

Apport de liquidité, décotes applicables aux garanties et systèmes de paiement

James Chapman, département de la Stabilité financière; Jonathan Chiu et Miguel Molico, département de la Gestion financière et des Opérations bancaires

- *Les banques centrales jouent un rôle essentiel dans le bon fonctionnement des systèmes de paiement en fournissant des liquidités sous la forme de prêts assortis d'exigences de garantie.*
- *Les décotes appliquées aux garanties limitent l'exposition du bilan des banques centrales aux risques de crédit, de marché et de liquidité, et elles peuvent avoir des incidences sur le plan des politiques du fait de leur influence sur les acteurs de marché et sur la liquidité relative des actifs financiers.*
- *Les banques centrales doivent examiner comment leurs politiques en matière de décotes influent sur la répartition, par les marchés, des actifs, le prix et la liquidité relatifs de ces derniers et la probabilité de défaillance des opérateurs.*
- *Dans des circonstances extraordinaires, la banque centrale peut légitimement, de façon provisoire, abaisser sa décote ou élargir la liste des titres admissibles en garantie afin d'atténuer un manque de liquidité sur le marché.*

Pour maintenir la stabilité des systèmes monétaire et financier, les banques centrales peuvent être appelées à fournir des liquidités aux institutions financières, aux marchés financiers ainsi qu'aux infrastructures de marché¹. Elles le font notamment en accordant des prêts intrajournaliers et des prêts à un jour dans le but de favoriser la sûreté et l'efficacité du système de paiement. Cependant, pour protéger leur bilan contre le risque de défaillance d'un emprunteur (risque de crédit), les banques centrales exigent habituellement que celui-ci leur donne un actif en garantie². Elles appliquent de surcroît une marge de sécurité (décote) à la valeur de marché des instruments mis en gage, afin de se prémunir contre une baisse de la valeur de la garantie (risque de marché) ou une diminution de la facilité de négociation des titres (risque de liquidité)³. Compte tenu du rôle crucial que joue la banque centrale dans le système financier, l'élaboration de sa politique en matière de garanties revêt de l'importance, en particulier sur deux plans : quelle doit être la taille des décotes et celle-ci doit-elle varier selon les conditions observées au sein du système financier?

Le présent article examine comment les banques centrales fixent le niveau des décotes qu'elles appliquent aux actifs offerts en nantissement. Ce niveau est généralement choisi en vue de protéger le prêteur contre les risques de marché et de liquidité liés à une éventuelle défaillance de l'emprunteur. Les

¹ Les infrastructures de marché englobent les bourses, les contreparties centrales et les systèmes de paiement et de règlement. La *Loi sur la compensation et le règlement des paiements* charge la Banque du Canada de la surveillance réglementaire des systèmes de paiement et de règlement aux fins de la maîtrise du risque systémique.

² On trouvera la liste des actifs acceptés et des marges exigées dans le cadre du mécanisme permanent d'octroi de liquidités de la Banque du Canada (en date du 7 septembre 2010) à l'adresse http://www.banque.ducanada.ca/wp-content/uploads/2010/09/securites_160710.pdf.

³ Signalons toutefois qu'une banque centrale est plus en mesure d'assumer le risque de liquidité qu'un agent privé puisqu'elle peut créer de la liquidité.

recherches récentes avancent que les banques centrales devraient également considérer les effets de leur politique en matière de décotes sur les pratiques de gestion des risques de leurs contreparties et sur les décisions de ces dernières quant à leur portefeuille d'actifs, ainsi que sur la liquidité de marché relative des titres^{4,5}. Ces incidences résultent du fait que seules les banques centrales sont en mesure de créer des actifs de règlement liquides, et qu'elles sont des acteurs majeurs du système financier en raison de la taille de leur bilan et de leur capacité d'intervenir sur le marché à une beaucoup plus grande échelle que les institutions privées.

Le niveau de la décote est généralement choisi en vue de protéger le prêteur en cas de défaillance de l'emprunteur.

