

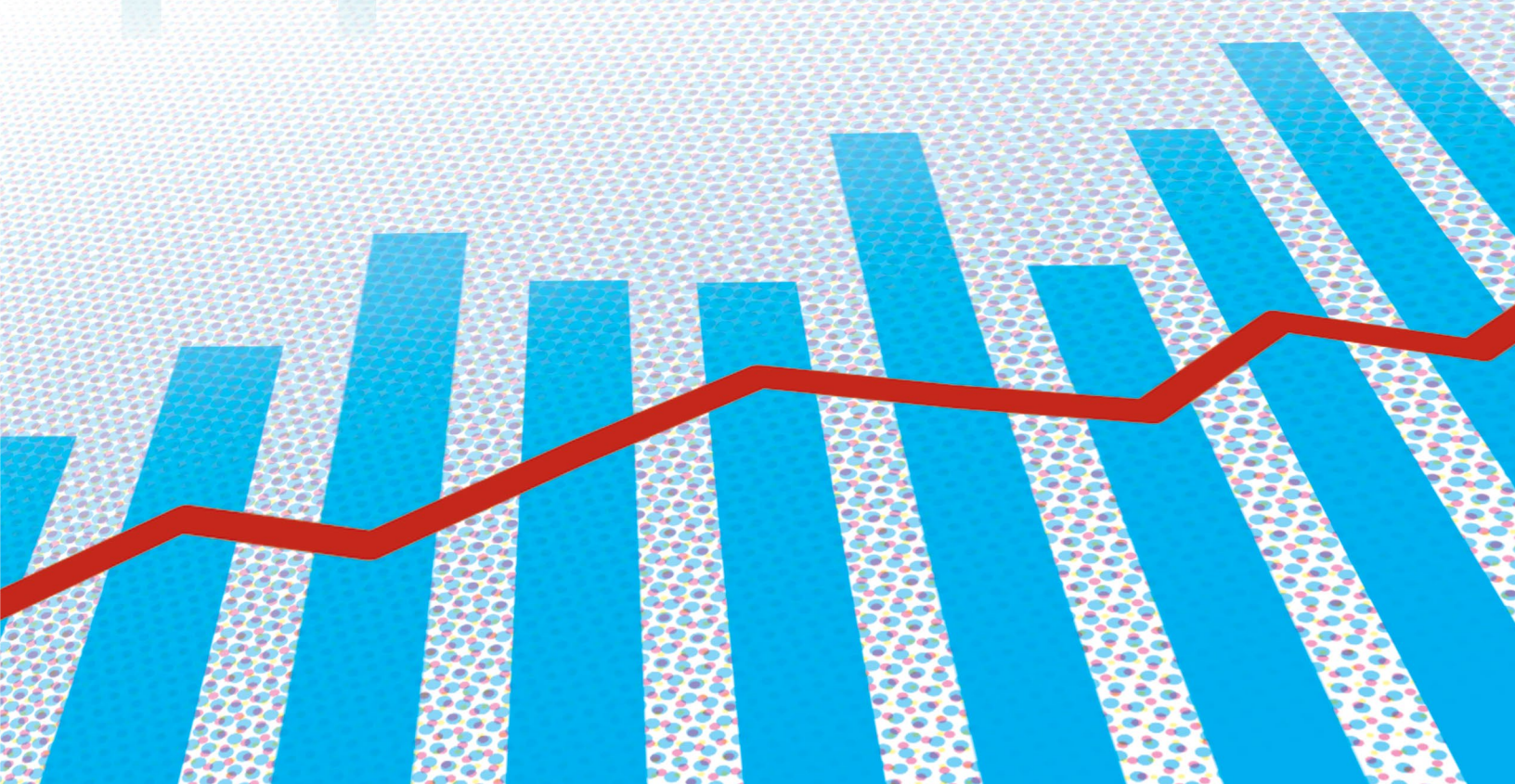


BANQUE DU CANADA
BANK OF CANADA

REVUE DU SYSTÈME FINANCIER

Juin 2014

20
14



La *Revue du système financier* de la Banque du Canada peut être consultée dans le site Web de la Banque, à l'adresse banqueducanada.ca.

**Pour de plus amples renseignements,
veuillez communiquer avec le :**

Service d'information publique
Département des Communications
Banque du Canada
234, avenue Laurier Ouest
Ottawa (Ontario) K1A 0G9

Téléphone : 613 782-8111;
1 800 303-1282 (sans frais en Amérique du Nord)
Courriel : info@banqueducanada.ca
Site Web : banqueducanada.ca

ISSN 1705-1290 (version papier)
ISSN 1705-1312 (Internet)
© Banque du Canada 2014



BANQUE DU CANADA
BANK OF CANADA

Revue du système financier

Juin 2014

La section « Évaluation des risques » est produite sous la supervision du Conseil de direction de la Banque du Canada, qui réunit Stephen S. Poloz, Carolyn A. Wilkins, Timothy Lane, Agathe Côté, Lawrence Schembri et Lynn Patterson.

Les données utilisées dans le présent document sont celles qui étaient disponibles au 5 juin 2014.

Table des matières

Préface	iii
Cadre d'évaluation des risques amélioré	1
Vue d'ensemble	5
Évaluation des vulnérabilités et des risques	9
Les conditions macrofinancières	9
Les principales vulnérabilités du système financier canadien	13
Principaux risques	29
Vulnérabilités et risques émergents potentiels dans le système financier canadien	45
Préserver la stabilité financière	46
Rapports	51
Introduction	51
La réforme des indices financiers de référence : une perspective internationale	53
<i>Thomas Thorn et Harri Vikstedt</i>	
La mise en œuvre de Bâle III : vers un secteur bancaire plus sûr	61
<i>Éric Chouinard et Graydon Paulin</i>	
L'application des tests de résistance au système bancaire canadien : une approche systémique	69
<i>Kartik Anand, Guillaume Bédard-Pagé et Virginie Traclet</i>	
Liste des abréviations utilisées	78

Préface

Un système financier stable et efficient est essentiel à une croissance économique soutenue et à l'amélioration du niveau de vie. La capacité des ménages et des entreprises de canaliser leur épargne vers des investissements productifs, de répartir les risques associés à ceux-ci et de transférer en toute confiance des actifs financiers est l'un des fondements de l'économie canadienne. 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 : elle fournit diverses facilités de trésorerie et de prêt de dernier ressort, assure la surveillance des principaux systèmes de compensation et de règlement au pays, effectue et publie des analyses et des recherches, et collabore avec diverses organes de décision nationaux et internationaux à l'élaboration et à la mise en œuvre 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 rend compte du suivi régulier de l'évolution de ce système que la Banque effectue en vue de déceler les risques susceptibles d'en menacer la solidité globale. La *Revue* met aussi en lumière les efforts que l'institution et 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. Cette évaluation est établie dans le contexte non seulement de la projection de la Banque concernant l'évolution des économies intérieure et mondiale, mais aussi des risques qui l'entourent. Du fait des liens d'interdépendance entre la stabilité économique et la stabilité financière, les risques qui pèsent sur l'une ou l'autre doivent être envisagés conjointement. Par conséquent, l'analyse des risques pour le système financier canadien que l'on trouve dans la *Revue* tient compte de la conjoncture macroéconomique décrite dans le *Rapport sur la politique monétaire* de la Banque.

La *Revue du système financier* donne également un aperçu des travaux de recherche récents réalisés par des spécialistes de la Banque sur certaines politiques touchant le secteur financier et sur des aspects particuliers de la structure et du fonctionnement du système financier. De façon générale, la publication a pour ambition de promouvoir un débat public éclairé sur toutes les facettes du système financier.

Cadre d'évaluation des risques amélioré

Depuis la crise financière, les efforts au Canada et dans le monde ont visé surtout à rendre les systèmes financiers plus sûrs par la mise en œuvre de réformes réglementaires et à améliorer les méthodes d'identification et d'évaluation des risques susceptibles de menacer la stabilité financière. C'est dans ce contexte que la Banque du Canada présente un nouveau cadre d'évaluation des risques pesant sur le système financier canadien¹. L'élément essentiel de ce cadre est la détermination explicite des vulnérabilités, qui éclaire et oriente le processus d'évaluation des risques. On entend par vulnérabilité une condition préexistante susceptible d'amplifier les chocs et de les propager à l'ensemble du système. Les risques, pour leur part, sont des événements ou des dénouements qui pourraient compromettre la capacité du système financier de remplir ses fonctions essentielles. Les risques se matérialisent lorsque des événements déclencheurs — que ceux-ci prennent place au pays ou à l'étranger — interagissent avec les vulnérabilités et provoquent des tensions dans le système financier intérieur.

Il existe un lien étroit entre les vulnérabilités et les risques. Cependant, rien n'exclut qu'il y ait plus d'une vulnérabilité en jeu dans la matérialisation d'un risque quelconque, ni qu'une vulnérabilité donnée puisse jouer un rôle dans la matérialisation de plusieurs risques. La crise financière mondiale de 2007-2009 illustre bien les interactions de multiples vulnérabilités. En effet, bien que les vulnérabilités du marché du logement aux États-Unis et dans des pays européens aient été à l'origine de la crise, ce sont d'autres vulnérabilités qui ont amplifié celle-ci et l'ont fait se propager, notamment des structures de titrisation opaques et fragiles, une insuffisance des volants de fonds propres et de liquidités dans de nombreuses institutions financières, des incitations à la prise de risque faussées par des institutions « trop importantes pour faire faillite » qui, en raison de leur degré d'interdépendance, sont devenues des canaux majeurs de transmission des tensions financières, et la sensibilité de certains marchés de financement essentiels aux gels de liquidités.

Le fait de porter attention explicitement aux vulnérabilités présentes dans le système financier canadien est avantageux à plus d'un titre. D'une part, cette approche permet de repérer les principaux points de fragilité et d'en suivre l'évolution. D'autre part, elle met davantage en relief les points faibles du système financier canadien sur lesquels les individus, les institutions ou les autorités publiques peuvent exercer une influence, et s'attache moins aux événements déclencheurs difficiles à prévoir qui sont susceptibles d'attiser les vulnérabilités du système financier.

¹ Ce cadre s'inspire des travaux menés par T. Adrian, D. Covitz et N. Liang (2013), *Financial Stability Monitoring*, coll. « Finance and Economics Discussion », document n° 2013-21, Conseil des gouverneurs de la Réserve fédérale; ainsi que par l'Office of Financial Research (2013), rapport annuel, Trésor américain.

Pour cerner les vulnérabilités présentes dans le système financier canadien, nous nous penchons sur plusieurs secteurs :

- les institutions du secteur financier, c'est-à-dire à la fois les banques d'importance systémique nationales, les sociétés d'assurance vie et les caisses de retraite, ainsi que les entités financières de taille plus modeste telles que les petites banques, les coopératives de crédit et les sociétés de fiducie;
- les marchés des actifs, qui englobent les marchés financiers et les activités du secteur bancaire parallèle, ainsi que les marchés immobiliers;
- le secteur non financier, les ménages, les administrations publiques et les sociétés non financières, soit les utilisateurs finaux des services fournis par le système financier;
- les infrastructures des marchés financiers, c'est-à-dire les systèmes qui facilitent la compensation, le règlement et l'enregistrement des opérations de paiement, des transactions sur titres et sur dérivés et d'autres transactions financières entre institutions participantes.

Les vulnérabilités présentes dans ces différents secteurs peuvent être mesurées sous différents angles tels que l'importance du levier financier, la complexité, la transformation de la liquidité et des échéances ainsi que le comportement des prix des actifs. Ce sont là des paramètres du fonctionnement normal du système financier, mais qui peuvent rendre celui-ci vulnérable s'ils deviennent excessifs. L'évaluation des vulnérabilités doit en outre prendre en compte la taille et le type des expositions extérieures ainsi que le degré d'interconnexion au sein du système financier canadien. Ces éléments fondamentaux du système financier sont à l'origine de bienfaits considérables pour l'économie, mais ils peuvent aussi faire office de vecteurs de propagation des chocs. Par exemple, le marché interbancaire représente un mécanisme de financement important pour les entités du secteur financier, mais il pourrait aussi transmettre rapidement les problèmes de financement à tout le système en cas de choc financier.

De l'ampleur des vulnérabilités et de leur nombre ainsi que de leurs interactions dépend l'ampleur de l'élément déclencheur suffisant pour avoir des incidences négatives notables sur le fonctionnement du système financier.

Une fois que l'on connaît l'ensemble des vulnérabilités et des éléments déclencheurs potentiels, on peut évaluer les principaux risques pour la stabilité financière selon la perte que leur matérialisation pourrait faire subir au système financier. La perte attendue est fonction de la probabilité de matérialisation du risque et des incidences anticipées sur le système au cas où ce risque se concrétiserait (**Diagramme 1**). Des facteurs tant quantitatifs que qualitatifs sont pris en compte pour établir si la probabilité associée à un risque particulier est faible ou élevée et si les incidences de la matérialisation de ce risque sont plus ou moins importantes. Les risques envisagés sont dans bien des cas des événements rares. Les risques sont ainsi évalués les uns par rapport aux autres, et ce classement a pour objet de présenter sommairement notre opinion quant à l'importance relative des principaux risques planant sur le système financier canadien.

Diagramme 1 : Établissement du niveau de risque en fonction de la probabilité et des incidences

		Incidences				
		Peu importantes	→	Très importantes		
Probabilité	Élevée					
	↑					
	Faible					
		Faible	Modéré	Moyennement élevé	Élevé	Très élevé

Vue d'ensemble

La *Revue du système financier* résume le jugement des membres du Conseil de direction de la Banque du Canada sur les principales vulnérabilités — conditions préexistantes qui pourraient amplifier et propager les chocs — ainsi que sur les risques menaçant la stabilité du système financier canadien. Nous commencerons par aborder la conjoncture macro-financière d'une manière générale pour rappeler le contexte dans lequel nous déterminons les vulnérabilités intérieures et analysons les risques pour le système financier au pays.

Le renforcement de l'économie mondiale se poursuit à la faveur du dynamisme observé aux États-Unis et devrait constituer le socle d'une croissance durable et de la stabilité financière au pays. Les tensions dans la zone euro se dissipent, évolution soutenue par la Banque centrale européenne (BCE), par les progrès réalisés dans le redressement du système bancaire et par l'assainissement des finances publiques dans les pays périphériques. Un certain nombre d'économies émergentes ont par ailleurs pris des mesures pour améliorer leurs facteurs fondamentaux et la résilience de leurs systèmes financiers respectifs.

Néanmoins, il subsiste des incertitudes considérables au sujet de l'économie. Le contexte de faible inflation conjuguée à une croissance atone demeure une source de préoccupations dans nombre d'économies avancées. À cela s'ajoutent, dans la zone euro, les problèmes structurels qui restent entiers et les risques géopolitiques entourant la situation en Ukraine et en Russie. En Chine, la répartition insoutenable des composantes de la croissance et l'accumulation concomitante des expositions financières du secteur bancaire parallèle laissent entrevoir la possibilité d'un ralentissement prononcé. D'autres pays à marché émergent sont exposés aux risques associés à la normalisation des politiques monétaires dans les économies avancées. Au Canada, le rééquilibrage anticipé de la croissance économique en faveur des exportations et de l'investissement reste difficile à atteindre et, bien que la conjoncture sur le marché du logement témoigne, de l'avis de la Banque, d'une évolution constructive, une correction désordonnée des déséquilibres dans le secteur des ménages continue de présenter un risque important pour les perspectives économiques.

Malgré un degré d'incertitude macroéconomique toujours élevé, les conditions financières restent très favorables dans les économies avancées, et la volatilité sur les marchés financiers se situe encore à des niveaux historiquement bas tout comme les primes de risque de crédit. Ces évolutions pourraient s'expliquer dans une large mesure par l'incidence des opérations et des communications de banque centrale, qui ont fait monter les évaluations

des actifs plus risqués et en ont réduit la variabilité. Les rendements des obligations à long terme ont également reculé depuis le début de l'année 2014, en partie pour les mêmes raisons, mais aussi à cause des anticipations des marchés, qui tablent de plus en plus sur une faiblesse persistante des taux d'intérêt.

Le système financier canadien demeure robuste. Les banques canadiennes sont solidement capitalisées, les marchés financiers fonctionnent bien et les infrastructures de marché soutiennent adéquatement les activités essentielles menées sur le marché financier. Le secteur non financier continue de profiter du bas niveau des taux d'intérêt. Néanmoins, trois vulnérabilités importantes méritent d'être soulignées :

1. Les déséquilibres dans le marché du logement au Canada

- Malgré des indices d'un atterrissage en douceur, les prix sont élevés et il existe des signes de surconstruction dans certains segments du marché du logement.

2. Le niveau élevé d'endettement des ménages canadiens

- Les ménages canadiens sont très endettés. Le ratio de la dette au revenu de ceux-ci se maintient à un niveau historiquement élevé, même si la croissance du crédit à l'habitation a ralenti récemment et que les paiements d'intérêt sur les prêts hypothécaires restent minimes.

3. Des expositions importantes à des chocs externes potentiels

- Le Canada est exposé à des vulnérabilités et des risques extérieurs non négligeables par le jeu des liens économiques et financiers, parmi lesquels figurent actuellement les effets sur le marché financier canadien d'une plus grande prise de risque de la part des investisseurs, parallèle à la quête mondiale de rendement; les corrélations étroites entre les taux d'intérêt à long terme canadiens et américains; et l'importance du niveau des cours mondiaux des produits de base pour l'économie et le système financier du pays.

Un événement déclencheur, au pays ou ailleurs, pourrait attiser ces vulnérabilités présentes dans le système financier canadien, et ainsi conduire à la matérialisation de risques. Dans l'ensemble, les risques pour le système financier canadien sont, de par leur nature, globalement ceux que nous décrivions dans la *Revue du système financier* de décembre 2013. Afin de mettre en relief les scénarios auxquels sont associés les risques importants et plausibles pour le système financier canadien, la formulation employée pour énoncer les différents risques a été revue par rapport à celle que l'on retrouve dans la livraison de décembre. L'évaluation qui est faite de chacun des risques reflète l'appréciation sur le plan qualitatif, d'une part de la probabilité de survenance du risque, d'autre part des incidences attendues sur le système financier et l'économie du pays si le risque se concrétise. De plus, certains de ces risques pourraient amener d'autres risques à se matérialiser, provoquant des effets d'amplification.

Quatre risques importants pèsent sur le système financier canadien :

1. Une **correction marquée des prix des maisons**, par suite d'un choc macroéconomique de grande ampleur qui ferait monter le taux de chômage et réduirait la capacité des ménages canadiens d'assurer le service de leurs dettes.
 - Au vu du raffermissement attendu des économies canadienne et mondiale, la probabilité de matérialisation de ce risque est faible. Si un tel risque venait à se matérialiser, il pourrait avoir de graves conséquences.
 - Le niveau de risque afférent est moyennement élevé et n'a pas changé depuis décembre 2013.
2. Une **hausse abrupte des taux d'intérêt à long terme** à l'échelle mondiale, notamment au Canada, causée vraisemblablement par un relèvement exagéré des taux d'intérêt à long terme aux États-Unis.
 - La réaction du marché aux mesures de politique monétaire prises aux États-Unis est restée sans grande conséquence jusqu'à présent, ce qui laisse entrevoir une faible probabilité que des ajustements futurs aient des effets disproportionnés. Toutefois, la quête de rendement à l'échelle du globe est à l'origine d'une situation financière qui pourrait basculer subitement et ainsi provoquer un brusque relèvement des taux à long terme sur une grande échelle. Si cela se produisait, les conséquences économiques et financières pour le Canada pourraient être relativement graves.
 - Le niveau de risque afférent est modéré et n'a pas changé depuis décembre 2013.
3. Des **tensions provenant de Chine et d'autres pays émergents**, provoquées par de graves perturbations financières en Chine découlant d'un ralentissement marqué de la croissance économique dans ce pays. Les répercussions à grande échelle de ces tensions sur l'économie mondiale et les systèmes financiers se feraient sentir au Canada.
 - En Chine, l'accumulation des fragilités dans les secteurs bancaires traditionnel et parallèle, dans les finances des administrations locales et sur les marchés immobiliers indique une probabilité accrue d'une crise financière provoquant un durcissement marqué des conditions financières qui, à son tour, affaiblirait la croissance. Il pourrait en résulter une diminution abrupte de la demande mondiale de produits de base et des prix de ces produits, laquelle pourrait avoir des conséquences relativement graves pour l'économie et le système financier canadiens.
 - Le niveau de risque afférent est moyennement élevé et a augmenté depuis décembre 2013.
4. De graves **tensions financières émanant de la zone euro** et ayant des répercussions mondiales, qui pourraient découler de préoccupations des marchés quant au caractère adéquat du redressement des bilans bancaires ou d'un choc économique soudain lié aux tensions géopolitiques exacerbées en Ukraine et en Russie.

- Compte tenu des nombreuses évolutions favorables constatées dans la zone euro, la probabilité d'éclatement d'une crise dans cette région est relativement moindre, mais d'importantes vulnérabilités persistent dans le système financier et la sphère économique. La matérialisation de ce risque pourrait avoir, par le canal des liens financiers et des effets de débordement, des conséquences relativement graves pour le Canada.
- Le niveau de risque afférent est moyennement élevé et a diminué depuis décembre 2013.

Les principaux risques pesant sur le système financier canadien et leurs niveaux actuels sont présentés dans le **Tableau 1**.

Tableau 1 : Principaux risques menaçant la stabilité du système financier canadien

Risque 1 : une correction marquée des prix des maisons				
Risque 2 : une hausse abrupte des taux d'intérêt à long terme				
Risque 3 : des tensions provenant de Chine et d'autres pays émergents				
Risque 4 : des tensions financières émanant de la zone euro				

		Incidences				
		Peu importantes	→	Très importantes		
Probabilité	Élevée					
			Risque 3 Risque 4			
	Faible		Risque 2	Risque 1		
		Faible	Modéré	Moyennement élevé	Élevé	Très élevé

Évaluation des vulnérabilités et des risques

La présente section expose l'évaluation que fait le Conseil de direction des principales vulnérabilités et des principaux risques pesant sur le système financier canadien. Elle débute par un survol des conditions macrofinancières suivi par une détermination et une évaluation des vulnérabilités du système financier canadien qui sont susceptibles d'amplifier et de propager les chocs. Vient ensuite un examen des principaux risques qui pourraient apparaître dans le contexte de ces vulnérabilités.

La *Revue du système financier* n'a pas pour objet d'anticiper l'évolution la plus probable du système financier, mais plutôt de mettre promptement en lumière les principales vulnérabilités, les éléments déclencheurs potentiels et les risques clés, ainsi que de promouvoir des mesures visant à réduire la probabilité que ces risques se matérialisent ou à en atténuer les conséquences s'ils venaient à se matérialiser.

Les conditions macrofinancières

La croissance de l'économie mondiale devrait se raffermir au cours des trois prochaines années à la faveur d'une atténuation des facteurs qui ont freiné l'expansion dans les économies avancées, notamment l'assainissement des finances publiques et la réduction du levier d'endettement dans le secteur privé. L'incertitude quant à l'évolution future de la demande se dissipe, et la politique monétaire demeure fortement expansionniste. Cette situation crée des conditions financières propices à une relance plus solidement ancrée, quoique graduelle, des dépenses des entreprises. Si les risques entourant la progression de l'économie mondiale sont dans l'ensemble sensiblement les mêmes qu'en décembre 2013, la fragilité du système financier et la croissance déséquilibrée en Chine, la persistance de bas taux d'inflation dans les économies avancées et l'amplification des tensions géopolitiques suscitent des préoccupations accrues.

La Chine continue d'afficher une croissance économique solide, mais fait face à des difficultés pour recentrer la demande intérieure sur un accroissement de la consommation des ménages, tout en limitant l'expansion rapide du crédit. Dans les autres économies émergentes, la croissance devrait

gagner en vigueur au deuxième semestre de cette année, grâce au raffermissement de la demande dans les économies avancées et aux nouveaux progrès réalisés au chapitre des réformes économiques.

Dans la zone euro, des craintes au sujet du risque de déflation sont apparues sur les marchés dans le contexte de la faiblesse persistante de l'inflation et de la reprise économique fragile. La situation en Ukraine et en Russie pourrait exercer un effet modérateur additionnel sur la reprise dans la zone. Toutefois, les actions récentes de la Banque centrale européenne constituent des mesures importantes pour soutenir la croissance et s'attaquer à l'inflation faible.

Au Canada, le raffermissement escompté de la croissance économique mondiale, en particulier des investissements des entreprises et de l'investissement résidentiel aux États-Unis, devrait stimuler les exportations. La vigueur des cours des produits de base non énergétiques et des prix du pétrole devrait être propice aux investissements au Canada. Une augmentation des exportations et des investissements donnera lieu à une reprise économique plus généralisée et plus soutenable au Canada, qui favorisera la stabilité financière au pays.

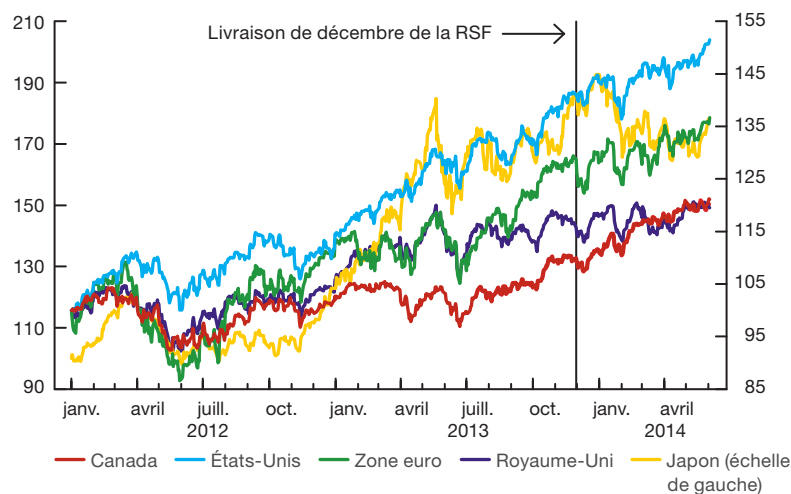
Les conditions financières demeurent très favorables dans les économies avancées...

Les grands indices boursiers ont poursuivi leur montée depuis décembre et certains se situent à des sommets historiques (Graphique 1).

Les indices boursiers canadiens se sont aussi inscrits en hausse, même s'ils n'ont pas atteint des niveaux records. Parallèlement, les taux des obligations d'État à long terme ont reculé depuis décembre au Canada et dans les autres économies avancées, et ils demeurent bas en regard du passé (Graphique 2).

Graphique 1 : Les indices boursiers sont à des sommets historiques dans plusieurs économies avancées

Base 100 des indices : 3 janvier 2012



Source : Bloomberg

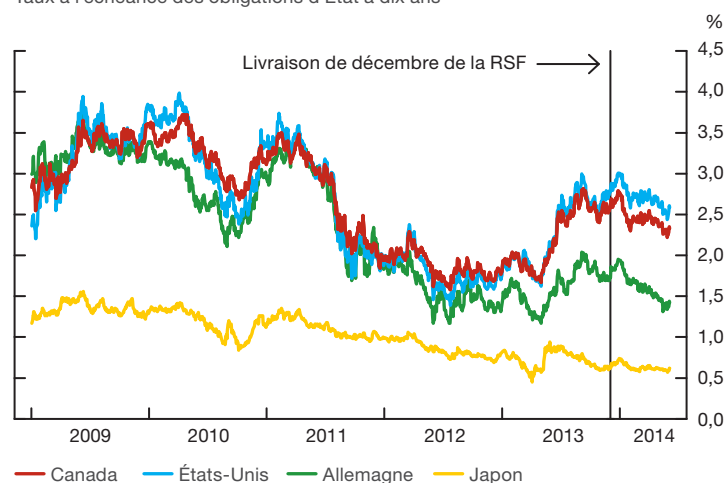
Dernière observation : 5 juin 2014

La volatilité réalisée des marchés est demeurée sous les moyennes historiques et la volatilité implicite, obtenue à partir des cours des options, a diminué pour plusieurs catégories d'actifs (Graphique 3)².

Cette situation, qui conjugue des cours boursiers plus élevés, des rendements obligataires plus bas et une volatilité plus faible, pourrait refléter en partie le fait que les marchés tablent de plus en plus sur un nouveau régime permanent d'après-crise caractérisé par une croissance potentielle mondiale réduite et des taux d'intérêt d'équilibre à long terme plus bas.

Graphique 2 : Les taux des obligations d'État à long terme ont reculé

Taux à l'échéance des obligations d'État à dix ans



Source : Reuters

Dernière observation : 5 juin 2014

Graphique 3 : La volatilité implicite a diminué au sein d'un éventail de classes d'actifs

Moyenne des valeurs standardisées des indices MOVE, VIX, VSTOXX, VXY et EM-VXY fondées sur les cotes de santé financière



Nota : Les mesures de la volatilité implicite englobent les obligations du Trésor américain (MOVE), les actions américaines (VIX) et les actions européennes (VSTOXX), ainsi que les monnaies des pays du G7 (VXY) et des pays émergents (EM-VXY).

Sources : Bloomberg et calculs de la Banque du Canada

Dernière observation : 5 juin 2014

² La volatilité « réalisée » ou « historique » correspond à l'écart moyen du prix par rapport à sa moyenne au cours d'une période donnée. La volatilité « implicite » est un indicateur de la volatilité future. Les mesures de la volatilité implicite sont déduites des prix des options achetées par les investisseurs afin de se protéger contre les fluctuations de prix d'un actif sous-jacent (obligation ou action) ou d'en tirer profit.

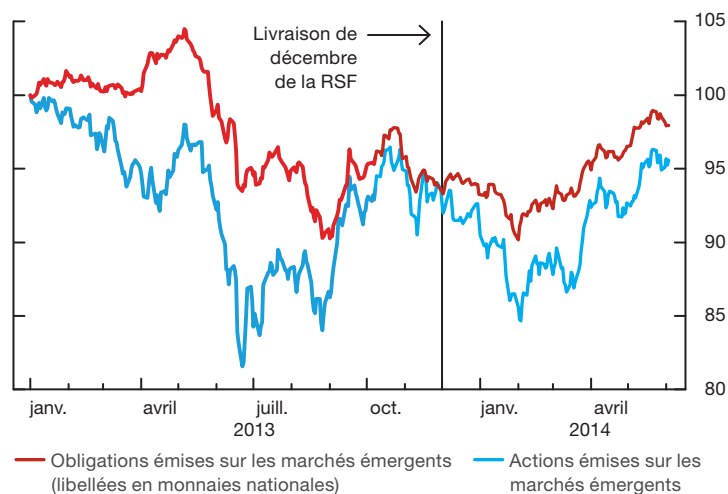
Elle pourrait aussi tenir, dans une certaine mesure, aux primes de risque moindres découlant d'une détente monétaire exceptionnelle prolongée dans ces économies. Les effets relatifs de ces différents facteurs influenceront sur la normalisation éventuelle de la politique monétaire.

... tandis qu'elles s'améliorent dans certains pays émergents

Les conditions financières dans les pays émergents sont plus favorables qu'en décembre. Les indices boursiers et les indices propres aux obligations libellées en monnaie nationale ont monté dans ces pays au cours des six derniers mois, sous l'effet de la diminution de la volatilité des marchés et d'une légère augmentation des flux d'investissement de portefeuille de la clientèle de détail (**Graphique 4**). Toutefois, les rendements varient considérablement dans chaque pays, les investisseurs tenant compte, dans leurs choix de placements, des variables fondamentales des économies émergentes. C'est particulièrement le cas sur les marchés boursiers, où la corrélation sur fenêtre glissante de 30 jours des rendements boursiers dans les pays émergents est demeurée nettement sous les niveaux observés l'été dernier et bien inférieure aux niveaux observés durant la crise financière mondiale.

Graphique 4 : Les indices obligataires et boursiers des marchés émergents ont monté depuis décembre

Base 100 des indices : 3 janvier 2013



Nota : L'indice MSCI marchés émergents mesure l'évolution des marchés d'actions dans les pays émergents, et l'indice obligataire GEMX en monnaies nationales de pays émergents Markit iBoxx celle des obligations émises sur les marchés émergents.

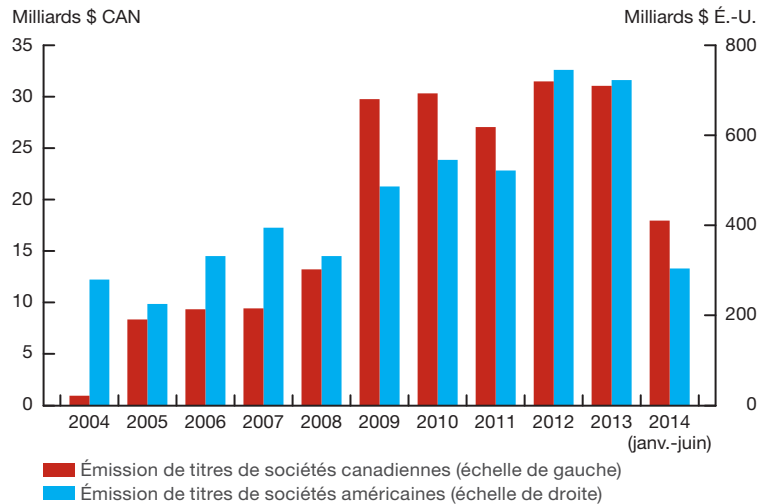
Source : Bloomberg

Dernière observation : 5 juin 2014

En Amérique du Nord, le secteur des entreprises continue de profiter du bas niveau des taux d'intérêt

Le bas niveau des taux d'intérêt, conjugué à une faible volatilité des marchés, a continué de soutenir la demande de titres de sociétés. De ce fait, l'émission de ce type de titres sur les marchés primaires au Canada et aux États-Unis est vigoureuse depuis le début de l'année (**Graphique 5**). Les écarts de crédit sur ces titres ont continué de s'amenuiser, tant pour les obligations de bonne qualité que pour les obligations à rendement élevé, mais ils sont toujours supérieurs aux creux qu'ils avaient touchés avant la crise financière.

Graphique 5 : Si la tendance se maintient, les émissions de titres obligataires de sociétés non financières seront encore vigoureuses cette année



Source : Dealogic

Dernière observation : 5 juin 2014

Au Canada, les conditions d'octroi de prêts aux entreprises sont avantageuses

Les conditions d'octroi de prêts aux entreprises se sont encore légèrement assouplies depuis décembre 2013. Les résultats de l'enquête menée au premier trimestre de 2014 par la Banque du Canada auprès des responsables du crédit font toujours état d'un certain allègement des modalités tarifaires et non tarifaires des prêts aux entreprises pour toutes les catégories d'emprunteurs. Les répondants de l'enquête sur les perspectives des entreprises effectuée par la Banque ce printemps indiquent également que les conditions du crédit se sont assouplies ces derniers mois.

Les banques canadiennes affichent des niveaux élevés de fonds propres et de liquidité

D'après les résultats enregistrés par les six grandes banques canadiennes au deuxième trimestre de 2014, les bénéfices de ces établissements demeurent solides, et leurs provisions pour pertes sur prêts, basses. En outre, les six banques d'importance systémique nationale ont continué d'accroître leur niveau de fonds propres, et leur ratio des fonds propres de catégorie 1 sous forme d'actions ordinaires (CET1) continue de dépasser la cible « tout compris » de 8 % que le Bureau du surintendant des institutions financières (BSIF) leur a demandé d'atteindre d'ici 2016. De plus, les six institutions sont bien placées pour respecter les nouvelles normes de liquidité qui entreront en vigueur en 2015³.

Les principales vulnérabilités du système financier canadien

La présente section fait état des vulnérabilités du système financier canadien qu'il importe le plus de surveiller et d'analyser à ce moment-ci selon le Conseil de direction. L'analyse n'est pas exhaustive : elle vise à examiner les conditions qui pourraient entraîner de sérieux risques.

³ La version finale de la ligne directrice à l'égard des normes de liquidité au Canada a été publiée à la fin de mai 2014 par le BSIF (<http://www.osfi-bsif.gc.ca/Fra/wn-qn/Pages/LAR.aspx>).

Le système financier canadien demeure robuste. En effet, les banques canadiennes sont bien dotées en capital, les marchés financiers continuent de bien fonctionner, et les infrastructures des marchés financiers soutiennent les activités essentielles conformément aux normes internationales. Le Fonds monétaire international (FMI), lors du dernier examen qu'il a effectué dans le cadre du Programme d'évaluation du secteur financier (PESF), a affirmé que le système financier canadien est vigoureux et résilient⁴. Néanmoins, il existe trois grandes vulnérabilités au sein du système financier canadien qui sont susceptibles d'amplifier les chocs et d'entraîner leur propagation. En outre, l'interdépendance des institutions financières canadiennes, de par leurs expositions financières et leur participation aux marchés financiers, crée divers canaux par lesquels les chocs pourraient se propager au sein du système.

