

Les banques et le risque de liquidité : tendances et leçons tirées des récentes perturbations

Jim Armstrong (Banque du Canada) et Gregory Caldwell (Bureau du surintendant des institutions financières)

La tourmente qui s'est abattue sur les marchés à la fin de 2007 a mis en lumière l'importance de la liquidité pour le bon fonctionnement des marchés financiers et du secteur bancaire. Auparavant, les marchés des actifs étaient très dynamiques, et le financement à faible coût, aisément disponible. Le renversement des conditions du marché a illustré le fait que les liquidités peuvent se tarir rapidement et que leur pénurie peut perdurer (Comité de Bâle sur le contrôle bancaire, 2008b). Partout dans le monde, les systèmes bancaires ont subi de fortes tensions, et les banques centrales ont dû intervenir pour soutenir les marchés monétaires et, dans certains cas, des institutions spécifiques.

Les organismes de surveillance bancaire passent régulièrement en revue la situation de trésorerie et les pratiques de gestion du risque de liquidité des banques, et ils fournissent à celles-ci des lignes directrices en la matière. Les turbulences des derniers mois ont révélé des faiblesses dans ces pratiques, que les autorités de surveillance s'emploient actuellement à corriger à l'échelle internationale.

En tant que sources de liquidité de dernier ressort, les banques centrales portent un intérêt accru au risque de liquidité. Et les événements récents ont fait ressortir le rôle prépondérant qu'elles ont à cet égard. Le rapport de 2008 du Forum sur la stabilité financière (FSF, 2008) et le rapport de septembre 2008 du Comité de Bâle recommandent tous deux que les banques centrales jouent un rôle plus actif en ce qui concerne le risque de liquidité, notamment en examinant les plans d'urgence des banques en la matière.

LES BANQUES ET LE RISQUE DE LIQUIDITÉ

La notion de liquidité est parfois difficile à cerner; on dit qu'« il est plus facile d'identifier la liquidité que de la définir précisément » (Crockett, 2008). Réduite à sa plus simple expression, elle désigne la facilité avec laquelle un agent économique peut avoir accès à des fonds au moment où il en a besoin. Appliquée au domaine bancaire, elle représente la

capacité d'une institution de financer l'expansion de ses avoirs et d'honorer ses obligations aux échéances prévues, sans enregistrer de pertes inacceptables (Comité de Bâle, 2008a).

Les banques ont généralement pour fonction première de transformer des passifs-dépôts liquides en actifs illiquides comme des prêts, ce qui les rend foncièrement vulnérables au risque de liquidité. La gestion du risque de liquidité consiste, pour les banques, à s'efforcer de préserver leur capacité à remplir ce rôle fondamental. Alors que certaines sorties de fonds sont connues avec certitude, d'autres, en revanche, dépendent d'événements externes et du comportement de tierces parties et deviennent, par conséquent, sources de risque de liquidité.

La situation de trésorerie d'une banque repose ultimement sur la confiance, celle des contreparties et des déposants envers l'institution et à l'égard de sa solvabilité ou de l'adéquation de ses fonds propres. Le manque de liquidités d'une seule institution peut avoir des conséquences systémiques, dans la mesure où la perte de confiance en résultant peut se propager à d'autres institutions que l'on juge exposées à des problèmes identiques ou similaires¹.

On fait souvent la distinction entre le risque de liquidité de financement et le risque de liquidité du marché (Institute of International Finance, 2007). Le « risque de liquidité de financement » s'entend du risque qu'une entreprise soit incapable de s'acquitter efficacement de ses engagements actuels et futurs, prévus et imprévus, au titre des décaissements et des nantissements sans nuire à ses activités quotidiennes ou à sa santé financière. Le « risque de liquidité du marché » fait référence au risque qu'une firme ne puisse facilement compenser ou liquider une position sur un titre sans influencer de façon marquée sur le cours de ce titre, en raison de la profondeur insuffisante

1. Il importe de souligner que l'amélioration notable de la limitation des risques relativement aux systèmes de compensation et de règlement d'importance systémique au Canada, tels que le STPGV, le CDSX et le système de la CLS Bank, a permis de supprimer presque entièrement le risque que la défaillance d'une institution se transmette à d'autres à la suite d'opérations effectuées dans le cadre de ces systèmes.

du marché ou des perturbations de celui-ci. Le présent article porte principalement sur le risque de liquidité de financement.