Dans cet article, nous abordons tout d'abord le rôle des banques centrales en tant que fournisseurs de liquidité des systèmes de paiement et la fonction des garanties et des décotes dans le cadre des activités de prêt des banques centrales, en apportant des précisions d'ordre institutionnel concernant le contexte canadien. Nous présentons ensuite les caractéristiques distinctives de la politique d'une banque centrale en matière de décotes comparativement aux pratiques du secteur privé. Enfin, nous passons en revue les recherches effectuées récemment sur l'établissement du niveau de décote optimal, à l'aide d'un modèle qui intègre explicitement la position unique de la banque centrale au sein du système de paiement. En conclusion, nous examinons les implications de ces recherches pour la politique des banques centrales en matière de décotes.

L'apport de liquidité au sein des systèmes de paiement

Les institutions financières se transmettent continuellement des paiements les unes aux autres, tout au long de la journée, en leur propre nom et au nom de leurs clients. Ces flux découlent des activités économiques sous-jacentes des participants au système de paiement et de leurs clients. Si les arrangements en place et les caractéristiques institutionnelles varient d'un pays ou d'un système à l'autre, les banques centrales jouent en règle générale un rôle important auprès de ces systèmes auxquels elles fournissent des liquidités et dont elles supervisent le fonctionnement. Elles exigent habituellement des garanties et fondent leur politique en matière de décotes sur un arbitrage fondamental entre risques et liquidité.

Le Système de transfert de paiements de grande valeur (STPGV), qui est le principal système de règlement au Canada, est utilisé pour traiter les gros paiements à délai de règlement critique liés aux activités économiques quotidiennes des ménages, des entreprises et des institutions financières. Il sert également au règlement des obligations de paiement en dollars canadiens découlant d'opérations sur titres ou sur devises⁶.

La Banque du Canada remplit une fonction primordiale dans les activités quotidiennes du STPGV et dans sa surveillance. Les participants directs au système recourent à des créances sur la Banque (à partir des soldes de leurs comptes auprès de l'institution) pour régler leurs obligations de paiement nettes entre eux. Par ailleurs, la Banque fournit des liquidités au système en octroyant aux participants des prêts intrajournaliers et à un jour contre la remise d'une garantie (voir l'**Encadré**). Elle est de plus chargée de surveiller le fonctionnement et les mécanismes de contrôle des risques du STPGV, qui a été désigné comme un système d'importance systémique.

4 On sait déjà depuis un certain temps que la politique de la banque centrale en matière de garanties peut exercer une forte influence sur le développement des marchés financiers. Cette idée a inspiré les mesures prises par la Banque du Canada pour promouvoir le développement des marchés canadiens depuis les années 1950, et elle est depuis de nombreuses années à la base des conseils techniques formulés notamment par le Fonds monétaire international et la Banque mondiale.

5 La liquidité de marché est définie comme la capacité de vendre rapidement un actif sans que cela entraîne un changement marqué du prix de cet actif.

6 Arjani et McVanel (2006) brossent un tableau de la structure du STPGV et de sa place au sein du système financier canadien. Le système est exploité par l'Association canadienne des paiements, qui en est propriétaire, et fonctionne sous la surveillance de la Banque du Canada. Le document d'information sur le STPGV, à l'adresse <http://www.banqueducanada.ca/sujet-banque/documents-dinformation-2/systeme-transfert-paiements-grande-valeur-stpgv>, renferme plus de précisions.

Exigences de garantie aux fins du règlement des paiements de tranche 1 et de tranche 2 du STPGV

Le STPGV est un système de transfert électronique de fonds en temps réel qui traite rapidement et en continu, tout au long de la journée, des paiements de montant élevé à délai de règlement critique. Il procure à ses participants et à leurs clients la certitude qu'une fois qu'un message de paiement a subi avec succès les contrôles de limitation du risque du système, la transaction sera réglée le jour même par une inscription dans les livres de la Banque du Canada, quoi qu'il arrive aux participants par la suite.