Vulnérabilité 1 : les déséquilibres dans le marché du logement au Canada

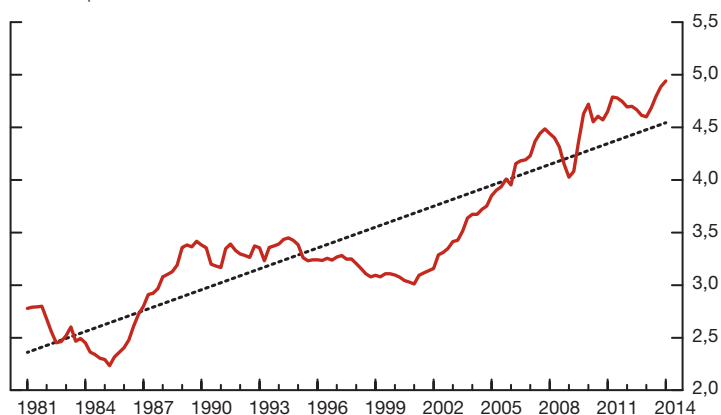
Les déséquilibres dans le secteur du logement s'observent encore dans les prix élevés des maisons ainsi que dans l'accumulation de l'offre au sein de certains segments du marché. Si le Conseil de direction reste d'avis que l'évolution de ces déséquilibres est constructive — compte tenu du fait que le rythme d'accroissement des prix des maisons s'est modéré et que l'activité dans le secteur du logement demeure en gros conforme aux facteurs fondamentaux —, cette vulnérabilité demeure importante.

Les prix de l'immobilier résidentiel sont encore élevés

La hausse des prix des maisons s'est poursuivie depuis décembre 2013. Si le rythme d'augmentation plus lent des prix laisse entrevoir un atterrissage en douceur, il est tout de même encore supérieur à celui de la progression du revenu disponible (Graphique 6).

Graphique 6 : Les prix des maisons au Canada demeurent élevés par rapport au revenu disponible

Ratio du prix des maisons au revenu et tendance linéaire



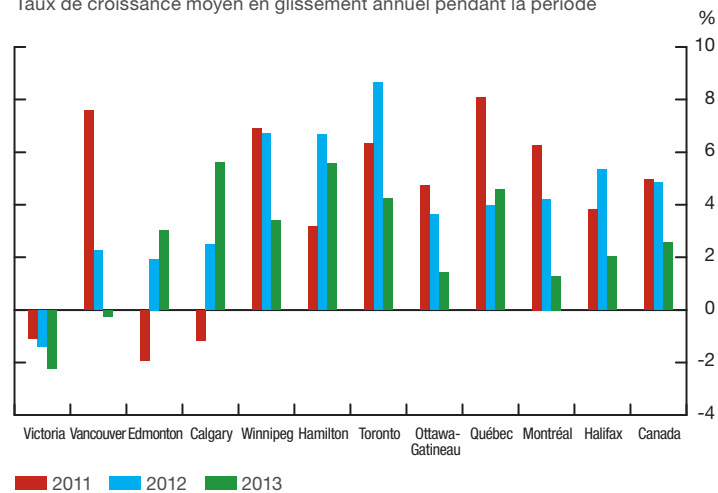
Sources : Statistique Canada, Association canadienne de l'immeuble et calculs de la Banque du Canada

Dernière observation : 2014T1

⁴ Les résultats du PESF sont résumés à l'Encadré 3 dans la section intitulée « Préserver la stabilité financière ».

Graphique 7 : La croissance des prix des maisons a été forte dans certaines villes

Taux de croissance moyen en glissement annuel pendant la période



Source : Teranet-Banque Nationale

Dernière observation : décembre 2013

Globalement, la croissance des prix des maisons au Canada a ralenti ces dernières années. Dans certaines villes, notamment Toronto, Québec, Winnipeg et Hamilton, les prix ont crû davantage que dans d'autres régions, ce qui pourrait refléter des différences régionales au regard de la demande, qui découlent des variables économiques fondamentales (**Graphique 7**)⁵. Cependant, les signes de surévaluation semblent plus répandus sur le plan géographique que lors des booms immobiliers précédents, quoique le degré de surévaluation par rapport à la tendance soit encore plus bas en moyenne qu'au cours de ces périodes.

L'activité sur le marché du logement demeure largement en phase avec les facteurs fondamentaux

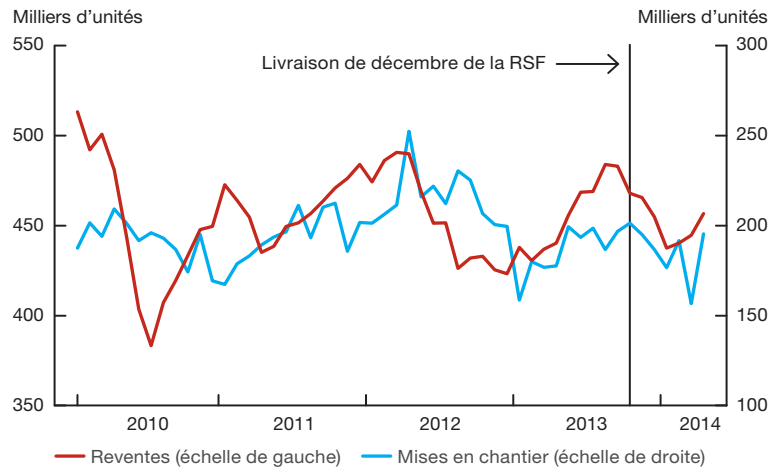
L'activité sur le marché du logement est largement en phase avec les facteurs démographiques fondamentaux, malgré des signes récents de reprise à la suite du ralentissement attribuable aux conditions météorologiques enregistré à la fin de 2013 et au début de 2014. Les ventes de maisons existantes et les mises en chantier se sont redressées ces derniers mois (**Graphique 8**).

La concentration des mises en chantier dans le segment des logements multiples a toutefois retenu l'attention, car le niveau de construction par rapport à la population dépasse de beaucoup sa moyenne historique (**Graphique 9**). Bien que cette hausse puisse tenir en partie à l'évolution démographique, à la modification des préférences (celles-ci s'orientant vers l'installation au centre-ville) et à l'augmentation des coûts du navettage⁶, la progression considérable de la construction résidentielle depuis quinze ans suscite des interrogations quant à savoir si elle va se poursuivre.

⁵ Jusqu'à présent en 2014, on a observé une croissance vigoureuse des prix à Calgary et Vancouver.

⁶ Parmi les facteurs démographiques pertinents, notons le vieillissement de la population, l'immigration et la demande des non-résidents. En outre, le fait que de plus en plus de gens souhaitent s'installer au centre-ville n'est peut-être pas étranger au renchérissement des maisons individuelles et du transport.

Graphique 8 : L'activité sur le marché du logement s'est récemment redressée après un ralentissement attribuable à des conditions météorologiques inhabituelles

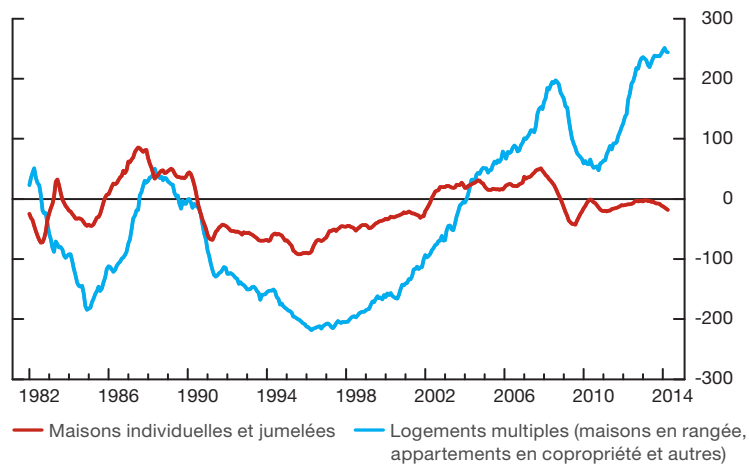


Sources : Association canadienne de l'immeuble et Société canadienne d'hypothèques et de logement

Dernière observation : avril 2014

Graphique 9 : Le nombre de logements multiples en construction continue d'augmenter

Écart calculé par rapport à la moyenne historique; nombre d'unités par 100 000 habitants âgés de 25 ans et plus; principales régions métropolitaines



Sources : Société canadienne d'hypothèques et de logement, Statistique Canada et calculs de la Banque du Canada

Dernière observation : avril 2014

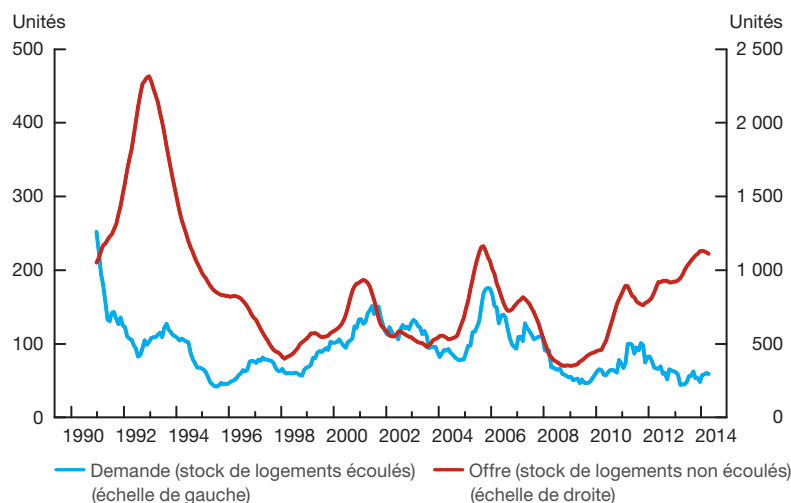
Le marché de la copropriété à Toronto demeure une zone de vulnérabilité

Le niveau élevé de l'activité dans la construction de logements en copropriété à Toronto est particulièrement préoccupant. Les stocks de logements récemment achevés et inoccupés augmentent depuis la crise, mais l'écoulement de ces stocks n'arrive pas à suivre l'accroissement de l'offre depuis plusieurs années (Graphique 10). Une correction de cet important marché pourrait se répercuter sur d'autres segments du marché du logement par l'intermédiaire de divers canaux, y compris celui des attentes des acheteurs concernant les prix.

Le nombre de logements en copropriété invendus avant la mise en chantier demeure également élevé. Les rabais, souvent accordés à cette étape de manière à ce qu'un niveau suffisant de préventes soit atteint pour obtenir le financement, peuvent avoir une incidence sur l'ensemble des prix dans le marché de la copropriété⁷. De fait, les prix des nouveaux appartements dans les tours d'habitation, à toutes les étapes de la construction, sont demeurés stables malgré le raffermissement des ventes jusqu'à présent en 2014 (Graphique 11).

Graphique 10 : À Toronto, le stock de logements en copropriété achevés depuis peu mais inoccupés s'est accru

Moyenne mobile sur 12 mois

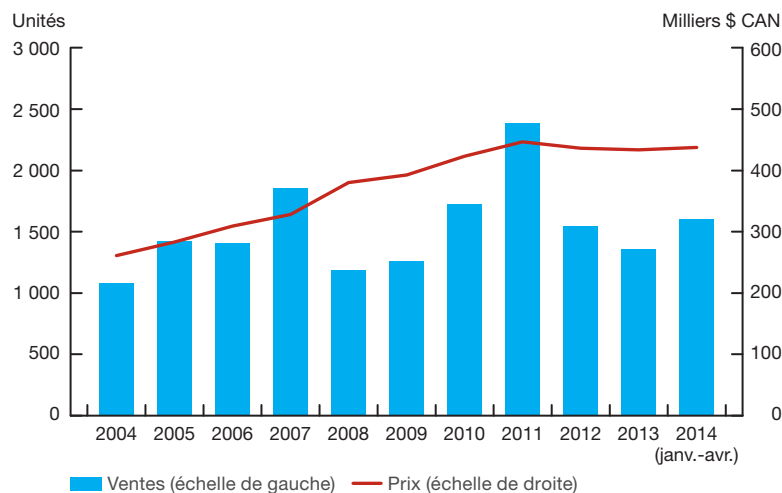


Source : Société canadienne d'hypothèques et de logement

Dernière observation : avril 2014

Graphique 11 : À Toronto, les prix des logements dans les nouvelles tours d'habitation n'ont pas bougé, malgré le raffermissement des ventes en 2014

Nombre de logements vendus et prix de vente (moyennes mensuelles)



Source : RealNet Canada Inc.

Dernière observation : avril 2014

⁷ Le fait que l'offre à venir de logements actuellement en construction soit connue peut aussi influencer sur les attentes relatives aux prix et sur les prix courants. En plus des rabais, des incitatifs non liés aux prix peuvent également être offerts à diverses étapes de la construction.

Vulnérabilité 2 : le niveau élevé d'endettement des ménages canadiens

L'endettement important des ménages, qui s'observe dans les ratios élevés de leur dette au revenu, rend les Canadiens vulnérables à une baisse imprévue des revenus d'emploi ou à une hausse des versements au titre du service de la dette. Si ces ratios se stabilisent alors que la croissance du crédit aux ménages ralentit, leur niveau reste élevé. Un choc de chômage ou de taux d'intérêt pourrait avoir des conséquences notables et généralisées sur les ménages, qui seraient ressenties dans l'ensemble du système financier et de l'économie.

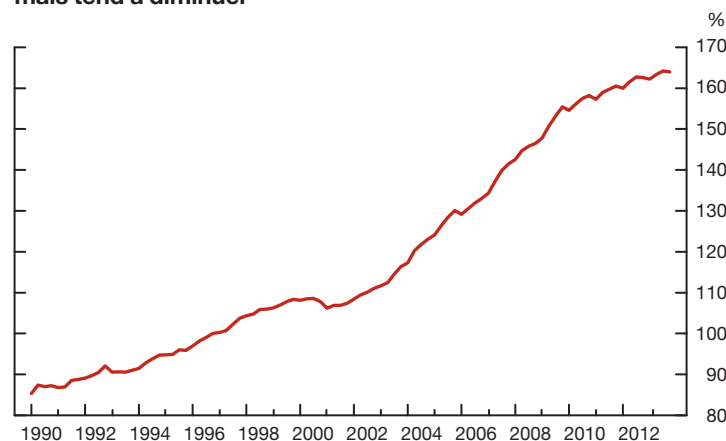
La dette des ménages demeure à des sommets historiques

Le ratio global de la dette au revenu disponible des ménages au Canada demeure à un sommet historique, mais il s'est inscrit en légère baisse à la fin de 2013 (Graphique 12).

La croissance du crédit aux ménages est encore relativement stable, aux environs de 4 % (Graphique 13), bien que celle du crédit à la consommation ait été plus forte depuis décembre dernier, du fait d'une hausse prononcée des prêts personnels destinés à financer l'achat d'une automobile.

Malgré les niveaux d'endettement élevés, les taux d'intérêt exceptionnellement bas ont contribué à limiter l'alourdissement du fardeau du service de la dette des ménages. Ainsi, au cours des dernières années, les ménages canadiens qui avaient contracté un prêt hypothécaire à taux fixe ont pu réduire leurs versements lorsqu'ils l'ont renouvelé⁸. Le ratio du service de la dette, lorsqu'on le mesure par la part du revenu consacrée à la totalité des paiements d'intérêts sur les prêts hypothécaires, a baissé de façon constante. Par contre, si l'on inclut l'estimation des remboursements requis du capital des prêts hypothécaires, la part du revenu disponible des ménages affectée actuellement au service de la dette hypothécaire n'a pas diminué malgré la réduction des taux d'intérêt (Graphique 14). L'ajout des paiements d'intérêt sur la dette à la consommation porterait les coûts globaux du service de la dette à un niveau encore plus élevé.

Graphique 12 : Le ratio de la dette au revenu disponible des ménages est élevé mais tend à diminuer



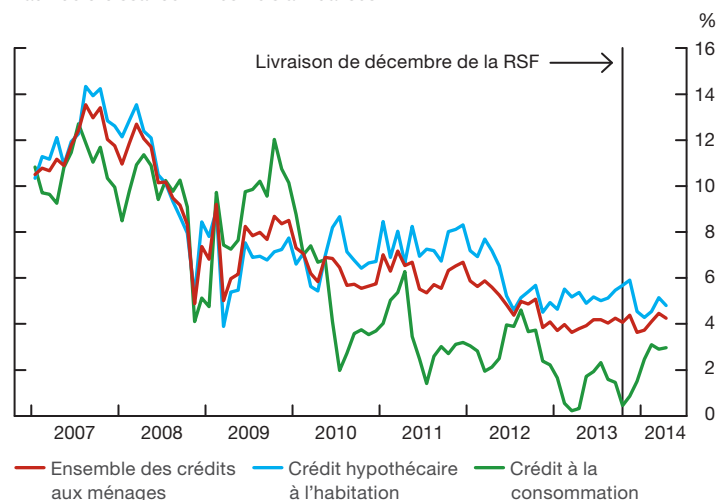
Source : Statistique Canada

Dernière observation : 2013T4

⁸ Au cours des trois dernières années, les emprunteurs qui avaient souscrit un prêt hypothécaire à taux fixe ont tiré profit du renouvellement de leur prêt à un taux plus bas. La réduction des taux fixes à long terme (de trois à cinq ans) a d'ailleurs rendu ce type de prêts plus attirant. Les propriétaires de maison qui ont renouvelé leur prêt pendant cette période ont profité d'une baisse de taux allant de 1,3 à 2,4 points de pourcentage par année, ce qui se traduit par des économies substantielles en paiements d'intérêts annuels.

Graphique 13 : La croissance du crédit aux ménages a été relativement stable

Taux de croissance trimestriels annualisés

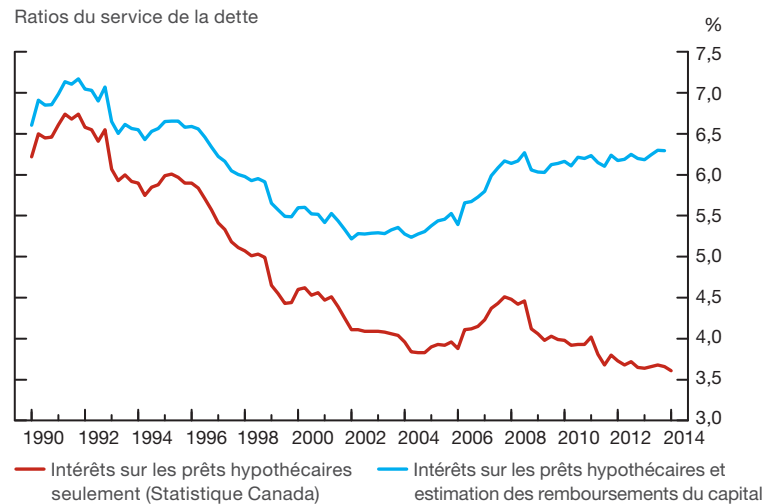


Source : Banque du Canada

Dernière observation : avril 2014

Graphique 14 : Le coût du service de la dette hypothécaire, y compris le remboursement du capital, n'a pas diminué malgré la réduction des taux d'intérêt

Ratios du service de la dette

Sources : Statistique Canada et
calculs de la Banque du CanadaDernières observations : intérêts sur les prêts hypothécaires
seulement (2014T1); intérêts sur les prêts hypothécaires
et estimation des remboursements du capital (2013T4)**Les ménages canadiens sont exposés à des chocs de taux d'intérêt et de revenu**

Dans une certaine mesure, les faibles taux d'intérêt hypothécaires ont contrebalancé les prix élevés sur le marché du logement, si bien que l'accessibilité à la propriété est demeurée relativement stable (Encadré 1). Cependant, le logement deviendrait moins abordable pour certains ménages si les taux d'intérêt montaient (Graphique 15).

Les propriétaires canadiens existants sont exposés au risque de variation des taux d'intérêt à long terme, soit à la date de révision dans le cas d'un prêt hypothécaire à taux variable ou au moment de refinancer un prêt hypothécaire à taux fixe (lorsque la durée du prêt est inférieure à celle de la période d'amortissement). Comme les propriétaires canadiens privilégient

Encadré 1

Mesure de l'accessibilité à la propriété

L'indice d'accessibilité à la propriété qu'utilise la Banque du Canada a fait l'objet d'une mise à jour. La mesure modifiée donne une estimation de la part du revenu disponible qu'un ménage représentatif, plutôt qu'un acheteur de première maison, consacrerait aux charges liées à la propriété du logement. Outre ce changement de définition, la mesure comprend les frais des services publics et des coûts d'emprunt qui reflètent mieux les conditions du marché. De plus, elle est axée sur le revenu disponible des ménages plutôt que le revenu disponible des particuliers, afin d'être plus représentative de la part du revenu consacrée aux obligations liées à la propriété du logement. La mesure modifiée tient également compte de l'évolution démographique. Comme cette mesure fait état de l'accessibilité actuelle, toutes les variables sont exprimées en valeur nominale, et non en valeur réelle comme c'était le cas dans le passé.

L'indice se présente sous la forme d'un ratio dont le numérateur correspond aux charges liées à la propriété du logement, qui sont égales à la somme du montant moyen des versements hypothécaires trimestriels et des frais liés aux services publics, et dont le dénominateur est le revenu disponible moyen des ménages. Plus l'indice est élevé, plus il est difficile d'accéder à la propriété. Les charges varient en fonction du taux hypothécaire effectif, du montant total du prêt hypothécaire et de la période d'amortissement ainsi que des frais des services publics¹. Le montant total du prêt

hypothécaire dépend du prix du logement et de la mise de fonds, que nous supposons égale à 5 %². Ces hypothèses représentent l'une des options les moins coûteuses pour l'achat d'une maison, option qui est accessible à un ménage représentatif, même si nous reconnaissons que la majorité des ménages remboursent leur prêt hypothécaire sur une plus courte période ou versent une mise de fonds plus élevée. Dans cette mesure de l'accessibilité à la propriété, les prix des logements reflètent strictement ceux des maisons existantes et englobent tous les types de logements vendus au Canada³.

La valeur de l'indice actuel est légèrement plus élevée que celle de ses versions antérieures, principalement parce que le revenu, les taux d'intérêt et les prix des maisons sont exprimés en termes nominaux plutôt qu'en termes réels. La différence est amplifiée par l'ajout des frais des services publics. Ces incidences à la hausse exercées sur la valeur de l'indice sont en partie compensées par le fait que l'indice est centré sur le revenu disponible des ménages au lieu du revenu disponible des particuliers et par le recours à des taux hypothécaires réduits, qui sont inférieurs aux taux publiés que nous utilisons auparavant.

1 Le taux hypothécaire effectif est une moyenne pondérée des taux hypothécaires fixes à 1 an, 3 ans et 5 ans ayant fait l'objet d'une réduction et du taux hypothécaire variable auquel une réduction a été appliquée. La version précédente de l'indice d'accessibilité utilisait les taux publiés pondérés, qui étaient plus élevés. La période d'amortissement considérée est de 25 ans.

2 L'indice d'accessibilité à la propriété de la Banque du Canada ne comprend pas les primes d'assurance hypothécaire.

3 On trouvera un complément d'information sur la méthodologie utilisée pour calculer l'indice d'accessibilité dans le site Web de la Banque du Canada, à l'adresse <http://credit.banqueducanada.ca/conditionsfinancieres/iap>.

les prêts hypothécaires à taux fixe de cinq ans, en moyenne 20 % de l'encours du crédit hypothécaire à taux fixe serait à renouveler au cours de la prochaine année, et donc sujet aux variations de taux hypothécaires⁹. Depuis le milieu de 2013, la proportion de nouveaux prêts hypothécaires à taux variable a été d'environ 30 % (Graphique 16)¹⁰.

Les ménages canadiens dont le ratio de la dette au revenu est très élevé, généralement de jeunes gens qui occupent des emplois moins bien rémunérés, sont encore plus vulnérables à des chocs de taux d'intérêt et de revenu¹¹. Un niveau élevé du ratio de la dette à l'actif et du ratio du service de la dette des ménages accroîtrait le risque de faillite de ces ménages

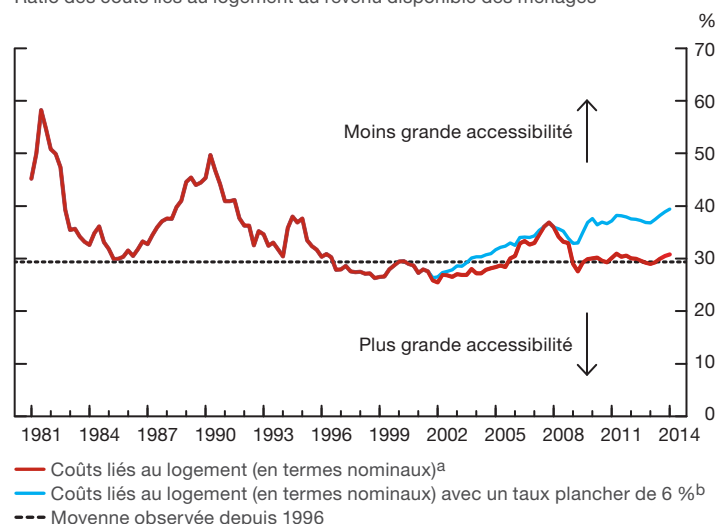
9 Bien que ceci ne donne qu'un aperçu partiel de l'encours du crédit hypothécaire à l'habitation à taux fixe, presque 20 % de ces prêts qui sont accordés par des institutions financières fédérales vont échoir d'ici un mois à un an, et environ 45 %, avant trois ans.

10 En outre, le tiers environ de l'encours des prêts hypothécaires est à taux variable.

11 Les ménages américains dont le ratio de la dette au revenu atteint au moins 450 % sont davantage incités à cesser de rembourser leur prêt hypothécaire par suite de chocs, étant soumis à des contraintes d'emprunt très strictes. Voir J. Y. Campbell et J. F. Cocco (2011), *A Model of Mortgage Default*, document de travail n° 17516, National Bureau of Economic Research. La proportion de ménages canadiens dans cette catégorie, qui s'établit à près de 3 %, est stable depuis deux ans.

Graphique 15 : L'accessibilité à la propriété reculerait si les taux d'intérêt augmentaient

Ratio des coûts liés au logement au revenu disponible des ménages



- a. Estimation des charges hypothécaires et des frais liés aux services publics qu'assumerait un ménage type, calculés sur la base des taux d'intérêt et du prix des maisons en vigueur, puis rapportés au revenu disponible par ménage.
- b. Afin d'illustrer à quel niveau s'établirait la mesure de l'accessibilité si les taux d'intérêt étaient plus élevés, un plancher de 6 % (la moyenne des taux hypothécaires nominaux enregistrés depuis 1996) a été défini pour le taux d'intérêt nominal. Lorsque le taux hypothécaire observé pour une période donnée est inférieur à 6 %, c'est ce dernier qui est utilisé.

Sources : Statistique Canada, Association canadienne de l'immeuble et calculs de la Banque du Canada

Dernière observation : 2014T1

Graphique 16 : Les prêts hypothécaires à taux variable sont encore relativement courants

Proportion de prêts hypothécaires à taux variable dans l'ensemble des nouveaux prêts hypothécaires



Nota : La catégorie des prêts hypothécaires à taux variable englobe les prêts hybrides, les prêts à taux plafonné, les prêts de toutes les échéances et les prêts ouverts.

Source : relevés réglementaires soumis par les banques canadiennes

Dernière observation : avril 2014

s'ils n'arrivaient plus à supporter le fardeau de leur dette par suite d'une augmentation des taux d'intérêt ou encore si le recul des prix des maisons réduisait à néant leur avoir propre foncier¹². Certaines petites entités financières au Canada octroient de plus en plus de crédit à ces ménages à risque élevé ainsi qu'à d'autres secteurs risqués. Collectivement toutefois, les petites entités accordent encore une proportion relativement minime de prêts par rapport aux grandes banques canadiennes. L'Encadré 2 présente certaines vulnérabilités potentielles au sein du système financier canadien en lien avec les activités de ces petites entités.

Les autorités canadiennes ont pris des mesures supplémentaires afin de réduire les vulnérabilités liées à la dette hypothécaire des ménages

Outre les mesures cumulatives prises depuis la crise financière afin d'accroître la robustesse du marché hypothécaire canadien¹³, des changements ont été apportés depuis décembre concernant l'assurance hypothécaire. En avril, le Bureau du surintendant des institutions financières a proposé une nouvelle ligne directrice (B-21) sur la souscription d'assurance hypothécaire résidentielle, qui vient compléter sa ligne directrice B-20 énonçant les principes de souscription de prêts hypothécaires résidentiels à l'intention des banques¹⁴. Selon la ligne directrice à l'étude, les assureurs hypothécaires doivent exercer une vigilance raisonnable quant à la prudence et à la rigueur d'ensemble dont le prêteur hypothécaire fait preuve pendant le processus de souscription. À la fin de mai 2014, la Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL) a éliminé ses produits d'assurance hypothécaire pour une résidence secondaire ou pour les travailleurs autonomes sans confirmation du revenu par un tiers. Plus récemment, la SCHL a annoncé qu'elle retirait son produit d'assurance hypothécaire pour les prêts servant à financer la construction d'immeubles collectifs de logements en copropriété et a imposé de nouvelles limites sur les prix des maisons, la période d'amortissement et le ratio du service de la dette dans le cas de l'assurance des prêts hypothécaires à faible rapport prêt-valeur.

Vulnérabilité 3 : des expositions importantes à des chocs externes potentiels

Le Canada est une économie ouverte, ce qui signifie que ses marchés des biens, des services et des produits financiers sont mondialement intégrés. Bien que l'accès aux marchés internationaux procure des avantages importants aux ménages, aux entreprises et aux administrations publiques du pays, les liens transfrontières peuvent aussi transmettre les vulnérabilités et les chocs externes à l'économie canadienne. À titre d'exemples, la situation sur les marchés financiers canadiens témoigne de la quête mondiale de rendement et, en raison de l'intégration des marchés financiers, les taux d'intérêt à long terme canadiens sont fortement influencés par les variations des taux à l'échelle du globe. De même, le Canada étant un important producteur de produits de base, les cours mondiaux de ces derniers peuvent contribuer à la transmission à l'économie canadienne des chocs qui affectent l'économie mondiale.

¹² Le recul des prix des maisons entraîne une diminution de l'avoir propre foncier accumulé au fil du temps. Par conséquent, dans l'éventualité où ces ménages seraient confrontés à une dépense imprévue ou à une perte de revenu temporaire, ils seraient incapables de se servir de leur avoir propre foncier pour obtenir un emprunt (sous la forme d'une ligne de crédit garantie par l'avoir propre foncier), ce qui pourrait les amener à manquer à leurs obligations de paiement.

¹³ Ces changements ont été abordés dans diverses livraisons de la *Revue*, dont celles de décembre 2012 (Encadré 2), de juin 2013 et de décembre 2013.

¹⁴ Disponible à l'adresse <http://www.osfi-bsif.gc.ca/Fra-fi-if/rg-ro/gdn-ort/gl-ld/Pages/b21.aspx>

Encadré 2

Les petites entités financières et leurs liens avec les marchés de l'immobilier au Canada

Les entités financières de taille modeste, comme les petites banques, les petites coopératives de crédit, les sociétés de fiducie et les fonds de placement de faible envergure, peuvent avoir une incidence importante sur la stabilité du système financier canadien en raison d'expositions potentielles communes à des chocs particuliers, qui peuvent toucher aussi bien leurs activités de prêt que leurs activités de financement. Bien que, collectivement, les prêts accordés par les petites entités financières représentent seulement une petite portion de l'ensemble des prêts consentis au Canada, une part disproportionnée de leurs activités est concentrée dans des secteurs plus risqués¹. La faillite d'une ou de plusieurs de ces entités pourrait avoir de graves retombées financières et économiques défavorables. Si la vulnérabilité aux chocs des petites institutions de régime fédéral est atténuée par leurs niveaux de fonds propres élevés et la supervision accrue dont elles font l'objet, les exigences imposées aux entités n'étant pas sous réglementation fédérale sont, quant à elles, variables².

Nombre de petites entités exercent des activités de prêt dans des segments plus risqués des marchés de l'immobilier résidentiel et commercial canadiens, où leurs activités ont gagné en importance au cours des dix dernières années. En plus de détenir des portefeuilles de prêts dont la qualité du crédit est peut-être médiocre, certaines ont des modèles d'affaires peu diversifiés sur le plan sectoriel ou géographique. Elles dépendent parfois de sources de financement peu stables, comme les dépôts intermédiés par les courtiers (qui les exposent à des risques de refinancement et de taux d'intérêt plus prononcés), la vente de créances hypothécaires regroupées et la titrisation privée³. Un choc négatif sur les marchés immobiliers à l'échelle régionale pourrait avoir des répercussions considérables sur une ou plusieurs de ces entités.

Les risques sont particulièrement marqués dans deux secteurs d'activité : 1) les prêts hypothécaires de moindre

qualité⁴; et 2) le financement de projets de construction et le financement immobilier.

- De nombreux petits établissements, dont certaines sociétés de placement hypothécaire⁵ et petites coopératives de crédit, répondent spécifiquement aux besoins des emprunteurs n'ayant pas droit aux prêts hypothécaires assurés. Il peut s'agir de personnes à faible revenu, d'immigrants récents, de particuliers vivant en milieu rural et dont le revenu est souvent instable, ou d'emprunteurs qui ne disposent pas de documents attestant leurs revenus⁶. La qualité du crédit de tels emprunteurs pourrait se détériorer brutalement pendant un ralentissement économique.
- Les prêts hypothécaires non résidentiels et les prêts à la construction présentent aussi des risques plus prononcés en raison de leur caractère cyclique. Depuis quelques années, les petites banques et sociétés de fiducie sont de plus en plus actives dans ce secteur (**Graphique 2-A**)⁷.

Les titres hypothécaires LNH lient le secteur du logement à diverses entités financières ainsi qu'au gouvernement fédéral

Le recours à la titrisation de créances hypothécaires comme source de financement est de plus en plus courant chez les prêteurs de taille modeste et ceux qui sont « moins réglementés »⁸, et il est possible que, pour assurer leurs prêts hypothécaires et les vendre — au lieu de les détenir jusqu'à leur échéance —, certaines de ces entités fassent appel au

(suite à la page suivante)

1 On estime qu'au premier trimestre de 2014, les petites entités comptaient pour 20 % au maximum de l'encours du crédit consenti par des établissements financiers aux ménages et aux sociétés (à l'exclusion des obligations, des obligations non garanties, des actions, des bons de souscription et des parts de fiducie).

2 De plus, les prêteurs hypothécaires sous réglementation fédérale sont assujettis aux lignes directrices B-20 du Bureau du surintendant des institutions financières (BSIF) sur la souscription de prêts hypothécaires.

3 Les dépôts intermédiés par les courtiers sont acquis auprès de courtiers et de gestionnaires de patrimoine dont la clientèle d'investisseurs recherche une rémunération plus élevée sur ses dépôts. Ces ententes se concluent surtout par l'intermédiaire des grandes banques canadiennes et, dans une moindre mesure, avec des courtiers indépendants. Comme les dépôts bancaires de particuliers font l'objet d'un traitement préférentiel dans le cadre des exigences réglementaires en matière de liquidité, les grandes banques pourraient restreindre l'accès à ceux-ci si elles-mêmes avaient besoin de liquidités, d'où les risques de financement auxquels sont exposées les petites entités.

4 Des attestations de revenu peu solides, une capacité de remboursement réduite et des antécédents défavorables en matière de crédit caractérisent généralement les emprunteurs dont le crédit est de moindre qualité. Voir « Introduction au marché des prêts hypothécaires à l'habitation au Canada » dans la livraison de décembre 2013 de la *Revue du système financier*.

5 Aux termes des lois provinciales applicables, ces sociétés sont habituellement considérées comme des sociétés d'investissement à capital fixe. Elles se spécialisent dans les prêts hypothécaires non assurés à taux d'intérêt relativement élevés offerts à des segments du marché généralement mal servis. Ces prêts englobent par exemple les prêts-relais consentis à des promoteurs immobiliers, les prêts hypothécaires de deuxième rang et les prêts hypothécaires à ratio prêt-valeur élevé. Les sociétés de placement hypothécaire ont pris beaucoup d'expansion depuis 2009, bien que leur importance en chiffres absolus demeure faible.

