionnaires et les autres bailleurs de fonds propres réglementaires ainsi que les principaux créanciers de la banque en difficulté assument le risque de perte même lorsque l'établissement n'a pas fermé et n'a pas été liquidé.

⁴ Selon la variable utilisée comme déclencheur, toutefois, cette approche pourrait remplacer la tolérance par une latitude du superviseur dans le choix de cette variable (p. ex., un ratio de fonds propres) si les objectifs et les incitations de l'autorité de surveillance ne sont pas bien définis.

⁵ Dickson (2010c) analyse l'importance d'un tel dispositif institutionnel pour l'efficacité de la réglementation et de la surveillance. Engert (2005) s'intéresse à l'évolution du filet de sécurité financier canadien.

⁶ La loi qui régit les activités du BSIF reconnaît également que les institutions financières ont besoin de concourir entre elles et de prendre des risques raisonnables. Elle souligne aussi que la gestion des risques relève des conseils d'administration ainsi que de la direction de ces établissements, et qu'une défaillance est possible.

⁷ Quoi qu'il en soit, même en continuité d'exploitation, la convertibilité des titres en actions à certaines conditions pourrait également inciter les investisseurs à surveiller davantage la prise de risque des banques et aurait une fonction de correction précoce.

L'émission d'instruments convertibles à certaines conditions serait susceptible d'améliorer les incitations qui influent sur le comportement des agents privés, en exposant les porteurs d'actions ordinaires à un risque de dilution importante et en élargissant le bassin des intervenants qui ont quelque chose à perdre. En conséquence, la discipline de marché s'en trouverait renforcée, et l'aléa moral, réduit. Au final, l'emploi d'instruments conditionnels réduirait la probabilité que l'État renfloue une grande institution financière complexe et, dans l'éventualité d'un tel sauvetage, en diminuerait le poids pour les contribuables.

COMMENT LES INSTRUMENTS CONDITIONNELS POURRAIENT-ILS FACILITER LA RÉOLUTION ORDONNÉE D'UNE DÉFAILLANCE?

Dans sa récente proposition sur les fonds propres conditionnels, le Comité de Bâle demande que tous les instruments de fonds propres réglementaires nouvellement émis qui ne sont pas des actions ordinaires soient assortis de clauses prévoyant la création d'actions ordinaires au point de non-viabilité. Ainsi, les titres visés seraient transformés en actions ordinaires si l'une des deux conditions suivantes était remplie :

1. l'organisme de réglementation estime qu'une institution n'est plus viable⁸;
2. l'État s'emploie à redresser une banque défaillante en lui procurant des capitaux ou une assistance équivalente, sans lesquels la viabilité de cette banque ne serait plus assurée.

Il reste que la conversion des fonds propres conditionnels pourrait ne pas générer suffisamment de capital pour redresser un établissement défaillant. Dès lors, la requalification de créances de premier rang en actions, accompagnée des mêmes déclencheurs de conversion, pourrait venir accroître le montant des capitaux privés mobilisables au point de non-viabilité. À la différence des fonds propres conditionnels, ce dispositif pourrait être organisé de telle manière qu'une partie seulement des créances de premier rang serait convertie en actions ordinaires au point de non-viabilité, en considération de la préséance de ces créances sur celles de rang inférieur et les actions. Autrement dit, la plupart des créances de premier rang ne seraient pas transformées même si la conversion était enclenchée.

On ne s'entend certes pas sur l'étendue des passifs qu'il conviendrait de soumettre à la requalification, mais il serait assez simple de se concentrer sur les créances prioritaires

non garanties⁹. De la sorte, les créanciers pourvus de garanties, les déposants assurables, les détenteurs de titres à court terme et les contreparties de la banque seraient épargnés par la clause de requalification.

En théorie, la transformation des instruments conditionnels pourrait se faire en convertissant leur valeur nominale en valeur marchande. Par exemple, au moment de la transformation, les porteurs d'un titre conditionnel recevraient, en échange de ce dernier, des actions ordinaires dont la valeur équivaldrait à la valeur nominale de l'instrument. Pour autant que chaque action privilégiée convertible vaille nominale 100 \$ et que chaque action ordinaire soit cotée 2 \$ sur le marché lors de la conversion, l'investisseur recevrait 50 actions ordinaires. (Les conditions de transformation pourraient être plus avantageuses dans le cas des instruments conditionnels constitués de titres de premier rang.)