Une institution qui transfère des fonds par l'entremise du STPGV a le choix entre deux types de paiement, soit les tranches 1 et 2, qui ont chacune leur propre limite en matière de contrôle des risques.

Un participant peut envoyer un paiement de tranche 1 tant que le solde débiteur net (résultant de tous les paiements de tranche 1 qu'il a reçus et envoyés) ne dépasse pas la valeur des titres qu'il a mis en garantie à la Banque du Canada pour les paiements de cette tranche. S'il se trouve en défaut en cours de journée, la garantie servira à couvrir le solde négatif dans cette catégorie de paiements. Voilà pourquoi on dit des paiements de tranche 1 qu'ils relèvent de la « responsabilité du défaillant ».

Aux fins du règlement des paiements de tranche 2, chaque institution participante accorde tous les matins à chacune des autres institutions participantes une limite de crédit bilatérale (LCB) pouvant être nulle et constituant la valeur maximale nette du risque qu'elle est disposée à prendre à l'égard de celles-ci en cours de journée. La LCB limite le solde négatif qu'un participant peut avoir à l'égard de chacun des autres participants. En outre, chaque participant est assujéti, en tant qu'expéditeur, à un plafond global de débit net qui correspond à la somme des LCB qui lui sont consenties, multipliée par un pourcentage fixé par l'Association canadienne des paiements pour l'ensemble du système. Ainsi, l'exposition de chaque participant au système tout entier et, par

conséquent, l'ampleur potentielle de la défaillance de l'un d'entre eux sont limitées. Chaque institution financière participante remet à la Banque du Canada une garantie égale à la LCB la plus élevée qu'elle a accordée à une autre institution, multipliée par le pourcentage établi. Si l'une d'entre elles n'est pas en mesure de faire face à ses obligations, les titres qu'elle a mis en gage sont saisis et utilisés à cet effet. Si cette garantie s'avère insuffisante, les pertes sont distribuées au prorata des LCB établies par les autres participants à l'égard de l'institution défaillante, conformément aux règles de répartition des pertes. L'obligation des institutions survivantes n'est pas illimitée, étant plafonnée par le montant de la garantie qu'elles ont donnée à la Banque. Ces garanties sont toujours suffisantes pour surmonter la défaillance de l'institution ayant le plus grand solde débiteur possible, c'est-à-dire le plafond de débit net le plus élevé. Les paiements de tranche 2 sont dits relever de la « responsabilité du solvable », puisque les pertes d'un participant défaillant peuvent devoir être absorbées par les survivants (après la saisie et l'utilisation des garanties de l'institution concernée pour satisfaire à ses obligations). Le même processus serait suivi dans l'éventualité où plusieurs institutions seraient défaillantes : les garanties remises par ces institutions seraient mobilisées, puis les pertes seraient réparties entre les autres participants. S'il restait une obligation non acquittée, la Banque fournirait les fonds nécessaires au règlement conformément à sa garantie résiduelle.

Les paiements de tranche 2 représentent la vaste majorité, en volume et en valeur, des opérations transitant par le STPGV, surtout parce qu'ils ne donnent pas lieu à la mise en garantie de la même quantité de titres que les opérations de tranche 1. Néanmoins, les participants qui désirent obtenir l'équivalent d'un règlement immédiat en temps réel préfèrent avoir recours aux paiements de tranche 1, malgré leur coût plus élevé en matière de garanties.

L'irrévocabilité des paiements intrajournaliers et la garantie résiduelle de la Banque du Canada

Le STPGV traite les paiements en temps réel et procède en fin de journée au règlement des obligations, par l'inscription des positions nettes multilatérales. Les paiements traités au cours de la journée sont définitifs et irrévocables. Cette irrévocabilité immédiate des paiements intrajournaliers est rendue possible du fait de la garantie explicite de la Banque du Canada que le règlement aura bel et bien lieu même si de multiples défaillances devaient survenir⁷. Cette assurance est étayée par l'utilisation de sûretés qui garantissent le solde débiteur (négatif) net intrajournalier des participants et par la garantie résiduelle que fournit la Banque.