6 Voir Credit Union Central of Canada (2012), *System Brief: Implications of Recent Federal Policy Changes for Canada's Credit Unions*.

7 À la fin de 2013, l'encours des prêts hypothécaires non résidentiels octroyés par les grandes banques canadiennes représentait 2 % du PIB nominal, contre environ 3,5 % dans le cas des prêts consentis par l'ensemble des autres institutions financières.

8 Par entités moins réglementées, on entend celles qui ne sont pas assujetties à la réglementation prudentielle à l'échelle fédérale (appliquée par le BSIF) ou provinciale. Certaines sont toutefois encadrées par les organismes provinciaux de réglementation des valeurs mobilières.

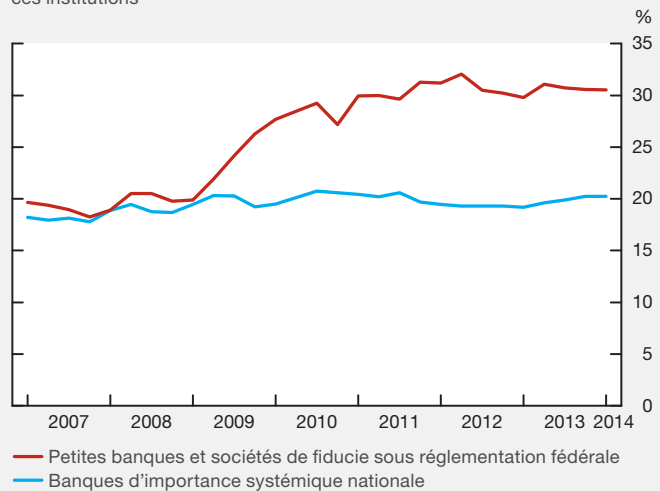
Encadré 2 (suite)

Programme des titres hypothécaires LNH⁹. Les banques de plus grande envergure offrent de bons débouchés pour la vente des prêts hypothécaires déjà consentis. Cependant, parce que la réglementation et la supervision ne relèvent pas d'une seule autorité, les relations d'affaires entre les grandes institutions financières, les petits prêteurs monogammes et les entités non assujetties à la réglementation prudentielle sont difficiles à évaluer. Par conséquent, il est difficile de prendre la pleine mesure des vulnérabilités qui pourraient émerger de ces liens. La garantie que le gouvernement canadien accorde pour les titres hypothécaires LNH atténue certes les risques pesant sur le système financier, mais elle accroît parallèlement les expositions de l'État aux secteurs de la finance et du logement.

⁹ La pratique consistant à octroyer des prêts dans le but de les vendre à d'autres institutions ou investisseurs s'est largement répandue aux États-Unis dans les années qui ont précédé la crise financière mondiale. Elle constituait alors une vulnérabilité importante qui a contribué à l'effondrement du marché américain des prêts hypothécaires à risque.

Graphique 2-A : Les prêts à la construction et les prêts hypothécaires non résidentiels accordés par les petites institutions financières se sont accrues

En pourcentage de l'encours total des prêts commerciaux accordés par ces institutions



Source : relevés réglementaires soumis par les banques canadiennes

Dernière observation : 2014T1

La quête de rendements accrus à l'échelle mondiale s'intensifie

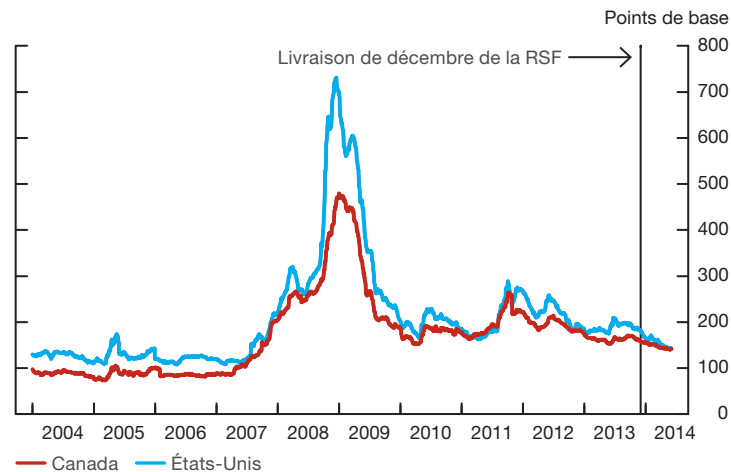
Les marchés canadiens des actions et des obligations de sociétés présentent, comme ceux d'autres économies avancées, des signes indicateurs d'un appétit grandissant pour le risque attribuable à une recherche de meilleurs rendements, et les investisseurs se trouvent de ce fait vulnérables dans l'éventualité d'un choc soudain. L'indice TSX a ainsi évolué à la hausse, tout comme les indices des marchés boursiers des États-Unis et d'autres économies avancées.

Par ailleurs, les écarts de taux relatifs aux obligations de sociétés se sont resserrés (Graphique 17), les investisseurs canadiens assumant des risques de crédit et de liquidité plus élevés dans le but d'accroître les rendements de leurs placements à revenu fixe. À titre d'exemple, mentionnons que depuis la crise financière, au Canada, l'exposition du fonds commun de placement à revenu fixe type au risque de défaut s'est accentuée dans une plus large mesure que celle des titres composant l'indice de référence standard, soit l'indice obligataire universel DEX; à l'inverse, l'exposition de ce fonds type au risque de taux d'intérêt s'est quant à elle maintenue en deçà de celle associée aux titres de ce même indice¹⁵. Il semblerait que les investisseurs présents sur les marchés des obligations de sociétés ne prennent pas en compte le risque de liquidité, ce qui cadre avec la perception généralisée des participants au marché selon laquelle la capacité des courtiers à

¹⁵ L'indice obligataire universel DEX, qui constitue une mesure globale du marché canadien des titres à revenu fixe de bonne qualité, regroupe 1 322 titres, dont la valeur de marché totalisait environ 1 302 billions de dollars canadiens au 5 juin 2014. Pour de plus amples renseignements sur le suivi du niveau d'exposition au risque des fonds d'obligations, voir S. Gungor et J. Sierra (2014), *Search-for-Yield in Canadian Fixed-Income Mutual Funds and Monetary Policy*, document de travail n° 2014-3, Banque du Canada.

Graphique 17 : Les écarts sur les taux des obligations de sociétés canadiennes et américaines ont continué de se rétrécir

Écarts sur les taux des obligations de sociétés non financières notées BBB



Source : Bank of America Merrill Lynch

Dernière observation : 5 juin 2014

fournir des liquidités sera réduite durant les périodes de tensions¹⁶. En outre, la croissance rapide des placements des investisseurs individuels dans des fonds communs et des fonds négociés en bourse, particulièrement dans les segments les moins liquides du marché des obligations de sociétés, porte à croire que les investisseurs sous-estiment peut-être la possibilité d'une perturbation des marchés en période de rachats massifs (Graphique 18).

Pour l'ensemble des catégories d'actifs, il est possible que ces évaluations reflètent, en partie, une baisse des attentes relatives aux taux réels d'équilibre et à la croissance économique mondiale, mais révèlent aussi une recherche de meilleurs rendements à plus grande échelle.

La corrélation entre les taux d'intérêt à long terme canadiens et américains s'est accrue depuis la crise financière

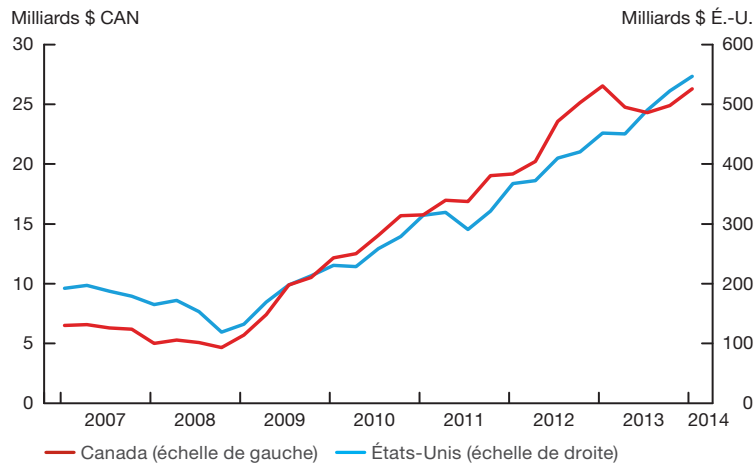
Les rendements des obligations d'État canadiennes à long terme suivent généralement les mouvements des principaux marchés des titres d'État, particulièrement les marchés américains. En effet, ces dernières années, les variations des rendements des obligations d'État canadiennes et d'autres économies avancées ont été davantage corrélées avec celles des rendements des obligations d'État américaines (Graphique 19). Le Fonds monétaire international (FMI) estime d'ailleurs qu'une hausse de 100 points de base de la prime de terme des obligations américaines entraînerait une augmentation de 50 à 70 points de base de la prime de terme des obligations canadiennes¹⁷.

¹⁶ Selon certaines indications, les stocks d'obligations de sociétés des courtiers américains ont subi un recul proportionnel à la diminution des activités de tenue de marché, au moment où l'émission de ce type de titres atteignait pourtant des niveaux inégalés. Cette situation pourrait en partie s'expliquer par la poursuite de la réduction des leviers d'endettement et par le passage à des exigences de fonds propres accrues en ce qui concerne les activités de tenue de marché, sur fond de croissance économique atone depuis la crise financière. Il faut toutefois noter que lorsque les rendements des obligations et les écarts de crédit ont augmenté vers la mi-2013 au Canada et dans d'autres économies développées, les mesures statistiques de l'illiquidité du marché ne se sont pas accrues de façon notable. Toutefois, certains investisseurs ont éprouvé à ce moment-là des difficultés à faire exécuter leurs ordres, car les cours acheteur et vendeur, que les opérateurs de marché affichent habituellement, n'étaient plus accessibles.

¹⁷ On trouvera une analyse de l'incidence potentielle de la normalisation de la politique monétaire américaine sur les autres grandes économies et leurs marchés d'obligations d'État au chapitre 1 de la livraison d'avril 2014 du *Global Financial Stability Report* du FMI.

Graphique 18 : Les fonds communs de placement à haut rendement et les fonds négociés en bourse ont connu aux États-Unis et au Canada une croissance rapide ces dernières années

Portefeuilles de titres



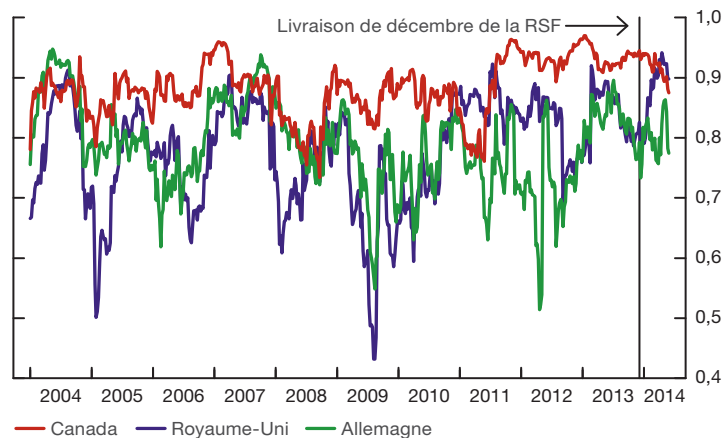
Nota : Aux fins du présent graphique, les fonds communs de placement à haut rendement et les fonds négociés en bourse comprennent les obligations et les prêts.

Sources : Morningstar et Thomson Reuters

Dernière observation : 2014T1

Graphique 19 : Les rendements des obligations d'État canadiennes à dix ans ont été fortement corrélés avec ceux des obligations d'État américaines

Corrélation sur fenêtre glissante de 24 semaines entre les variations des taux de rendement hebdomadaires moyens des obligations d'État à dix ans



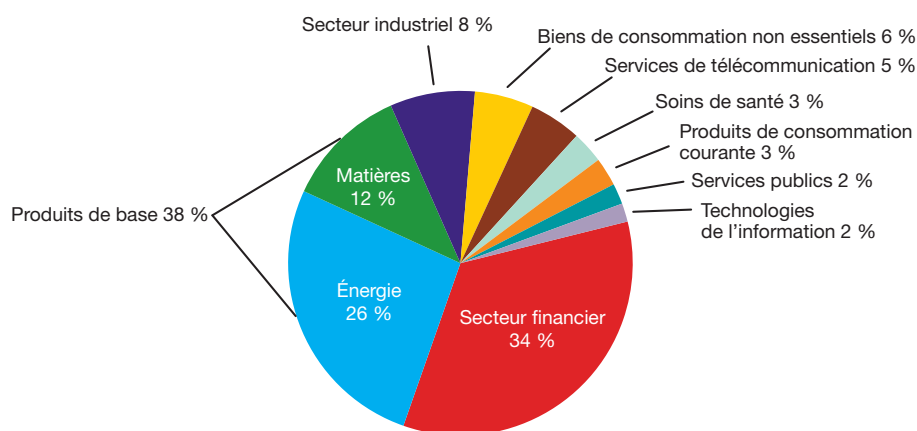
Sources : Bloomberg et calculs de la Banque du Canada

Dernière observation : 30 mai 2014

Les cours des produits de base conservent leur importance pour l'économie canadienne

Comme les marchés financiers canadiens sont étroitement liés aux marchés mondiaux des produits de base, les variations des prix de ces produits à l'échelle internationale peuvent avoir des répercussions non négligeables sur l'économie et le système financier du Canada. Les entreprises du secteur des produits de base représentent d'ailleurs environ 40 % de la capitalisation boursière de l'indice TSX (Graphique 20), et cette mesure se maintient autour de ce niveau depuis la période qui a précédé la crise financière.

Graphique 20 : Le secteur des produits de base représente une part non négligeable du marché boursier canadien



Nota : Les chiffres étant arrondis, le total des pourcentages n'est pas nécessairement égal à 100.

Source : Groupe TMX

Dernière observation : 5 juin 2014

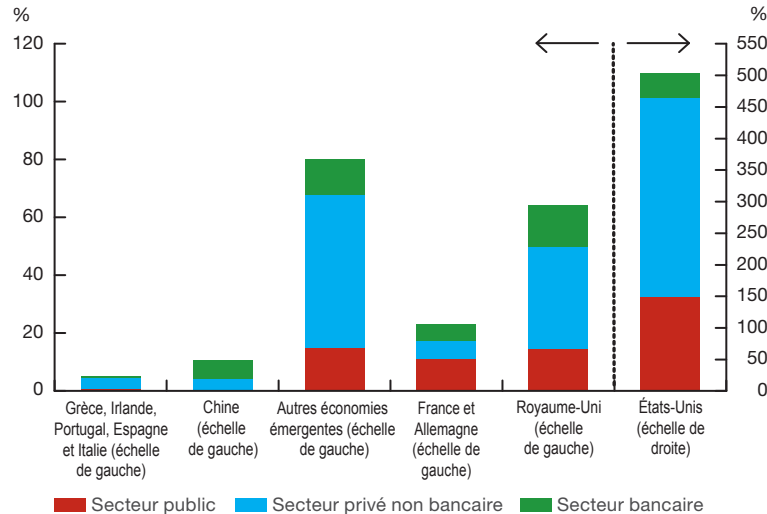
Les banques canadiennes entretiennent elles aussi des liens substantiels avec le secteur des produits de base, notamment par l'intermédiaire des prêts qu'elles consentent à des entreprises étrangères et nationales de ce secteur ainsi que des titres connexes qu'elles détiennent. Les six grandes banques canadiennes émettent environ 70 % de l'ensemble des prêts bancaires canadiens destinés au secteur des produits de base, et à peu près la moitié de ces prêts ont été accordés à des entreprises étrangères des secteurs des mines et de l'énergie. Un certain nombre de petites banques sont elles aussi actives dans le segment des prêts au secteur des produits de base, et leur exposition à ce secteur, proportionnellement à leurs fonds propres de catégorie 1 sous forme d'actions ordinaires (CET1), est plus importante. Bien qu'il y ait des différences marquées entre les institutions, dans l'ensemble, les prêts visant le secteur des produits de base accordés par les huit banques canadiennes comptant les expositions les plus importantes à ce secteur s'établissent à environ 15 % de leurs fonds propres CET1. Toutefois, les expositions réelles de ces banques sont habituellement moindres, car elles peuvent subséquentement couvrir les risques associés à ces prêts. De plus, les portefeuilles de prêts des banques incluent également des prêts consentis à des sociétés qui relèvent de secteurs connexes, notamment le transport et la production. Plus généralement, il est possible que les institutions financières dont les activités sont concentrées dans des régions productrices de produits de base aient financé des projets d'investissement en se fondant sur l'hypothèse que les cours élevés de ces produits observés actuellement allaient persister.

Les expositions des banques canadiennes aux chocs externes sont stables, mais importantes

La diversification des sources de financement au-delà des marchés intérieurs confère aux banques canadiennes des avantages considérables. Toutefois, cette diversification les expose à des risques de financement et de liquidité en période de tensions financières à l'échelle mondiale, surtout si les sources étrangères de financement à court terme sont utilisées pour

Graphique 21 : Les banques canadiennes sont peu exposées de façon directe aux créances sur des entités des pays de l'Europe périphérique et de la Chine

Ventilation sectorielle des créances sur l'étranger des banques canadiennes mesurées en fonction du risque final et calculées en pourcentage des fonds propres de catégorie 1



Nota : Les expositions conditionnelles ou éventuelles ne sont pas comprises dans les créances directes.

Source : relevés réglementaires soumis par les banques canadiennes

Dernières observations : créances sur l'étranger — mars 2014 (toutes les banques); fonds propres de catégorie 1 (au sens de Bâle III) — mars 2014 (banques dont l'exercice se termine en décembre) et avril 2014 (banques dont l'exercice se termine en octobre)

financer des actifs illiquides en dollars canadiens¹⁸. En effet, durant de telles périodes, les investisseurs étrangers pourraient être plus disposés à retirer leurs capitaux que leurs homologues canadiens, en raison de l'asymétrie de l'information et de la préférence des investisseurs pour des titres nationaux. Une faible part, quoique non négligeable, du financement des banques d'importance systémique nationale est mobilisée sur les marchés des titres en dollars américains. Le financement en euros a aussi augmenté au cours des dernières années¹⁹.

Les expositions étrangères des banques canadiennes peuvent également favoriser la propagation des chocs externes à l'économie canadienne. Les créances sur l'étranger des six grandes banques canadiennes se maintiennent à presque 40 % du total de leur actif²⁰; les créances du secteur bancaire canadien sur les États-Unis, le Royaume-Uni et les économies de marché émergentes (à l'exclusion de la Chine) représentent une part considérable de l'ensemble de ces créances (**Graphique 21**)²¹. En revanche, les créances directes des banques canadiennes sur des entités des pays de l'Europe périphérique et de la Chine sont quant à elles très limitées.

¹⁸ Les banques canadiennes disposent d'une base de dépôts solide et jouissent d'une très bonne réputation auprès des investisseurs et des agences de notation. Elles mobilisent des fonds sur les marchés étrangers qu'elles rapatrient ensuite au Canada, lorsque le coût de ces opérations est inférieur à celui du financement sur le marché intérieur. Le financement de gros compte pour environ la moitié du passif des banques d'importance systémique nationale. Ce total est constitué de financement à court et à long terme, dans une proportion qui varie selon les banques.

¹⁹ Cet état de fait est en grande partie attribuable à la profondeur du marché européen des obligations sécurisées ainsi qu'à une loi canadienne, adoptée en 2012, qui inclut des dispositions étendant concrètement le bassin des investisseurs potentiels aux investisseurs étrangers.

²⁰ Les créances sur l'étranger des six grandes banques sont aussi demeurées stables en proportion des capitaux propres.

²¹ Les créances sur l'étranger sont calculées en fonction du risque final et incluent les dépôts, les titres et les prêts.

Par ailleurs, la proportion des prêts à effet de levier libellés en dollars américains dans les portefeuilles des banques canadiennes, y compris des prêts assortis de clauses moins strictes et présentant de ce fait des risques accrus, a augmenté au cours des deux dernières années.

Principaux risques

Nous passons ici en revue les risques que le Conseil de direction de la Banque considère comme les plus importants pour l'évaluation de la stabilité du système financier canadien. Les éléments déclencheurs dont émanent ces risques majeurs sont en gros ceux que nous décrivons dans la livraison de décembre de la *Revue du système financier* et résultent surtout du contexte extérieur²². Dans le cadre de notre analyse, nous évaluons la probabilité de matérialisation de ces risques et le degré de gravité anticipé des conséquences, le cas échéant.

Risque 1 : une correction marquée des prix des maisons

Une correction importante et généralisée des prix des maisons causée par une forte augmentation du chômage est la plus grande source de risque interne pour le système financier. Le Conseil de direction estime que la probabilité de ce risque demeure faible. Cependant, s'il devait survenir, il aurait de graves conséquences pour l'économie et le système financier. C'est pourquoi le Conseil maintient l'évaluation du niveau de ce risque à moyennement élevé.

Comme nous l'avons expliqué précédemment, la Banque prévoit que les déséquilibres dans le secteur du logement connaîtront une évolution constructive, c'est-à-dire que l'activité devrait être généralement compatible avec les besoins démographiques, le ratio de la dette au revenu devrait se stabiliser et l'augmentation des prix devrait ralentir. Néanmoins, la surévaluation des prix des logements dans certains segments du marché et le haut niveau d'endettement des ménages rendent le Canada vulnérable à un choc macroéconomique, ou à une combinaison de chocs, qui porterait le chômage à un niveau plus élevé, ce qui altérerait fortement la capacité des ménages canadiens d'assurer le service de leurs dettes. Étant donné l'importance de l'immobilier résidentiel pour l'économie et le système financier canadiens, un tel choc aurait des conséquences d'une grande ampleur et celles-ci pourraient être accentuées par d'importants effets de rétroaction négatifs entre la conjoncture économique et les conditions financières.

Un certain nombre d'événements relativement peu probables pourraient déclencher une correction du marché du logement

Un affaiblissement rapide de la demande globale, induit par un choc macroéconomique intérieur ou extérieur, pourrait provoquer une correction marquée et généralisée des prix des maisons, bien que, compte tenu de l'amélioration de la croissance à l'échelle mondiale et nationale attendue actuellement, la probabilité d'un tel événement soit relativement faible. Si les niveaux de chômage devaient grimper brutalement, il s'ensuivrait une augmentation des retards de paiement sur prêts et des défauts de paiement. Il pourrait se créer une spirale à la baisse des prix des maisons si les propriétaires surendettés étaient obligés de vendre leur logement. Les sociétés

²² Nous avons modifié la description des risques de manière à ce qu'elle corresponde aux scénarios qui représentent des risques importants et plausibles pour le système financier canadien. En particulier, le Risque 3 (des tensions provenant de Chine et d'autres pays émergents) reflète maintenant des préoccupations plus vives concernant l'évolution de la situation en Chine et ses répercussions sur les économies émergentes et les économies avancées.

emprunteuses pourraient elles aussi éprouver des difficultés financières. Une hausse du nombre de défauts de paiement sur les prêts hypothécaires non assurés et les prêts non garantis pourrait provoquer la faillite d'un ou de plusieurs petits prêteurs, ce qui intensifierait les pressions sur la demande de logements et les prix.

Une montée des taux d'intérêt à long terme aux États-Unis (comme nous le mentionnons dans l'analyse du **Risque 2**) pourrait se traduire par une augmentation sensible des taux d'emprunt au Canada, mais il est peu probable que cet événement puisse à lui seul déclencher une correction du marché de l'immobilier résidentiel. Un accroissement des taux d'intérêt éprouverait les emprunteurs hypothécaires et les autres emprunteurs au Canada à divers moments pendant plusieurs années. Si cet accroissement était suffisamment élevé, il pourrait induire une augmentation du nombre de défauts de paiement et un certain recul des prix du logement²³. Cela dit, pour que ce scénario de risque se réalise pleinement, il faudrait aussi que l'activité économique fléchisse et que le revenu des ménages diminue.

Une correction généralisée provoquée par les déséquilibres entre l'offre et la demande dans une région donnée est encore moins probable. Par exemple, l'offre excédentaire sur le marché des logements en copropriété à Toronto pourrait donner lieu à une forte baisse des prix de ces logements et de la construction dans le secteur. Les incidences d'une telle correction seraient sans doute considérables dans les régions touchées, mais elles ne seraient vraisemblablement pas suffisantes pour réduire le revenu global des ménages ou l'activité sur le marché du logement. Les effets pourraient être plus étendus et plus marqués si la correction localisée se propageait à d'autres segments du marché et à d'autres régions où le niveau des prix est élevé, dans la mesure où les acheteurs éventuels réviseraient à la baisse leurs attentes à l'égard de l'évolution future des prix des maisons et où les pertes enregistrées dans des segments localisés du marché de l'immobilier nuiraient à l'activité de prêt dans d'autres marchés.

Un recul généralisé du marché du logement pourrait avoir de graves répercussions

Bien que la probabilité de cet événement soit faible, un recul persistant et prononcé des prix des maisons et de l'activité dans le secteur du logement se répercuterait négativement sur le système financier canadien de plusieurs façons : par les liens qui unissent ce secteur et le marché de l'immobilier résidentiel, par les incidences qui s'exerceraient sur l'ensemble des marchés financiers et par des effets de rétroaction défavorables entre le secteur financier et l'économie.

Les institutions financières canadiennes subiraient une baisse générale de leurs revenus et les pertes sur prêts augmenteraient. Les défauts sur les prêts hypothécaires et les prêts à la consommation pourraient entraîner de très grosses pertes pour certaines institutions et certains assureurs hypothécaires. Les premiers effets se feraient vraisemblablement sentir chez les petits prêteurs hypothécaires monogammes, en raison de leur forte présence sur le marché des prêts à risque et de la proportion relativement élevée de leurs prêts qui ne sont pas assurés. Les petites institutions financières qui sont fortement exposées aux secteurs de la construction et de l'immobilier du fait du financement qu'elles leur accordent pourraient elles aussi subir de graves pertes.

²³ Les règles relatives à l'assurance hypothécaire stipulent que les emprunteurs optant pour un prêt à taux variable ou une durée de moins de cinq ans doivent satisfaire aux critères d'amortissement de la dette calculés selon le taux d'intérêt contractuel ou le taux fixe affiché de cinq ans, selon le plus élevé des deux. Dans le cadre des conditions actuelles du crédit, le taux affiché est d'environ deux points de pourcentage plus élevé que le taux effectif.

Tous les acteurs du secteur financier pourraient se heurter à de graves problèmes de financement. Ainsi, si le taux de défaut sur prêts hypothécaires d'un émetteur excédait le seuil de 1 % fixé par la SCHL, cet émetteur ne pourrait pas obtenir d'autre financement issu du Programme des titres hypothécaires LNH²⁴. Par ailleurs, les investisseurs institutionnels pourraient restreindre l'octroi de financement de gros si la santé du secteur bancaire était mise en doute. En outre, les difficultés de financement qu'éprouveraient les grandes banques pourraient se répercuter sur les plus petits établissements si les premières venaient à réduire leurs dépôts intermédiés par les courtiers via lesquels les petits établissements se financent.

Selon un scénario de crise extrême, comme celui envisagé pour le PESF mené au Canada en 2013, les six grandes banques pourraient voir leurs ratios CET1 diminuer sensiblement sur un horizon de trois ans²⁵. Les plus petites banques enregistreraient probablement un recul encore plus prononcé de leurs fonds propres, étant donné que leurs activités de prêt sont moins diversifiées.

Cette conjoncture aurait aussi de vives répercussions sur les marchés financiers du Canada. Le cours des actions des banques chuterait sous l'effet des préoccupations entourant la solidité du secteur bancaire canadien. De même, les actifs financiers se rapportant au secteur bancaire feraient l'objet d'une réévaluation. Ainsi, l'incertitude entourant l'ampleur des expositions aux émetteurs de titres hypothécaires présentant un plus grand risque pourrait faire monter le rendement des titres hypothécaires LNH malgré la garantie fournie par l'État. Dans le pire des cas, les investisseurs pourraient craindre pour la santé du système financier du Canada, et il s'ensuivrait une forte hausse des taux de rendement des titres canadiens ainsi qu'une diminution notable des cours des actions canadiennes.

Ce scénario entraînerait une réduction généralisée de l'avoir net des ménages, de la confiance des marchés et de la demande des consommateurs, ce qui aurait des effets de rétroaction négatifs sur le revenu et l'emploi. Il y a lieu de croire que la baisse des revenus des institutions bancaires, conjuguée à l'accroissement de leurs pertes et à la hausse de leurs coûts de financement, amènerait un resserrement des conditions de crédit. Cela aurait pour effet non seulement d'accentuer la baisse des investissements dans le secteur résidentiel, mais aussi de réduire l'activité économique dans son ensemble, avec les effets de second tour défavorables que cela peut entraîner pour le système financier.

²⁴ D'après les exigences de la SCHL, un émetteur doit « maintenir une saine administration de ses créances hypothécaires sans que les taux de défaut ne soient excessifs. Généralement, un émetteur n'obtiendra pas de nouvelles autorisations de garantie si plus de 1 % des prêts inclus dans ses blocs de créances (y compris ceux faisant l'objet de poursuites) sont en défaut depuis trois mois ou plus. En revanche, un taux de défaut plus faible ne signifie pas que l'émetteur obtiendra automatiquement une autorisation ». Voir le *Guide des titres hypothécaires LNH* à l'adresse http://www.cmhc-schl.gc.ca/fr/clfihacilin/tihy/upload/MBS_Guide_2006_FR_Final.pdf.

²⁵ Selon le scénario de crise du PESF, le Canada connaît une récession grave et persistante pendant laquelle le taux de chômage augmente de près de 6 points de pourcentage et les prix des maisons subissent une correction de 33 %. Il convient de souligner que depuis que le test de résistance a été réalisé dans le cadre du PESF, le ratio CET1 moyen des banques canadiennes d'importance systémique nationale a augmenté de plus de 100 points de base, de sorte que ces institutions sont mieux à même de faire face à un scénario de crise aussi pessimiste. En outre, le cadre de réglementation des fonds propres comporte un volant de conservation qui donne l'assurance que les banques n'agissent pas de manière à affaiblir leur niveau de fonds propres. Pour en savoir davantage sur les méthodes utilisées dans le cadre des tests de résistance et connaître les résultats des tests effectués par la Banque du Canada en 2013, voir le rapport intitulé « L'application des tests de résistance au système bancaire canadien : une approche systémique » dans la présente livraison.

Risque 2 : une hausse abrupte des taux d'intérêt à long terme

Le second risque majeur pesant sur le système financier consiste en un relèvement important des taux d'intérêt à long terme au Canada et ailleurs dans le monde, découlant d'une augmentation exagérée des taux d'intérêt à long terme aux États-Unis provoquée par une réévaluation de la politique monétaire américaine par les marchés. La réaction relativement mesurée observée depuis que la Réserve fédérale a commencé à ralentir le rythme de ses achats d'actifs et a adopté un système d'indications prospectives plus qualitatives²⁶ laisse entrevoir une probabilité plus faible que les ajustements à venir de la politique monétaire américaine engendrent des effets disproportionnés. Néanmoins, si une flambée des taux longs américains se produisait, elle aurait des répercussions relativement graves au Canada par divers canaux, compte tenu de ses implications économiques et financières plus globales à l'échelle internationale. À la lumière de tous ces facteurs, le Conseil de direction continue d'estimer que ce risque reste modéré.

Des changements d'anticipations inattendus des marchés à l'égard de la trajectoire de la politique monétaire américaine pourraient entraîner une hausse soudaine des primes de terme mondiales, une accentuation brutale de la volatilité des marchés et des liquidations dans l'ensemble des catégories d'actifs; ces effets pourraient tous être accentués par un dénouement rapide des positions et des changements structurels affectant la liquidité de certains segments de marché. Étant donné les étroites relations qui existent entre les primes de terme mondiales, le choc de taux d'intérêt se transmettrait immédiatement au Canada et les investisseurs canadiens pourraient subir des pertes importantes. Les vulnérabilités touchant les secteurs du logement et des ménages laisseraient également le pays exposé à une correction possible des prix des maisons du fait que les effets économiques secondaires s'installeraient.

Les vulnérabilités continuent de s'accumuler dans les marchés financiers mondiaux

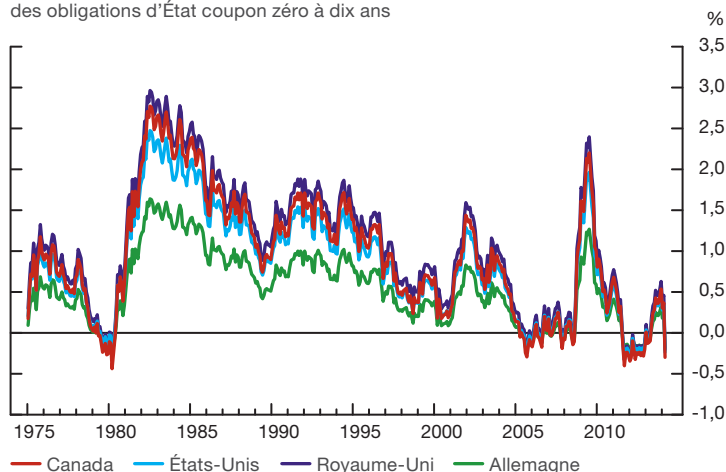
Les primes de terme estimées demeurent très en deçà de leurs moyennes historiques (Graphique 22) et la volatilité des marchés reste contenue (Graphique 23); il y a en outre des signes que les participants aux marchés ont pris des positions et des risques plus élevés dans leur quête de meilleurs rendements. Ces conditions à l'échelle internationale, si elles étaient conjuguées à un changement des anticipations, pourraient amplifier les réactions des marchés.

Le bas niveau des primes de terme et de la volatilité des marchés aux États-Unis peut s'expliquer par un certain nombre de facteurs. Il est en partie le reflet du sentiment des marchés, qui s'attendent à ce que la croissance potentielle et les taux d'intérêt réels d'équilibre restent faibles sur le long terme. Du reste, la longue période d'assouplissement quantitatif et de maintien des taux directeurs à leur valeur plancher peut avoir fait baisser les primes de terme et limité les mouvements de prix des actifs, et s'être traduite par de faibles taux de volatilité réalisée. Les mesures actuellement basses de la volatilité implicite indiquent en outre que la demande de protection contre des variations imprévues du prix des actifs s'est réduite. Il est possible que

²⁶ Dans sa déclaration du 19 mars 2014, le Comité de l'open market de la Réserve fédérale a annoncé que, étant donné que le taux de chômage s'approchait de 6,5 % (l'unique seuil utilisé à ce moment-là pour ses indications prospectives), il tiendrait désormais compte dans son évaluation (aux fins de la politique monétaire) d'une vaste gamme de renseignements, notamment de mesures des conditions sur le marché du travail, des indicateurs des pressions et des attentes concernant l'inflation, ainsi que des analyses de la conjoncture financière.

Graphique 22 : Une augmentation des primes de terme est envisageable à l'échelle internationale

Estimation de la prime de risque liée à la structure par terme des rendements des obligations d'État coupon zéro à dix ans

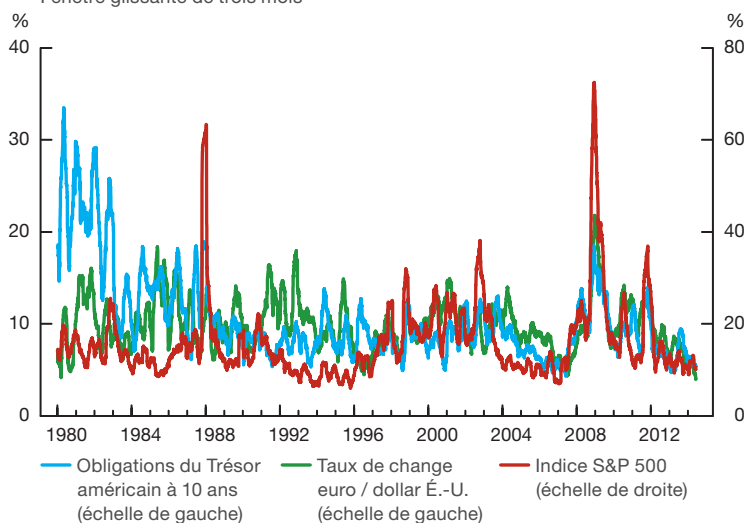


Sources : Banque d'Allemagne, Banque d'Angleterre, Banque du Canada (données et calculs), Bloomberg, Fonds monétaire international et Réserve fédérale des États-Unis

Dernière observation : mars 2014

Graphique 23 : La volatilité réalisée des prix de divers actifs continue d'avoisiner des creux historiques

Fenêtre glissante de trois mois



Sources : Bloomberg et calculs de la Banque du Canada

Dernière observation : 5 juin 2014

les investisseurs soient devenus optimistes, en postulant que toute turbulence sur les marchés occasionnée par des changements des attentes à l'égard de la politique monétaire américaine serait relativement passagère. Un retour à des mouvements des prix plus amples — à la hausse comme à la baisse — pourrait causer une forte augmentation des mesures de la volatilité.