La spécificité du risque de liquidité

Ainsi que l'a écrit le grand économiste Charles Goodhart, « Liquidité et solvabilité sont les deux piliers de l'activité bancaire, souvent impossibles à distinguer l'un de l'autre. Une banque illiquide peut rapidement devenir insolvable, et inversement » (Goodhart, 2008). Même si une bonne capitalisation réduit la probabilité de tensions sur leur liquidité, les banques apparemment solvables ne sont pas à l'abri des difficultés de trésorerie. Les problèmes de liquidité de financement peuvent toucher une banque à n'importe quel moment, mais ils se trouvent exacerbés dans un contexte d'accroissement du risque de liquidité du marché, comme on le voit depuis les derniers mois. Il a été établi que les deux risques sont étroitement liés, notamment que l'un et l'autre peuvent être déclenchés par les mêmes événements (Matz et Neu, 2007).

Le risque de liquidité est tenu parfois pour un risque « corrélatif », ou de deuxième ordre, parce qu'en règle générale, sa présence est indissociable d'une forte augmentation d'un ou de plusieurs autres grands risques financiers (Matz et Neu, 2007). Contrairement à ces derniers, le risque de liquidité peut toucher aussi bien l'actif que le passif². Il peut être provoqué par des événements exogènes (p. ex., une contraction de la liquidité dans l'ensemble du marché) ou endogènes (p. ex., un problème lié au risque opérationnel dans une banque, ou une atteinte à sa réputation). Les événements déclencheurs ont tendance à miner très rapidement la confiance envers une institution, ce qui ne tarde pas à fragiliser la situation de trésorerie de l'entreprise du fait, par exemple, de la perte accélérée de dépôts de gros³. À son tour, le risque de liquidité peut avoir des interactions complexes et inattendues sur les risques de marché et de crédit.

La gestion du risque de liquidité

Les banques détiennent des actifs liquides pour amortir les pressions qui s'exercent sur elles en termes de liquidités. Ces actifs conservent généralement leur valeur au fil du temps et sont peu coûteux à négocier, si bien qu'on peut les convertir en argent rapidement et à faible coût, au besoin. Ils ne doivent pas être grevés, c'est-à-dire ne pas servir de garanties auprès

d'autres entités, ni être liés à des transactions financières précises.

Pour avoir accès à des fonds à très court terme, les banques disposent essentiellement de trois options : vendre ou encaisser des avoirs liquides non grevés; emprunter, avec ou sans garantie, auprès de sources privées ou de la banque centrale du pays; générer de l'argent frais par leurs activités. Lorsqu'elles ont besoin de liquidités à long terme, les banques cherchent à vendre des actifs peu liquides et à se procurer du financement sur une base plus permanente par l'intermédiaire des marchés de capitaux.

Déterminer le niveau de liquidité suffisant pour une banque n'est pas chose facile, car divers facteurs entrent en jeu. À l'évidence, les avoirs liquides comportent un coût d'opportunité en raison de leur rendement très bas, lequel traduit leur risque peu élevé et la forte demande de garanties sur le marché. En fait, selon un adage du milieu bancaire, « une insuffisance de liquidité peut tuer une banque rapidement, tandis qu'un excès de liquidité peut la tuer lentement ». Normalement, les banques conservent assez d'actifs liquides pour faire face à toutes les demandes de fonds que pourraient entraîner des événements à forte probabilité mais peu graves, et à une partie de celles qui pourraient résulter d'événements à faible probabilité mais très graves. La décision de se prémunir contre tel ou tel événement dépend de choix stratégiques, comme la tolérance au risque et le modèle de fonctionnement de l'institution⁴.

L'INCIDENCE DE L'ÉVOLUTION FINANCIÈRE RÉCENTE SUR LE RISQUE DE LIQUIDITÉ

Avant la crise du crédit, on croyait généralement bien comprendre le risque de liquidité — censément le plus élémentaire des risques bancaires. Or, on avait peut-être sous-estimé l'importance des changements que l'innovation financière et l'évolution des marchés mondiaux ont opérés, ces dernières années, sur certaines facettes du risque de liquidité (Comité de Bâle, 2008a). Les conséquences de quelques-uns de ces changements sont apparues avec une netteté saisissante au cours de la récente tourmente.