La Banque du Canada garantit explicitement que le règlement aura lieu même si de multiples défaillances devaient survenir.

Comme les paiements ne sont pas entièrement financés par les soldes de règlement des expéditeurs ni intégralement couverts par les garanties que ces derniers, ou les destinataires, apportent, le fait que la banque centrale garantisse le caractère définitif des paiements en cours de journée constitue pour les institutions participantes un crédit intrajournalier implicite.

Le mécanisme permanent d'octroi de liquidités

La Banque facilite aussi les activités de règlement du STPGV en accordant régulièrement, dans le cadre du mécanisme permanent d'octroi de liquidités, des prêts à un jour contre garanties aux participants directs dont le solde de règlement est temporairement déficitaire en fin de journée. Ces avances offrent à ces derniers, en cas de besoin, une source complémentaire de liquidité fiable pour financer leurs obligations de paiement en fin de journée, les aidant ainsi à transférer des fonds de manière efficiente

⁷ Dans l'éventualité où plusieurs participants se trouveraient en défaut de paiement et où les garanties remises au STPGV seraient insuffisantes pour couvrir la valeur totale de leurs obligations, la Banque du Canada prendrait possession des actifs mis en gage et deviendrait un créancier non garanti des institutions défaillantes pour le solde non remboursé par le produit de la vente de ces actifs.

entre eux au cours de la journée⁸. Le taux d'intérêt applicable aux prêts à un jour est la limite supérieure de la fourchette opérationnelle de la Banque pour le taux du financement à un jour, soit le taux officiel d'escompte⁹.

Les services relatifs aux garanties

La Banque établit les critères d'admissibilité des différents types d'actifs pouvant être offerts en nantissement au cours de la journée pour garantir les limites de crédit bilatérales ou jusqu'au lendemain dans le cadre du mécanisme permanent d'octroi de liquidités. Elle communique à l'exploitant du STPGV, l'Association canadienne des paiements, la valeur estimative des titres mis en gage. La Banque assure en continu l'évaluation et la surveillance des garanties fournies par les participants au système.

Le rôle des garanties et des décotes dans les activités de prêt des banques centrales

Pourquoi prêter contre garanties?

Avant de consentir un prêt, le prêteur exige de la part de l'emprunteur des garanties principalement pour se prémunir contre le risque de défaillance de ce dernier. En tant qu'institution de l'État, la banque centrale demande des garanties dans le but de protéger son bilan contre ce risque¹⁰.

Les conséquences de pertes financières mineures au bilan de la banque centrale seraient probablement sans gravité, mais les effets négatifs d'une perte substantielle pourraient compromettre l'atteinte des objectifs de l'institution sur les plans de la politique monétaire et de la stabilité financière. Ils pourraient aussi miner la confiance du public dans la banque centrale. Toute perte financière liée à des défauts sur prêts aurait une incidence négative

⁸ On trouvera de plus amples renseignements sur la fonction de prêteur de dernier ressort de la Banque du Canada à l'adresse <http://www.banqueducanada.ca/systeme-financier/prets-de-dernier-ressort/>.

⁹ Le niveau auquel est fixé le taux d'escompte a pour effet d'inciter les participants au STPGV à chercher en premier lieu d'autres sources de financement. Voir à ce sujet le document d'information sur le taux officiel d'escompte, à l'adresse <http://www.banqueducanada.ca/sujet-banque/documents-dinformation-2/taux-officiel-escompte/>. Pour en savoir plus sur la mise en œuvre de la politique monétaire à l'ère du STPGV, voir http://www.banqueducanada.ca/wp-content/uploads/2010/07/lvts_primer_2010f.pdf.