Le bas niveau des taux d'intérêt et de la volatilité pourrait également encourager les investisseurs à prendre des risques accrus pour dégager des rendements plus importants²⁷. Après avoir atteint un sommet inégalé

²⁷ Cette pratique est renforcée par les modèles standards de gestion du risque, tels que les modèles VaR (valeur exposée au risque), qui, en présence de basses mesures de la volatilité, indiqueraient un risque d'investissement inférieur aux niveaux ciblés.

en 2013, le rythme d'émission des obligations à rendement élevé et des prêts à effet de levier aux États-Unis est demeuré robuste depuis le début de l'année, et les écarts ont encore diminué en deçà de leurs moyennes historiques.

Aux États-Unis, les grandes sociétés prennent peut-être aussi des risques excessifs, qui les rendraient plus vulnérables si les taux d'intérêt augmentaient sans que l'expansion économique s'accélère. Le marché américain des prêts à effet de levier voit de plus en plus d'émetteurs moins bien notés négocier des clauses moins strictes au moment où se multiplient les fusions et acquisitions. Plus généralement, le relâchement des critères de souscription aide les sociétés qui empruntent à accroître leur effet de levier. L'émission d'autres produits à revenu fixe qui permettent aux emprunteurs de profiter d'un effet de levier important, telles les obligations à rendement réinvesti, a également continué de croître ces derniers mois²⁸. Bien que la prolongation des échéances par les opérations de refinancement continue de dominer les activités d'émission autant pour les obligations à rendement élevé que pour les prêts à effet de levier, une part croissante des émissions se base sur des taux variables, lesquels, conjugués aux niveaux élevés d'endettement, pourraient sérieusement accroître le risque de crédit des emprunteurs en cas de chocs de taux d'intérêt.

Une hausse abrupte des taux longs aux États-Unis pourrait être amplifiée par un retour à des niveaux plus élevés de volatilité

Même si la probabilité qu'elle se produise est peu élevée, du fait surtout que la Réserve fédérale comprend bien les conditions de marché et les risques connexes actuels²⁹, une réévaluation soudaine par les marchés de la politique monétaire américaine pourrait donner lieu à un relèvement exagéré des primes de terme et des taux d'intérêt à long terme dans ce pays³⁰. La hausse des primes de terme entraînerait celle des primes de risque exigées sur des actifs plus risqués, exerçant de ce fait des pressions à la baisse sur les prix et provoquant l'activité de vente. Les écarts de rendement des titres de sociétés se creuseraient, et ce phénomène pourrait être accentué par la liquidité réduite des obligations de sociétés sur le marché secondaire, qui est associée au déclin de l'activité de tenue de marché parmi les courtiers. Dans le cadre d'un scénario de liquidation de titres, les fonds communs de placement à capital variable et les fonds négociés en bourse qui investissent dans des actifs illiquides pourraient être vulnérables à des retraits massifs de capitaux. En outre, l'abandon rapide de stratégies de placement à effet de levier, en particulier le dénouement de positions importantes détenues par des investisseurs institutionnels comme les fonds de couverture, pourrait amplifier les

²⁸ Les obligations à rendement réinvesti confèrent à l'emprunteur la possibilité de payer les intérêts qu'il doit sous la forme d'un versement en espèces ou d'obligations supplémentaires. Ce type de produit est souvent considéré comme plus risqué pour les investisseurs, en raison de son degré élevé de subordination et de son faible taux de recouvrement en cas de défaut de l'emprunteur. De fait, il peut augmenter l'effet de levier de ce dernier puisque les versements sous forme d'obligations sont susceptibles d'accroître son passif.

²⁹ Dans le discours intitulé *Challenges for Monetary Policy Communication* qu'il a donné le 6 mai 2014, le gouverneur Jeremy Stein explique certaines des considérations de la Réserve fédérale s'agissant de la réaction des marchés. Voir www.federalreserve.gov/newsevents/speeches/stein20140506a.htm. Le 20 mai dernier, le président de la Banque fédérale de réserve de New York, Bill Dudley, a traité des nouvelles implications pour la politique monétaire. Voir le discours *The Economic Outlook and Implications for Monetary Policy*, à l'adresse www.federalreserve.gov/newsevents/speeches/dud140520.html.

³⁰ Par exemple, un revirement abrupt des attentes des marchés pourrait découler d'une modification du profil des taux directeurs à court terme due à un taux de croissance ou d'inflation plus important que prévu.

mouvements de marché³¹. Ces conditions accroîtraient la volatilité sur les marchés, ce qui donnerait lieu à une augmentation excessive des primes de risque et à un relèvement significatif des taux longs aux États-Unis.

Une escalade des taux longs américains pourrait avoir des répercussions relativement graves au Canada

En raison de la forte intégration des marchés financiers internationaux, les mouvements de marché au Canada et dans d'autres économies avancées suivraient vraisemblablement ceux des États-Unis, ce qui occasionnerait une volatilité accrue et une modification généralisée du prix des actifs, en particulier sous l'effet du processus d'ajustement. Outre les lourdes pertes qu'il pourrait causer chez les investisseurs, cet ajustement pourrait également entamer la confiance des investisseurs et entraîner une majoration importante des coûts de financement sur les marchés pour les sociétés financières et non financières canadiennes.

Ce qui est plus important encore, des taux américains plus élevés exerceraient des pressions à la hausse sur les taux d'intérêt à long terme au Canada. Il s'ensuivrait un renchérissement du service de la dette pour les ménages canadiens et, éventuellement, une augmentation des défaillances sur les prêts hypothécaires, de même que certaines pressions à la baisse sur les prix des maisons. Si la croissance de l'économie américaine devait faiblir sensiblement du fait d'un durcissement des conditions financières, les banques canadiennes ayant des activités aux États-Unis, et en particulier celles qui sont exposées aux segments risqués des marchés américains, pourraient essuyer des pertes à cet égard. Si les échanges transfrontières se restreignaient, l'économie canadienne pourrait aussi s'en ressentir, ce qui pourrait donner lieu à la correction du marché du logement dont fait état l'analyse du **Risque 1**. Si la santé des banques canadiennes s'en trouvait détériorée, un repli de la liquidité de financement de ces institutions (par exemple, si les fonds du marché monétaire américain réduisaient leur apport de liquidités) pourrait aviver les pressions qu'elles subissent. À long terme, la hausse des taux longs devrait profiter aux sociétés d'assurance vie et aux caisses de retraite canadiennes, qui sont de grands opérateurs des marchés financiers du pays, puisqu'elle se traduirait par une diminution de la valeur actualisée de leurs passifs. Cependant, à court terme, ces sociétés feraient sans doute face à des effets négatifs, étant donné les fluctuations rapides et prononcées des prix des actifs et des taux d'intérêt.

Le relèvement des taux longs aux États-Unis pourrait déclencher d'autres risques majeurs pour le système financier canadien, car les taux longs augmenteraient également dans d'autres pays. Ces mouvements accroîtraient le coût du service de la dette pour les banques et les pays vulnérables de la zone euro, et pourraient faire naître des tensions dans cette région, comme le décrit l'analyse du **Risque 4**. De surcroît, une réévaluation marquée des actifs sur les marchés internationaux pourrait induire des sorties de capitaux des économies de marché émergentes et un durcissement des conditions financières dans ces pays. Cela pourrait avoir des conséquences pour la croissance de l'économie mondiale, surtout si ce phénomène se manifestait parallèlement à un ralentissement plus marqué de l'activité en Chine.

³¹ Par exemple, les fonds axés sur la parité des risques mettent en œuvre des stratégies exploitant l'effet de levier sur des titres à revenu fixe. En général, ils sont exposés à des obligations à hauteur de 100 à 150 % (en raison de l'effet de levier), mais certains peuvent s'exposer jusqu'à 500 %. Bien que l'ensemble de ces fonds représentent un secteur relativement peu important, il se pourrait que d'autres investisseurs institutionnels, y compris des grandes caisses de retraite, imitent actuellement ces stratégies.

Les tensions généralisées au sein des économies de marché émergentes toucheraient, à leur tour, le système financier canadien par la voie des échanges, des produits de base et des liens financiers. Bien que cela soit très improbable, si un atterrissage brutal de l'activité en Chine (**Risque 3**) venait à se produire en même temps qu'une forte hausse des taux longs aux États-Unis, les effets seraient amplifiés au point de devenir très graves.

Risque 3 : des tensions provenant de Chine et d'autres pays émergents

Le troisième risque majeur pour le système financier canadien concerne des tensions financières et économiques qui seraient causées par une perturbation financière importante en Chine entraînant un ralentissement marqué de la croissance dans ce pays. La probabilité de voir ce risque se matérialiser s'est accrue depuis la publication de la livraison de décembre, car les vulnérabilités du système financier chinois vont grandissant. De vives tensions financières et économiques en Chine auraient des répercussions d'une ampleur considérable dans le monde, sur les économies et les systèmes financiers, et toucheraient le Canada avec des effets relativement graves. Cette probabilité accrue, de même que l'étendue des liens indirects avec le Canada et au sein de l'économie canadienne, justifie une hausse du niveau de ce risque à moyennement élevé.

Une série de défauts qui commenceraient dans le système bancaire parallèle et se répandraient comme une traînée de poudre à l'intérieur du système financier chinois pourrait être l'élément déclencheur de ce risque. Un resserrement marqué du crédit s'ensuivrait, qui pourrait réduire brutalement la croissance de l'économie chinoise. La baisse induite de la demande et des prix des matières premières à l'échelle internationale se répercuterait sur l'économie canadienne du fait de ses expositions élevées à l'égard du secteur des matières premières. Le choc que subirait la demande mondiale globale pourrait provoquer au Canada une correction sur le marché du logement et des tensions connexes au sein du système financier, comme le décrit l'analyse du **Risque 1**. Cela pourrait également faire replonger la zone euro dans une crise (**Risque 4**), ce qui aurait des incidences sur le Canada.

Les fragilités s'accumulent au sein du système financier chinois...

Même si elle connaît actuellement une décélération, l'expansion vigoureuse du crédit s'est poursuivie en Chine (**Graphique 24**), en particulier sous l'impulsion de prêteurs autres que les grandes banques, et les vulnérabilités associées à ce phénomène inquiètent de plus en plus. Les activités du système bancaire parallèle, qui sont moins réglementées et supervisées, se caractérisent par de fortes asymétries d'échéances, un effet de levier important et, éventuellement, une mauvaise appréciation des risques.

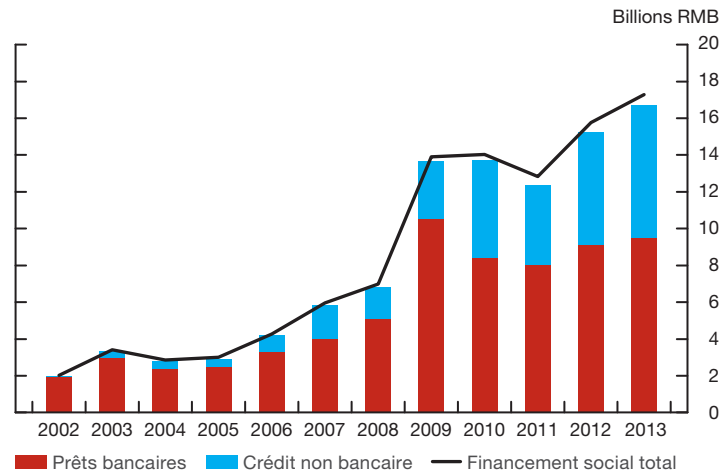
Les sociétés de fiducie, principal groupe d'entités non bancaires chinoises, ont des liens étendus avec des secteurs risqués de l'économie, qu'il s'agisse du développement des infrastructures des collectivités locales ou de la construction immobilière (**Graphique 25**), de même qu'avec le secteur bancaire³². Le haut degré d'interconnexion de l'ensemble des segments du système financier chinois porte à croire qu'un choc défavorable dans un secteur aurait très vite des répercussions importantes et généralisées.

³² Les sociétés de fiducie prennent part à des activités de crédit, de gestion d'actifs, de placements immobiliers et de placements privés. Elles émettent des produits de placement, qu'elles vendent directement aux grandes fortunes et aux investisseurs institutionnels, ou indirectement, par l'entremise des banques. Les banques émettent aussi des titres de placement : les titres de gestion de patrimoine, dont les produits sont en règle générale regroupés et investis dans des actifs (créances, actions, obligations) des sociétés de fiducie. Les banques détiennent également ce type d'actifs, directement ou indirectement. L'ampleur totale des liens entre les banques et les sociétés de fiducie n'est pas connue, mais il est probable que les banques n'aient pas suffisamment de fonds propres pour couvrir ces expositions.

La qualité de crédit des entreprises privées, des sociétés publiques et des collectivités locales semble se dégrader. L'essor de la construction dans le secteur de l'immobilier concourt, avec la décélération de l'urbanisation, à l'arrêt de projets et à l'accumulation de stocks dans certaines régions (Graphique 26). Malgré l'amorce d'un recul, les prix de l'immobilier restent élevés. Des signes donnent aussi à penser que les collectivités locales doivent faire face à de nouveaux défis sur le plan financier, en particulier devant la baisse des recettes qu'elles tirent de la vente de terrains³³.

Graphique 24 : La vive expansion du crédit s'est poursuivie en Chine, en particulier hors du système bancaire traditionnel

Flux de financement nets

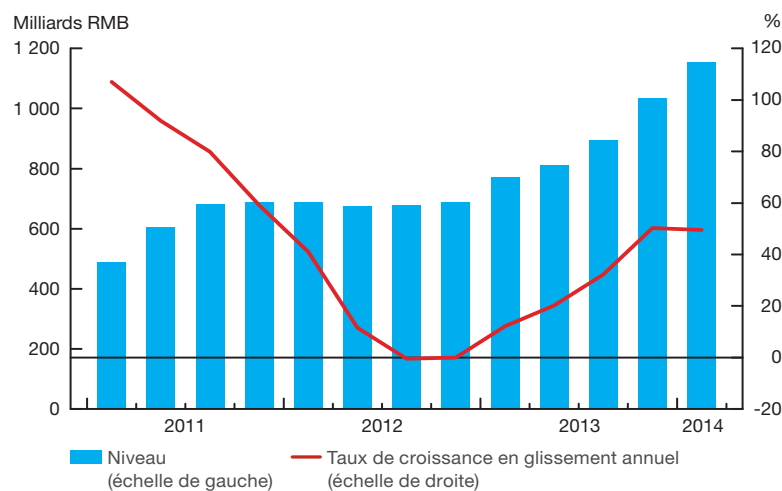


Nota : Figurent parmi les sources de crédit non bancaire les prêts fiduciaires, les prêts intermédiés, les acceptations bancaires, les obligations de sociétés et les titres de participation vendus par des institutions non financières.

Sources : CEIC et Haver Analytics

Dernière observation : 2013

Graphique 25 : Les investissements dans l'immobilier des sociétés de fiducie chinoises progressent encore à un rythme vigoureux



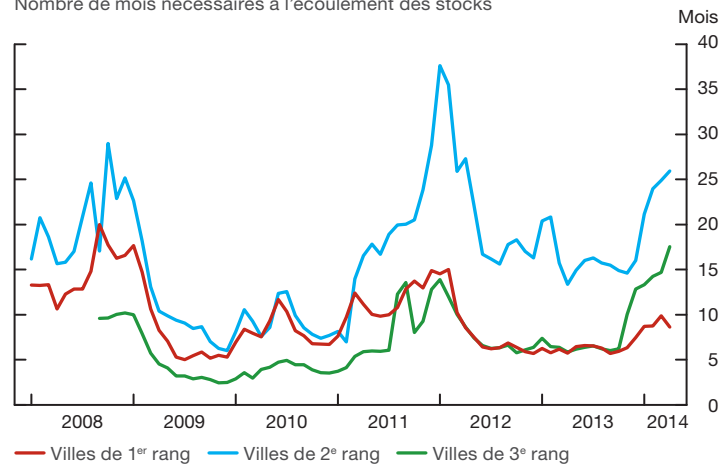
Sources : China Trustee Association et Haver Analytics

Dernière observation : 2014T1

³³ La dette des collectivités locales gonfle rapidement. Selon les chiffres du Bureau national de l'Audit publiés en décembre 2013, la dette des collectivités locales avait augmenté de 64 % entre décembre 2010 et juin 2013, soit un rythme de croissance annuelle de 22 %, ce qui équivaut environ au double du taux de croissance du PIB nominal.

Graphique 26 : Les stocks de logements invendus s'accumulent dans certaines régions de la Chine

Nombre de mois nécessaires à l'écoulement des stocks



Nota : Bien qu'il n'existe pas de définition canonique, les villes chinoises sont communément classées de la façon suivante : villes de 1^{er} rang : Shanghai, Beijing, Guangzhou et Shenzhen; villes de 2^e rang : capitales provinciales de moindre dimension; villes de 3^e rang : chefs-lieux de préfecture ou de comté.

Source : banque Standard Chartered

Dernière observation : avril 2014

Depuis décembre, plusieurs affaires touchant à des incidents de crédit survenus en Chine ont été largement médiatisées, dont celle de la quasi-défaillance d'une société de fiducie à l'égard d'un produit de placement. Le tiers des produits de placement offerts par les sociétés de fiducie arrivant à échéance en 2014, de nouvelles défaillances sont possibles. Dans le même temps, les banques de petite et de moyenne taille, des établissements qui seraient davantage exposés en cas de ralentissement de l'économie et d'accroissement des mauvaises créances, ont enregistré une hausse sensible des prêts improductifs (Graphique 27)³⁴.

... alors que la situation des autres économies émergentes ne suscite plus autant d'inquiétude

La résilience des autres économies émergentes s'est légèrement renforcée au cours des six derniers mois, un certain nombre de pays ayant pris des mesures afin d'améliorer leurs facteurs fondamentaux, et les investisseurs étrangers paraissant réagir avec plus de discernement aux difficultés des économies émergentes. Certaines de ces économies restent néanmoins très vulnérables aux turbulences financières et économiques.

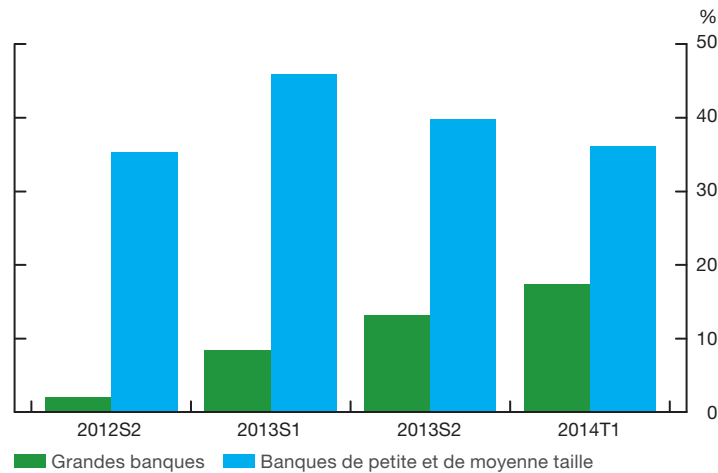
Un choc qui créerait des tensions dans le système financier chinois pourrait avoir de graves répercussions économiques

Il est plus probable que les hauts niveaux d'endettement puissent provoquer une perturbation de grande ampleur du système financier et de l'économie en Chine. Les autorités chinoises ont toléré des défauts ciblés afin de réduire l'aléa moral, stratégie impliquant de trouver un équilibre entre le

³⁴ Plus tôt en 2014, la banque de crédit agricole Jiangsu Sheyang a enregistré des retraits massifs. Pour ce genre de petits établissements, il n'existe pas de dispositif d'assurance-dépôts. Si aucune de ces banques ne présente à elle seule un risque jugé systémique, la situation a tout de même poussé la Commission de réglementation bancaire de Chine à préparer des plans pour soumettre les petits établissements à des tests de résistance régionaux et nationaux. Les résultats des tests de résistance menés en 2011 dans le cadre du Programme d'évaluation du secteur financier du FMI pour la Chine n'ont pas permis de mesurer tous les risques auxquels est exposé le système bancaire ni de déterminer comment ils se propageraient dans l'économie et le système financier. La difficulté tient essentiellement aux insuffisances des données, qui empêchent d'appréhender l'ensemble des expositions sectorielles ainsi que les types d'emprunteurs.

Graphique 27 : En Chine, la dégradation de la qualité du crédit est plus importante pour les banques de petite et de moyenne taille

Taux de croissance annuel des prêts improductifs



Sources : Bloomberg et relevés soumis par les entreprises

Dernière observation : 2014T1

risque de trop stimuler l'activité du système bancaire parallèle, du fait de l'impression donnée par le gouvernement qu'il se comportera en garant, et celui de déclencher des défaillances en chaîne au sein du système bancaire parallèle comme du système bancaire traditionnel. Il existe également un risque que la montée des prêts improductifs, y compris dans le cas des prêts reliés au financement de la promotion immobilière et des collectivités locales, puisse aggraver la situation déjà fragile de petites banques chinoises et rendre certaines d'entre elles insolvables.

Dans ce scénario, les tensions auxquelles serait soumis le système financier risqueraient de donner lieu à un assèchement du crédit en Chine. Les autorités pourraient être mises en difficulté par le nombre de défaillances et la rapidité de leur multiplication, compte tenu notamment de l'opacité et de la complexité des expositions et des risques émanant du système bancaire parallèle. Étant donné le rôle de premier plan que joue l'emprunt dans le modèle de croissance actuel de la Chine, un assèchement du crédit pourrait déboucher sur une chute marquée de l'activité.

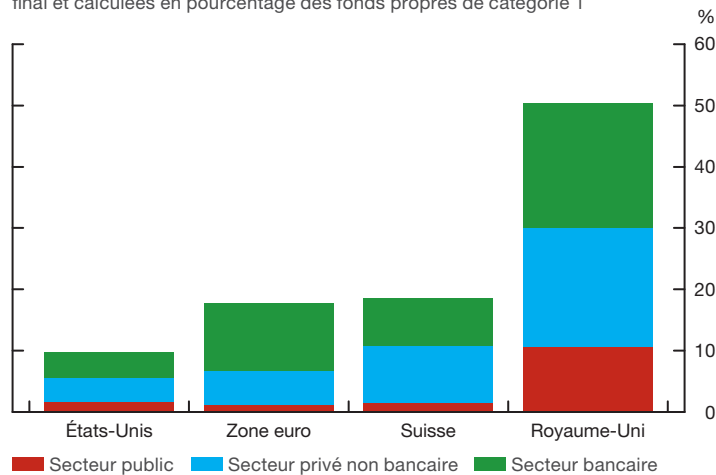
Un atterrissage brutal de l'économie chinoise serait ressenti dans le monde entier

Le système financier chinois est relativement fermé, ce qui limite son influence *directe* sur le système financier d'autres pays, y compris celui du Canada. Toutefois, certaines banques internationales possèdent des créances sur des entités chinoises, les banques britanniques ayant les plus grandes expositions au secteur bancaire et aux sociétés non financières de Chine (Graphique 28). Les effets pourraient se répercuter sur les banques canadiennes en raison de leurs liens avec les banques du Royaume-Uni. D'autres participants au système financier canadien pourraient également être touchés, quoique, dans ce cas, les liens soient plus difficiles à mesurer.

Fait plus important, comme la Chine est un des principaux moteurs de la croissance mondiale, un atterrissage brutal de son économie se ferait sentir dans le monde entier du fait des liens commerciaux et financiers et des effets sur la confiance. Une réévaluation générale du risque et une accentuation de la volatilité des marchés financiers mondiaux pourraient

Graphique 28 : Les banques britanniques ont des expositions directes relativement importantes à des entités chinoises

Ventilation sectorielle des créances sur l'étranger mesurées en fonction du risque final et calculées en pourcentage des fonds propres de catégorie 1



Nota : Les expositions conditionnelles ou éventuelles ne sont pas comprises dans les créances directes.

Sources : Bloomberg et Banque des Règlements Internationaux

Dernières observations : banques des États-Unis, de la zone euro et du Royaume-Uni (2013T4); banques suisses (2013T3)

s'ensuivre. Les conséquences négatives sur la confiance des investisseurs pourraient conduire à une hausse générale des coûts de financement sur les marchés, notamment les coûts supportés par les sociétés financières et non financières canadiennes. L'aversion des investisseurs pour le risque pourrait amener ceux-ci à se tourner en grand nombre vers ce qu'ils considèrent comme des valeurs refuges, ce qui aurait des retombées négatives marquées sur certains marchés boursiers et monétaires.

Une forte baisse de la croissance économique en Chine pourrait du reste avoir une incidence négative importante sur les prix mondiaux des matières premières, ainsi que d'autres répercussions sur les échanges commerciaux, lesquelles toucheraient indirectement les systèmes financiers de par le monde. Les conséquences les plus lourdes seraient supportées par les économies étroitement liées à la Chine. En particulier, celles des pays à marché émergent producteurs de matières premières pourraient connaître un ralentissement prononcé, en raison de l'inversion des flux de capitaux étrangers, et des pressions inflationnistes accrues, à la suite de la dépréciation de leurs taux de change. Les liens régionaux pourraient diffuser plus largement les retombées économiques et financières parmi les marchés émergents. Ces incidences seraient amplifiées si le ralentissement se produisait en même temps qu'augmentaient les taux d'intérêt à long terme aux États-Unis, comme le décrit l'analyse du **Risque 2**. La zone euro pourrait subir des conséquences économiques et financières graves par la voie des échanges commerciaux et des liens bancaires, et se trouver ainsi replongée dans une crise financière (**Risque 4**).

Le repli de la demande mondiale de matières premières pourrait avoir des conséquences relativement graves pour le Canada

Les expositions élevées du Canada à l'égard de la demande et des prix des matières premières dans le monde seraient un important canal de transmission par lequel le système financier et l'économie du pays seraient atteints, et les conséquences pourraient être considérables. Le Canada a, avec la

Chine et les autres pays émergents, des liens commerciaux importants³⁵. Un recul de la demande d'exportations canadiennes émanant d'autres pays, conjugué à la baisse des cours des matières premières, pourrait par ailleurs entraîner des pertes substantielles sur les prêts commerciaux consentis par les banques canadiennes et d'autres entités du secteur financier. Les régions qui, au Canada, sont tributaires des matières premières ou des exportations seraient alors confrontées à une contraction marquée de l'activité susceptible d'aboutir à une correction sur les marchés régionaux de l'immobilier, telle qu'elle est décrite dans l'analyse du **Risque 1**. Il pourrait en résulter, pour les établissements financiers de petite taille dont une part importante des actifs sont concentrés dans ces régions, un niveau élevé de défauts susceptibles d'entraîner des faillites³⁶. Le système bancaire dans son ensemble pourrait être touché par les effets sur la confiance des investisseurs, ce qui mènerait à une hausse des coûts de financement et à un durcissement des conditions de crédit. En outre, vu le poids significatif du secteur des matières premières dans l'indice TSX, les marchés boursiers canadiens reculeraient probablement dans une plus forte proportion que les marchés internationaux. Des effets d'interactions défavorables se multiplieraient alors entre le système financier et l'économie.

Risque 4 : des tensions financières émanant de la zone euro

Le quatrième risque majeur, soit les tensions financières causées par une recrudescence de la crise dans la zone euro, reste considérable pour le système financier canadien. En effet, des vulnérabilités importantes persistent au sein du système financier et de l'économie de la zone euro. Néanmoins, un certain nombre d'évolutions positives observées dans la région ces six derniers mois ont réduit la probabilité que ce scénario de risque se matérialise. Les répercussions au Canada de fortes tensions financières en Europe seraient relativement graves. À la lumière de ces considérations, le Conseil de direction a abaissé le niveau de risque pour la zone euro, le faisant passer d'élevé à moyennement élevé.

Une recrudescence de la crise dans la zone euro pourrait être provoquée par un changement d'opinion sur le marché concernant le redressement des bilans bancaires ou par un choc économique soudain lié aux tensions géopolitiques en Ukraine et en Russie. Ce choc pourrait se propager au Canada en raison des expositions à la zone euro et aux marchés financiers mondiaux. L'économie du pays pourrait aussi être touchée par la voie des échanges commerciaux, et, si ces effets étaient suffisamment graves, il pourrait s'ensuivre une correction des prix des maisons, comme nous l'expliquons dans l'analyse du **Risque 1**.

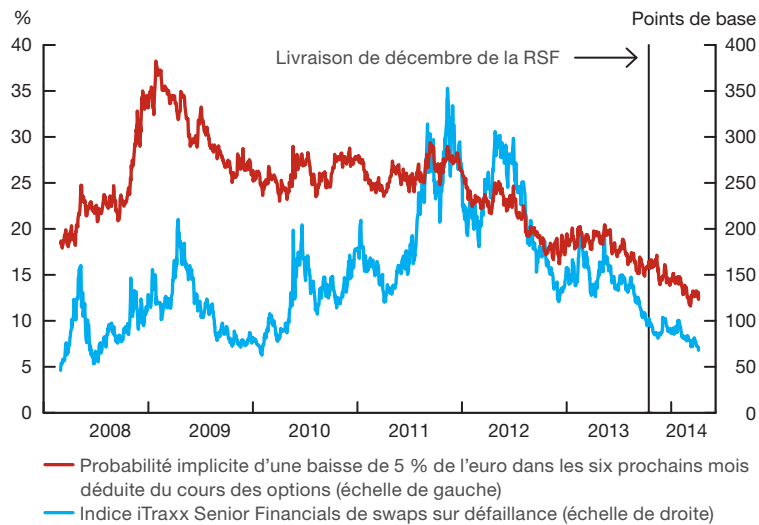
Les vulnérabilités du système financier de la zone euro se sont amenuisées depuis décembre...

Les fragilités liées au secteur bancaire et aux administrations des États périphériques sont en baisse, et les indicateurs de marché signalant les risques ont diminué (**Graphique 29**). L'union bancaire avance et les banques de la zone euro continuent de redresser leurs bilans en prévision de l'évaluation

³⁵ Environ 20 % des exportations de matières premières du Canada sont destinées aux pays émergents. Le commerce canadien de matières premières est particulièrement important avec l'Asie, où la demande chinoise joue un rôle essentiel. Les échanges avec ce continent ont augmenté au cours des dernières années. La part totale des pays émergents dans le commerce extérieur du Canada est d'à peu près 12 %. Par comparaison, les pays émergents reçoivent quelque 40 % des exportations des États-Unis et environ 50 % des exportations totales de la zone euro.

³⁶ Ce scénario rappelle ce qui s'est produit dans l'Ouest du Canada dans les années 1980 lors de la défaillance de la Banque Commerciale du Canada et de la Norbanque.

Graphique 29 : Les indicateurs de marché signalant les risques dans la zone euro ont diminué



Sources : Bloomberg, Reuters et calculs de la Banque du Canada

Dernière observation : 5 juin 2014

complète effectuée par la Banque centrale européenne (BCE)³⁷. Les provisions pour prêts douteux se sont nettement accrues. La qualité des actifs de la plupart des établissements bancaires des grandes économies de la zone est restée stable et celle des institutions des États périphériques a commencé à montrer des signes d'amélioration. Même dans les pays les plus touchés par la crise de la dette souveraine de 2011-2012, les banques ont pu se financer par l'émission de titres de créance ou d'actions sur le marché³⁸. Les ratios de fonds propres de catégorie 1 sous forme d'actions ordinaires de la plupart des grandes banques ont affiché une hausse à la faveur de bénéfices non répartis, de nouvelles émissions d'actions, de mesures de réduction des coûts et de l'abandon d'actifs à forte intensité de capital. De plus, le remboursement des sommes liées aux opérations de refinancement à long terme de la BCE s'est intensifié depuis la parution de la *Revue du système financier* en décembre. Toutefois, le nombre de prêts improductifs a augmenté et les revenus des banques restent déprimés, ce qui concorde avec une conjoncture économique défavorable.

Les États périphériques se tirent mieux d'affaire. Le Portugal est prêt à s'affranchir officiellement du programme international d'assistance financière dont il a bénéficié, et la Grèce a continué de recevoir des fonds de son plan d'aide. La reprise économique se consolide lentement et les notes de crédit se sont améliorées. Les investisseurs semblent optimistes et la demande d'obligations d'États périphériques a exercé une pression à la baisse sur les écarts de rendement par rapport aux obligations allemandes, écarts qui se sont établis aux niveaux d'avant la crise de la dette souveraine de 2011-2012 (Graphique 30)³⁹. Dans une certaine mesure, cette situation témoigne peut-être également de la quête mondiale de rendements

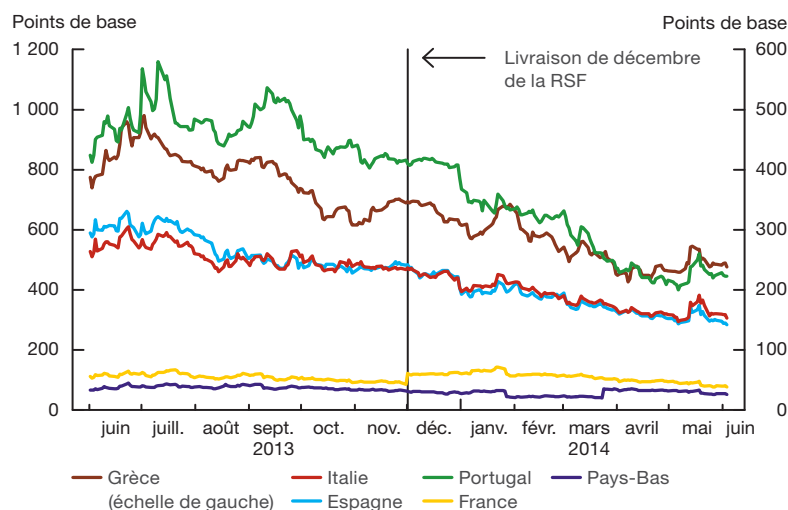
³⁷ La publication par la BCE des règles relatives à son examen de la qualité des actifs et aux paramètres de ses tests de résistance indique son intention de procéder à une évaluation complète. On trouvera une analyse plus détaillée des mesures prises pour renforcer le secteur bancaire dans l'Encadré 1 de la livraison de décembre 2013 de la *Revue du système financier*.

³⁸ Au cours des derniers mois, les quatre plus grandes banques grecques — Banque du Pirée, Banque Nationale de Grèce, Alpha Bank et Eurobank — ont toutes réussi à réunir des fonds sur les marchés.

³⁹ En avril, le gouvernement grec a émis sa première obligation depuis 2010. L'émission a été largement souscrite.

Graphique 30 : Les écarts de taux sur les titres souverains des pays périphériques ont diminué

Écarts entre les titres souverains à dix ans et les obligations d'État allemandes à dix ans



Source : Bloomberg

Dernière observation : 5 juin 2014

supérieurs des investisseurs et du mouvement de retrait des fonds investis dans les pays émergents. La montée des attentes du marché concernant un programme d'assouplissement quantitatif de la banque centrale en appui à la dette souveraine des pays périphériques pourrait pousser encore plus à la baisse les rendements à long terme.

... mais des vulnérabilités importantes subsistent

La reprise demeure néanmoins fragile dans la zone euro et les problèmes liés à la dette subsistent dans l'ensemble des secteurs public et privé. L'activité économique reste faible et le chômage élevé, surtout en Espagne et en Grèce. Plusieurs pays périphériques voient déjà les niveaux des prix pointer vers le bas, ce qui entraîne une hausse en termes réels des taux d'intérêt et du fardeau de la dette. Ces facteurs continuent d'alimenter les interactions entre la faiblesse de l'activité macroéconomique, les bilans anémiques des banques et le risque souverain élevé, éléments qui s'amplifient mutuellement. Les réformes nécessaires sont lentement mises en œuvre par les autorités et il est possible qu'une lassitude ou un excès de confiance de leur part freine la poursuite des progrès réalisés à ce chapitre. La persistance d'un faible niveau d'inflation suscite certaines préoccupations sur les marchés quant à la possibilité de déflation et aux incidences de la situation sur les attentes d'inflation et l'activité économique, et nombre de petites et moyennes entreprises peinent à obtenir le crédit dont elles ont besoin.