Le recours aux marchés de capitaux

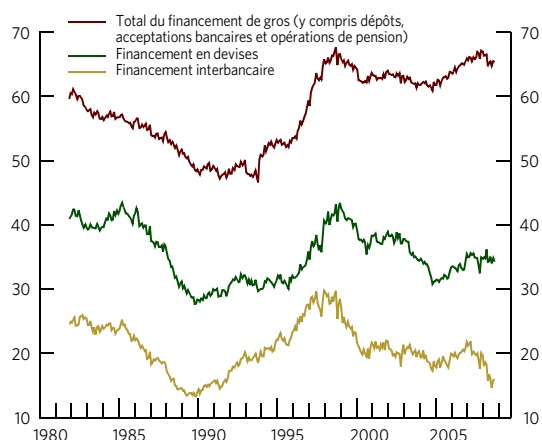
Tout d'abord, on constate que les grandes banques se financent davantage sur les marchés de gros (dépôts de gros, opérations de pension et autres instruments du marché monétaire), c'est-à-dire auprès des investisseurs institutionnels et des sociétés (financières ou non). Cette source de financement est habituellement plus volatile que les dépôts de détail classiques. Le Graphique 1 montre l'évolution à long

2. Les principales catégories de risque financier auxquelles les banques sont exposées sont les risques de crédit, de contrepartie, de marché et de liquidité, ainsi que les risques opérationnels et juridiques. On trouvera dans Aaron, Armstrong et Zelmer (2007) une vue d'ensemble de ces risques et de leur mode de gestion dans les grandes banques canadiennes.

3. Les graves difficultés qu'a connues, entre autres, la banque britannique Northern Rock — et qui ont mené à son effondrement en 2007 — montrent bien comment la perte de confiance précipitée à l'égard de la stratégie de financement d'une institution peut donner un rôle central au risque de liquidité. Il arrive donc, dans certaines circonstances, que le risque de liquidité devienne un risque « de premier ordre ».

4. Ces stratégies sont habituellement arrêtées par le conseil d'administration et mises en œuvre par la direction et divers comités dûment mandatés.

Graphique 1
Financement de gros en pourcentage du financement total :
grandes banques canadiennes



Source : Bureau du surintendant des institutions financières

terme du financement de gros pour l'ensemble des grandes banques canadiennes. À l'heure actuelle, le pourcentage du financement de gros par rapport au financement total se compare aux niveaux enregistrés dans les années 1980, mais la proportion des dépôts non bancaires a augmenté. La vive progression du financement de gros, qui a débuté dans les années 1990, coïncide avec le ralentissement de la croissance des dépôts de détail, quand les particuliers se sont mis à placer leurs avoirs dans des fonds communs de placement. Cette tendance donne à penser que les banques s'exposeraient à un risque d'illiquidité accru. Il faut également souligner qu'environ la moitié des fonds obtenus sur les marchés de gros le sont non pas dans la monnaie nationale mais en devises, ce qui est généralement plus risqué. Par contre, le potentiel de risque systémique pourrait être atténué du fait que la part de ces fonds provenant d'autres banques est en baisse.

Lorsque les marchés sont soumis à de fortes tensions, les investisseurs institutionnels avertis ont tendance à afficher davantage d'aversion pour le risque. C'est ce qu'ont illustré très nettement les graves problèmes de financement que de grandes banques d'affaires américaines dépourvues d'une assise stable en dépôts de détail ont connus en 2008. Dans un tel contexte, les investisseurs peuvent exiger un rendement supérieur, en contrepartie du risque qu'ils assument, et des marges de sécurité plus élevées à l'égard de garanties pour lesquelles les rentrées de fonds sont incertaines; ils peuvent aussi réclamer que les banques renouvellent des éléments de leur passif à des échéances considérablement rapprochées, ou refuser tout simplement d'apporter leur concours. Les banques

concernées doivent alors trouver rapidement une solution de remplacement⁵.