¹⁰ La Loi sur la Banque du Canada (http://www.banqueducanada.ca/wp-content/uploads/2010/07/act_loi_boc_bdc.pdf) dispose que la Banque consent des prêts ou des avances moyennant la remise d'actifs en garantie.

sur le bilan de l'institution ou sur celui de l'État¹¹. Même si la banque centrale peut influencer sur le moment exact de la perte à l'aide de mesures de gestion à court terme du portefeuille et de la dette (opérations de stérilisation, émission de titres de dette publique, etc.), la perte devrait en fin de compte être absorbée par une forme quelconque d'imposition onéreuse ou par la vente d'actifs, ce qui aurait des répercussions sur la santé financière du bilan consolidé de l'État et de la banque centrale et, par là même, sur l'économie¹².

Une perte substantielle pourrait compromettre l'atteinte des objectifs de la banque centrale sur les plans de la politique monétaire et de la stabilité financière.

La banque centrale exige des garanties également afin de pouvoir faire preuve de neutralité dans la conduite de ses opérations d'injection de liquidité et pour éviter de devoir établir des modalités tarifaires de prêt différentes selon la solvabilité des contreparties. En demandant des garanties, elle peut appliquer un seul taux d'intérêt à un ensemble hétérogène de contreparties, ce qui facilite la communication et la transmission de la politique monétaire¹³.

Qu'est-ce que la décote?

La décote est le pourcentage de réduction qu'applique un prêteur à la valeur de marché de la garantie offerte par l'emprunteur pour fixer le montant maximal du prêt qui sera accordé. Par exemple, pour une décote de 1 %, l'emprunteur doit déposer en garantie auprès de la banque centrale des actifs (tels que

des bons du Trésor) ayant une valeur de 100 \$ pour bénéficier d'un prêt de 99 \$.

Pourquoi appliquer une décote?

Si l'emprunteur n'acquiesce pas ses obligations de paiement, la décote permet de limiter les pertes du prêteur face aux risques de marché et de liquidité propres à l'actif mis en gage. Le prêteur est surtout préoccupé par le prix qu'il obtiendra s'il lui faut liquider la garantie sur le marché secondaire pour récupérer les fonds prêtés ainsi que par la rapidité avec laquelle il pourra le faire. Le niveau de la décote est donc établi d'après la volatilité du prix de l'actif donné en nantissement et la liquidité de ce dernier. Les actifs dont la volatilité est plus élevée ou la liquidité plus faible sont généralement l'objet d'une plus forte décote, de manière à protéger le bailleur de fonds tant contre une baisse du prix de ces actifs que contre les coûts de liquidation. Si l'emprunteur manque à ses obligations et que le prix de l'actif apporté en garantie chute à un point tel que la décote s'avère insuffisante, le prêteur essuiera une perte. Le choix de la décote suppose un compromis : une décote moins élevée a pour effet de desserrer la contrainte de liquidité de l'emprunteur, mais elle accroît la perte potentielle du prêteur.

La décote influe également sur le comportement des contreparties potentielles. L'emprunteur qui est confronté à une décote est moins incité à se mettre en défaut de paiement parce que la valeur de la garantie qu'il a fournie excède le montant du prêt contracté. Ainsi il sera plus enclin à rembourser son prêt afin de récupérer les actifs qu'il a mis en gage.

Les pratiques du secteur privé et de la banque centrale en matière de décotes

L'approche traditionnelle, du point de vue de la gestion des risques, est de déterminer la décote à la lumière de la volatilité historique de la valeur de la garantie, l'objectif étant de limiter le risque de perte pour le prêteur selon son degré de tolérance au risque¹⁴. Cette méthode convient à un bailleur de fonds privé qui a peu d'influence sur le marché et qui souhaite maximiser son espérance de gain tout en minimisant sa vulnérabilité à la défaillance de l'emprunteur.