Une fois les instruments conditionnels convertis en actions ordinaires, les actionnaires initiaux subiraient une forte dilution, et les actions nouvellement créées pourraient perdre de la valeur. Il en serait également ainsi des créances prioritaires requalifiées en actions. Il s'ensuivrait en outre une diminution de la valeur des passifs de la banque. L'établissement serait ainsi recapitalisé, et il serait moins endetté. La restructuration opérée pourrait contribuer à attirer de nouveaux placements privés et d'autres apports de liquidités, ce qui favoriserait son assainissement et le retour de la viabilité. (Les nouveaux placements privés pourraient prendre la forme de créances subordonnées ou d'actions privilégiées avec droits de souscription pour permettre aux nouveaux investisseurs de profiter des perspectives de plus-value.)

Le recours conjugué aux fonds propres conditionnels et à la requalification de créances de premier rang devrait être vu comme un outil parmi d'autres dont les autorités pourraient se servir pour faciliter la résolution ordonnée d'une défaillance bancaire. Les autorités ont d'autres moyens à leur disposition, tels la prise de contrôle de l'institution, le remplacement des dirigeants, l'assistance de la SADC à la reprise par un tiers, la création d'une banque-relais et l'exercice de pouvoirs de liquidation. Elles pourraient faire appel à ces autres moyens en conjonction avec la conversion des instruments conditionnels, ce qui pourrait étendre les pertes à un plus large éventail de créanciers et de contreparties non assurés.

Quantité de fonds propres conditionnels et de créances de premier rang requalifiables

La quantité de fonds propres conditionnels et de créances requalifiables émis par un établissement pourrait être un facteur important de leur efficacité comme outils de

8 Si cette condition n'est pas respectée et que l'institution concernée fait défaut, aucune conversion ne sera enclenchée, et la hiérarchie des créances des actionnaires et des créanciers ne sera pas modifiée.

9 D'un point de vue technique ou juridique, il pourrait être difficile d'étendre la portée des clauses de requalification au-delà de cette classe de passifs. Une telle entreprise pourrait avoir des répercussions néfastes sur la gestion du risque et la liquidité, surtout dans un contexte défavorable.

résolution. Le Comité de Bâle a proposé que tous les instruments de fonds propres réglementaires nouvellement émis qui ne sont pas constitués d'actions ordinaires puissent être convertis en actions en cas de défaillance. Plus généralement, il serait attendu des banques qu'elles aient un volume suffisant de fonds propres conditionnels et de créances requalifiables pour pouvoir se recapitaliser en observant les normes prudentielles. Cela suppose que les institutions concernées obtiennent une quantité minimum prédéterminée de leur financement au moyen d'instruments conditionnels.

L'organisme de réglementation pourrait théoriquement fixer le niveau des fonds propres d'une banque en fonction des risques prudentiels que présentent ses activités, tout comme dans le dispositif de Bâle actuel. Il déterminerait ensuite à quels niveaux les fonds propres conditionnels et les créances de premier rang requalifiables devraient s'établir pour mettre la banque à l'abri de l'insolvabilité et d'un sauvetage public si, pour une raison ou une autre, les exigences de fonds propres prudentielles s'avéraient inadéquates. Autrement dit, au-delà de la norme prudentielle de fonds propres, la somme des actions ordinaires, des fonds propres conditionnels et des créances susceptibles d'être requalifiées pourrait être soumise à une exigence minimale globale destinée à regarnir les fonds propres prudentiels. Dans les faits, le choix des instruments (actions ordinaires, instruments conditionnels et créances requalifiables) serait laissé aux banques et aux intervenants de marché, qui, selon leurs contraintes propres, s'attacheraient à trouver les structures de financement et de capital les plus efficaces. L'adoption d'une telle exigence entraînerait une modification graduelle des structures de financement et de capital des banques au fil du temps.