La titrisation

Pour de nombreuses banques, la titrisation était devenue un moyen de plus en plus courant de générer des revenus de commissions et de réduire la portée des exigences en matière de fonds propres et de liquidité. Durant la récente tourmente, cependant, des tensions sur la liquidité sont apparues quand certaines de ces institutions ont été forcées de reporter des opérations de titrisation prévues et se sont retrouvées avec un stock important d'actifs à financer. Certaines formes de titrisation, notamment les véhicules d'émission de papier commercial adossé à des actifs (PCAA), ont fait naître un risque de liquidité contingent, soit la nécessité de garantir la liquidité en dernier ressort alors que le promoteur bancaire est déjà ébranlé.

En règle générale, les banques canadiennes ont moins fait appel au financement par titrisation que leurs homologues américaines, par exemple. Au surplus, le Programme des Obligations hypothécaires du Canada, qui permet de titriser des prêts hypothécaires à l'habitation et qui bénéficie d'une garantie de l'État, s'est révélé très efficace tout au long des perturbations.

Il demeure que des banques canadiennes ont dû soutenir certains de leurs propres programmes d'émission de PCAA, faute de sources de refinancement. Certaines ont éprouvé des problèmes de liquidité à cause de difficultés associées à d'autres véhicules hors bilan, tels que le PCAA de tiers, les véhicules d'investissement structurés et d'autres structures auxquelles elles choisissaient parfois d'apporter leur appui en vue de préserver leur réputation⁶.

La demande grandissante de garanties

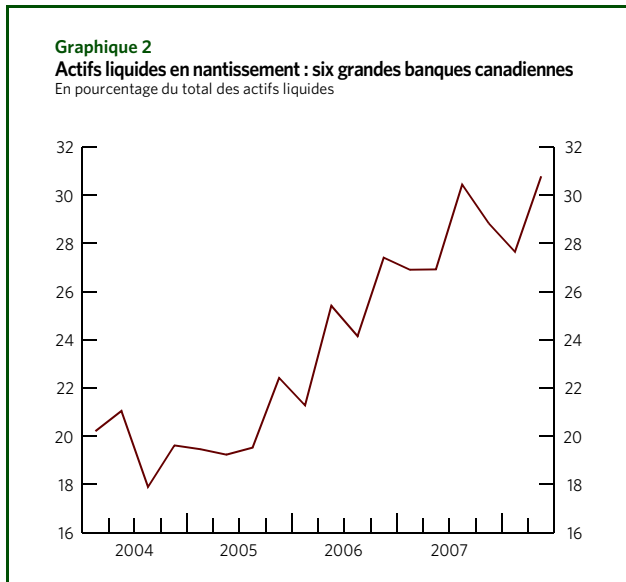
La demande de garanties de grande qualité a récemment augmenté. Cette troisième tendance tient, d'une part, à l'utilisation plus fréquente du nantissement pour limiter le risque (Aaron, Armstrong et Zelman, 2007) et, d'autre part, à la nature évolutive des transactions entre les sociétés financières, y compris le recours accru aux opérations de pension et aux produits dérivés sur les marchés du financement de gros. Les besoins grandissants des systèmes de paiement et de

5. De leur côté, les investisseurs doivent évidemment placer leurs fonds durant de telles périodes. Ils peuvent opter pour des actifs sûrs, comme des bons du Trésor, et se contenter d'un rendement moins élevé jusqu'à ce que la crise se dissipe.

6. Dans l'ensemble, la situation s'est avérée maîtrisable pour les banques canadiennes, grâce à la solidité de leurs bilans avant la crise et au fait qu'elles ont réussi à se financer sur divers marchés de capitaux. On trouvera de plus amples renseignements sur le sujet dans la livraison de juin 2008 de la *Revue du système financier* (p. 24).

règlement en temps réel ont eux aussi poussé fortement à la hausse la demande intrajournalière de garanties.

Comme l'indique le Graphique 2, la proportion des actifs liquides en nantissement a progressé considérablement dans les grandes banques ces dernières années.



L'utilisation de sûretés permet certes d'atténuer le risque de contrepartie, mais il peut aggraver le risque de liquidité de financement en obligeant les contreparties à fournir des garanties supplémentaires dans de brefs délais si les conditions viennent à changer. Plus le recours au nantissement se généralise, plus ce risque devient élevé, surtout dans le cas des portefeuilles couverts, où l'exposition au risque de contrepartie peut s'accroître sous l'effet des variations de cours. Pendant les récentes perturbations, la pénurie de garanties de grande qualité a amené certaines banques centrales à lancer des opérations spéciales⁷.