¹¹ La banque centrale pourrait financer une perte en accroissant de manière permanente la base monétaire (c'est-à-dire en ayant recours au seignuriage), mais elle restreindrait ainsi la flexibilité dont elle a besoin pour assurer la stabilité des prix et du système financier. Elle pourrait aussi transférer la perte à l'État en réduisant les sommes remises au Trésor (ou en bénéficiant d'injections de fonds publics). L'État devrait à son tour compenser la perte en procédant à un relèvement des impôts ou une compression des dépenses, c'est-à-dire à un resserrement budgétaire qui pourrait faire diminuer le bien-être économique.

¹² Johnson et Zelmer (2007) examinent, dans le contexte de la gestion du bilan d'une banque centrale selon les nouvelles normes comptables, comment une situation de capitalisation négative du bilan de la Banque du Canada pourrait présenter des risques pour la crédibilité de la politique monétaire et soulever des doutes quant à sa capacité d'agir en tant que prêteur de dernier ressort.

¹³ Pour devenir une contrepartie de la Banque du Canada, une institution doit satisfaire à des critères d'admissibilité rigoureux, soit en tant que participant direct au STPGV ou en tant que négociant principal.

¹⁴ Voir, par exemple, le document de travail de García et Gençay (2006) et les études sur le sujet qui y sont citées.

Grâce à sa capacité exclusive de créer une quantité illimitée d'actifs de règlement à l'appui du système de paiement, la banque centrale jouit d'une entière liberté d'action en matière d'injection de liquidité¹⁵. Toute perte consécutive à son intervention n'en sera pas moins absorbée par l'ensemble de la société et causera vraisemblablement de coûteuses distorsions économiques. Aussi la banque centrale doit-elle trouver un juste équilibre entre l'accès à la liquidité et la gestion prudente des risques.

La banque centrale se soucie non seulement de sa propre exposition au risque de crédit, mais également de l'efficacité et de la stabilité du système financier.

Par ailleurs, la banque centrale joue un rôle de premier plan sur le marché du financement à un jour ainsi que sur d'autres marchés de financement essentiels. L'analyse qui suit fait valoir que la politique suivie par la banque centrale en matière de décotes peut influencer directement sur la liquidité de ces marchés et indirectement sur les choix de portefeuille des acteurs de marché, de même que sur la tarification des risques de crédit et de liquidité. La banque centrale se soucie non seulement de sa propre exposition au risque de crédit, mais également de l'efficacité et de la stabilité du système financier. Par conséquent, elle doit formuler sa politique en matière de décotes en tenant compte de son incidence sur le système financier et ses participants¹⁶.

La modélisation des décotes de la banque centrale

Dans une étude récente (Chapman, Chiu et Molico, 2011), nous avons élaboré un modèle stylisé du

système canadien de transfert des gros paiements en vue d'examiner les effets que des modifications des décotes appliquées par la banque centrale pourraient avoir sur l'économie.

L'économie modélisée

Dans notre modèle, les institutions financières ont recours à un système de paiement pour envoyer et recevoir des paiements au nom de leurs clients. Comme elles ne connaissent pas avec précision le montant de ces paiements ni le moment où ils seront effectués, elles doivent s'appuyer sur une prévision de leurs besoins de paiement pour gérer leur liquidité de manière efficace. En début de journée, les institutions essaient de prévoir leurs besoins de liquidité et d'optimiser leurs portefeuilles d'actifs en conséquence en concluant des opérations entre elles sur un marché financier. Elles ont le choix entre deux actifs financiers seulement : un instrument *liquide*, qui rapporte moins mais qui constitue le moyen de règlement des obligations de paiement (ou peut aisément être échangé contre lui), et un instrument *illiquide*, dont le taux de rendement attendu est plus élevé mais qui n'est généralement pas accepté comme moyen de règlement et est plus risqué (son prix est plus volatil). Ce genre de scénario fait ressortir l'arbitrage qui existe entre risque de liquidité et rendement. Lorsque l'institution financière s'attend à devoir expédier de plus gros volumes de paiements qu'elle n'en recevra, elle choisit de détenir plus d'actifs liquides que d'actifs illiquides en prévision des paiements à régler. Si elle prévoit l'inverse, elle diminue la proportion de ses instruments liquides afin de réaliser un meilleur rendement. Vu la nature incertaine des flux de paiements, cependant, et leurs besoins de paiement effectifs, il se peut que certaines banques ne détiennent pas assez d'actifs liquides.