La BCE a indiqué qu'elle s'engageait à soutenir les prêts à l'économie réelle et à faire monter l'inflation, pour la porter à son niveau cible, afin de faciliter le processus d'ajustement entre les pays membres de la zone euro. À cette fin, elle a récemment réduit ses taux directeurs, et notamment instauré un taux d'intérêt négatif pour la facilité de dépôt, et a annoncé une série d'opérations ciblées de refinancement à plus long terme⁴⁰. En outre, de concert avec la Banque d'Angleterre, la BCE a récemment proposé des mesures

⁴⁰ Voir http://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2014/html/pr140605_3.fr.html.

que les autorités des différents pays pourraient prendre pour revitaliser les marchés de la titrisation dans toute l'Europe et encourager l'octroi de prêts aux petites et moyennes entreprises⁴¹.

Des facteurs internes ou externes pourraient provoquer des tensions au sein du système financier de la zone euro

Il existe une probabilité modérée qu'un événement déclencheur fasse naître des tensions dans le système financier de la zone euro. Par exemple, les investisseurs pourraient soudainement commencer à s'inquiéter de la santé d'une ou de plusieurs banques, ou les tensions à l'extérieur de la zone euro pourraient provoquer une interruption ou une inversion de la reprise économique, ce qui aurait un effet négatif sur les banques et les États.

Si l'évaluation complète des bilans bancaires effectuée par la BCE devait donner des résultats inattendus, les investisseurs pourraient très mal réagir⁴². Plus particulièrement, une insuffisance majeure de fonds propres dans une grande banque d'Espagne ou d'Italie, par exemple, pourrait engendrer des tensions financières de grande ampleur, étant donné que la situation budgétaire de ces pays reste difficile et qu'aucun mécanisme crédible de soutien paneuropéen n'existe actuellement⁴³. Bien que des efforts considérables aient déjà été déployés pour mieux prendre en compte les prêts improductifs et mieux les provisionner, il n'est pas certain que ces efforts soient suffisants à l'échelle du système bancaire. En outre, la confiance accrue à l'égard de la dette souveraine des pays périphériques pourrait se désagréger brusquement, surtout si les marchés étaient par ailleurs déçus par les mesures prises par la BCE. Cela pourrait donner lieu à une hausse marquée des coûts du service de la dette tant pour les banques que pour les États, ce qui provoquerait une dangereuse spirale de la dette susceptible de se propager dans tout le système financier.

La matérialisation de tensions provenant de l'extérieur de la zone euro pourrait aussi faire renaître les difficultés financières dans la région. Une aggravation des tensions politiques en Ukraine et la réaction internationale⁴⁴ pourraient avoir des retombées sur l'économie et le système financier de la zone euro⁴⁵. Des interruptions de l'approvisionnement en énergie feraient

⁴¹ Voir le document intitulé *The Case for a Better Functioning Securitisation Market in the European Union*, à l'adresse <http://www.bankofengland.co.uk/publications/Documents/news/2014/paper300514.pdf>.

⁴² La BCE procède à l'évaluation de 128 banques européennes (qui représentent 85 % des actifs du système bancaire à l'échelle de 18 pays de la zone euro) en collaboration avec les autorités nationales des États membres. L'évaluation, qui comprend un examen de la qualité des actifs bancaires et un test de résistance, a commencé en novembre 2013 et sera terminée en octobre 2014.

⁴³ Le 15 avril 2014, le Parlement européen a approuvé le règlement relatif au mécanisme de résolution unique, qui permettra de mettre un terme aux activités des établissements financiers défaillants de manière prévisible et efficace en ayant le moins possible recours aux fonds publics. Un fonds de résolution unique financé par les banques de la zone euro sera constitué sur une période de huit ans et, même lorsqu'il sera entièrement provisionné, il sera inférieur à la valeur des actifs des plus grandes banques de la zone euro. Le mécanisme entrera en vigueur en 2015, et le fonds, en 2016. Le Mécanisme européen de stabilité reste le dispositif permanent de résolution de crise qui s'applique aux pays de la zone euro.

⁴⁴ En réponse au maintien de la présence russe en Ukraine, les gouvernements occidentaux ont imposé des sanctions visant des particuliers et des sociétés russes. À ce jour, ces sanctions comprennent des gels d'avoirs, des interdictions de voyager, la suspension de la participation du pays au G8, et l'interruption des pourparlers de l'Organisation de coopération et de développement économiques et de l'Union européenne avec la Russie. Les autorités occidentales ont menacé d'infliger à la Russie des sanctions ciblant des secteurs spécifiques, notamment ceux de l'énergie et des banques, si elle continue de manquer à son engagement d'apaiser la situation dans l'est de l'Ukraine.

⁴⁵ Le Fonds monétaire international (FMI) indique que « [...] l'intensification des sanctions et des contre-sanctions peut avoir des retombées plus larges, qui pourraient se propager par les canaux de l'économie réelle (échanges, remises) et de la sphère financière (évaluation des actifs, opérations bancaires). En outre, une période prolongée de tensions géopolitiques pourrait nuire à la confiance dans les pays avancés et émergents d'Europe » [traduction]. Voir le document *Central, Eastern, and Southeastern Europe Regional Economic Issues* du FMI (avril 2014).

monter les prix, compromettraient la production industrielle et auraient des effets négatifs sur la confiance et les dépenses des entreprises et des consommateurs. Parce qu'elles sont le plus exposées à l'économie russe, en particulier à son secteur privé non bancaire, les banques autrichiennes, françaises, allemandes et italiennes seraient le plus durement touchées dans une telle éventualité⁴⁶. De plus, si la Chine ou d'autres économies émergentes auxquelles des banques de la zone euro sont très exposées devaient commencer à éprouver des difficultés économiques ou financières, la région pourrait être gravement atteinte.

Une crise financière dans la zone euro aurait de vastes répercussions au Canada

Au Canada, les incidences d'une recrudescence de la crise européenne seraient, dans l'ensemble, modérées. À l'échelle mondiale, les premières réactions seraient notamment une ruée vers les valeurs sûres, une perte généralisée d'appétit pour le risque et une large réévaluation des actifs, qui pourraient causer une baisse globale du cours des actions canadiennes et une hausse du rendement des titres à revenu fixe. Les banques canadiennes pourraient faire face à un retrait du financement de gros et à un resserrement marqué de la liquidité de financement sur les marchés, les conditions de financement des banques dans le monde se détériorant. Néanmoins, la situation plus solide des banques du pays par rapport à leurs homologues européennes pourrait donner lieu dans une certaine mesure à des flux d'investissement à court terme vers le Canada, ce qui atténuerait quelque peu les incidences de la crise. Cependant, la dépréciation des actifs de la zone euro figurant au bilan des banques britanniques et américaines, auxquelles les établissements canadiens sont considérablement exposés, pourrait entraîner des effets de second tour.

Une crise dans la zone euro causerait aussi un fléchissement de la croissance économique mondiale, ce qui nuirait dans une moindre mesure aux exportations du Canada, aux cours mondiaux des produits de base et, au bout du compte, à la croissance au pays. Cet effet serait aggravé par un resserrement des conditions du crédit pour les ménages et les entreprises canadiennes, par suite des pertes essuyées par le secteur bancaire. Des effets d'une telle ampleur sur l'économie et le système financier intérieurs pourraient également déclencher une correction marquée sur le marché canadien du logement; ce sujet est abordé dans l'analyse du **Risque 1**.

Vulnérabilités et risques émergents potentiels dans le système financier canadien

Dans la présente livraison de la *Revue du système financier*, nous avons mis l'accent sur les principales vulnérabilités du système financier canadien et sur les grands risques qui le menacent. Cette approche continue d'évoluer, et notre analyse n'est pas exhaustive. Ainsi, d'autres secteurs du système financier présentent des vulnérabilités moins aiguës au sujet desquelles le Conseil de direction n'est pas vivement préoccupé mais qu'il surveille néanmoins. Le système financier pourrait par ailleurs receler de nouvelles vulnérabilités et de nouveaux risques susceptibles de le déstabiliser. Même si, à l'heure actuelle, on ne considère pas que les éléments suivants seraient à même d'engendrer des risques pour le système financier canadien, ils pourraient se muer en facteurs systémiques.

⁴⁶ Ces expositions représentent 40 % des fonds propres de catégorie 1 sous forme d'actions ordinaires des banques françaises, mais moins de 15 % pour les établissements autrichiens, allemands et italiens.

Le marché de l'immobilier commercial : ce secteur est très cyclique et sensible à la hausse des taux d'intérêt. À l'extérieur du Canada, il semble que l'arbitrage réglementaire d'investisseurs étrangers pourrait expliquer l'essor immobilier dans certains pays et que les critères de souscription des prêts dans le secteur de l'immobilier commercial s'assouplissent. Au Canada, les pouvoirs publics surveillent toujours le marché national de l'immobilier commercial, surtout compte tenu du rôle croissant des entités financières peu réglementées dans ce secteur, comme les sociétés de placement immobilier et les sociétés de placement hypothécaire. Certains de ces fonds utilisent un effet de levier considérable, ce qui pourrait amplifier un choc subi par le marché de l'immobilier commercial. D'autres types d'organismes de placement ont également accru leur présence sur les marchés des prêts hypothécaires commerciaux et résidentiels ces dernières années. Il importe que les autorités surveillent ces sources de financement en constante évolution dans le marché de l'immobilier commercial vu son profil de risque élevé.

Les cyberattaques : le cyberespionnage, qui se manifeste par des intrusions dans les principaux systèmes technologiques, ainsi que les attaques destinées à perturber des fonctions opérationnelles essentielles sur Internet se propagent dans le monde. Étant donné la forte dépendance à l'égard de la technologie et l'importance de l'infrastructure du marché financier au Canada, une vaste cyberattaque coordonnée contre le secteur financier pourrait entraver sérieusement le fonctionnement du système financier canadien. Les secteurs public et privé prennent actuellement des mesures pour renforcer les capacités de poursuite des activités en cas de risques opérationnels de ce genre⁴⁷. En outre, des efforts visant à multiplier et à régulariser les échanges de renseignements permettront d'améliorer les cyberdéfenses au sein des entités du secteur financier canadien.

Préserver la stabilité financière

Malgré les vulnérabilités et les risques mentionnés dans la présente *Revue*, la Banque estime que le système financier canadien est résilient et qu'il maintiendra sa bonne tenue au fil de l'application, à l'échelle nationale et mondiale, des mesures stratégiques de portée internationale découlant du programme du G20 sur la réforme de la réglementation financière.

Le rapport de l'examen dont le Canada a fait l'objet récemment dans le cadre du Programme d'évaluation du secteur financier du Fonds monétaire international indique que le système financier canadien est vigoureux et résilient (**Encadré 3**).

Renforcement de la réglementation et de la supervision du système financier international

Le Canada et d'autres pays prennent actuellement des mesures visant spécifiquement à atténuer les vulnérabilités et les risques propres à leur système financier. Par ailleurs, l'action internationale visant à accroître la résilience des systèmes financiers à l'échelle nationale et mondiale se poursuit dans le cadre du programme de réformes du G20.

⁴⁷ Pour en savoir plus sur ces mesures, voir la section intitulée « Préserver la stabilité financière » dans la *Revue du système financier* de décembre 2013.

Encadré 3

Résultats du Programme d'évaluation du secteur financier du Canada

Dans le cadre de son rapport sur le Programme d'évaluation du secteur financier (PESF) du Canada réalisé en 2013¹, le Fonds monétaire international (FMI) a conclu que le système financier canadien a traversé avec succès la crise financière et demeure très résilient. Le système bancaire est bien capitalisé, et le pourcentage de prêts improductifs est peu élevé. Le cadre de réglementation et de surveillance canadien, qui est appuyé par un système fiable de filets de sécurité, est jugé solide. Un test de résistance exhaustif visant les grandes institutions financières montre qu'elles sont résilientes dans l'hypothèse d'une crise grave. Les mesures prudentielles et macroprudentielles ciblant les principales vulnérabilités que posent pour la stabilité les niveaux élevés des prix des maisons et de l'endettement des ménages semblent efficaces.

Les autorités canadiennes examinent les implications du rapport et la mise en œuvre éventuelle de ses recommandations.

Principaux enjeux et principales recommandations

- L'équipe du PESF a souligné la qualité de la réglementation et de la surveillance au Canada compte tenu du haut degré de conformité aux principes internationaux, tant pour les secteurs bancaire et des assurances que pour celui des valeurs mobilières. Dans son rapport, elle fait notamment ressortir la solide réputation du Bureau du surintendant des institutions financières (BSIF) à l'échelle internationale, l'expérience et la formation très poussée des responsables de la surveillance, l'adoption rapide des normes internationales comme celles de Bâle III, et les excellentes relations du BSIF avec les autres organismes du gouvernement fédéral et ses homologues étrangers.
- Les autorités canadiennes ont mis au point des approches évoluées pour mener les tests de résistance, y compris des outils de premier plan tels que le modèle du Cadre d'évaluation des risques macrofinanciers (CERM) de la Banque². Le rapport du PESF contient un certain nombre de recommandations techniques visant à parfaire les modèles par les moyens suivants : 1) la collecte de données chronologiques plus granulaires couvrant des périodes plus longues et un plus grand nombre d'éléments; 2) le recours à des méthodes fondées sur

des modèles économétriques pour prévoir les revenus et la valeur des éléments inscrits au bilan; 3) l'intégration de concepts économiques à l'estimation des paramètres d'entrée du risque de crédit; 4) l'établissement d'un cadre qui incorpore les mesures de Bâle III pour les tests de résistance au risque de liquidité. De plus, toutes les grandes entités fédérales et provinciales seront soumises au même cadre régissant les tests de résistance.

- Les autorités canadiennes ont également mis en œuvre des mesures efficaces pour contenir les risques associés aux niveaux élevés des prix des maisons et de l'endettement des ménages, notamment en apportant des modifications aux règles relatives aux prêts hypothécaires assurés bénéficiant de la garantie de l'État et en raccourcissant la période d'amortissement maximale des prêts hypothécaires à ratio prêt-valeur élevé. L'équipe responsable de l'évaluation recommande que l'exposition de l'État à l'assurance hypothécaire soit davantage réduite au fil du temps.

Un thème récurrent du rapport du PESF porte sur la nécessité d'intensifier la coordination et la communication entre les autorités de réglementation à tous les paliers afin d'assurer une surveillance, une détermination et une gestion appropriées des nouveaux risques dans le système financier canadien. Ainsi, des lacunes ont été repérées dans la détermination des risques et l'application de la réglementation en ce qui a trait aux valeurs mobilières, lacunes qui, selon les inspecteurs du PESF, pourraient être corrigées par une meilleure coordination interprovinciale (et fédérale), ce qui permettrait d'obtenir un portrait plus complet des risques. L'équipe du PESF a par conséquent formulé les recommandations suivantes visant à fournir une vision plus complète des risques systémiques au Canada (ces recommandations et les autres résultats de l'évaluation du PESF seront examinés par les autorités canadiennes) :

- Renforcer la collaboration entre les organismes de surveillance fédéraux et provinciaux et soumettre toutes les institutions financières d'importance systémique à une surveillance soutenue.
- Confier à une entité le mandat clair de 1) surveiller le risque systémique afin de faciliter la surveillance macroprudentielle et 2) veiller à l'état de préparation aux crises à l'échelle du système.
- Élargir la collecte et la diffusion de données sur le secteur financier afin d'améliorer la couverture, la régularité et la disponibilité des séries chronologiques.

1 Pour consulter l'intégralité du rapport d'évaluation (y compris la liste complète des recommandations), voir <http://www.imf.org/external/pubs/cat/longres.aspx?sk=41299.0>.

2 Pour obtenir des renseignements détaillés, se reporter au rapport intitulé « L'application des tests de résistance au système bancaire canadien : une approche systémique » dans la présente livraison.

Dans les quatre domaines de réforme prioritaires placés sous la houlette du Conseil de stabilité financière (CSF)⁴⁸, bien des progrès ont été accomplis sur le plan de l'élaboration des politiques. Il reste toutefois beaucoup à faire, les normes internationales devant être traduites en lois et règlements nationaux. Compte tenu de l'ampleur des réformes, certains aménagements seront vraisemblablement nécessaires tout au long de la période de transition établie.

La première étape de l'établissement de normes internationales est en voie d'achèvement

Accroître la résilience des institutions financières

Pour accroître la résilience des banques, le dispositif de Bâle III rehausse nettement la qualité et le niveau de leurs fonds propres et prévoit un nouveau volant de fonds propres contracyclique. Il impose également un ratio de liquidité à court terme, qui établit l'encours d'actifs liquides de haute qualité dont les banques doivent disposer pour résister aux crises de liquidité. Inspiré du cadre réglementaire efficace du secteur bancaire au Canada, un ratio de levier vient compléter le tout. L'objectif est d'harmoniser les ratios de fonds propres bancaires et de faciliter leur comparaison.

Depuis la parution de la *Revue du système financier* en décembre dernier, le Comité de Bâle sur le contrôle bancaire a produit la version définitive des obligations d'information relatives au ratio de liquidité à court terme. En outre, il a établi le cadre régissant le ratio de levier et les obligations d'information correspondantes. Parmi les projets importants réalisés par le Comité depuis décembre, il faut compter la finalisation de son cadre prudentiel visant à mesurer et à maîtriser les grandes expositions des banques (exception faite des expositions internes au sein des groupes), ainsi que l'achèvement de ses travaux sur l'application d'un régime de fonds propres aux expositions des banques envers une contrepartie centrale.

Il s'agit, dans la perspective du sommet du G20 à Brisbane à l'automne prochain, de mener à terme l'élaboration du dispositif de Bâle III grâce à la mise au point définitive du ratio structurel de liquidité à long terme — nouvelle norme de liquidité destinée à prévenir la trop forte asymétrie des échéances des banques — et à la formulation d'un plan concret propre à réduire la variabilité excessive dans le calcul des fonds propres pondérés des risques.

Régler le problème des institutions financières « trop importantes pour faire faillite »

Le CSF a défini les principaux attributs des régimes de résolution efficaces. Dès leur adoption, ces normes permettront de redresser les plus grandes institutions financières, et donc de maintenir leurs activités essentielles sans perturber le reste du système financier ni puiser dans les fonds publics. Au Canada, le gouvernement fédéral a pris un engagement, dans le budget de mars 2013, en faveur d'un régime de recapitalisation interne pour les banques d'importance systémique nationale. Au sommet de Brisbane, le CSF proposera des principes directeurs de nature à mieux harmoniser les obligations légales des différents pays et à encourager une collaboration efficace tout au long du redressement transfrontière de grandes banques multinationales.

⁴⁸ Ces quatre domaines de réforme prioritaires sont axés sur les objectifs suivants : 1) accroître la résilience des institutions financières; 2) régler le problème des institutions financières « trop importantes pour faire faillite »; 3) transformer le secteur bancaire parallèle en un secteur résilient et transparent du financement de marché; et 4) assurer le fonctionnement continu des marchés des produits dérivés de gré à gré.

Transformer le secteur bancaire parallèle

Soucieux de transformer le secteur bancaire parallèle en un secteur résilient du financement de marché, le CSF a élaboré, en collaboration avec d'autres organismes, un cadre d'action qui a pour objectif de réduire le risque systémique lié à ces activités. Les principes directeurs y afférents visent à :

- atténuer les risques de contagion entre les banques traditionnelles et le système bancaire parallèle;
- réduire la vulnérabilité des fonds du marché monétaire aux « désengagements massifs »;
- régler les problèmes d'incitation dans le domaine de la titrisation en imposant des exigences minimales de conservation aux initiateurs.

Le Canada a mis en place une contrepartie centrale pour assurer la compensation des opérations de pension. En prévision de l'achèvement des travaux sur le secteur bancaire parallèle, les critères applicables aux décotes minimales pour les opérations de pension et de prêt de titres seront précisés au sommet de Brisbane.

Assurer le fonctionnement continu des marchés des produits dérivés de gré à gré

De nouvelles règles permettant de réduire le risque systémique et d'accroître la transparence dans les marchés des produits dérivés de gré à gré ont été mises en place pour assurer le fonctionnement continu des marchés financiers. Dans l'optique de mettre en œuvre les règles propres aux dérivés de gré à gré en cas d'opérations transfrontières, il faut résoudre les disparités restantes entre les différents régimes nationaux de réglementation. Il importe que les organismes de réglementation acceptent de se conformer aux règles les uns des autres lorsqu'elles donnent lieu à des résultats similaires. Les autorités canadiennes ont entamé un dialogue avec la Commodity Futures Trading Commission des États-Unis pour arriver à un accord en ce sens.

La prochaine étape sera axée sur la mise en œuvre et les résultats

Après le sommet de Brisbane, l'accent sera mis sur l'harmonisation de la mise en œuvre de normes internationales minimales dans les différents pays en vue de garantir les mêmes résultats prudentiels. Cette étape du programme de réforme sera la plus ardue. Pour faciliter l'harmonisation, le CSF se chargera d'organiser un cadre général par étapes, qui permettra de gérer l'application des réformes dans le respect des délais convenus. De plus, des équipes de spécialistes indépendants procéderont à des examens par les pairs rigoureux pour favoriser l'action et le nivellement par le haut. Des rapports provisoires par pays seront également publiés sur une base comparable pour favoriser la conformité aux normes sous la pression des pairs et des marchés.

La mise en œuvre de ces réformes contribuera nettement à accroître la stabilité des systèmes financiers canadien et international. Elle permettra en effet de réduire la probabilité et les incidences des crises à l'avenir et d'établir un système financier international qui soit ouvert, intégré et résilient.

Les organismes internationaux et les autorités nationales doivent être attentifs aux conséquences inattendues des réformes

À mesure que progresse le programme de réforme de la réglementation mondiale, il importe de surveiller non seulement l'harmonisation de la mise en œuvre, mais également les conséquences inattendues des réformes, surtout pour le fonctionnement des marchés. Le resserrement des exigences prudentielles pour le secteur bancaire⁴⁹, les différences de réglementation entre les pays, ainsi que les problèmes de calibrage (conflits entre les divers projets de réglementation, incidences non prévues...) sont susceptibles de nuire involontairement aux systèmes financiers internationaux.

Par exemple, certains craignent que le durcissement de la réglementation de même que les mesures d'assouplissement quantitatif et la gestion des réserves de change ne réduisent la disponibilité d'actifs de haute qualité qui pourraient servir de sûretés. D'après les travaux de la Banque des Règlements Internationaux et d'autres encore, la hausse de l'offre devrait pouvoir, à la longue, répondre à l'augmentation de la demande, quoique certains pays ou institutions risquent de connaître des pénuries⁵⁰. En outre, les réponses des marchés (comme la transformation des sûretés et la titrisation) peuvent également contribuer à gonfler l'offre, tandis que des activités telles que l'établissement de marges croisées entre les catégories d'actifs et les accords d'interopérabilité entre les contreparties centrales seraient à même d'optimiser l'utilisation des sûretés. Cela dit, ces réponses peuvent exposer le système financier à d'autres vulnérabilités en accentuant la complexité et l'interdépendance.

Autre possible conséquence imprévue des réformes : une fragmentation du système financier international attribuable aux différences de mise en œuvre entre les participants nationaux et étrangers ainsi qu'au cantonnement des activités, des fonds propres et des liquidités du système bancaire. Une telle situation pourrait interrompre des activités de financement transfrontières et entraîner une concentration plus forte du risque sur un nombre restreint de pays. De surcroît, les différences de réglementation entre les pays risqueraient non seulement de créer des inégalités, mais aussi d'encourager l'arbitrage réglementaire, et donc un « nivellement vers le bas » au fur et à mesure que les activités à risque migrent vers les pays peu réglementés.

Il est trop tôt pour évaluer toutes les incidences des réformes de la réglementation mondiale, mais la surveillance de la situation et la circulation de l'information entre les secteurs et les pays revêtent une grande importance.

⁴⁹ Le rapport intitulé « La mise en œuvre de Bâle III : vers un secteur bancaire plus sûr » dans la présente livraison expose en détail certains de ces enjeux.

⁵⁰ Voir, par exemple, le rapport intitulé « Incidence potentielle de la réglementation financière sur le marché des sûretés » dans la *Revue du système financier* de juin 2013.

Rapports

La section « Rapports » aborde des questions intéressantes des diverses composantes des systèmes financiers canadien et mondial.

Introduction

Les trois rapports contenus dans la présente section de la *Revue du système financier* abordent des réformes mises en œuvre dans le système financier : les mesures prises pour améliorer la robustesse des indices financiers de référence, l'application des normes de fonds propres et de liquidité renforcées de Bâle III et le recours aux tests de résistance pour évaluer les risques au sein du système financier.

Dans leur rapport intitulé **La réforme des indices financiers de référence : une perspective internationale**, Thomas Thorn et Harri Vikstedt examinent les efforts entrepris à l'échelle internationale et au Canada pour améliorer la gouvernance et l'intégrité des indices financiers de référence. Ils se penchent sur les taux interbancaires de référence, dont ils décrivent le mode d'établissement ainsi que certaines faiblesses connexes mises au jour par la crise financière. Ils décrivent en outre les mesures prises récemment par les autorités pour accroître la robustesse des taux interbancaires de référence mondiaux et canadiens.

Dans **La mise en œuvre de Bâle III : vers un secteur bancaire plus sûr**, Éric Chouinard et Graydon Paulin passent en revue les progrès réalisés jusqu'à présent pour mettre en place les nouvelles normes réglementaires mondiales visant le secteur bancaire — le dispositif de Bâle III élaboré par le Comité de Bâle sur le contrôle bancaire. Le rapport expose les avantages nets attendus de l'application de ce cadre ainsi que la difficulté de mesurer de manière cohérente à l'échelle internationale la solidité des fonds propres des banques. Les auteurs examinent comment la mise en œuvre de Bâle III a influé sur le secteur bancaire du Canada et d'autres pays importants et font ressortir la nécessité d'évaluer régulièrement les incidences du dispositif sur le système financier et sur l'ensemble de l'économie.

Les autorités et les entités du secteur financier de par le monde se servent des tests de résistance pour évaluer les effets potentiels des risques pesant sur le système financier. Dans le rapport intitulé **L'application des tests de résistance au système bancaire canadien : une approche systémique**, Kartik Anand, Guillaume Bédard-Pagé et Virginie Traclet décrivent différentes méthodes utilisées à cette fin et mettent l'accent sur le Cadre d'évaluation des risques macrofinanciers, ou CERM, le modèle novateur et rigoureux élaboré par la Banque du Canada. Ils présentent aussi les résultats du test de résistance effectué en 2013 pour le Canada dans le cadre du Programme d'évaluation du secteur financier du Fonds monétaire international, et mettent notamment en lumière l'apport considérable du CERM à cet égard.

La réforme des indices financiers de référence : une perspective internationale

Thomas Thorn et Harri Vikstedt

- Des indices de référence robustes sont d'une importance capitale pour les marchés financiers, car ils fournissent une mesure objective des prix en vigueur sur le marché, à partir de laquelle les contrats standardisés peuvent être établis. Ils revêtent une importance particulière pour les marchés des produits dérivés, ces derniers constituant un outil de couverture essentiel pour les institutions financières et les autres acteurs du marché. La valeur notionnelle de ces instruments s'élève à des centaines de billions de dollars à l'échelle mondiale, dont plus de 10 billions de dollars au Canada.
- Des allégations de manipulation de certains indices financiers de référence mondiaux et, dans certains cas, des aveux d'actes répréhensibles ont retenu l'attention de la presse financière internationale et ont clairement fait ressortir la nécessité de remédier à la gouvernance insuffisante et aux problèmes d'incitation qui touchent certains indices.
- Les banques centrales et d'autres autorités publiques dans le monde, y compris au Canada, travaillent de concert au renforcement des indices financiers de référence en veillant à ce qu'ils respectent des normes internationales rigoureuses. En raison du rôle central que jouent ces indices dans le système financier d'aujourd'hui, les changements de fond qui y sont apportés doivent toutefois être coordonnés à l'échelle du globe, et leurs incidences plus générales sur la stabilité financière, soigneusement évaluées.

Introduction

Par suite d'allégations de manipulation, les indices financiers de référence, auxquels on accordait jusque-là peu d'attention, ont été propulsés à la une de la presse financière. En plus de démontrer l'urgence d'une réforme, cette situation a mis en relief l'importance de ces indices

au sein du système financier. Il est en effet difficile d'imaginer les marchés financiers modernes sans les dérivés, les prêts et obligations à taux variable et les indices financiers, qui dépendent tous des indices financiers de référence. Ceux-ci sont essentiellement des taux ou des prix qui servent de référence ou sont utilisés dans un éventail de contrats financiers pour déterminer une valeur ou un paiement, compte tenu des prix en vigueur sur le marché sous-jacent, à une date future précise. Par exemple, un particulier ou une entreprise peut emprunter aujourd'hui et verser au prêteur des intérêts établis à partir des taux d'intérêt du marché, mesurés par un indice financier de référence, pendant la durée du prêt.

Les indices de référence ont facilité la standardisation des produits financiers au moyen de mécanismes de valorisation plus stables et plus transparents, qui ont aussi contribué à stimuler la progression des instruments dérivés que les entreprises mettent à profit pour mieux gérer leurs expositions aux risques sous-jacents. L'ascension rapide des marchés de dérivés depuis les années 1980 et leur recours aux actifs financiers sous-jacents ou aux indices de référence pour déterminer la valeur ont conduit à la dépendance envers les indices de référence que l'on observe aujourd'hui. Dans bien des cas, les marchés qui se servent des indices financiers de référence ont, par leur taille, éclipsé le marché sur lequel ces taux sont basés, ce qui accentue l'incitation économique à influencer les taux¹. Si cette incitation a été tenue en échec dans une certaine mesure par les règles en place visant à contrer la manipulation des marchés, les événements récents ont démontré que des mesures supplémentaires doivent être prises pour renforcer la gouvernance des indices financiers

¹ Par exemple, des contrats et des instruments financiers de plus de 500 billions de dollars américains sont établis en fonction des principaux taux d'intérêt interbancaires de référence mondiaux.

de référence et veiller à ce que ces derniers demeurent représentatifs des prix en vigueur sur les marchés sous-jacents.

Des indices de référence robustes sont essentiels pour promouvoir la sûreté et la stabilité du système financier international. C'est pourquoi les autorités publiques et les acteurs du secteur financier collaborent désormais à l'échelle mondiale pour améliorer la fiabilité, la résilience et la gouvernance des indices financiers de référence et rétablir la confiance des marchés et du public envers ces taux.

Le présent rapport fait le point sur les mesures mises en œuvre dernièrement concernant les indices financiers de référence, et met en particulier l'accent sur les taux d'intérêt interbancaires mondiaux qui ont été au cœur de la manipulation ayant mené aux examens récents. Après une première partie consacrée au rôle des indices financiers de référence, nous examinons les réformes entreprises dans le monde et les problèmes auxquels doivent faire face les autorités. Nous concluons par une analyse de l'évolution récente de la politique canadienne à l'égard du principal taux d'intérêt de référence au pays, le CDOR (*Canadian Dollar Offered Rate*).

Encadré 1

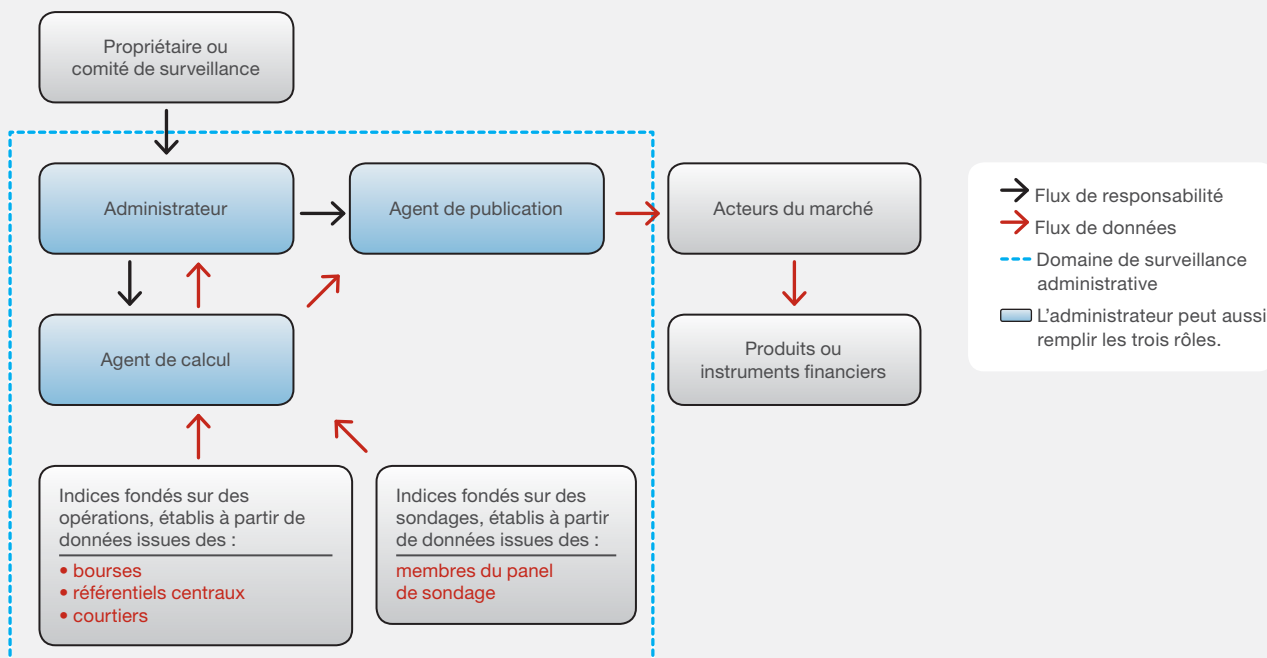
Cadre général des indices financiers de référence

En général, les indices de référence sont établis par le propriétaire de l'indice ou le comité qui en assure la surveillance (**Figure 1-A**). Le propriétaire ou le comité de surveillance devient ou désigne l'administrateur de l'indice, soit l'entité responsable de tous les aspects du processus d'établissement des taux, notamment la détermination des règles et des normes applicables et le suivi de la conformité par les répondants. L'administrateur peut également être chargé de calculer et publier l'indice de référence, sauf s'il décide de déléguer ces fonctions à d'autres entités, auquel cas il lui incombe de surveiller la façon dont le sous-traitant s'en acquitte.

Dans l'ensemble, les indices de référence peuvent s'appuyer uniquement sur des données de marché (indices fondés sur

des opérations) ou sur les opinions d'un certain nombre d'acteurs du marché (indices fondés sur des sondages). Même dans ce dernier cas, les réponses doivent toutefois être liées directement ou indirectement aux opérations sur les marchés sous-jacents. Dans les deux cas, l'agent de calcul reçoit des données brutes qui peuvent être assujetties à certains paramètres de sélection et calcule le taux conformément à des règles prédéterminées. Ces règles précisent, par exemple, si des données d'entrée doivent être exclues, de manière à éliminer de possibles valeurs aberrantes, et définissent la méthode de calcul à appliquer. Pour sa part, l'agent de publication fait connaître les taux de référence (et éventuellement les réponses individuelles initiales) à ses abonnés ou au public.

Figure 1-A : Cadre relatif à la gouvernance et l'établissement des indices financiers de référence



Encadré 2

Historique des indices de référence interbancaires

Les indices de référence de taux d'intérêt interbancaires ont été créés à la fin des années 1960 et dans les années 1970 afin de faciliter les prêts bancaires au moment de la réouverture des marchés du financement bancaire transfrontalier, à l'arrêt depuis la Grande Dépression. Les changements à la réglementation, puis l'afflux des pétrodollars, avaient alimenté une croissance rapide du marché des dépôts libellés en dollars américains à l'extérieur des États-Unis (c'est-à-dire en eurodollars), les banques, en particulier celles établies à Londres, se retrouvant ainsi inondées de dépôts. Pour faire fructifier ces fonds, les banques ont accru leurs prêts interbancaires et leurs prêts consortiaux (prêts offerts à un emprunteur unique par un groupe de banques). Les prêts consortiaux ont permis à ces institutions de réduire leur exposition au risque de crédit à l'égard de chaque emprunteur. Pour faciliter davantage l'octroi de prêts consortiaux, certaines banques à Londres ont commencé à offrir des prêts en se fondant sur le taux moyen pondéré auquel les banques membres du consortium étaient disposées à se prêter de l'argent, majoré d'une marge calculée en fonction de la solvabilité de l'emprunteur. Cette innovation s'est révélée extrêmement populaire et a contribué à l'expansion du marché des prêts consortiaux.