Les flux transfrontaliers et la gestion de la liquidité à l'échelle mondiale

L'ampleur des flux transfrontaliers est un autre fait nouveau qui peut compliquer la gestion du risque de liquidité. De plus en plus, les grandes institutions financières mondiales cherchent à centraliser la gestion de leurs besoins de liquidités intrajournalières et à un jour (y compris les garanties) en fonction des monnaies et des pays.

Lorsqu'elles élaborent leurs plans, ces banques doivent donc tenir compte de la situation des marchés outre-mer, ainsi que

7. Dans le cas des institutions en difficulté, l'accès à des sûretés de grande qualité ne garantit pas toujours le maintien de l'accès au financement de gros, comme on l'a vu avec la société Bear Stearns.

des délais de transfert de fonds ou de garanties entre pays. Elles doivent prendre en considération les risques que les taux de change et les conditions de liquidité des marchés étrangers varient brusquement, ce qui peut accentuer fortement l'asymétrie des positions de liquidité et réduire l'efficacité des opérations de couverture sur le marché des changes (Comité de Bâle, 2008b)⁸.

L'expérience internationale enseigne qu'il n'est pas toujours possible de transférer intégralement la liquidité d'un pays à l'autre, en particulier lorsque les marchés sont tendus, et que des poches de liquidité peuvent se trouver « coincées ». C'est ainsi que les banques ont vu leurs possibilités habituelles d'échanger des devises se tarir à certains moments durant les turbulences des derniers mois. La gestion et la surveillance de la liquidité transfrontalière continueront de retenir l'attention lors des examens actuels et futurs de la gestion du risque de liquidité.

LES NOUVELLES NORMES DU COMITÉ DE BÂLE RELATIVES À LA LIQUIDITÉ

Le Comité de Bâle a publié en septembre 2008 un rapport énonçant des principes de saine gestion et de surveillance du risque de liquidité (*Principles for Sound Liquidity Risk Management and Supervision*). Ce rapport, qui modifie en profondeur la version préexistante de 2000, était déjà en cours de préparation avant l'éclatement de la crise mais intègre pleinement les leçons apprises des récents événements. Son retentissement sur les méthodes de surveillance devrait être important dans le domaine du risque de liquidité. Des dix-sept principes fondamentaux présentés, nous avons tracé ici certains aspects saillants.

Le premier principe en matière de gestion du risque de liquidité départage les responsabilités entre les banques et les organismes de surveillance. La gestion du risque de liquidité relève des banques et celles-ci sont tenues de disposer d'un cadre qui leur assure un volume suffisant d'avares liquides pour pouvoir résister à un contexte de crise⁹.

L'établissement du prix des produits

La crise a révélé dans bon nombre de cas que les banques n'avaient pas bien intégré les coûts du risque de liquidité posé

8. Le rapport de mars 2008 du Senior Supervisors Group sur les pratiques internationales de gestion du risque révèle que, durant la période de turbulences, certaines institutions financières avaient du mal à évaluer leur position de liquidité à l'échelle mondiale et que d'autres se montraient exagérément optimistes quant à la disponibilité des marchés de swaps de change.

9. Les conseils d'administration des banques ont la charge d'établir la tolérance au risque applicable à l'échelle de leur établissement. Ils délèguent à la direction les pouvoirs qui permettront d'instaurer le cadre nécessaire au respect des seuils de tolérance ainsi fixés. Les organismes de surveillance ont, quant à eux, la tâche d'évaluer la solidité du cadre établi et doivent intervenir sans délai pour faire corriger les lacunes relevées.

par une partie de leurs produits et de leurs stratégies d'affaires. Le Comité de Bâle recommande que les coûts, les avantages et les risques liés à la liquidité soient pris en compte dans la fixation du prix, la mesure du rendement et la procédure d'approbation à l'appui de toutes les opérations d'envergure (figurant ou non au bilan).

La quantification des risques associés aux éléments hors bilan

Apparemment, de nombreuses banques ont sous-estimé le risque de liquidité attaché à leurs éléments hors bilan. Le Comité de Bâle recommande aux banques de recenser, quantifier, surveiller et contrôler les flux de trésorerie qui pourraient se rapporter aux engagements hors bilan et aux autres passifs éventuels. Pour ce faire, les établissements sont invités à analyser les risques potentiels de nature non contractuelle auxquels les exposerait des appréhensions autour de leur réputation.