COÛTS

Comme nous l'avons expliqué plus haut, la conversion des fonds propres conditionnels et de créances de premier rang interviendrait au point de non-viabilité, qui constitue normalement un événement peu probable. Par conséquent, il semble justifié de s'attendre à ce que ces instruments soient habituellement évalués à un prix voisin de celui du titre sous-jacent, majoré d'un montant correspondant au coût de l'abandon d'une garantie implicite, celle qui voulait que l'État vole au secours des banques défaillantes. Dans la mesure où ce sauvetage public était anticipé dans le passé — et pourvu que la perspective d'une conversion des instruments conditionnels paraisse crédible —, les investisseurs réclameraient une prime en contrepartie du risque accru qu'ils supporteraient; cette prime dépendrait de la situation financière de la banque émettrice, laquelle influerait à son tour sur la probabilité attendue de conversion. Il est possible aussi que toute hausse des coûts soit contrebalancée par la valeur que les investisseurs assigneraient à l'option de conversion. Ces derniers pourraient en effet juger cette option intéressante et y voir un progrès par comparaison à un scénario de liquidation classique, où

les investisseurs ne recouvrent généralement que quelques sous par dollar ou rien du tout. Mais l'incidence sur les coûts de financement pourrait ne pas se limiter aux instruments conditionnels : le coût des actions ordinaires de la banque augmenterait peut-être également, du fait que les instruments conditionnels donnent lieu à un risque de dilution de l'actionnariat dans certaines conditions.

Outre son action potentielle sur le coût du capital par ce canal, l'émission d'instruments conditionnels pourrait influencer le comportement des investisseurs et la dynamique du marché lorsque la situation d'une banque défaillante se dégrade au point où la conversion est vue par la plupart comme une issue plausible, c'est-à-dire quand la non-viabilité est attendue. Dans ces circonstances, d'énormes pressions baissières s'exerceraient sur le prix des actions de l'institution en prévision de la dilution considérable qui accompagnerait la conversion des instruments conditionnels en actions ordinaires. Cette spirale descendante (« fatale ») frapperait toutefois aussi le cours des actions de toute entreprise menacée d'insolvabilité (logiquement puisque, dans pareil cas, une action ordinaire devrait perdre une partie de sa valeur), et la perspective de cette conversion risquerait d'accentuer la dynamique décrite. Il paraît probable que le comportement du marché dans ce contexte soit conditionné par le contenu précis des clauses de conversion¹⁰.

Pour certains observateurs, la détention par les autres institutions financières d'une partie des instruments conditionnels émis pourrait accroître les risques auxquels elles s'exposent et serait susceptible, à certaines conditions, d'aggraver la contagion. Or, compte tenu de la détention croisée de titres entre établissements, ce risque existe déjà : en cas de liquidation ou de restructuration d'une banque, les titres détenus par les autres institutions peuvent devenir des créances résiduelles. Affirmer que l'existence d'instruments conditionnels exposerait les porteurs de titres bancaires à des risques plus élevés que ceux qui découlent du statu quo revient à dire que les titres que les établissements détiennent actuellement entre eux sont protégés par des garanties implicites. Il est vrai que l'émission d'instruments conditionnels est destinée à réduire le plus possible la valeur de ce genre de garanties, ce qui accroît forcément le risque de pertes pour les porteurs des titres visés. Cette éventualité créerait donc des incitations qui restreindraient utilement les liens interbancaires ou en amélioreraient la gestion. Mais, à proprement parler, les risques associés à la détention croisée de titres par les banques sont déjà présents.

¹⁰ Il semble assez simple d'inscrire dans les clauses de conversion une disposition visant à limiter le recul du prix des actions ordinaires, en fixant, par exemple, un cours plancher prédéterminé pour la conversion. Les spirales fatales et les comportements qui y sont associés (comme la vente à découvert d'actions) sont des phénomènes prévisibles quand une banque est menacée d'insolvabilité même si elle n'a pas émis d'instruments convertibles — à moins qu'elle ne bénéficie d'une garantie implicite de l'État qui stopperait cette spirale. Notons aussi que des propositions originales en matière de conversion ont été avancées dans le but d'atténuer le risque d'une spirale fatale (voir, par exemple, Pennacchi, Vermaelen et Wolff, 2010).

Enfin, une incertitude plane autour de l'attrait qu'exerceraient les instruments conditionnels chez les investisseurs. Par exemple, le mandat traditionnel des investisseurs institutionnels qui opèrent sur le marché des titres à revenu fixe pourrait les empêcher d'acquérir de tels instruments (même si, lors d'une liquidation ou d'une restructuration déclenchée par une faillite classique, les investisseurs reçoivent souvent une créance résiduelle variable). En cas de conversion, ces investisseurs auraient tout de même la possibilité de céder leurs positions sur le marché ou de conserver dans une fiducie les actions obtenues pour en disposer ultérieurement¹¹. Il est probable que le mandat des investisseurs institutionnels évoluerait par la suite pour ménager une place aux instruments conditionnels — à mesure que leurs caractéristiques de risque et de rendement seraient mieux comprises — et maintenir une exposition aux institutions financières mondiales. De façon générale, et comme on l'observe d'ordinaire après l'introduction d'un nouveau produit, on pourrait s'attendre à ce qu'une période de familiarisation s'ouvre durant laquelle les acteurs de marché apprendraient à évaluer l'instrument en lui appliquant les ajustements de prix correspondants. Parallèlement, l'acceptation du produit par le marché se raffermirait et sa liquidité se développerait.