La réouverture du marché des prêts interbancaires et la croissance des prêts consortiaux ont conduit à la création des dérivés de taux d'intérêt (dont les swaps de taux d'intérêt et les contrats à terme en eurodollars), qui visent à gérer les expositions aux risques découlant de ce type d'activité bancaire. Toutefois, pour standardiser ces produits, il a fallu mettre au point un indice de référence transparent

et commun facilitant leur valorisation. La British Bankers' Association (BBA) et la Banque d'Angleterre, en collaboration avec d'autres entités, ont commencé à se pencher sur cette question en 1984. Leur démarche a débouché sur un ensemble de recommandations de modalités applicables aux swaps de taux d'intérêt, entre autres en ce qui concerne l'établissement des taux de règlement des intérêts de la BBA, qui ont précédé le taux interbancaire offert à Londres (LIBOR). Le LIBOR a été officiellement publié pour la première fois deux ans plus tard, soit le 1^{er} janvier 1986, au départ pour trois monnaies (le dollar américain, le yen et la livre sterling). D'autres autorités importantes ont rapidement établi leurs propres indices de référence pour les taux d'intérêt interbancaires, notamment le taux interbancaire offert à Tokyo (TIBOR) et, plus récemment, le taux interbancaire offert en euros (EURIBOR), dont la création a coïncidé avec l'avènement de l'euro.

Les banques canadiennes ont conçu un taux similaire pour déterminer les taux des prêts (souvent consortiaux) adossés à des acceptations bancaires, soit le CDOR (*Canadian Dollar Offered Rate*). Le CDOR et le LIBOR ont cependant commencé à se différencier l'un de l'autre en 1998, après que l'administrateur du LIBOR, la BBA, eut demandé aux banques de répondre au sondage en se fondant sur le taux auquel elles étaient en mesure d'emprunter sur le marché interbancaire non garanti. En revanche, le CDOR se définit toujours comme le taux moyen auquel les banques sont disposées à prêter contre des émissions d'acceptations bancaires, et les banques répondant au sondage CDOR continuent de participer directement au processus d'émission de ces instruments.

Le rôle des indices financiers de référence

Les indices financiers de référence permettent aux acteurs du marché d'arrimer le règlement ou l'évaluation de contrats financiers à un taux ou un prix convenu. L'Encadré 1 présente un cadre général relatif à la gouvernance et l'établissement des indices financiers de référence.

Les indices de référence, en particulier les taux d'intérêt interbancaires de référence, ont facilité la standardisation des contrats financiers, et ainsi entraîné une diminution des coûts des opérations et une amélioration de la liquidité des marchés, en plus de permettre une redistribution efficace des risques dans le système financier (l'Encadré 2 présente plus d'information sur les taux interbancaires de référence). Une perte de confiance à l'égard de ces indices ou une érosion de leur crédibilité pourrait par conséquent avoir de profondes répercussions sur la liquidité des marchés qui y ont recours, et ainsi leur conférer une importance systémique. L'actualité récente a peut-être ébranlé cette confiance, mais il reste que les marchés n'ont pas réduit

leur recours à ces taux comme certains le prévoyaient. Au contraire, le total combiné des positions ouvertes nettes sur contrats à terme en eurodollars et contrats à terme EURIBOR², qui comptent parmi les contrats les plus liquides au monde, est revenu aux niveaux records atteints avant la crise financière de 2007-2009.

Indices de référence fondés sur des sondages : faiblesses révélées par la crise financière

Si le cadre de gouvernance est insuffisant, en particulier en ce qui a trait au processus de réponse au sondage, un indice de référence peut être vulnérable à la manipulation. L'exemple le plus évident est la possibilité que les membres du panel sur les indices de référence

2 L'EURIBOR est le taux interbancaire offert en euros.

fondés sur des sondages³ faussent leurs réponses pour influencer la valeur d'un taux de référence et ainsi maximiser le bénéfice tiré des positions qui en dépendent. De fait, peu de temps après la crise financière, des allégations ont circulé selon lesquelles d'importants taux interbancaires de référence mondiaux avaient été manipulés par les participants au sondage au moyen de réponses faussées (Vaughan, Finch et Ivry, 2013). Cela s'est produit pendant la tourmente provoquée par la crise sur le marché des prêts interbancaires, et donc à un moment où il y avait peu d'opérations à partir desquelles les réponses pouvaient être vérifiées. Si la manipulation a surtout touché les indices de référence interbancaires fondés sur des sondages (LIBOR, EURIBOR et TIBOR⁴), des allégations de manipulation des taux de change de référence fondés sur les opérations liquides ont également fait surface récemment.

Pour la plupart des indices de référence interbancaires fondés sur des sondages, les réponses des banques sont rendues publiques et, aux yeux des acteurs du marché, reflètent directement le risque de crédit de ces institutions. Les répondants au sondage sont par conséquent incités à sous-évaluer leurs taux d'emprunt afin d'influencer l'idée que se fait le marché de leur solvabilité, ce qui était particulièrement manifeste pendant la crise. Dans la mesure où les réponses soumises étaient faussées, les conséquences subies variaient d'un acteur du marché à l'autre selon qu'il était emprunteur ou prêteur.

Rapport Wheatley sur le LIBOR

En 2012, des allégations de manipulation de certains taux LIBOR ont incité la Financial Services Authority du Royaume-Uni à demander à Martin Wheatley d'examiner l'indice de référence⁵. Le but visé était de faire enquête sur différents aspects du LIBOR et de formuler des recommandations afin de réduire sa vulnérabilité à la manipulation⁶.

Le rapport Wheatley a conclu que les problèmes liés au LIBOR étaient certes graves, mais pouvaient être corrigés au moyen d'un programme exhaustif et ambitieux de réforme et que la transition vers un ou plusieurs

nouveaux indices de référence présenterait un risque d'instabilité financière d'une ampleur inacceptable et pourrait donner lieu à des litiges à grande échelle entre les parties détenant des contrats basés sur le LIBOR (HM Treasury, 2012). Voici certaines des suites qui ont été données au rapport.

- L'utilisation du LIBOR a été éliminée pour plusieurs échéances et monnaies en raison du très petit nombre d'opérations sous-jacentes⁷. Les taux LIBOR en dollars canadiens ont notamment été éliminés. Comme ces taux étaient peu utilisés, leur élimination n'a pas eu d'incidence sur le marché⁸.
- La publication des réponses individuelles a été reportée de trois mois afin que les répondants soient moins incités à sous-évaluer leurs coûts de financement, en particulier en période de tensions⁹.
- Un code de conduite exige que les banques membres du panel arriment leurs réponses aux opérations dans la mesure du possible, et fournit des lignes directrices relatives aux contrôles internes, à la conservation des dossiers et à l'audit externe.

Enfin, en réponse à une suggestion du rapport Wheatley visant le renforcement du cadre de gouvernance du LIBOR, la British Bankers' Association a cédé son rôle d'administrateur à l'IntercontinentalExchange Group (ICE) par l'entremise d'un processus d'appel d'offres¹⁰.

Parmi les répercussions les plus importantes qu'il a eues, le rapport Wheatley a attiré l'attention sur les conséquences possibles pour les marchés financiers de l'élimination d'un indice de référence par suite de la disparition soudaine du marché sous-jacent sur lequel ce taux s'appuie. Les contrats basés sur des indices de référence contiennent habituellement des « clauses de réserve » qui procurent d'autres moyens de valoriser le contrat si l'indice de référence habituel n'est plus disponible. Dans la plupart des cas, les clauses de réserve visent à pallier l'indisponibilité temporaire d'un taux de référence (à la suite d'une interruption des activités, par exemple), mais pas la disparition complète de l'indice¹¹.

3 Les membres du panel sont des acteurs du marché qui fournissent des cours pour un indice de référence fondé sur des sondages. L'administrateur sélectionne ces sociétés de façon que le taux de référence reflète un échantillon représentatif du marché.

4 Il s'agit des plus importants taux interbancaires de référence fondés sur des sondages à l'échelle internationale. Le LIBOR est le taux interbancaire offert à Londres, et le TIBOR, le taux interbancaire offert à Tokyo.

5 Plusieurs autres autorités, dont celles du Canada et de l'Union européenne, ont entrepris un examen de leurs indices de référence interbancaires, et ont émis des recommandations allant dans le même sens que celles du rapport Wheatley.

6 Le rapport Wheatley n'avait pas pour objet de faire enquête sur les accusations de manipulation ou de fraude, cette tâche revenant aux autorités de réglementation concernées.

7 Le nombre de monnaies pour lesquelles le LIBOR est publié est passé de dix à cinq et celui des durées, de quinze à sept.

8 Se reporter à l'annonce de juin 2013 sur les changements apportés au LIBOR : <http://www.bbalibor.com/news/announcement-of-Libor-changes> (en anglais seulement).

9 Cette mesure empêche également les répondants de recourir ou de faire référence aux taux du jour précédent offerts par d'autres banques pour établir leur réponse.

10 ICE a fait l'acquisition de NYSE Euronext, société qui devait au départ assumer le rôle d'administrateur du LIBOR. On peut consulter l'annonce de l'achat au <http://ir.theice.com/investors-and-media/press/press-releases/press-release-details/2013/IntercontinentalExchange-Completes-Acquisition-of-NYSE-Euronext/default.aspx> (en anglais seulement).

11 Ces clauses renvoient la plupart du temps à des moyens de reproduire le calcul de l'indice de référence de manière bilatérale en faisant appel à la participation d'un groupe plus limité de banques.

Dans la version définitive du rapport Wheatley, il est proposé que les acteurs du marché passent en revue leurs contrats standards pour s'assurer que ceux-ci comportent des dispositions de réserve adéquates dans l'éventualité où le LIBOR ne serait plus disponible; il s'agit d'une recommandation prudente pour tous les contrats fondés sur un indice de référence.

Interventions des autorités à l'échelle mondiale

Les inquiétudes au sujet des indices financiers de référence s'accroissant, les autorités publiques partout dans le monde ont entrepris conjointement de déterminer la meilleure formule pour rendre ces indices moins vulnérables à la manipulation sans nuire aux marchés les utilisant comme référence (**Tableau 1**). La tâche s'est avérée ardue, puisque beaucoup de ces indices sont indissociables du fonctionnement du système financier¹². Modifier ou remplacer ces taux n'est pas chose facile, en particulier à cause du grand nombre de contrats à longue échéance existants qui y font référence. Le fait de changer les caractéristiques économiques sous-jacentes d'un indice de référence en passant, par exemple, d'un taux interbancaire non garanti à un taux garanti par l'État nécessite une analyse complète et approfondie de l'incidence potentielle d'une telle mesure sur le système financier dans son ensemble. Si l'on considère souvent que les indices de référence fondés sur des opérations sont moins susceptibles d'être manipulés parce qu'ils reposent sur des opérations réelles plutôt que sur les résultats d'un sondage, on ne peut cependant pas toujours compter sur un marché suffisamment liquide pour soutenir un taux interbancaire de référence uniquement fondé sur les opérations. Des problèmes pourraient aussi se poser pour les taux fondés sur des opérations en périodes de tensions sur les marchés, les volumes d'opérations étant alors généralement inférieurs.

Au vu de ces préoccupations, deux grandes initiatives internationales ont été lancées pour résoudre les problèmes sous-jacents liés aux indices financiers de référence : les principes de l'Organisation internationale des commissions de valeurs (OICV) régissant les indices de référence et l'Official Sector Steering Group du Conseil de stabilité financière (CSF).

Principes de l'OICV

En juillet 2013, l'OICV, qui réunit des organismes de réglementation à l'échelle du globe, dont la Commission des valeurs mobilières de l'Ontario et l'Autorité des marchés financiers du Québec, a publié des principes

Tableau 1 : Réforme des indices financiers de référence : interventions des autorités à l'échelle mondiale

2012	
2 juill.	Début de l'examen du taux interbancaire offert à Londres (LIBOR) par M. Wheatley
1 ^{er} août	Début de l'examen du taux CDOR (<i>Canadian Dollar Offered Rate</i>) par l'Organisme canadien de réglementation du commerce des valeurs mobilières (OCRCVM)
28 sept.	Publication du rapport Wheatley sur le LIBOR
1 ^{er} oct.	Début de l'examen du taux interbancaire offert en euros (EURIBOR) par l'Autorité européenne des marchés financiers (AEMF) et l'Autorité bancaire européenne (ABE)
2013	
10 janv.	Publication des résultats de l'examen de l'OCRCVM sur les pratiques de surveillance du taux CDOR
11 janv.	Publication du rapport de l'AEMF et de l'ABE sur l'EURIBOR
18 mars	Publication par la Banque des Règlements Internationaux (BRI) d'un rapport sur les pratiques relatives aux taux de référence (BRI, 2013)
17 juill.	Publication des principes de l'Organisation internationale des commissions de valeurs (OICV) régissant les indices de référence
29 août	Annonce par le Conseil de stabilité financière (CSF) de la création de l'Official Sector Steering Group (OSSG) et du groupe des acteurs du marché
18 sept.	Publication par la Commission européenne d'une proposition finale de règles concernant les indices de référence
2014	
13 janv.	Annonce du Bureau du surintendant des institutions financières (BSIF) au sujet de son rôle de surveillance à l'égard du CDOR
Juin	Présentation du rapport de l'OSSG au CSF
2015	
Janv.	Échéance des évaluations de l'OICV

Source : Banque du Canada

régissant les indices de référence, qui forment un ensemble de pratiques exemplaires mondiales applicables à ces instruments. Ces principes ont été entérinés par le Groupe des Vingt (G20) et le CSF. Il est prévu que les membres de l'OICV revoient les processus relatifs aux principaux indices financiers de référence établis sur leur territoire en fonction des principes d'ici janvier 2015¹³.

Créés en consultation avec l'industrie, les principes de l'OICV favorisent grandement l'utilisation de données transactionnelles ou de cours exécutables, soit des données provenant d'opérations réelles sur le marché plutôt que d'opinions. Dans le cas des indices de référence fondés sur des sondages, les principes exigent que les répondants établissent une hiérarchie des différentes catégories de données qu'ils utilisent lorsqu'ils préparent leurs réponses. Par exemple, une

¹² Par exemple, un grand nombre de banques s'en servent comme taux de virement interne pour distribuer des fonds.

¹³ L'Official Sector Steering Group du CSF a demandé à l'OICV d'effectuer d'ici juin 2014 un examen anticipé des indices financiers de référence les plus utilisés, à l'aune des principes de l'OICV (CSF, 2013).

Tableau 2 : Fonctions définies par l'OICV à l'égard du processus d'établissement des indices de référence

Entité	Fonction
Propriétaire ou comité de surveillance	▪ nomme l'administrateur, l'agent de calcul et l'agent de publication ▪ s'assure que l'administrateur respecte les normes reconnues à l'échelle internationale
Administrateur	est responsable de tous les aspects du processus de détermination de l'indice de référence, notamment : ▪ création et détermination de l'indice ▪ établissement de procédures crédibles et transparentes de gouvernance, de surveillance et de reddition de comptes ▪ surveillance de la conformité par les répondants et les autres parties (c'est-à-dire l'agent de calcul et l'agent de publication, si l'administrateur n'assume pas ces fonctions)
Agent de calcul	▪ vérifie s'il y a des erreurs dans les réponses ▪ calcule l'indice de référence en fonction des réponses selon une méthode déterminée
Agent de publication	▪ informe les abonnés ou le public de l'indice de référence
Répondants	▪ déterminent les réponses et les transmettent à l'agent de calcul ▪ respectent le code de conduite établi par l'administrateur (dans le cas des indices de référence fondés sur des sondages)

Source : adaptation des principes de l'OICV régissant les indices de référence (OICV, 2013)

société qui détermine sa contribution à un taux interbancaire de référence pourrait tenir compte en premier lieu des opérations interbancaires du jour précédent, puis des autres opérations pertinentes et enfin d'autres facteurs économiques pertinents, selon le jugement expert du répondant.

Les principes énoncent également une série de fonctions clés se rattachant aux indices financiers de référence : administrateur de l'indice de référence, répondants, agent de calcul et agent de publication (Tableau 2), en plus de préciser les principales responsabilités des entités à qui elles sont confiées (OICV, 2013). Le cadre de gouvernance de l'OICV vise à éliminer les conflits d'intérêts auxquels sont exposées les sociétés à l'égard du processus d'établissement du taux de référence et à donner une plus grande transparence à la détermination de l'indice. Comme une approche uniforme est inenvisageable en raison du caractère hétérogène des indices financiers de référence, l'OICV encourage les organismes de réglementation et les acteurs du marché à prendre en compte les caractéristiques économiques des indices sous-jacents dans l'application des principes.

Les principes de l'OICV, qui forment un ensemble de normes mondiales minimales, n'ont pas force exécutoire, mais l'organisme invite néanmoins les pays à faire de

leur respect une obligation juridique lorsque cela est jugé nécessaire. Toutefois, même si un pays décide de ne pas recourir à une loi, ses marchés peuvent être touchés si d'autres pays le font. Par exemple, la Commission européenne examine à l'heure actuelle une proposition de règlement visant à interdire aux entités présentes sur le territoire de l'Union européenne de négocier des produits qui sont fondés sur des indices de référence non conformes aux principes de l'OICV (CE, 2013). Cette mesure pourrait avoir une incidence sur la liquidité des produits basés sur de tels indices et influencer directement sur les activités de négociation des sociétés financières ayant des établissements actifs sur le territoire de l'Union européenne.

L'Official Sector Steering Group du CSF

En raison de l'importance systémique des principaux indices de référence interbancaires et de la possibilité de problèmes transfrontaliers, le G20 a demandé au CSF de s'assurer que les indices de référence font l'objet d'une évaluation uniforme d'un pays à l'autre et de favoriser une réforme coordonnée entre les autorités (CSF, 2013). Pour atteindre ces objectifs, le CSF a créé l'Official Sector Steering Group (OSSG), qui regroupe des organismes de réglementation et des banques centrales des pays dont les taux de référence interbancaires sont les plus utilisés. L'OSSG a notamment reçu le mandat d'évaluer les trois principaux indices financiers de référence à l'échelle mondiale (LIBOR, EURIBOR et TIBOR) à l'aune des principes de l'OICV, en portant une attention particulière à la gouvernance et aux processus servant à déterminer ces indices. L'OSSG présentera ses conclusions au CSF en juin 2014.

Le CSF a également demandé à l'OSSG de créer un groupe des acteurs du marché (GAM) formé de représentants de l'industrie et d'en guider les travaux¹⁴. Le GAM a reçu le mandat d'explorer des solutions robustes conformes aux principes de l'OICV à l'égard des taux d'intérêt de référence les plus couramment utilisés. En outre, le GAM s'est penché sur les problèmes soulevés par la transition de plusieurs billions de dollars de contrats existants vers ces nouveaux indices de référence, compte tenu notamment des répercussions que cela entraînerait sur les plans juridique et comptable.

Interventions des autorités canadiennes

Même s'il n'y a eu aucune indication de manipulation des indices financiers de référence canadiens, les autorités canadiennes, de concert avec le secteur financier du pays, ont entrepris des démarches en vue d'améliorer le cadre de gouvernance de ces indices.

¹⁴ La Banque du Canada est membre de l'OSSG, et le Canada est également représenté auprès du GAM.

Parmi ces mesures, notons les efforts en cours visant à réformer le CDOR et à en assurer la conformité aux principes de l'OICV. Contrairement à de nombreux taux de référence interbancaires dans le monde, le CDOR est un taux débiteur engagé (exécutable) qu'utilisent activement les grandes banques canadiennes pour établir leurs facilités de crédit liées aux acceptations bancaires. Les acceptations bancaires représentent, après les bons du Trésor, le deuxième segment en importance du marché monétaire canadien, avec un encours de l'ordre de 66 milliards de dollars canadiens. Un taux engagé réduit certaines des incitations à manipuler les taux que l'on a observées dans le cas d'autres indices de référence mondiaux, surtout du fait que les emprunteurs peuvent choisir le moment et l'échéance de leurs emprunts.

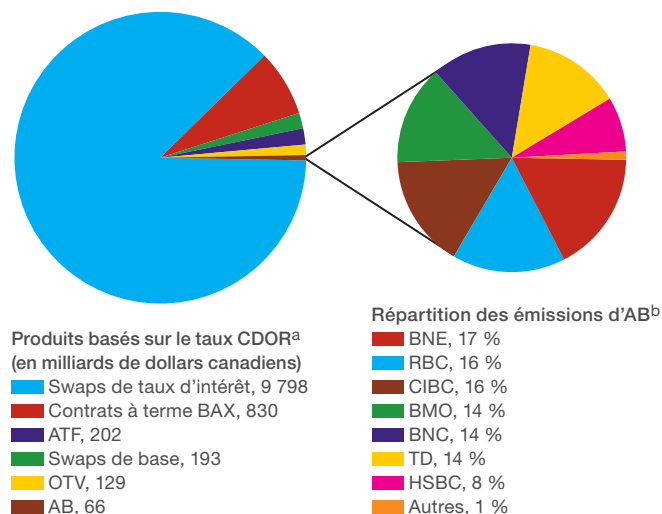
Néanmoins, comme le CDOR sert d'indice de référence pour des produits financiers dont la valeur dépasse les 10 billions de dollars canadiens, il n'est pas impossible qu'une certaine incitation à influencer le taux soumis en réponse soit présente. Il est donc indispensable que des contrôles internes robustes encadrent le processus suivi par les banques répondant au sondage CDOR.

L'Organisme canadien de réglementation du commerce des valeurs mobilières (OCRCVM) a examiné les pratiques de surveillance du CDOR en 2012¹⁵. Contrairement au rapport Wheatley sur le LIBOR, l'examen a porté principalement sur la gouvernance des pratiques de surveillance entourant les réponses au sondage plutôt que sur l'ensemble du marché sous-jacent des acceptations bancaires (OCRCVM, 2013). Selon les conclusions de l'examen, les répondants au sondage avaient la même compréhension de base du taux CDOR, mais formulaient des hypothèses légèrement différentes quand il s'agissait de déterminer leurs réponses¹⁶. Tout en estimant que les pratiques de surveillance des répondants étaient adéquates dans l'ensemble, l'OCRCVM a recommandé des améliorations, notamment une documentation plus explicite concernant la méthode de calcul, la définition et la transparence du taux CDOR. L'organisme a proposé également des contrôles internes supplémentaires destinés à prévenir la possibilité de manipulation, ainsi que des critères documentés sur la participation au sondage. Depuis la publication de ce rapport, les autorités canadiennes collaborent avec l'OCRCVM et les banques membres

du panel CDOR pour répondre aux préoccupations de l'OCRCVM et s'assurer de la conformité de ce taux aux principes de l'OICV¹⁷.

Du fait que l'octroi de prêts basés sur les acceptations bancaires constitue une activité bancaire, toutes les réponses au sondage CDOR proviennent maintenant du secteur bancaire plutôt que de celui des activités de courtage de l'institution participant au sondage. Dans cette optique, le Bureau du surintendant des institutions financières (BSIF) a été chargé de surveiller l'efficacité des mécanismes de gouvernance et de contrôle des risques inhérents au processus par lequel les banques répondent au sondage CDOR (BSIF, 2014). En outre, dans son dernier budget, le gouvernement fédéral a annoncé son intention d'inclure dans la *Loi sur les banques* un pouvoir de réglementation s'appliquant aux banques relativement aux données qu'elles fournissent à l'égard des indices de référence. Le nombre de banques répondant au sondage a été réduit à sept, tous les membres restants du panel

Graphique 1 : Instruments basés sur le taux CDOR



a. Sources des données : encours des contrats à terme sur acceptations bancaires (BAX) : Bourse de Montréal au 20 mars 2014; encours des swaps de base : Depository Trust and Clearing Corporation au 7 avril 2014; encours des accords de taux futurs (ATF) : Banque des Règlements Internationaux (BRI) au 30 juin 2013; encours des obligations à taux variable (OTV) : Bloomberg au 20 mars 2014; encours des swaps de taux d'intérêt : BRI au 30 juin 2013. Aucun ajustement n'a été fait pour tenir compte des données comptées en double.

b. Source des données sur l'émission des acceptations bancaires (AB) concernant la Banque de Montréal (BMO), la Banque de Nouvelle-Écosse (BNE), la Banque canadienne impériale de commerce (CIBC), la Banque HSBC Canada (HSBC), la Banque Nationale du Canada (BNC), la Banque Royale du Canada (RBC) et la Banque Toronto-Dominion (TD) : Bureau du surintendant des institutions financières au 31 janvier 2014.

Source : Banque du Canada

¹⁵ La Banque du Canada a participé en tant qu'observateur.

¹⁶ Cette situation s'explique du fait que la réponse de chaque banque dépend de la façon dont celle-ci se finance elle-même, et tient par conséquent compte de certains facteurs jugés pertinents au regard de la stratégie de financement de l'institution.

¹⁷ Ces travaux sont menés par l'entremise des dirigeants d'organismes de réglementation canadiens, un groupe de coordination du secteur public qui examine des questions liées aux marchés de capitaux canadiens. En font partie l'Autorité des marchés financiers, la Banque du Canada, le Bureau du surintendant des institutions financières, les commissions des valeurs mobilières de l'Alberta, de la Colombie-Britannique et de l'Ontario, ainsi que le ministère des Finances.

agissant désormais à la fois à titre d'émetteurs et de teneurs de marché actifs pour les acceptations bancaires en dollars canadiens. Si la taille du panel est petite par rapport à ce que l'on observe pour d'autres taux interbancaires de référence internationaux, il convient de souligner que les sept membres du panel CDOR émettent des acceptations bancaires quotidiennement et que celles-ci représentent près de 99 % de l'encours de ce type d'instrument (Graphique 1).

Les membres du panel CDOR ont également travaillé de concert avec l'OCRCVM et la Banque du Canada pour établir et publier un code de conduite à l'égard du CDOR, qui énonce les responsabilités des banques prenant part au sondage et des normes minimales en matière de contrôles internes, ainsi que la méthode de calcul du taux soumis en réponse¹⁸. Les banques membres du panel ont par ailleurs commencé à définir un rôle d'administrateur respectant les principes de l'OICV¹⁹. Un administrateur devrait être officiellement nommé d'ici la fin de 2014. Le BSIF a également publié

18 On peut consulter le code de conduite à l'adresse <http://docs.iirc.ca/DisplayDocument.aspx?DocumentID=D2D9A8334FA6414AA79CD1FC3C252966&Language=fr>.

19 L'Association des banquiers canadiens a publié un appel d'offres en vue de la sélection d'un administrateur des indices CDOR et CORRA. On peut consulter le texte de l'appel d'offres à l'adresse <http://www.cba.ca/fr/component/content/category/93-cdor--corra-administrator-tender-notice>.

récemment un projet de ligne directrice sur la gouvernance et les contrôles internes entourant le processus de participation au sondage CDOR²⁰. Ces mesures, dont la mise en œuvre n'est pas encore achevée, représentent un pas important vers la conformité du taux de référence CDOR aux exigences de l'OICV et la résolution des faiblesses décrites dans l'examen de l'OCRCVM.

Conclusion

Les autorités publiques partout dans le monde préparent et mettent en œuvre leurs interventions face aux allégations de manipulation qui ont été formulées à propos de nombreux indices financiers de référence. Par ces efforts, elles visent à rendre les indices de référence robustes sans en compromettre la fonction économique, tout en tenant compte également des questions complexes que peut soulever la transition vers des indices de rechange. Le Canada ne fait pas exception et nos autorités publiques collaborent étroitement avec l'industrie pour veiller à ce que nos indices financiers de référence soient robustes et respectent les normes internationales.

20 On peut consulter le projet de ligne directrice du BSIF à l'adresse http://www.osfi-bsif.gc.ca/Fra/fi-if/rg-ro/gdn-ort/gl-ld/Pages/e20_let.aspx.

Bibliographie

Banque des Règlements Internationaux (BRI) (2013). *Towards Better Reference Rate Practices: A Central Bank Perspective*, 18 mars.

Bureau du surintendant des institutions financières (BSIF) (2014). *Surveillance du processus de réponse aux sondages CDOR*, 13 janvier.

Commission européenne (CE) (2013). *Proposition de règlement du Parlement européen et du Conseil concernant les indices utilisés comme indices de référence dans le cadre d'instruments et de contrats financiers*, septembre.

Conseil de stabilité financière (CSF) (2013). *Progress Report on the Oversight and Governance Framework for Financial Benchmark Reform*, rapport destiné aux ministres des Finances et aux gouverneurs de banque centrale des pays du G20, août.

HM Treasury (2012). *The Wheatley Review of LIBOR: Final Report*, septembre.

Organisation internationale des commissions de valeurs (OICV) (2013). *Principles for Financial Benchmarks: Final Report*, juillet.

Organisme canadien de réglementation du commerce des valeurs mobilières (OCRCVM) (2013). *Examen par l'OCRCVM des pratiques de surveillance du taux CDOR*, janvier.

Vaughan, L., G. Finch et B. Ivry (2013). *Secret Currency Traders' Club Devised Biggest Market's Rates*, Bloomberg, 19 décembre.

La mise en œuvre de Bâle III : vers un secteur bancaire plus sûr

Éric Chouinard et Graydon Paulin

- Bien que la mise en œuvre progressive convenue à l'échelle internationale pour instaurer le dispositif de réglementation bancaire de Bâle III ne fasse que commencer, on constate déjà une nette amélioration de la quantité et de la qualité des fonds propres des banques.
- Un suivi plus étroit de la mise en application du cadre renforcé de Bâle III est essentiel pour établir la crédibilité du dispositif et, au bout du compte, pour assurer son efficacité.
- Il est impératif de réduire la variabilité des estimations des actifs pondérés en fonction des risques, entre les banques à l'échelle internationale, à la fois en améliorant les indications fournies par le Comité de Bâle sur le contrôle bancaire relativement aux modèles et en exigeant une transparence accrue de la part des institutions bancaires afin de favoriser la discipline de marché et d'éviter les perceptions erronées.
- Le suivi de la mise en œuvre du dispositif de Bâle III doit s'accompagner d'évaluations de sa contribution à la stabilité du système financier, notamment en ce qui a trait à tout effet défavorable inattendu.

Introduction

L'expérience de la récente crise financière, et surtout celle de pays qui, comme le Canada, ont été épargnés par les faillites bancaires, a clairement démontré qu'il n'y a pas de croissance économique soutenable sans un secteur bancaire solide. C'est pourquoi il est essentiel de mettre en œuvre, intégralement et dans les délais prévus, le dispositif de Bâle III, qui a été établi par le Comité de Bâle sur le contrôle bancaire (Comité de Bâle) et entériné par les dirigeants du G20 afin de renforcer les normes de fonds propres et de liquidité dans le secteur bancaire.

Même s'il est généralement admis que le relèvement des normes de fonds propres et de liquidité raffermira la fiabilité du système financier, le rythme et la cohérence de la mise en œuvre du dispositif soulèvent certaines craintes, touchant à la fois l'alourdissement du fardeau réglementaire des institutions bancaires et les possibilités d'arbitrage réglementaire. Dans le présent rapport, nous explorons les enjeux associés au déploiement de Bâle III au Canada ainsi que dans d'autres grandes économies. Nous donnons tout d'abord un aperçu des dispositions de Bâle III, puis nous montrons en résumant les informations disponibles que, sous sa forme actuelle, le cadre offre des avantages qui surpassent largement ses coûts. Nous nous penchons ensuite sur les mesures prises pour mettre en application ses exigences et examinons comment le dispositif contribue déjà à accroître la sûreté du système bancaire, alors même que sa mise en œuvre est loin d'être achevée. Enfin, nous présentons un survol du programme d'examen par les pairs qui a été instauré afin de favoriser l'application uniforme des nouvelles normes dans tous les pays. S'il semble que les États ayant fait l'objet d'un examen jusqu'à maintenant aient adopté des règles nationales en grande partie conformes au dispositif, une analyse effectuée par le Comité de Bâle donne à penser que les banques n'évaluent pas les actifs pondérés en fonction des risques de manière uniforme.

Vue d'ensemble de Bâle III

Le dispositif de Bâle III est un élément essentiel du programme de réforme financière du G20 (**Tableau 1**). Il confère une plus grande rigueur au cadre prudentiel qui était en vigueur avant la crise financière mondiale, et ce, à plusieurs égards importants. Ainsi, en faisant des actions ordinaires une composante fondamentale des exigences de fonds propres et en imposant des normes afin que les autres types d'instruments de

Tableau 1 : Aperçu des principales réformes financières du G20

Objectif	Bâle III	Autres réformes
Accroître la résilience des institutions financières	- Exigences minimales de fonds propres - Normes de liquidité - Ratio de levier	Exigences minimales de fonds propres (compagnies d'assurance)
Régler le problème des institutions trop importantes pour faire faillite	- Désignation des banques d'importance systémique (nationale et mondiale) - Exigences supplémentaires de fonds propres	- Désignation des institutions financières d'importance systémique (mondiale seulement) autres que les banques - Principaux attributs des régimes de résolution efficaces pour les institutions financières - Augmentation de la capacité d'absorption des pertes - Surveillance plus intensive et plus efficace
Atténuer les risques systémiques associés au secteur bancaire parallèle		- Interactions entre les banques et les entités du secteur bancaire parallèle - Prêt de titres et opérations de pension - Fonds du marché monétaire - Titrisation
Rendre les marchés de dérivés de gré à gré plus sûrs		- Exigences plus strictes en matière de fonds propres et de marges applicables aux dérivés ne faisant pas l'objet d'une compensation centrale - Référentiels centraux de données - Échange des contrats standardisés sur des bourses

Source : Banque du Canada

capitaux propres autorisés aient une véritable capacité d'absorption des pertes, les dispositions de Bâle III assurent une nette amélioration de la qualité des fonds propres. En outre, pour protéger la stabilité financière, elles introduisent de nombreux mécanismes novateurs auparavant absents de la panoplie d'outils des autorités de surveillance, notamment :

- un volant de conservation des fonds propres qui favorise l'adoption de mesures correctives en restreignant le versement de dividendes et de primes par les banques en cas de détérioration de leur ratio de fonds propres de catégorie 1 sous forme d'actions ordinaires;
- un volant contracyclique qui prévoit que les autorités compétentes exigent des banques la constitution d'une plus grande réserve de fonds propres durant les périodes favorables, en prévision des périodes de ralentissement économique, ce qui ajoute une dimension macroprudentielle au dispositif;
- des exigences supplémentaires de fonds propres applicables aux banques d'importance systémique mondiale, allant de 1 % à 3,5 % des actifs pondérés en fonction des risques selon le degré d'importance de l'institution; cette composante vise à tenir compte des répercussions que la défaillance d'un de ces établissements pourrait avoir sur l'économie;

- un ensemble de principes qui permettent aux autorités de chaque pays de désigner les banques d'importance systémique nationale et qui comprennent des exigences relatives à l'augmentation de la capacité d'absorption des pertes;
- un ratio de levier minimal, complémentaire aux exigences de fonds propres, offrant une protection contre les risques qui pourraient ne pas être adéquatement pris en compte dans les pondérations de risque¹;
- les premières normes internationales de liquidité et de financement bancaires, conçues pour favoriser la résilience du profil de risque de liquidité d'une banque aux chocs à court terme (le ratio de liquidité à court terme) et aux asymétries d'échéances excessives des instruments de financement (le ratio de liquidité à long terme).

La période de transition convenue (qui va jusqu'à la fin de 2018) accorde aux banques des pays les plus touchés par la crise tout le temps nécessaire pour reconstituer les volants de fonds propres. De plus, les règles de Bâle représentent des minima internationaux et ne sont pas censées être appliquées uniformément. Les différents pays peuvent adopter des normes plus strictes ou mettre leurs propres règlements en conformité avec les

¹ En janvier 2014, le Comité de Bâle a convenu de continuer à surveiller la mise en œuvre du ratio de levier de 3 %, sur une base semestrielle. Le calibrage final de ce ratio ainsi que tout autre ajustement apporté à sa définition seront achevés en 2017, dans la perspective de l'intégration de ce ratio aux exigences minimales de fonds propres du premier pilier le 1^{er} janvier 2018.

nouvelles normes dans un délai plus court. Par exemple, dans les pays où le secteur bancaire occupe une très grande place au sein de l'économie, il serait prudent d'imposer des règles plus rigoureuses, étant donné les conséquences démesurées qu'aurait la défaillance d'une banque importante pour ces États. Ce qui importe en définitive, c'est que tous les pays resserrent suffisamment leurs normes de fonds propres et de liquidité. Le Programme d'évaluation de la concordance des réglementations avec Bâle III a d'ailleurs été mis sur pied par le Comité de Bâle pour assurer le respect intégral des normes internationales au moyen d'examen par les pairs.