La liquidité intrajournalière

Le rapport instaure un principe pour la gestion des risques liés à la liquidité intrajournalière. Les banques sont tenues de gérer activement leurs positions et leurs risques quant à ce type de liquidité, afin de s'acquitter sans délai de leurs obligations de paiement et de règlement, aussi bien en temps normal qu'en période de tensions. Le fonctionnement des systèmes de paiement et de règlement s'en trouvera facilité.

Les simulations de crise

Il ressort des dernières turbulences que de nombreuses banques n'avaient pas envisagé le scénario d'une crise à grande échelle, comme celui d'un tarissement du financement sur les marchés des prêts non garantis ou garantis. Leurs simulations et leurs plans de financement d'urgence tablaient sur une crise de liquidité éventuelle plutôt courte. En outre, les plans d'urgence formulés reflétaient peu les résultats des simulations. Le Comité recommande l'usage de scénarios simulant des crises étendues dans le temps et à l'ensemble du marché, et invite à établir des plans d'urgence découlant clairement des résultats de simulation.

Communication

Le Comité de Bâle appelle par ailleurs les banques à améliorer l'information quantitative et qualitative concernant la nature du risque de liquidité supporté et le cadre de gestion y afférent.

LE RÔLE DES BANQUES CENTRALES

Par définition, les banques centrales sont des sources ultimes de liquidités. Elles injectent des fonds dans différents contextes pour favoriser la stabilité et la bonne marche du système financier (Chapman et Martin, 2007).

De fait, elles ont joué un rôle essentiel après les soubresauts d'août 2007 en renforçant le niveau global des liquidités ainsi que leur répartition dans le système. Normalement, les banques centrales tendent à se focaliser sur le niveau global des liquidités qu'elles octroient aux établissements bancaires et, à un degré bien moindre, sur la distribution des fonds. En périodes de tensions, elles s'attachent plutôt à surmonter par des mesures expressément temporaires les problèmes qui touchent la circulation de liquidités.

L'accès aux fonds des banques centrales revêt une importance primordiale dans la palette d'outils dont disposent les établissements bancaires pour gérer le risque de liquidité. Là aussi, cet accès est généralement considéré comme une source de financement provisoire de dernier recours — surtout lors de turbulences — et non comme une source de financement permanent.

Les récents événements ont montré que les banques centrales devaient disposer de plus de souplesse pour fixer les modalités et les catégories de titres admissibles dans le cadre des mécanismes de financement destinés aux institutions bancaires et aux marchés sous tension. La *Loi sur la Banque du Canada* a été modifiée en ce sens, dans un premier temps, de façon à élargir, lorsque les circonstances l'exigent, l'éventail des garanties acceptables pour les opérations de prise en pension¹⁰. Cette disposition a été appliquée cet automne aux prises en pension à plus d'un jour.

Les interventions des banques centrales ne sauraient dispenser les établissements bancaires d'une gestion saine du risque de liquidité. Ainsi que le souligne le Comité sur le système financier mondial (CSFM, 2008), « le fait de s'attendre à voir les banques centrales intervenir pour limiter les dysfonctionnements des marchés peut causer un aléa moral en fragilisant les mesures qui incitent normalement les participants à gérer leurs liquidités avec prudence. Les banques centrales devraient mettre scrupuleusement en balance les avantages des mesures de renfort de la liquidité et leurs coûts potentiels, et, au besoin, veiller à l'adoption de garde-fous contre la dénaturation des mesures incitatives » [traduction]¹¹.

10. Soulignons que les principales banques canadiennes effectuent aussi d'importantes opérations libellées en devises. S'il est vrai qu'elles peuvent se procurer des dollars canadiens auprès de la Banque du Canada par l'intermédiaire de son mécanisme permanent d'octroi de liquidités et de ses opérations de prise en pension, il reste que, pour répondre à leurs besoins de liquidités dans toutes les autres monnaies qu'elles utilisent, les banques doivent avoir pris leurs dispositions. Ainsi, des banques nécessitant beaucoup de liquidités en dollars É.-U. sont censées jouir d'accords pour accéder au guichet d'escompte de la Réserve fédérale. Néanmoins, devant la turbulence des marchés, la Banque du Canada et la Réserve fédérale ont conclu un accord de swap de 30 milliards de dollars É.-U. (accord de réciprocité prévoyant l'ouverture d'une ligne de crédit en devises) qui permet, si le besoin s'en fait sentir, de procurer des liquidités en dollars américains au Canada (Banque du Canada, 2008).