NON-VIABILITÉ ET POUVOIR DISCRÉTIONNAIRE DU SUPERVISEUR

Nous l'avons souligné, en situation de défaillance, l'un des événements déclencheurs de la conversion des instruments conditionnels est le jugement de non-viabilité posé par l'autorité de surveillance. Au Canada, l'inscription de cette éventualité dans les clauses d'acquisition des titres ne suppose toutefois pas de nouveaux pouvoirs discrétionnaires, puisque le surintendant des institutions financières jouit déjà d'une très grande latitude dans le choix de ses moyens d'intervention auprès des banques défaillantes. Il peut ainsi prendre le contrôle d'une banque s'il est d'avis que les fonds propres réglementaires de cet établissement ont atteint un seuil jugé préjudiciable aux intérêts de ses déposants et créanciers ou baissent au point où ceux-ci risquent d'être lésés, ou si une banque à qui il a intimé l'ordre d'augmenter son capital ne s'est pas exécutée (*Loi sur les banques*, paragr. 648 [1]). De plus, le surintendant peut demander au procureur général du Canada d'appliquer une ordonnance de mise en liquidation d'une banque au seul motif que l'actif de cette institution ou que l'institution elle-même se trouve sous le contrôle du surintendant (*Loi sur les banques*, art. 651; *Loi sur les liquidations et les restructurations*, paragr. 10 [1]). Par ailleurs, s'il estime qu'une banque a

cessé d'être viable ou est sur le point de ne plus l'être, le surintendant peut constituer une banque-relais (*Loi sur la Société d'assurance-dépôts du Canada*, paragr. 39 [1]).

On voit donc que les institutions financières et les intervenants de marché évoluent déjà sous un régime réglementaire qui confère au BSIF une latitude considérable à l'égard de la prise de contrôle, de la liquidation et de la création de mécanismes de résolution, y compris de banques-relais. Les nouveaux instruments conditionnels dont l'émission est proposée afin de faciliter la résolution ordonnée des situations de défaillance seraient soumis aux mêmes conditions.

CONCLUSION

Plusieurs questions restent à approfondir : il faut notamment préciser la formulation des règles prudentielles qui gouverneraient la mise en place des dispositifs de recapitalisation envisagés ici, fixer le montant du financement qui devrait être obtenu au moyen d'instruments conditionnels et déterminer la période au cours de laquelle cette exigence serait graduellement implantée. Il convient également d'examiner le mode d'articulation de ces dispositifs avec les autres outils de résolution des autorités, leurs effets incitatifs sur les acteurs de marché, y compris lorsque la conversion semble probable, de même que les conséquences de leur emploi pour les détenteurs d'instruments non convertibles.

Il importe de s'attaquer à ces questions alors que les décideurs du monde entier continuent à débattre du choix des outils que devrait comprendre un cadre de résolution efficace des défaillances bancaires. Dans ce cadre, la défaillance des institutions financières devrait être possible, et elle devrait pouvoir être résolue de manière efficiente, en perturbant le moins possible le reste de l'économie et en atténuant le risque d'aléa moral. L'imposition d'exigences prudentielles accrues pour les actions ordinaires, comme l'a récemment proposé le Comité de Bâle, est sans aucun doute une partie de la solution. Le recours aux fonds propres conditionnels et la possibilité de requalifier des créances en actions ordinaires pourraient pour leur part renforcer la capacité du secteur privé à participer à la résolution des défaillances bancaires tout en réduisant les risques auxquels s'expose le secteur public et en améliorant les incitations qui conditionnent le comportement du marché.

BIBLIOGRAPHIE

Alessandri, P., et A. Haldane (2009). *Banking on the State*, communication présentée à la 12^e conférence annuelle sur le système bancaire international, Banque fédérale de réserve de Chicago, 25 septembre. Version révisée.