Si les institutions financières ne sont pas capables de se procurer suffisamment d'actifs liquides sur le marché des fonds intrajournaliers, elles font appel à la facilité de prêt de la banque centrale. Dans notre étude, nous nous penchons sur ce cas particulier. Ce type de situation comporte un risque de crédit, car les emprunteurs pourraient ne pas rembourser leurs prêts à la banque centrale. Afin de limiter son exposition financière, la banque centrale exige que les emprunteurs lui donnent des actifs en garantie. Comme, dans notre modèle, les seules institutions ayant besoin de fonds de la banque centrale sont celles qui ont des paiements à effectuer mais qui détiennent des actifs illiquides, ce sont ces instruments qui sont offerts en nantissement. Le prix de

¹⁵ Au sein du STPGV, les paiements sont réglés à même les comptes que les participants tiennent à la Banque du Canada. Comme celle-ci peut fournir des dépôts en quantité quasi illimitée et qu'elle garantit le règlement même dans l'éventualité où il y aurait défaillance de plusieurs participants durant une même journée, les comptes seront toujours suffisamment garnis pour assurer le règlement en toutes circonstances.

¹⁶ Comme le soulignent Zorn et García (2011), la politique des banques centrales en matière de garanties vise non seulement à protéger leur bilan contre le risque de perte financière lié à la défaillance d'une contrepartie, mais aussi à favoriser la réalisation de leurs objectifs sur les plans de la politique monétaire et de la stabilité financière, ce qui inclut l'encouragement à de meilleures pratiques de gestion des risques parmi les institutions financières.

marché de ces actifs étant sujet à fluctuation, la banque centrale applique une décote à leur valeur pour déterminer le montant du prêt consenti. Elle protège ainsi son bilan contre la possibilité qu'une défaillance de l'emprunteur s'accompagne d'un recul de la valeur de la sûreté. Si l'emprunteur rembourse son prêt, il récupère l'actif mis en gage. Dans le cas contraire, la banque centrale prend possession de celui-ci et le vend pour compenser ses pertes.

Nous analysons l'incidence de la politique de la banque centrale en matière de décotes sur plusieurs aspects clés du système financier : le niveau de liquidité au sein du système de paiement; les prix d'équilibre des actifs; l'exposition du bilan de la banque centrale; les décisions de portefeuille des institutions financières; et les facteurs incitant ces dernières à ne pas honorer leurs engagements.

Les trois canaux suivants déterminent en interaction les effets de la politique en matière de décotes sur l'économie à l'équilibre :

1) Niveau de liquidité au sein du système de paiement

Les changements apportés à la politique suivie en matière de décotes ont une incidence sur la contrainte d'emprunt des participants au système de paiement qui sont à court de liquidité. Ils influent directement sur les décisions d'emprunt et de paiement de ces institutions et ont, à terme, des retombées positives ou négatives sur l'évolution sous-jacente de la consommation et de la production. En abaissant la décote, la banque centrale réduit la marge à retrancher de la valeur de l'actif remis en garantie et relâche la contrainte de liquidité des institutions qui détiennent des actifs illiquides, ce qui est de nature à favoriser le flux des paiements et à soutenir l'activité économique.