11. Voir Engert, Selody et Wilkins (2008) pour comprendre comment la Banque du Canada apporte des concours aux institutions financières et comment fonctionnent son cadre d'intervention en période d'agitation des marchés.

La recommandation du Forum sur la stabilité financière, qui invite les banques centrales à discuter de leurs plans d'urgence en cas de pénurie de liquidités non seulement avec les organismes de surveillance, mais aussi avec les plus avancées d'entre elles dans ce domaine, est un moyen d'atténuer les préoccupations à l'égard de cet aléa moral. C'est dans cet esprit que la Banque du Canada et le Bureau du surintendant des institutions financières ont lancé un programme de collaboration intensif pour recueillir et échanger de l'information sur les méthodes de gestion du risque de liquidité au sein des banques et sur l'évolution du risque de marché.

CONCLUSION

Avant les turbulences d'août 2007, le risque de liquidité — censément le plus élémentaire des risques bancaires — a peut-être été négligé dans certains milieux. Les choses ont radicalement changé depuis. Aujourd'hui, banques et organismes de surveillance passent en revue leurs méthodes et procédures dans ce domaine dans le but d'en assurer l'adéquation face à la complexité des organisations et des marchés bancaires modernes. De leur côté, les banques centrales revoient leur rôle en tant que sources de liquidités dans les périodes de crise et veillent à disposer de tous les instruments requis en pareilles circonstances.

BIBLIOGRAPHIE

- Aaron, M., J. Armstrong et M. Zelmer (2007). « La gestion des risques dans les banques canadiennes : un survol de la question », *Revue du système financier*, Banque du Canada, juin, p. 39-48.
- Banque du Canada (2008). *La Banque du Canada annonce la conclusion d'un accord de swap avec la Réserve fédérale des États-Unis dans le cadre de mesures concertées avec d'autres banques centrales*, avis du 18 septembre.
- Chapman, J. T. E., et A. Martin (2007). « L'octroi de liquidités par les banques centrales en contexte d'asymétrie de l'information », *Revue du système financier*, Banque du Canada, décembre, p. 85-88.
- Comité de Bâle sur le contrôle bancaire (2008a). *Liquidity Risk: Management and Supervisory Challenges*, Banque des Règlements Internationaux, février.
- _____ (2008b). *Principles for Sound Liquidity Risk Management and Supervision*, Banque des Règlements Internationaux, septembre.
- Comité sur le système financier mondial (2008). *Central Bank Operations in Response to the Financial Turmoil*, Banque des Règlements Internationaux, coll. « CGFS Papers », n° 31, juillet.
- Crockett, A. (2008). « Liquidité de marché et stabilité financière », *Revue de la stabilité financière*, Banque de France, n° 11, février, p. 13-18. Numéro spécial liquidité.
- Daniel, F., W. Engert et D. Maclean (2004-2005). « La Banque du Canada, prêteur de dernier ressort », *Revue de la Banque du Canada*, hiver, p. 3-18.
- Engert, W., T. Gravelle et D. Howard (2008). *The Implementation of Monetary Policy in Canada*, document d'analyse n° 2008-9, Banque du Canada.
- Engert, W., J. Selody et C. Wilkins (2008). « Les interventions des banques centrales face aux perturbations des marchés financiers », *Revue du système financier*, Banque du Canada, juin, p. 75-82.
- Forum sur la stabilité financière (2008). *Report of the Financial Stability Forum on Enhancing Market and Institutional Resilience*, avril.
- Goodhart, C. (2008). « La gestion du risque de liquidité », *Revue de la stabilité financière*, Banque de France, n° 11, février, p. 41-46. Numéro spécial liquidité.
- Institute of International Finance (2007). *Principles of Liquidity Risk Management*, mars.
- Matz, L., et P. Neu, directeurs (2007). *Liquidity Risk Measurement and Management: A Practitioner's Guide to Global Best Practices*, Singapour, John Wiley & Sons.
- Moody's Investors Service (2002). *Bank Liquidity: Canadian Bank Case Study — Special Comment*, décembre. ■