Bureau du surintendant des institutions financières (2008). *Guide en matière d'intervention à l'intention des institutions de dépôts fédérales*.

¹¹ Il serait possible de créer une fiducie dans le but d'y conserver les actions que les nouveaux actionnaires ne peuvent garder en raison d'obstacles juridiques ou de contraintes d'autre nature (des dispositions semblables s'appliquent aux personnes inadmissibles aux fins de la détention des instruments novateurs de catégorie 1 au Canada). Le fiduciaire pourrait soit vendre les actions pour le compte des personnes inadmissibles, soit les conserver jusqu'à la disparition des obstacles juridiques ou des autres contraintes empêchant l'actionnaire de les détenir en mains propres.

- Canada. *Loi sur la Société d'assurance-dépôts du Canada* (1985), ch. C-3.
- . *Loi sur les banques, Lois du Canada* (1991), ch. 46; modifiée par les *Lois du Canada* (1996), ch. 6; (1997), ch. 15; (1999), ch. 28; (2001), ch. 9.
- . *Loi sur les liquidations et les restructurations* (1985), ch. W-11.
- Comité de Bâle sur le contrôle bancaire (2010). *Proposal to Ensure the Loss Absorbency of Regulatory Capital at the Point of Non-Viability*, août.
- Dickson, J. (2010a). *La discipline des marchés est la meilleure protection pour les banques*, lettre parue (en anglais) dans la livraison du 9 avril du *Financial Times*.
- (2010b). *Les institutions trop imposantes pour faire faillite et les fonds propres d'urgence intégrés*, allocution prononcée devant le Forum d'information des services financiers, Cambridge (Ontario), 6 mai.
- (2010c). *Au-delà des règles, l'importance de la surveillance prudentielle en matière de réglementation financière*, allocution prononcée au Heyman Center on Corporate Governance, New York, 16 mars.
- Engert, W. (2005). « L'évolution du filet de sécurité financier », *Revue du système financier*, Banque du Canada, juin, p. 69-75.
- Flannery, M. J. (2005). « No Pain, No Gain? Effecting Market Discipline via "Reverse Convertible Debentures" », *Capital Adequacy Beyond Basel: Banking, Securities, and Insurance*, sous la direction de H. S. Scott, Oxford, Oxford University Press, p. 171-196.
- (2009). *Stabilizing Large Financial Institutions with Contingent Capital Certificates*, document de travail, Université de Floride.
- McDonald, R. L. (2010). *Contingent Capital with a Dual Price Trigger*, document de travail, Université Northwestern.
- Pennacchi, G., T. Vermaelen et C. P. Wolff (2010). *Contingent Capital: The Case for COERCs*, document de travail n° 2010/55/FIN, INSEAD.
- Sundaresan, S., et Z. Wang (2010). *Design of Contingent Capital with a Stock Price Trigger for Mandatory Conversion*, Banque fédérale de réserve de New York, coll. « Staff Reports », n° 448.
- Zorn, L., C. Wilkins et W. Engert (2009). « Mesures de soutien à la liquidité mises en œuvre par la Banque du Canada en réaction à la tourmente financière », *Revue de la Banque du Canada*, automne, p. 3-24.

Liste des abréviations utilisées

On trouvera une liste plus complète de termes financiers et économiques dans le site Web de la Banque du Canada à l'adresse <http://www.banqueducanada.ca/fr/glossaire/index.html>. Pour en savoir plus sur les systèmes canadiens de paiement, de compensation et de règlement, voir le site de l'institution à l'adresse <http://www.banqueducanada.ca/fr/financier/paiements-f.html>.

BCE : Banque centrale européenne

BRI : Banque des Règlements Internationaux

BSIF : Bureau du surintendant des institutions financières

CC : contrepartie centrale

CCCPD : Corporation canadienne de compensation de produits dérivés

CMIC : Canadian Market Infrastructure Committee

CSF : Conseil de stabilité financière

CSPR : Comité sur les systèmes de paiement et de règlement

DTCC : Depository Trust and Clearing Corporation

FMI : Fonds monétaire international

G20 : Groupe des Vingt

IASB : Conseil des normes comptables internationales

IFRS : Normes internationales d'information financière

ISDA : International Swap Dealers Association

OICV : Organisation internationale des commissions de valeurs

PIB : produit intérieur brut

RSD : ratio du service de la dette

SADC : Société d'assurance-dépôts du Canada

S&P : Standard & Poor's