Avantages nets escomptés

Pour le secteur bancaire mondial, Bâle III représente un important changement qui a des répercussions sur les emprunteurs et sur les économies nationales en général. Si le relèvement des normes de fonds propres et de liquidité doit apporter une contribution appréciable à la stabilité financière, il ne se fera pas sans coûts, l'émission d'actions étant un mode de financement plus onéreux que les emprunts, et les actifs liquides générant habituellement des rendements moins élevés. Cependant, pour mettre en perspective les coûts de la mise en œuvre de Bâle III, il est essentiel de ne pas perdre de vue les répercussions négatives énormes des crises financières : les données empiriques indiquent en effet que la perte cumulative médiane provoquée par les crises financières passées se chiffre à 63 % du PIB national (Comité de Bâle, 2010).

Une étude d'impact quantitative rigoureuse menée par le Comité de Bâle et le Conseil de stabilité financière (CSF) montre que les avantages attendus de Bâle III sont très élevés, même compte tenu d'hypothèses prudentes qui sous-estiment vraisemblablement l'apport du dispositif (CSF et Comité de Bâle, 2010). Les avantages les plus notables tiennent à une diminution de la fréquence et de la gravité des crises financières. Il est également probable que les cycles macroéconomiques seraient moins sujets à une succession de périodes de surchauffe et de récession.

La Banque du Canada a effectué une analyse (2010) qui corrobore cette estimation, même pour les pays qui bénéficient déjà d'un système financier solide. Dans un contexte où les économies sont fortement interconnectées et où les problèmes financiers survenant dans un pays peuvent rapidement se propager ailleurs, la réduction de l'incidence de crises d'origine étrangère est tout aussi importante que la poursuite des objectifs nationaux.

Les nouvelles normes pourraient également avoir des coûts économiques, tant durant la période de transition initiale qu'à long terme, après leur mise en œuvre complète. Par exemple, les banques sont susceptibles de chercher à compenser les coûts associés au resserrement des exigences de fonds propres et de liquidité en abaissant leurs taux de rémunération des dépôts, en majorant leurs taux d'intérêt sur prêt ou en augmentant leurs frais de service². Des préoccupations ont aussi été exprimées au sujet des répercussions possibles de Bâle III sur le fonctionnement du marché financier.

Toutes les études ont néanmoins démontré qu'en dépit des coûts potentiels, une sûreté et une résilience accrues du système bancaire engendrent des avantages nets significatifs. Si l'on met en balance les gains à long terme découlant d'une moindre fréquence des crises financières et les coûts qui y sont associés, on obtient, pour les économies du G20, un avantage net moyen de 30 % du PIB en valeur actualisée, soit environ 10 billions d'euros (CSF et Comité de Bâle, 2010). Dans l'étude de 2010 de la Banque du Canada, des estimations prudentes montrent qu'une hausse modérée du ratio de fonds propres devrait générer au Canada des gains nets évalués à 13 % du PIB. Grâce au renforcement du système financier canadien, l'économie du pays sera plus résiliente aux effets de contagion néfastes provenant de l'étranger.

À mesure que l'adaptation aux nouvelles normes progressera, le maintien d'un suivi sera nécessaire pour vérifier que le dispositif génère des bénéfices bien réels et déceler toute conséquence négative inattendue à laquelle il faudra remédier.

Mise en œuvre de Bâle III

Toutes les économies du G20 ont pris les mesures nécessaires (législatives ou autres, comme des lignes directrices) pour appliquer le dispositif mis à jour de Bâle d'ici l'échéance convenue — voire même avant (Comité de Bâle, 2014b). Par exemple, l'Union européenne et les États-Unis ont adopté une réglementation finale sur les fonds propres, conforme aux normes de Bâle III, en juin et en juillet 2013, respectivement. Bien que la mise en œuvre ait débuté l'année dernière, les membres du Comité de Bâle ont convenu que l'entrée en vigueur des nouvelles exigences se ferait progressivement sur une période de six ans, qui doit prendre fin en décembre 2018. Par ailleurs, si les nouvelles normes de fonds propres fondées sur les risques sont sous leur forme définitive, la mise au point d'autres composantes de Bâle III, notamment le ratio de liquidité à long terme, n'est pas encore terminée.

² Toutefois, ces effets seraient probablement atténués par la réduction des coûts de financement des banques, qui devrait se produire à mesure que le risque associé au système bancaire diminuera.

Certains pays ont fixé des exigences et des échéances plus contraignantes que les minima internationaux, ce qui témoigne de la solidité de leur système bancaire et de l'importance qu'ils accordent au maintien de la stabilité financière. Au Canada, le Bureau du surintendant des institutions financières (BSIF) a déjà mis en vigueur les composantes de Bâle III, harmonisant ainsi les règles nationales aux nouvelles normes internationales³. Les exigences relatives aux fonds propres ont été mises en œuvre intégralement au début de 2013, sans qu'il soit nécessaire d'avoir recours à la période de transition prévue, sauf en ce qui concerne l'exigence de fonds propres pour ajustement de valorisation sur actifs applicable aux dérivés. Dans ce cas, parce qu'il s'agit d'un marché mondial, le déploiement a commencé en janvier 2014 et s'échelonne sur cinq ans⁴.

Le Comité de Bâle et le CSF n'ont désigné aucune banque canadienne comme étant d'importance systémique mondiale⁵. En revanche, conformément aux principes établis par le Comité de Bâle, le BSIF a désigné les six grandes banques canadiennes comme étant d'importance systémique nationale⁶. Par conséquent, ces institutions seront assujetties à une supervision plus étroite et à des obligations accrues en matière de communication financière. En outre, à compter du début de 2016, elles devront satisfaire à une exigence supplémentaire de fonds propres de catégorie 1 sous forme d'actions ordinaires équivalente à 1 % des actifs pondérés en fonction des risques. Les exigences d'information renforcées obligent les banques d'importance systémique nationale à suivre les pratiques exemplaires mondiales, ce qui inclut l'adoption des recommandations du Groupe de travail sur l'amélioration de l'information⁷.

En mai 2014, le BSIF a publié la version finale de la ligne directrice *Normes de liquidité*. Le ratio de liquidité à court terme sera fixé à 100 % dès 2015, entrant ainsi intégralement en vigueur sans période de transition⁸. Le ratio de liquidité à long terme, qui est toujours en cours d'élaboration, sera mis en application selon le calendrier de Bâle III (vraisemblablement en 2018)⁹. Enfin, les dispositifs de mesure des liquidités intrajournalières, qui offrent un mécanisme de surveillance supplémentaire utile (mais qui ne constituent ni une exigence, ni une norme), seront mis en œuvre selon un échéancier similaire.

Le BSIF a également indiqué que son exigence en matière de levier, le ratio actifs / fonds propres en place depuis 1980, sera remplacée par le ratio de levier prévu par Bâle III. Une nouvelle ligne directrice sera publiée à ce sujet plus tard cette année, et les communications financières commenceront au début de 2015. Le BSIF a signalé qu'il continuera à imposer au besoin des exigences de levier plus rigoureuses, en fonction de la situation de chaque institution¹⁰.

Bien que ces composantes soient au cœur du dispositif de Bâle III, on étudie toujours d'autres facettes des exigences internationales de fonds propres dans le but de les améliorer (par exemple, on envisage actuellement de renforcer les exigences au regard des expositions bancaires liées aux opérations de titrisation et des expositions du portefeuille de négociation). Ces exigences seront mises en application, selon les besoins, une fois qu'elles auront été établies de manière définitive et que des accords internationaux auront été conclus.

Premiers signes d'une résilience accrue des institutions financières

Le suivi effectué par le Comité de Bâle fait ressortir clairement que les banques d'envergure mondiale s'adaptent à des normes plus strictes. Un vaste échantillon de grands établissements actifs à l'échelle internationale (environ 100 banques du groupe 1) permet de constater que le ratio moyen de fonds propres de catégorie 1 sous forme d'actions ordinaires (au sens de Bâle III) n'a cessé d'augmenter ces dernières années

3 Les banques canadiennes doivent répondre pleinement aux exigences de fonds en actions ordinaires depuis 2013, soit le début de la période de déploiement graduel convenue à l'échelle internationale allant jusqu'en 2018. On trouvera la nouvelle version de la ligne directrice *Normes de fonds propres* du BSIF, à l'adresse http://www.osfi-bsif.gc.ca/Fra/fi-if/rg-ro/gdn-ort/gi-lid/Pages/car_index.aspx.

4 L'ajustement de valorisation sur actifs est un ajustement apporté à la valeur d'un dérivé pour tenir compte du risque de contrepartie. L'exigence de fonds propres au regard de cet ajustement vise à fournir une protection contre la détérioration de la solvabilité d'une contrepartie. L'avis du BSIF à ce sujet est accessible à l'adresse http://www.osfi-bsif.gc.ca/Fra/Docs/CVA_let.pdf.

5 Le Conseil dresse chaque année la liste des banques d'importance systémique mondiale. La dernière, qui a été publiée en novembre 2013, est accessible à l'adresse http://www.financialstabilityboard.org/publications/r_131111.pdf (en anglais seulement).

6 Il s'agit de la Banque CIBC, de la Banque de Montréal, de la Banque Nationale, de la Banque de Nouvelle-Écosse, de la Banque Royale du Canada et de la Banque Toronto-Dominion. En juin 2013, l'Autorité des marchés financiers du Québec a désigné le Groupe Desjardins comme étant une banque d'importance systémique intérieure; la Financial Institutions Commission de la Colombie-Britannique a fait de même avec la Central 1 Credit Union en février 2014.

7 On peut consulter le plus récent rapport de ce groupe de travail du secteur privé à l'adresse http://www.financialstabilityboard.org/publications/r_130821a.htm (en anglais seulement).

8 Pendant la phase de transition, le dispositif de Bâle III prévoit l'imposition d'un ratio de liquidité à court terme de 60 % en 2015, lequel passera à 100 % le 1^{er} janvier 2019. Pour des renseignements sur les normes de liquidité, voir http://www.osfi-bsif.gc.ca/Fra/fi-if/rg-ro/gdn-ort/gi-lid/Pages/LAR_gias.aspx.

9 Les flux de trésorerie nets cumulatifs (FTNC), une des mesures de la liquidité actuellement utilisée par le BSIF, seront maintenus. Les FTNC ne concernent pas le même horizon temporel que le ratio de liquidité à long terme, et ils sont conçus pour faire ressortir les écarts entre les entrées et les sorties de trésorerie contractuelles pour diverses périodes allant jusqu'à douze mois.

10 Zelmer (2014) analyse l'approche canadienne à l'égard des nouvelles exigences en matière de levier et de liquidité.

(Graphique 1)¹¹. Au milieu de 2013, il avait atteint 9,5 %, ce qui est bien supérieur au minimum requis. Seules cinq institutions de ce groupe (dont aucune banque canadienne) ne respectaient pas encore la norme mondiale de fonds propres qui est de 7 % (plus le volant de fonds propres applicable aux établissements bancaires d'importance systémique mondiale, le cas échéant). Pour ce qui est de la liquidité, le ratio de liquidité à court terme moyen pondéré s'établissait à 114 % du niveau requis. Encore une fois, on observe des écarts considérables d'une banque à l'autre, mais le Comité de Bâle (2014a) signale que 72 % des institutions de l'échantillon qu'elle a étudié satisfaisaient au ratio de liquidité à court terme minimal (100 %) ou le dépassaient. Enfin, le ratio de levier (qui correspond aux fonds propres de catégorie 1 divisés par l'actif total, selon la définition de Bâle III) se chiffrait à 4,3 %, globalement, soit bien au-dessus du ratio minimum fixé provisoirement à 3 %¹².

Au début de 2013, toutes les banques d'importance systémique nationale du Canada excédaient l'exigence minimale de fonds propres en actions ordinaires (y compris l'exigence supplémentaire de 1 % imposée à ces établissements), et les niveaux de fonds propres

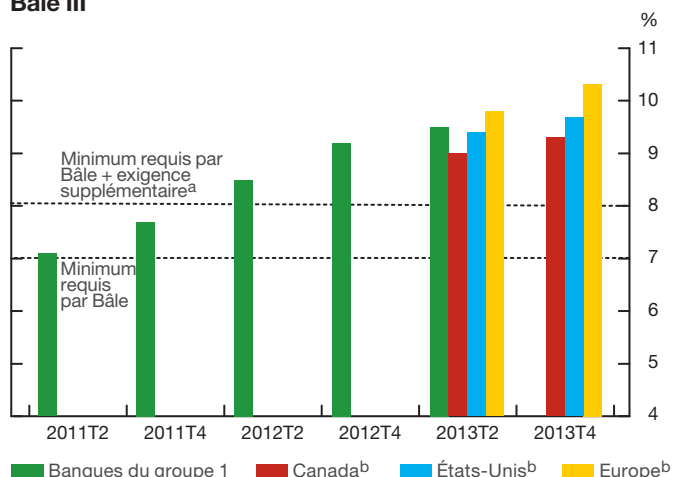
ont continué d'augmenter depuis. À la fin de 2013, la moyenne pondérée des fonds propres était de 9,3 %, sur une fourchette allant de 8,7 % à 9,9 %. Des données similaires ne sont pas encore publiées pour les mesures de la liquidité et les ratios de levier au sens de Bâle III des grandes banques. Néanmoins, les établissements bancaires du pays sont bien au courant des exigences à venir et ils s'emploient à faire en sorte que leurs activités commerciales et de financement respectent les nouvelles normes.

Les banques disposent de diverses options pour accroître leur ratio de fonds propres : elles peuvent notamment conserver leurs bénéfices, émettre des actions ou réduire leurs actifs en abaissant leur levier d'endettement. Il importe de se rappeler que les banques devront peut-être procéder à une certaine compression de leur levier financier pour corriger des erreurs commises dans le passé et rationaliser leurs secteurs d'activité de manière à rétablir des modèles d'affaires viables. Toutefois, un recours excessif à la réduction du levier d'endettement pourrait avoir des effets défavorables sur les prêts et sur l'activité économique en général. Des analyses de la Banque des Règlements Internationaux (BRI) (Cohen et Scatigna, 2014) donnent à penser qu'une bonne partie des améliorations enregistrées par les banques des économies avancées découlent, en fait, des fonds propres générés à l'interne (mais elles ont aussi été soutenues, dans certains cas, par la baisse des paiements de dividendes). Après la crise, les actifs bancaires se sont accrus, globalement, quoique dans une moindre mesure en Europe où de fortes tensions économiques et financières se font sentir depuis 2011. Selon d'autres indications (Bridges et autres, 2014), même si la croissance du crédit peut diminuer quelque peu dans une période marquée par un accroissement substantiel des fonds propres, cet effet est temporaire et la croissance des prêts reprend par la suite.

Au Canada, le crédit total a continué d'augmenter après la crise, alors même que les banques accumulaient des fonds propres (Graphique 2). Cette situation tranche avec la stabilisation du crédit observée aux États-Unis et dans une grande partie de l'Europe, où les secteurs bancaires ont été aux prises avec d'importantes perturbations. Il reste difficile d'établir jusqu'à quel point la faible croissance des prêts témoigne des difficultés macroéconomiques plus vastes auxquelles ces régions ont fait face et qui ont ultérieurement freiné la demande de prêts.

Depuis la crise financière, le système bancaire canadien a fait comparativement bonne figure, affichant de solides bénéfices de manière soutenue (Graphique 3)¹³.

Graphique 1 : Mise en œuvre des ratios de fonds propres de catégorie 1 sous forme d'actions ordinaires établis par Bâle III



a. Exigence supplémentaire imposée aux banques d'importance systémique nationale du Canada

b. Données relatives à certaines grandes banques (disponibles en 2013)

Sources : Banque des Règlements Internationaux, relevés réglementaires soumis par les banques canadiennes et Bloomberg

Dernière observation : 2013T4

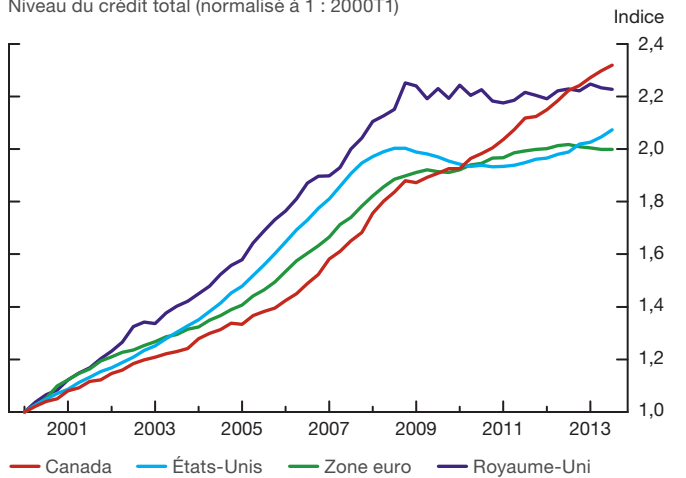
¹¹ Ces données sont tirées de Comité de Bâle (2014a) et reposent sur l'hypothèse d'une mise en œuvre intégrale du ratio sans mesures de transition. Le Comité présente seulement sous forme globale les données qui sont soumises confidentiellement par les banques. Les données les plus récentes remontent au deuxième trimestre de 2013.

¹² Même si les banques devront publier leur ratio de levier à compter de 2015, elles n'auront pas à respecter de minimum à ce chapitre avant 2018. Le calibrage définitif de ce ratio sera établi avant sa mise en œuvre complète.

¹³ On trouvera dans Arjani et Paulin (2013) une analyse des facteurs ayant contribué à la solidité du système bancaire canadien pendant et après la crise financière.

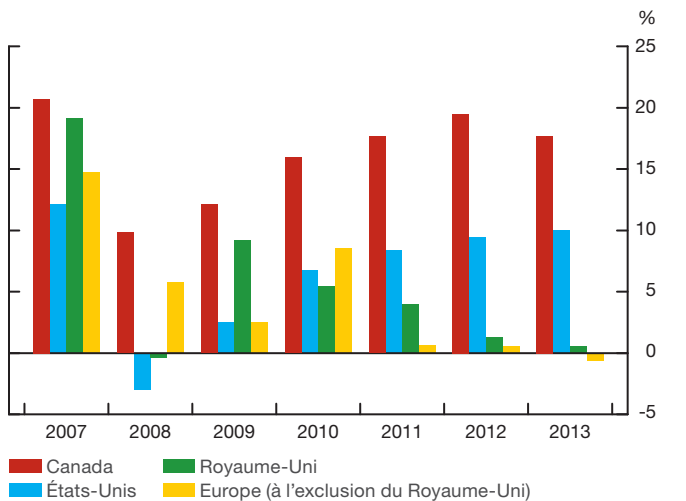
Graphique 2 : Évolution du crédit au secteur privé non financier

Niveau du crédit total (normalisé à 1 : 2000T1)



Source : Banque des Règlements Internationaux Dernière observation : 2013T3

Graphique 3 : Rendement moyen des capitaux propres d'un échantillon de banques de chaque région



Source : Bloomberg

Dernière observation : 2013

Tirant parti de leur résilience pendant la crise, les institutions financières canadiennes ont été en mesure d'obtenir du financement à des taux avantageux, tant au pays que sur les marchés étrangers comme celui des États-Unis. Cela les a aidées à améliorer leurs ratios de fonds propres afin de se conformer aux normes plus contraignantes. Elles se préparent également à la mise en œuvre à venir des nouvelles exigences de liquidité, en modifiant leurs plans de financement et en réexaminant les besoins de liquidités de leurs divers secteurs d'activité.

Favoriser l'esprit d'émulation à l'aide d'un suivi rigoureux et indépendant

Le Programme d'évaluation de la concordance des réglementations avec Bâle III examine les réglementations mises en place dans les différents pays pour appliquer le dispositif en vue de déceler d'éventuelles lacunes. La publication des résultats de même que les comptes rendus présentés périodiquement par le CSF au G20 fournissent aux autorités nationales un incitatif pour remédier aux manquements repérés.

À ce jour, le Comité de Bâle a procédé à des évaluations détaillées des exigences définitives mises en place par six pays — l'Australie, le Brésil, la Chine, le Japon, Singapour et la Suisse —, et a jugé que ces règles étaient toutes globalement « conformes » aux normes minimales de Bâle. Les pays concernés se sont montrés disposés à corriger promptement bon nombre des écarts relevés. L'évaluation des exigences mises en place au Canada, aux États-Unis et dans l'Union européenne sera achevée en 2014.

En plus d'examiner la façon dont les autorités locales ont transposé dans leurs réglementations nationales les accords de Bâle, le Comité a commencé à évaluer la cohérence des résultats de l'application de ces mesures pour les banques. Normalement, le ratio de fonds propres que déclare chacune des banques devrait être représentatif de la solidité des capitaux de chaque institution, mais des données internationales récentes montrent que les institutions ne calculent pas de manière uniforme les actifs pondérés en fonction des risques (Comité de Bâle, 2013a et 2013c). Les grandes conclusions de l'évaluation du portefeuille bancaire et du portefeuille de négociation effectuée par le Comité sont les suivantes :

- Il y a des variations considérables, entre les banques, dans les pondérations de risque des actifs détenus dans le portefeuille de négociation (une fois prises en compte les différences liées aux méthodes comptables et au niveau de risque des portefeuilles des banques).
- Certains choix de modélisation semblent être les principaux déterminants des variations dans les pondérations de risque.
- La qualité des communications financières actuelles n'est généralement pas suffisante pour permettre aux utilisateurs de déterminer dans quelle mesure les variations dans les pondérations de risque déclarées rendent compte des risques sous-jacents ou tiennent à d'autres facteurs (par exemple, les choix de modélisation ou le pouvoir discrétionnaire de l'autorité de surveillance).

L'objectif n'est toutefois pas d'éliminer complètement les écarts : la modélisation implique nécessairement une certaine variabilité. Du point de vue de la stabilité financière, il est également souhaitable de maintenir un degré de diversité dans les pratiques de gestion des risques afin d'éviter les comportements grégaires et les perturbations de marché que pourrait provoquer une conduite homogène des banques. Cela dit, une fluctuation excessive de la mesure des risques qui ébranlerait la confiance dans le dispositif réglementaire ou introduirait la possibilité d'une manipulation est manifestement indésirable.

Les évaluations de la concordance effectuées jusqu'à présent donnent à penser qu'un juste équilibre n'a pas encore été atteint. Le Comité de Bâle ne s'est pas prononcé sur les actions qu'il pourrait entreprendre en réponse à son analyse, mais les mesures de politique possibles pourraient notamment viser l'amélioration des pratiques de communication financière et une plus grande restriction dans les choix de modélisation offerts aux banques. L'étude du Comité aide aussi les autorités de contrôle nationales à mieux comprendre comment les modèles de risque des banques qu'elles supervisent se comparent à ceux de leurs homologues à l'échelle internationale. Ainsi, ces autorités sont bien mieux préparées pour discuter des résultats avec les banques et à prendre des mesures, au besoin¹⁴.

Les travaux du Comité traitant de la pondération des risques abordent également une préoccupation plus large voulant que le dispositif de Bâle III soit devenu trop complexe à force de s'attacher à la sensibilité au risque. Certains intervenants soutiennent qu'il faudrait mettre davantage l'accent sur le ratio de levier, dont le calcul n'oblige pas à estimer les pondérations de risque. Toutefois, il est dangereux de supposer que des institutions qui emploient des stratégies et des instruments de négociation compliqués sur les marchés mondiaux puissent être encadrées par des règles simples, étant donné que le système financier est en soi complexe et que les pratiques de gestion du risque des banques sont de plus en plus évoluées. Bien que le Comité de Bâle estime que le dispositif réglementaire appliqué aux banques doit rester centré sur un régime de fonds

propres fondé sur les risques, il reconnaît que l'accent mis sur la recherche d'une plus grande sensibilité au risque a considérablement ajouté à la complexité du cadre d'adéquation des fonds propres, et il voit dans la simplification des normes de fonds propres de Bâle — lorsqu'elle est possible — une composante importante de ses travaux à venir (Comité de Bâle, 2013b).

Conclusion

Des données préliminaires montrent que les systèmes bancaires canadien et internationaux ont déjà bien entamé la mise en application du dispositif de Bâle III — particulièrement en augmentant la quantité et la qualité des fonds propres —, et il s'agit d'une excellente nouvelle. À mesure que la mise en œuvre se poursuit, il est impératif de constamment évaluer l'incidence des réformes sur la stabilité financière et sur la situation macroéconomique plus globalement. D'autres analyses et un suivi rigoureux sont essentiels, notamment pour déceler toute conséquence indésirable qui pourrait se produire.

Il est également capital que les normes minimales soient strictement respectées par tous les pays pour que les réformes procurent tous les avantages escomptés et pour maintenir des règles du jeu équitables. Voilà pourquoi les efforts accrus déployés par le Comité de Bâle pour assurer le suivi de la mise en œuvre sont si importants. Il est indispensable que, dans les futures analyses des incidences et évaluations de la concordance, les autorités continuent d'améliorer les normes prudentielles imposées au secteur bancaire en favorisant une meilleure harmonisation des pondérations de risque et en comblant les lacunes repérées sur le plan de la mise en œuvre.

¹⁴ Zelmer (2013) étudie le point de vue du BSIF quant aux écarts dans les pondérations de risque, y compris leurs répercussions et les mesures d'atténuation envisageables.

Bibliographie

- Arjani, N., et G. Paulin (2013). *Lessons from the Financial Crisis: Bank Performance and Regulatory Reform*, document d'analyse n° 2013-4, Banque du Canada.
- Banque du Canada (2010). *Renforcement des normes internationales de fonds propres et de liquidité : évaluation de l'incidence macroéconomique pour le Canada*, août.
- Bridges, J., D. Gregory, M. Nielsen, S. Pezzini, A. Radia et M. Spaltro (2014). *The Impact of Capital Requirements on Bank Lending*, document de travail n° 486, Banque d'Angleterre.
- Cohen, B. H., et M. Scatigna (2014). *Banks and Capital Requirements: Channels of Adjustment*, document de travail n° 443, Banque des Règlements Internationaux.
- Comité de Bâle sur le contrôle bancaire (2010). *An Assessment of the Long-Term Economic Impact of Stronger Capital and Liquidity Requirements*, Banque des Règlements Internationaux, août.
- (2013a). *Regulatory Consistency Assessment Program (RCAP) — Analysis of Risk-Weighted Assets for Credit Risk in the Banking Book*, Banque des Règlements Internationaux, juillet.
- (2013b). *Le cadre réglementaire : assurer l'équilibre entre sensibilité au risque, simplicité et comparabilité*, document de discussion, Banque des Règlements Internationaux, juillet.
- Comité de Bâle sur le contrôle bancaire (2013c). *Regulatory Consistency Assessment Program (RCAP) — Second Report on Risk-Weighted Assets for Market Risk in the Trading Book*, Banque des Règlements Internationaux, décembre.
- (2014a). *Basel III Monitoring Report*, Banque des Règlements Internationaux, mars.
- (2014b). *Rapport intérimaire sur la mise en œuvre du cadre réglementaire de Bâle*, Banque des Règlements Internationaux, avril.
- Conseil de stabilité financière (CSF) et Comité de Bâle sur le contrôle bancaire (2010). *Final Report: Assessing the Macroeconomic Impact of the Transition to Stronger Capital and Liquidity Requirements*, rapport du groupe d'évaluation macroéconomique, Banque des Règlements Internationaux, décembre.
- Zelmer, M. (2013). *Simplicité et surveillance : les règles ne suffisent pas*, allocution prononcée à la RISK USA Conference, New York, 22 octobre.
- (2014). *Nouveaux chapitres de la saga de la réforme de la réglementation*, allocution prononcée lors de la Conférence 2014 des chefs de la direction des banques canadiennes de RBC Marchés des Capitaux, Toronto (Ontario), 14 janvier.

L'application des tests de résistance au système bancaire canadien : une approche systémique

Kartik Anand, Guillaume Bédard-Pagé et Virginie Traclet

- Les tests de résistance constituent un outil important pour évaluer les risques qui pèsent sur le système financier. Les modèles sur lesquels reposent ces tests sont en train d'évoluer de manière à intégrer des éléments plus réalistes.
- La crise financière de 2007-2009 a montré que, outre le risque de solvabilité, le risque de liquidité et les effets de débordement peuvent être à l'origine de pertes pour les banques en période de tensions. La Banque du Canada a mis au point un modèle novateur utilisé dans le cadre des tests de résistance bancaire — le Cadre d'évaluation des risques macrofinanciers ou CERM — qui prend en compte les divers types de risque (solvabilité, liquidité et effets de débordement) auxquels sont exposés les établissements bancaires.
- Nous appliquons le CERM au scénario de crise utilisé dans le cadre du Programme d'évaluation du secteur financier canadien de 2013, mené sous l'égide du Fonds monétaire international. Nous montrons que le niveau de fonds propres agrégés des banques canadiennes est réduit de 20 % lorsque les risques de liquidité et de débordement s'ajoutent au risque de solvabilité. Néanmoins, les résultats démontrent à nouveau la solidité globale du système bancaire canadien.

Introduction

Depuis quelques années, les autorités du secteur financier et les institutions financières de par le monde ont de plus en plus recours aux tests de résistance pour examiner les risques qui pèsent sur le système financier. Ces tests permettent de mesurer l'incidence de divers risques auxquels sont exposées les institutions financières et de mettre en lumière leurs canaux de transmission potentiels. Si la plupart des modèles mis au point dans le cadre des tests de résistance sont centrés sur le risque de solvabilité (c'est-à-dire le risque de pertes attribuables à l'incapacité des emprunteurs de rembourser leurs prêts ou de s'acquitter de leurs obligations

contractuelles), la crise financière de 2007-2009 a montré que l'incidence du risque de liquidité et les effets de débordement associés aux liens d'interdépendance entre les établissements bancaires peuvent aussi être considérables en période de tensions. Le Cadre d'évaluation des risques macrofinanciers, un modèle novateur élaboré par la Banque du Canada pour effectuer les tests de résistance, rend compte de manière réaliste des divers risques qui planent sur les banques : risque de solvabilité, risque de liquidité et effets de débordement au sein du réseau.

En 2013, le Canada a participé à une analyse complète et approfondie menée par le Fonds monétaire international (FMI) au titre du Programme d'évaluation du secteur financier (PESF); cette analyse comportait notamment un test de résistance permettant de mesurer la résilience des institutions financières en cas de très fortes tensions macrofinancières¹. Le scénario utilisé dans le cadre du PESF examinait la matérialisation de deux risques majeurs pour le système financier canadien, lesquels ont été mis en lumière dans des livraisons antérieures de la *Revue du système financier*, à savoir, d'une part, les fragilités des banques et des emprunteurs souverains de la zone euro et, d'autre part, les déséquilibres de la situation financière des ménages et du marché du logement. Plusieurs méthodes et modèles, dont le CERM, ont servi à estimer les répercussions de ces risques sur le système bancaire canadien. Dans l'ensemble, les résultats confirment la solidité globale des établissements bancaires canadiens, et le FMI est d'avis que les banques du pays seraient en mesure de gérer le déficit de fonds propres résultant de la matérialisation de ces risques.

Les résultats obtenus à l'aide du CERM indiquent que lorsqu'on prend en compte l'incidence du risque de liquidité et les effets de débordement en plus du risque

¹ Les conclusions du PESF de 2013 pour le Canada sont exposées dans le document du FMI (2014).

de solvabilité, le niveau de fonds propres global des banques subit une diminution additionnelle de 20 %². Cette constatation fait ressortir l'importance d'une approche globale en matière de tests de résistance. En outre, elle incite la Banque du Canada à perfectionner le CERM afin de mieux comprendre les effets potentiels d'un scénario de crise aiguë sur le système bancaire canadien.

Dans le reste de cet article, nous procédons comme suit. Nous définissons tout d'abord les tests de résistance et expliquons leur utilité pour évaluer les risques. Nous décrivons ensuite le CERM, puis nous présentons les résultats obtenus avec ce modèle dans le cadre du PESF de 2013. Nous concluons en proposant des pistes de recherche pour l'avenir.

Les tests de résistance : définition, usages et composantes

Les tests de résistance sont des instruments dont se servent les banques pour gérer les risques en interne et qui permettent aux autorités de mesurer les effets que des chocs négatifs graves mais plausibles pourraient avoir sur le niveau de fonds propres des établissements bancaires (Comité de Bâle sur le contrôle bancaire, 2009). Ces tests sont menés en faisant abstraction des mesures correctives que prendraient normalement les banques si de tels chocs venaient à se matérialiser — par exemple mobiliser des fonds propres supplémentaires ou mettre en œuvre des mesures de réduction des coûts³. En ce sens, les tests de résistance servent à évaluer des événements extrêmes.

Il existe deux grandes méthodes pour mener les tests de résistance : l'approche *ascendante*, selon laquelle chaque banque utilise ses modèles internes, et l'approche *descendante*, qui prévoit l'application par les autorités réglementaires de leurs propres modèles. La première méthode a pour principal avantage de mieux éclairer les facteurs particuliers qui expliquent les résultats de chaque banque, puisque les modèles internes rendent compte des caractéristiques propres à chacune. À l'inverse, le grand avantage de la méthode descendante tient au fait qu'en appliquant le même modèle à différentes institutions, les autorités peuvent comparer

les résultats et, ainsi, avoir un aperçu de la vulnérabilité respective de chaque banque aux mêmes chocs. Cependant, les deux méthodes présentent aussi des lacunes. Par exemple, les liens interbancaires peuvent être plus insuffisamment pris en compte dans les tests effectués à l'interne par les banques, tandis que les modèles des autorités fournissent moins de précisions sur les caractéristiques de chaque établissement.

Le **Tableau 1** résume les avantages et les limites de diverses méthodes utilisées pour les tests de résistance.

Les autorités de par le monde ont de plus en plus recours aux tests de résistance, mais pas de la même façon. Dans certains pays, on s'intéresse surtout aux résultats des tests auxquels procède chaque banque prise individuellement. Par exemple :

- Aux États-Unis, la Réserve fédérale évalue les plans des grandes banques relativement aux distributions prélevées sur les fonds propres et n'approuve que les plans des institutions qui prouvent qu'elles disposent de ressources financières suffisantes pour résister en cas de fortes tensions⁴.
- En Europe, les autorités ont effectué des tests de résistance pour mesurer la résilience des différentes banques européennes et évaluer leurs besoins en matière de recapitalisation en période de tensions. Avant d'assumer son rôle de surveillance, en novembre 2014, la Banque centrale européenne procédera à un test de résistance dans le cadre d'une évaluation complète visant à restaurer la confiance des investisseurs dans le secteur bancaire européen, et en publiera les résultats.

Dans d'autres pays, par exemple la Suède et la Norvège, les autorités se servent de tests de résistance pour mieux comprendre les effets d'événements macroéconomiques défavorables sur le secteur bancaire (Sveriges Riksbank, 2012; Norges Bank, 2013). Au Canada, ces tests font partie de la gamme d'outils utilisés pour évaluer les risques qui pèsent sur chaque banque en particulier et sur le secteur bancaire en général. Le Bureau du surintendant des institutions financières (BSIF) considère que les tests de résistance (ou simulations de crise) constituent un outil important que les banques devraient intégrer à leur processus décisionnel pour arrêter leur stratégie commerciale et gérer leurs risques et leurs fonds propres⁵. Ainsi, le BSIF examine les programmes mis en place par les institutions de dépôt pour effectuer ces tests dans le cadre de son processus d'examen de la surveillance et de son examen du processus interne de l'adéquation

2 Selon le FMI, le CERM se situe « à l'avant-garde des tests de résistance axés sur l'évaluation du risque systémique » (traduction). Voir FMI (2014), p. 54.

3 Les mesures à prendre en réaction aux tensions financières sont prévues dans les plans de redressement que les institutions financières d'importance systémique sont tenues de préparer dans le cadre du programme de réformes réglementaires du G20. Au Canada, les six grandes banques ont été désignées *banques d'importance systémique nationale* par le Bureau du surintendant des institutions financières (BSIF) et elles doivent, à ce titre, concevoir des plans de redressement et de résolution. À partir de 2016, ces institutions devront détenir un supplément d'actions ordinaires de 1 % (c'est-à-dire respecter un ratio de fonds propres de catégorie 1 sous forme d'actions ordinaires de 8 %). Voir BSIF (2013a).

4 Par exemple, en 2014, la Réserve fédérale a refusé les plans de cinq des trente banques participantes. On trouvera des précisions à ce sujet à l'adresse <http://www.federalreserve.gov/newsevents/press/bcreg/20140326a.htm>.

5 Pour plus de précisions, voir le document du BSIF (2009).

Tableau 1 : Les tests de résistance : comparaison des modèles et des méthodes

	Approche ascendante	Approche descendante	
Principales caractéristiques	Tests effectués par les banques	Tests effectués par les autorités	
Objet du test	Risque de solvabilité	Risque de solvabilité	CERM : risque de solvabilité, risque de liquidité et effets de débordement
Avantages	- Les modèles bancaires rendent compte d'une grande quantité de données détaillées sur les portefeuilles et les expositions des banques, et fournissent ainsi de l'information sur les facteurs particuliers expliquant les résultats des tests. - Les modèles d'affaires et les expositions aux risques varient d'une banque à l'autre, et les modèles internes utilisés rendent bien compte de ces caractéristiques propres.	- Les autorités appliquent le même modèle aux différentes banques, ce qui permet de comparer les résultats et d'avoir une idée plus juste de la vulnérabilité respective des différentes institutions à des chocs particuliers. - Les tests sont effectués sur les banques individuellement, mais les résultats peuvent être regroupés afin de déterminer l'effet « type » de scénarios de crise particuliers sur le secteur bancaire.	- Le CERM intègre de façon cohérente les sources de risque auxquelles sont exposées les banques. - Les tests sont menés sur une seule banque à la fois, mais ils tiennent compte des interactions entre les différents établissements. - Le modèle peut être utilisé selon la méthode descendante proprement dite ou de façon « hybride » en intégrant au modèle les données de tests ascendants.
Limites	- Les tests ne prennent pas en compte les interactions avec les autres banques en période de tensions, ni les effets de réseau qui peuvent en résulter. - Le risque de liquidité n'est pas explicitement pris en compte (en dehors des effets de la hausse des coûts de financement en période de tensions).	- Les tests fournissent moins de renseignements sur les facteurs explicatifs des résultats que les tests qui relèvent de l'approche ascendante. - Ils font appel à des modèles simples fondés sur les rapports historiques observés entre les principales variables macrofinancières et les indicateurs des banques, ce qui rend plus difficile la prise en compte des caractéristiques propres à chaque institution. - Le risque de liquidité n'est pas explicitement pris en compte (en dehors des effets de la hausse des coûts de financement en période de tensions). - Les liens d'interdépendance entre les banques ne sont pas explicitement pris en compte : il est donc impossible d'évaluer les effets de débordement.	- Le CERM fournit moins de renseignements sur les facteurs explicatifs des résultats que les tests qui relèvent de l'approche ascendante. - Le modèle nécessite de grandes quantités de données de bilan détaillées.

Source : Banque du Canada

des fonds propres. En outre, en collaboration avec la Banque du Canada, il soumet chaque année les grandes banques canadiennes à un test de résistance afin de déceler les vulnérabilités systémiques qui pourraient apparaître dans des conditions macrofinancières défavorables. Les résultats de cet exercice aident les autorités canadiennes à évaluer le risque qui plane sur l'ensemble du système financier⁶. Ce test mené conjointement relève de l'approche ascendante : en effet, bien que les autorités élaborent le scénario de crise et fournissent des directives détaillées aux institutions bancaires, ces dernières se servent de leurs modèles internes pour calculer l'incidence des données du scénario sur leur niveau de fonds propres. Dans un deuxième temps, les autorités analysent et comparent les résultats fournis par chaque banque pour déterminer les effets du scénario de crise sur l'ensemble du secteur bancaire, en cherchant plus particulièrement à comprendre les principaux déterminants et les canaux de transmission des chocs.

La plupart des modèles utilisés dans les tests de résistance, qu'ils soient ascendants ou descendants, examinent principalement le risque de solvabilité⁷. Or, comme l'a démontré la crise financière, dans les périodes de tensions, deux autres sources de risque — le risque de liquidité et les effets de débordement — peuvent se concrétiser et avoir de profondes répercussions sur les banques. Le *risque de liquidité* se manifeste sous l'effet de la conjugaison du risque de liquidité de financement (le risque que les établissements bancaires soient incapables de renouveler leur financement ou d'en obtenir de nouveaux) et des conditions de liquidité du marché (les conditions auxquelles les banques peuvent céder en pension ou vendre des actifs sur les marchés financiers pour combler

⁶ Cet exercice périodique fait suite à une recommandation formulée par le FMI dans le cadre du Programme d'évaluation du secteur financier canadien de 2007.

⁷ Néanmoins, divers risques de marché (dont le risque de liquidité de financement) qui sont cohérents avec le scénario de crise sont généralement pris en compte de façon indirecte. Par exemple, dans un scénario qui prévoit à la fois une dégradation de la liquidité de financement et une baisse des prix des actifs, le premier obstacle se traduit généralement par une hausse des coûts de financement et des frais d'intérêt des banques, tandis que le second entraîne une baisse de la valeur de marché des titres disponibles à la vente. Ces effets influenceraient au bout du compte le niveau de fonds propres des banques.

leurs besoins de financement). Durant la crise financière, les interactions entre la liquidité de financement et la liquidité du marché ont donné lieu à des spirales de liquidité qui ont été particulièrement néfastes aux institutions détentrices d'actifs très peu liquides pour lesquelles le financement de gros revêtait une grande importance (par exemple Northern Rock et Bear Sterns), ce qui a fini par ébranler la stabilité financière mondiale⁸. Les *effets de débordement au sein du réseau* se produisent lorsqu'une banque n'est pas en mesure de remplir ses obligations envers d'autres banques, ce qui entraîne des pertes sur créances pour ses contreparties (par exemple, les banques créancières de Lehman Brothers au moment où celle-ci a fait faillite, en septembre 2008).

En plus de prendre en compte l'incidence du risque de solvabilité, le CERM intègre celle du risque de liquidité et les effets de débordement dans le réseau⁹.

Le CERM : description du modèle

Le CERM se compose de trois modules distincts, mais interdépendants, qui représentent les différents risques auxquels sont exposées les banques¹⁰. La **Figure 1** montre comment ces risques peuvent se matérialiser à un horizon d'un an par suite d'un événement tel qu'un choc macroéconomique grave, et comment leur matérialisation contribue à une diminution globale du niveau de fonds propres des banques. Pour mesurer cette diminution, on calcule le ratio des fonds propres de catégorie 1 sous forme d'actions ordinaires (ratio CET1) des banques de la manière suivante¹¹. Tout d'abord, les bilans bancaires sont touchés par les pertes sur créances causées par la défaillance d'entreprises et de ménages six mois après le début de la première année (la date intermédiaire) et de nouveau à la fin de cette année. Ensuite, si les investisseurs s'inquiètent de la solvabilité future de la banque ou de son niveau de liquidité, le risque de liquidité se matérialise à la date intermédiaire, ce qui peut entraîner des pertes additionnelles. Finalement, à la fin de la période, certaines banques peuvent être dans l'impossibilité de rembourser leurs créances auprès de leurs homologues à cause des pertes sur prêts et des pertes de liquidité qu'elles ont subies, d'où les effets de débordement dans le réseau. Le CERM traite chaque banque individuellement, mais il tient compte des interactions entre ces établissements par le truchement des expositions au risque de liquidité et des expositions interbancaires.

Globalement, les trois sources de risque concourent à une baisse du niveau de fonds propres des banques. En décomposant la diminution des ratios CET1 selon les trois types de risque (risque de solvabilité, risque de liquidité et risque de débordement), le CERM permet de mieux comprendre les divers déterminants du risque pour les banques ainsi que les canaux de propagation des chocs.

Le module du risque de solvabilité

Dans le module du risque de solvabilité, les bilans bancaires sont touchés par des pertes sur créances résultant de l'incapacité des emprunteurs non bancaires de rembourser leurs prêts ou de s'acquitter de leurs obligations contractuelles lorsqu'ils sont soumis à des tensions. Pour chaque banque, nous établissons une distribution des pertes sur créances annuelles prévues qui tient compte des corrélations historiques des défaillances entre les secteurs, ainsi que des pertes en cas de défaut et des expositions en cas de défaut pour les différents secteurs auxquels prêtent les banques¹².

Le module du risque de liquidité

Dans le CERM, les banques sont exposées au risque de liquidité, soit directement par les décisions de financement de leurs créanciers, soit indirectement par contagion mimétique — deux dynamiques qui ont été observées durant la crise financière. Le risque de liquidité peut se matérialiser *de façon endogène* sous l'effet combiné du risque de solvabilité et du profil de liquidité de l'institution bancaire (qui indique si celle-ci compte dans une large mesure sur un financement instable ou détient un faible stock d'actifs liquides). Une fois que les pertes sur créances se sont concrétisées à la date intermédiaire, soit six mois après le début de l'année (**Figure 1**), les créanciers de chaque banque doivent décider s'ils renouvelleront ou non leur financement. Cette décision repose sur deux éléments : 1) les appréhensions des créanciers quant à la solvabilité future de la banque (qui dépend de la gravité des pertes subies à la fin de l'année et du niveau de fonds propres initial de l'institution) et 2) le profil de liquidité de la banque.

Les créanciers évaluent la solvabilité d'une institution bancaire en fonction d'un certain seuil (en règle générale, un seuil prudentiel)¹³. Pour ce faire, ils comparent la valeur des actifs liquides et illiquides de la banque avec celle des passifs susceptibles de faire l'objet d'un rappel à la date

8 Voir, entre autres, Brunnermeier (2009) ainsi que Brunnermeier et Pedersen (2009). Le volet liquidité du dispositif de Bâle III a été introduit dans le but de corriger les lacunes dans la gestion du risque de liquidité mises en évidence par la crise financière. Voir Gomes et Wilkins (2013).

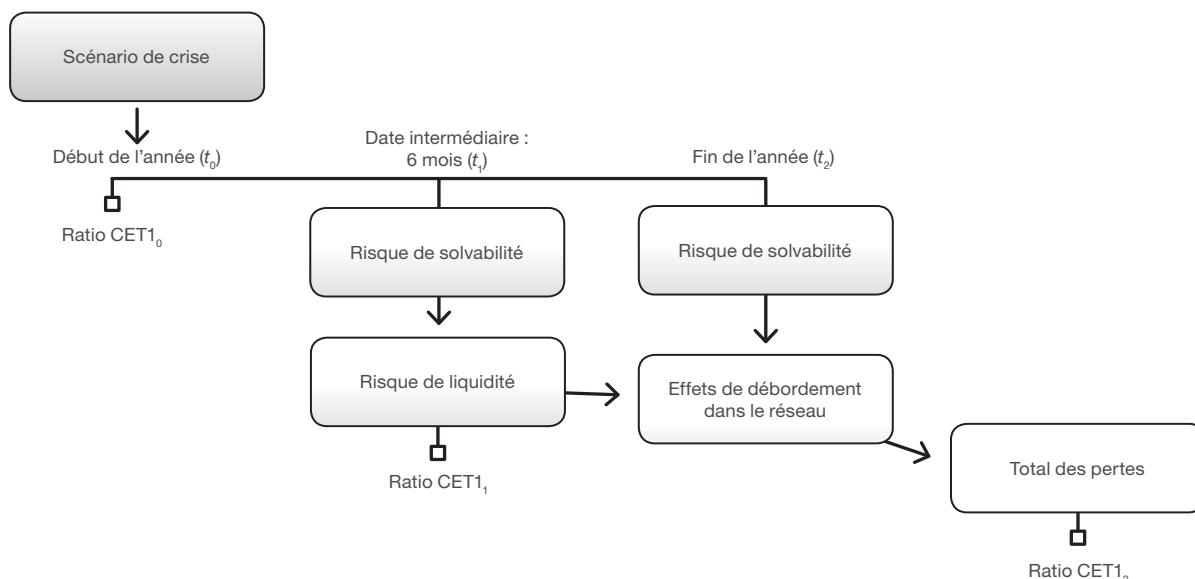
9 Plusieurs autres banques centrales (par exemple, la Banque d'Angleterre, la Banque centrale européenne et la Banque de Corée) sont aussi à mettre au point, pour les tests de résistance, des modèles qui ne se limitent pas au risque de solvabilité, mais dont la méthodologie est différente.

10 Une description plus détaillée du modèle et de son étalonnage est présentée à l'Annexe A.

11 Le ratio CET1 est égal au rapport des actions ordinaires (fonds de la plus haute qualité) au total des actifs pondérés en fonction des risques.

12 Ces secteurs comprennent les ménages (prêts hypothécaires à l'habitation non assurés, lignes de crédit garanties par l'avoir propre foncier et prêts à la consommation), les entreprises (crédits accordés aux secteurs de la fabrication, de la construction, de l'hébergement, de l'immobilier commercial, de l'agriculture, du commerce de gros, ainsi qu'aux institutions financières et aux petites entreprises) et les administrations publiques.

13 Dans le cadre du PESF, nous avons présumé que les créanciers ont des appréhensions à propos de la solvabilité d'une banque lorsque son ratio CET1 anticipé tombe sous le seuil de 7 % fixé par le BSIF. Il est important de noter qu'un ratio inférieur à 7 % n'est pas synonyme de défaillance : selon les règles de Bâle III, le seuil établi pour le ratio CET1 est de 4,5 %.

Figure 1 : Le CERM, une analyse modulaire du risque systémique

Nota : Ratio CET1 = ratio des fonds propres de catégorie 1 sous forme d'actions ordinaires
Source : Banque du Canada

intermédiaire. Si la valeur combinée des actifs liquides et illiquides est supérieure à celle de l'encours des passifs qui risquent d'être rappelés, les créanciers estiment que la banque dispose de plus de liquidités qu'il n'en faut pour répondre aux demandes de tous ses créanciers, et ils renouvelleront leur financement. Dans le cas contraire, il existe une probabilité réelle de rappel massif, et cette probabilité est déterminée par le résultat d'un jeu de coordination¹⁴. Lorsque le risque de liquidité se matérialise, les banques subissent des pertes additionnelles¹⁵.

Le risque de liquidité peut aussi se concrétiser sous l'effet de la contagion mimétique : les créanciers rappellent massivement les prêts consentis à une institution bancaire dont le bilan est solide après avoir vu le ratio CET1 d'une ou de plusieurs autres banques tomber au-dessous de 7 %¹⁶. Dans de telles circonstances, les créanciers d'une institution bancaire révisent leurs opinions sur les conditions de liquidité du marché. Il se peut qu'ils

adoptent alors une attitude pessimiste, qui les amène à envisager d'une façon moins positive le profil de liquidité de la banque dont ils sont créanciers et qui influence leur décision de renouveler ou non le financement accordé. Si cette vague de pessimisme prend de l'ampleur, elle peut se traduire par un désengagement massif comme celui observé durant la crise financière.

Le CERM se distingue des autres modèles utilisés dans les tests de résistance en ceci qu'il est le seul à prendre en compte la matérialisation endogène du risque de liquidité résultant des interactions entre le risque de solvabilité, le risque de liquidité de financement et le risque de liquidité du marché.

Les effets de débordement au sein du réseau

Par suite de la réalisation de pertes sur créances et de pertes découlant du risque de liquidité, certains établissements seront incapables de respecter toutes leurs obligations financières à l'égard des autres banques. Pour les besoins du modèle, nous considérons que les expositions interbancaires sont subordonnées aux autres créances, c'est-à-dire que les banques rembourseront tout d'abord leurs autres emprunts avant d'honorer leurs obligations interbancaires¹⁷.

¹⁴ Le jeu de coordination présente une situation dans laquelle les agents réalisent des gains lorsqu'ils choisissent la même action; cependant, ils prennent leurs décisions de façon indépendante et sans savoir avec certitude quelles seront les actions choisies par les autres agents. Dans ce jeu, les créanciers comparent le rendement qu'ils peuvent espérer en rappelant leurs prêts à celui qu'ils tireraient de la reconduction de leurs créances. Pour un créancier, le rendement espéré de la reconduction des prêts dépend de la proportion dans laquelle les autres créanciers renouvelleront également leurs prêts. Par contre, si le créancier décide de ne pas reconduire les prêts, il obtiendra un rendement fixe (en investissant plutôt dans un actif sans risque).

¹⁵ Pour les besoins du PESF, ces pertes ont été étalonnées à 2,25 % du total des actifs pondérés en fonction des risques.

¹⁶ La contagion mimétique est une innovation récente apportée au CERM. Grâce à elle, le modèle peut mieux rendre compte d'un important mécanisme de transmission observé durant la crise. Pour de plus amples précisions, voir Anand, Gauthier et Souissi (2014).

¹⁷ Aux fins de la compensation dans le réseau interbancaire, le CERM utilise l'algorithme d'Eisenberg et Noe (2001), selon lequel les banques remboursent à leurs homologues un montant qui correspond à une fraction du montant emprunté initialement, ce qui cause des pertes sur créances aux contreparties.

Tableau 2 : Principales variables macroéconomiques du scénario de crise utilisé dans le cadre du PESF

Variables macroéconomiques	PESF de 2013	Récession de 2007-2009	Récession des années 1990	Récession des années 1980
Recul du PIB réel (du sommet au creux, en pourcentage)	-5,9	-4,2	-3,4	-5,1
Durée de la récession (nombre de trimestres consécutifs de croissance négative)	9	3	4	6
Hausse maximale du taux de chômage (en points de pourcentage)	5,9	2,4	4,1	5,8
Correction des prix de l'immobilier (du sommet au creux, en pourcentage)	-33,0	-7,6	-10,1	-4,2

Source : Banque du Canada

Application du CERM dans le cadre du PESF de 2013

Le scénario de crise du PESF

Le scénario de crise utilisé dans le cadre du PESF de 2013 intègre la matérialisation des principaux risques mis en lumière dans la *Revue du système financier*, qui peuvent provenir de deux sources, soit, d'une part, les fragilités des banques et des emprunteurs souverains de la zone euro et, de l'autre, les déséquilibres de la situation financière des ménages et du marché du logement au Canada¹⁸. Le scénario couvrait une période de cinq ans allant de 2013 à 2017.

Le scénario débute par un défaut désordonné survenant dans un pays périphérique de la zone euro, qui déclenche une récession économique grave et persistante et une recrudescence de la crise bancaire dans la zone euro. Il s'ensuit une perte généralisée d'appétit pour le risque au sein du système financier mondial et des perturbations majeures sur les marchés mondiaux du financement bancaire, ce qui entraîne un fléchissement sensible la confiance, des effets de richesse négatifs notables ainsi qu'un affaiblissement de l'économie mondiale. L'économie canadienne fait face à des vents contraires sur le plan financier et doit composer avec un important choc négatif de la demande étrangère, une chute des prix des produits de base et une incertitude grandissante. Cette situation a des effets néfastes sur la confiance et la richesse qui touchent aussi bien les entreprises que les ménages, provoquant au bout du compte un repli marqué de la demande intérieure. Par ailleurs, les investissements des entreprises et les dépenses de consommation connaissent une nette régression. Les ménages canadiens étant aux prises avec des chocs de richesse négatifs, un durcissement des conditions de prêt, une détérioration des perspectives d'emploi et un surcroît d'incertitude, ils resserrent considérablement leurs dépenses de consommation et d'investissement résidentiel. C'est ainsi que les prix des maisons reculent

de façon marquée. Le Canada connaît par conséquent une récession grave et persistante¹⁹. Comme le montre le Tableau 2, la récession prévue dans le scénario du PESF est beaucoup plus sévère que celles qu'a connues le Canada dans les trente dernières années.

Résultats du test de résistance

Vue d'ensemble

Dans le cadre du PESF, l'incidence du scénario de crise sur les banques canadiennes a été évaluée au moyen de quatre méthodes : 1) un test de résistance au risque de solvabilité exécuté par les six grandes banques canadiennes (approche ascendante); 2) un test de résistance au risque de solvabilité exécuté par le BSIF (approche descendante); 3) un test de résistance au risque de solvabilité exécuté par le FMI (approche descendante); et 4) un test effectué à l'aide du CERM, modèle utilisé de façon « hybride » pour compléter le test de résistance selon l'approche ascendante et ainsi prendre en compte l'incidence du risque de liquidité et des effets de débordement^{20, 21}. Dans aucune des quatre simulations les banques ne pouvaient appliquer de mesure de gestion corrective, sauf en ce qui a trait au volant de conservation établi aux termes de Bâle III, qui impose des restrictions concernant les distributions prélevées sur les fonds propres suivant la valeur du ratio CET1^{22, 23}.

Le **Graphique 1** illustre l'évolution du ratio CET1 agrégé des six grandes banques prises ensemble durant la période visée par le scénario selon chacune des méthodes utilisées. Le test effectué selon l'approche ascendante et les tests effectués par le BSIF et le FMI

¹⁸ Il convient de souligner que ce scénario a été formulé au début de 2013 en fonction du niveau des risques observé à ce moment-là. Les risques ont diminué depuis.

¹⁹ Dans ce scénario, la banque centrale n'injecte pas de liquidités sur le marché et n'applique aucune mesure exceptionnelle de relance monétaire.

²⁰ Pour en savoir davantage sur les caractéristiques des différents modèles et prendre connaissance des résultats détaillés, voir le document du FMI (2014).

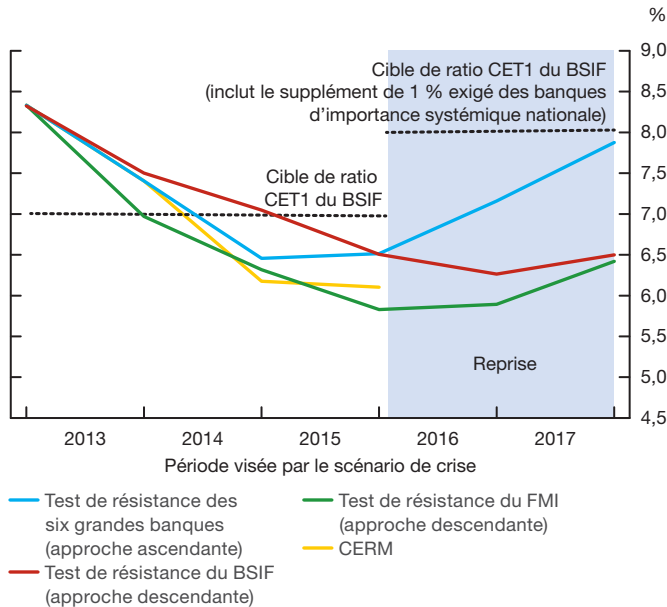
²¹ Dans la pratique, l'utilisation du CERM comme modèle hybride permettant d'enrichir le test de résistance effectué selon l'approche ascendante implique que l'on se sert des résultats fournis par les banques comme données d'entrée pour le CERM.

²² Voir le rapport de Chouinard et Paulin dans la présente livraison, pages 61-68.

²³ Le CERM n'a servi que pour la deuxième et la troisième année de l'horizon étudié parce que ce sont les années du scénario pendant lesquelles la croissance réelle est la plus faible, et la conjoncture des marchés financiers, la plus défavorable.

Graphique 1 : Résultats du test de résistance mené dans le cadre du Programme d'évaluation du secteur financier du FMI

Ratio CET1 global des six grandes banques



Nota : Ratio CET1 = ratio des fonds propres de catégorie 1 sous forme d'actions ordinaires

Sources : Banque du Canada, Fonds monétaire international, Bureau du surintendant des institutions financières et grandes banques

selon l'approche descendante rendent compte de l'incidence du risque de solvabilité, mais leurs résultats présentent quelques divergences qui tiennent principalement aux caractéristiques des différents modèles employés. D'une manière générale, dans le scénario considéré, la matérialisation du risque de solvabilité provoque une baisse de 170 à 250 points de base du ratio CET1 de l'ensemble des banques, qui au départ était de 8,33 %. Il s'agit certes d'une forte diminution, mais qui n'a rien d'étonnant compte tenu du caractère très pessimiste du scénario et du fait que l'exercice exclut l'application de mesures de gestion correctives. Par ailleurs, malgré le caractère aigu du scénario utilisé dans le cadre du PESF de 2013 pour le Canada, les banques canadiennes demeurent nettement capables de générer des fonds propres, ce qui cadre avec leur expérience passée en période de tensions. Comme il est indiqué dans le rapport du FMI, ce dernier juge que les banques seraient en mesure de combler le déficit de fonds propres résultant des conditions du scénario de crise, ce qui confirme la résilience globale du système bancaire canadien.

La valeur ajoutée par le CERM

La différence entre les résultats obtenus selon l'approche ascendante et ceux obtenus au moyen du CERM s'explique par l'incidence différentielle du risque de

liquidité et des effets de débordement. De fait, ces deux types de risque provoquent une baisse de 40 points de base du ratio CET1 global, qui s'ajoute à l'incidence du risque de solvabilité. Cette baisse supplémentaire tient pour 65 % au risque de liquidité et pour 35 % aux effets de débordement²⁴.

Ces résultats font ressortir l'importance du risque de liquidité et des effets de débordement en période de tensions : ces deux facteurs font augmenter de près de 20 % les retombées du scénario sur les institutions bancaires. Il est donc essentiel que les autorités tiennent compte de ces facteurs lorsqu'elles évaluent l'incidence que peut avoir une crise macrofinancière sur le système bancaire.

Conclusion

Les tests de résistance constituent un élément important de la gamme d'outils dont disposent les autorités, notamment la Banque du Canada, pour évaluer les risques qui pèsent sur le système financier. Il faut toutefois souligner que si la formulation des modèles utilisés a beaucoup progressé ces derniers temps, ces tests continuent de présenter des défis du fait que leur objectif porte sur les incidences d'événements extrêmes.

Dans la plupart des tests, le risque de solvabilité explique pour une large part la diminution des ratios de fonds propres que subissent les banques en période de fortes tensions. Toutefois, comme l'a fait ressortir la dernière crise financière, l'incidence du risque de liquidité et les effets de débordement dans le réseau peuvent infliger aux banques des pertes additionnelles considérables. Il est donc important d'en tenir compte dans l'évaluation des risques. À cette fin, la Banque du Canada a mis au point un modèle novateur pour mesurer la résistance des banques, le Cadre d'évaluation des risques macrofinanciers, qui intègre les diverses formes de risque auxquelles sont exposés les établissements bancaires : le risque de solvabilité, le risque de liquidité et les effets de débordement.

Les recherches se poursuivent pour améliorer le CERM autour de deux axes. Premièrement, on pourrait enrichir le module du risque de liquidité en élaborant un modèle qui établirait un lien entre l'évolution des conditions de liquidité du marché et le comportement des banques en période de tensions (par exemple, la décision de vendre des actifs liquides ou illiquides pour combler leurs besoins de financement). Deuxièmement, le CERM devrait incorporer un modèle des actifs pondérés en fonction des risques qui prenne en compte les incidences du risque de liquidité et des effets de débordement, en plus de celles du risque de solvabilité, sur les niveaux de fonds propres des banques.

²⁴ Les effets de réseau ont une incidence limitée parce que les expositions interbancaires des grandes banques sont plutôt modérées compte tenu du recours fréquent au nantissement et aux opérations de couverture.

Annexe A

Le Cadre d'évaluation des risques macrofinanciers : précisions sur le modèle et l'étalonnage

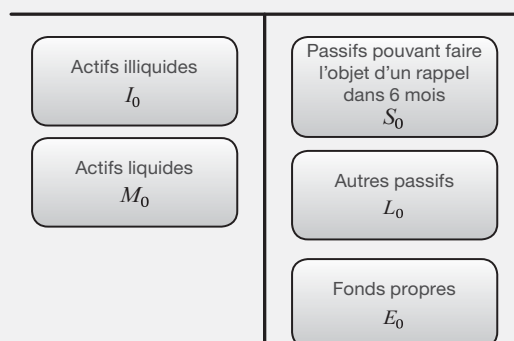
Dans le CERM, les actifs de chaque banque au début de l'année sont répartis entre les actifs illiquides (I_0) et les actifs liquides (M_0)¹. Les passifs comprennent les emprunts qui peuvent faire l'objet d'un rappel dans six mois (S_0), les autres dettes (L_0) et les fonds propres de catégorie 1 sous forme d'actions ordinaires (E_0) (**Figure A-1**).

Dans le modèle, le profil de liquidité d'une institution bancaire est résumé par le coefficient de liquidité du bilan (λ),

qui est égal au ratio de la somme de la valeur des actifs liquides (M_0) et des actifs illiquides (I_0) compte tenu de la décote liée aux ventes en catastrophe ($\bar{\psi}$) en période de tensions, à l'encours des passifs susceptibles de faire l'objet d'un rappel (S_0) à la date intermédiaire²:

$$\lambda = \frac{M_0 + \bar{\psi} \times I_0}{S_0}.$$

Figure A-1 : Bilan bancaire type au début de l'année



Source : Banque du Canada

Étalonnage

L'utilisation du CERM nécessite une grande quantité de données de bilan bancaire. Pour les besoins du Programme d'évaluation de la stabilité financière du FMI, le CERM a été utilisé de façon hybride pour compléter le test de résistance effectué par les banques selon l'approche ascendante. En conséquence, les données proviennent principalement du test en mode ascendant et des déclarations réglementaires (**Tableau A-1**). Les données sur les expositions interbancaires utilisées dans le module des effets de réseau sont tirées d'une nouvelle déclaration réglementaire remplie par les grandes banques canadiennes.

(suite à la page suivante)

1 On trouvera des précisions techniques sur le modèle dans Gauthier, He et Souissi (2010) ainsi que dans Anand et Bédard-Pagé (2014).

2 Le terme $\bar{\psi}$ représente les opinions des créanciers concernant la décote que subira la banque si elle se départit de son portefeuille d'actifs non liquides.

Tableau A-1 : Données : sources et étalonnage

	Variables	Source
Module du risque de solvabilité	Exposition en cas de défaut, probabilité de défaut, perte en cas de défaut (par secteur économique)	Test de résistance selon l'approche ascendante, résultats fournis par les banques
	Matrice de covariance historique des défauts	Modèle interne de la Banque du Canada
	Bénéfice d'exploitation	Test de résistance selon l'approche ascendante, résultats fournis par les banques
Module du risque de liquidité	Actifs liquides ()	Données réglementaires
	Actifs illiquides ()	Données réglementaires
	Décotes pour ventes en catastrophe ($\bar{\psi}$)	Exercice d'étalonnage de la Banque du Canada fondé sur la connaissance des marchés
	Passifs pouvant faire l'objet d'un rappel ()	Données réglementaires et exercice d'étalonnage de la Banque du Canada fondé sur les normes internationales de liquidité relatives à l'inclusion des instruments de financement selon leur degré de stabilité
Module des effets de débordement dans le réseau	Expositions interbancaires ^a	Données réglementaires
Dénominateur du ratio CET1	Actifs pondérés en fonction des risques	Tests de résistance selon l'approche ascendante, résultats fournis par les banques

a. Comprend tous les types d'expositions interbancaires, une fois pris en compte les accords de compensation autorisés, les opérations de couverture admissibles et la valeur des sûretés reçues. Pour plus d'information, voir le document du BSIF (2013b).

Source : Banque du Canada

Annexe A (suite)

L'application du CERM nécessite également l'étalonnage de certains éléments du modèle, principalement dans le module du risque de liquidité³. Les paramètres de ce module ont été étalonnés de manière à être généralement conformes aux nouvelles normes de liquidité internationales⁴. Les actifs liquides comprennent l'encaisse ainsi que les titres d'État et les autres titres qui peuvent être remis en nantissement dans

3 Les autorités canadiennes et le FMI se sont entendus sur l'étalonnage des paramètres de liquidité. Afin de mesurer la sensibilité des résultats à cet étalonnage, on a aussi considéré, dans le cadre du PESF, un étalonnage deux fois plus exigeant. Dans ce cas, les effets du risque de liquidité sont plus prononcés.

4 Les normes de liquidité internationales sont abordées dans Gomes et Wilkins (2013); pour un complément d'information sur les normes, voir Comité de Bâle sur le contrôle bancaire (2013).

le cadre des mécanismes d'octroi de liquidités des banques centrales. Les actifs illiquides comprennent les prêts aux secteurs des entreprises et des ménages ainsi que les titres qui ne peuvent être offerts en garantie aux banques centrales, mais qui peuvent être vendus contre espèces sur les marchés secondaires (moyennant d'importantes décotes étalonnées en fonction de conditions de liquidité du marché tendues). On détermine les passifs susceptibles de faire l'objet d'un rappel (S_0) en faisant l'agrégation des différents instruments de financement et des profils des échéances, en tenant compte de leur degré de stabilité respectif selon leur nature et leur échéance (par exemple, les dépôts des particuliers sont plus stables que le financement de gros).

Bibliographie

- Anand, K., et G. Bédard-Pagé (2014). *MFRAF*, rapport technique, Banque du Canada. À paraître.
- Anand, K., C. Gauthier et M. Souissi (2014). *Heterogeneous Beliefs and Systemic Risk*, document de travail, Banque du Canada. À paraître.
- Brunnermeier, M. K. (2009). « Deciphering the Liquidity and Credit Crunch 2007-2008 », *Journal of Economic Perspectives*, vol. 23, n° 1, p. 77-100.
- Brunnermeier, M. K., et L. H. Pedersen (2009). « Market Liquidity and Funding Liquidity », *The Review of Financial Studies*, vol. 22, n° 6, p. 2201-2238.
- Bureau du surintendant des institutions financières (BSIF) (2009). *La simulation de crise*, ligne directrice n° E-18, décembre.
- (2013a). *Préavis : Importance systémique nationale et niveaux cibles de fonds propres - ID*, mars.
- (2013b). *Relevé des expositions interbancaires et des principales autres expositions (EB/ET)*, novembre (version révisée).
- Chouinard, E., et G. Paulin (2014). « La mise en œuvre de Bâle III : vers un secteur bancaire plus sûr », *Revue du système financier*, Banque du Canada, juin, p. 61-68.
- Comité de Bâle sur le contrôle bancaire (2009). *Principles for Sound Stress-Testing Practices and Supervision*, Banque des Règlements Internationaux, mai.
- (2013). *Bâle III : Ratio de liquidité à court terme et outils de suivi du risque de liquidité*, Banque des Règlements Internationaux, janvier.
- Eisenberg, L., et T. H. Noe (2001). « Systemic Risk in Financial Systems », *Management Science*, vol. 47, n° 2, p. 236-249.
- Fonds monétaire international (FMI) (2014). *Canada: Financial Sector Assessment Program; Stress Testing—Technical Note*, coll. « Country Reports » n° 14/69.
- Gauthier, C., Z. He et M. Souissi (2010). *Understanding Systemic Risk: The Trade-Offs Between Capital, Short-Term Funding and Liquid Asset Holdings*, document de travail n° 2010-29, Banque du Canada.
- Gomes, T., et C. Wilkins (2013). « Le point sur les normes de liquidité de Bâle III », *Revue du système financier*, Banque du Canada, juin, p. 41-48.
- Norges Bank (2013). *Financial Stability Report 2013*.
- Sveriges Riksbank (2012). *Financial Stability Report 2012:2*.

Liste des abréviations utilisées

On trouvera une liste plus complète des termes financiers et économiques ainsi que de l'information sur les systèmes canadiens de paiement, de compensation et de règlement à l'adresse www.banqueducanada.ca.

AB : acceptation bancaire	FTNC : flux de trésorerie nets cumulatifs
ABE : Autorité bancaire européenne	GAM : groupe des acteurs du marché
AEMF : Autorité européenne des marchés financiers	ICE : Intercontinental Exchange Group
ATF : accord de taux futurs	LIBOR : London Interbank Offered Rate
BAX : contrat à terme sur acceptation bancaire	LNH : <i>Loi nationale sur l'habitation</i>
BBA : British Bankers' Association	OCRCVM : Organisme canadien de réglementation du commerce des valeurs mobilières
BCE : Banque centrale européenne	OICV : Organisation internationale des commissions de valeurs
BRI : Banque des Règlements Internationaux	OSSG : Official Sector Steering Group
BSIF : Bureau du surintendant des institutions financières	OTV : obligation à taux variable
CDOR : Canadian Dollar Offered Rate	PESF : Programme d'évaluation du secteur financier
CE : Commission européenne	PIB : produit intérieur brut
CERM : Cadre d'évaluation des risques macrofinanciers	RSF : <i>Revue du système financier</i>
CET1 : fonds propres de catégorie 1 sous forme d'actions ordinaires	SCHL : Société canadienne d'hypothèques et de logement
CSF : Conseil de stabilité financière	TIBOR : Tokyo Interbank Offered Rate
EURIBOR : Euro Interbank Offered Rate	
FMI : Fonds monétaire international	
G20 : Groupe des Vingt	