2) Répartition des actifs

Une variation de la décote appliquée à un actif donné influence la liquidité de cet actif par rapport aux autres. Dans notre modèle, une décote moins élevée sur l'instrument illiquide facilite l'accès de son propriétaire à la liquidité en cas de besoin¹⁷. Cela a une incidence sur les décisions de portefeuille que prennent les institutions financières au moment de prévoir leurs besoins de liquidité et influe, au bout du compte, sur les prix et la répartition des actifs

¹⁷ Comme il n'y a que deux actifs dans le modèle, ce changement concerne la liquidité de l'un par rapport à l'autre. Dans un scénario plus réaliste, un changement de la décote appliquée à un actif aurait pour effet de modifier la liquidité de celui-ci par rapport à celle de tous les autres.

financiers. Une diminution de la décote rehausse l'attrait de l'actif illiquide, ce qui modifie les prix relatifs des instruments liquides et illiquides et incite les agents à acquérir davantage d'actifs illiquides. Les changements ainsi apportés peuvent réduire le bien-être si la composition du portefeuille initial était optimale, ou l'augmenter si cette composition n'était pas optimale sur le plan social et que les agents détenaient trop d'instruments liquides.

3) Exposition de la banque centrale

En supposant que la probabilité de défaillance des emprunteurs reste fixe, une baisse de la décote relative à un actif risqué pourrait accroître le risque de perte pour la banque centrale. Et elle pourrait en fait contribuer à accentuer cette probabilité en réduisant le coût d'un défaut de paiement comparativement au remboursement du prêt. Il se peut par conséquent que la fixation des décotes à un niveau trop peu élevé pousse les institutions financières à manquer à leurs obligations. Une hausse de la probabilité de défaillance nuit à la capacité de la banque centrale de maintenir la stabilité des prix en raison d'une expansion inattendue potentielle de son bilan. Dans notre modèle, une telle expansion provoque une augmentation de la base monétaire propre à faire grimper l'inflation attendue, ce qui est socialement coûteux¹⁸.

Analyse et conclusion

Bien que stylisé, le modèle présenté met en lumière les points essentiels que la banque centrale doit considérer au moment d'arrêter sa politique en matière de décotes. Il fait d'abord ressortir la relation d'arbitrage traditionnelle entre l'apport de liquidité et les risques de crédit, de marché et de liquidité. Puisqu'elle consent des prêts aux institutions financières contre la remise d'une garantie, la banque centrale doit examiner les implications d'un resserrement de l'admissibilité des actifs ainsi que l'incidence de sa politique en matière de décotes sur son exposition au risque de crédit. Ensuite, le modèle illustre bien comment cette politique peut influencer sur la composition des portefeuilles, les prix des actifs et les incitations des emprunteurs à se mettre en défaut de paiement, lesquels éléments peuvent tous avoir des conséquences réelles sur le bien-être¹⁹.

¹⁸ Le pouvoir de lever des impôts n'étant pas explicitement modélisé, l'État finance la perte subie grâce à un prélèvement inflationniste (*inflation tax*).

¹⁹ D'Souza (2009) analyse les pratiques de gestion des garanties des participants au STPGV au cours d'une période relativement normale.

Le modèle illustre bien comment la politique en matière de décotes peut influencer sur la composition des portefeuilles, les prix des actifs et les incitations des emprunteurs à se mettre en défaut de paiement.

Dans le cadre normal de ses opérations quotidiennes de prêt, la banque centrale limite généralement la gamme des garanties admissibles dans les systèmes de paiement aux actifs de premier ordre qui comportent des risques de crédit et de liquidité relativement faibles. Elle s'efforce par ailleurs de faire en sorte que ses opérations soient « neutres » pour le marché, c'est-à-dire qu'elles n'influencent pas de façon importante sur les prix relatifs des actifs²⁰. Toutefois, dans des circonstances extraordinaires, par exemple durant une crise induite par des problèmes de liquidité, il peut être légitime pour la banque centrale d'élargir temporairement l'éventail des garanties admissibles pour accepter des actifs moins facilement réalisables dans le cadre de ses opérations quotidiennes, afin que les institutions puissent affecter à d'autres usages des actifs plus liquides servant normalement de sûretés²¹. Lorsque le peu de liquidité met en péril le bon fonctionnement du système financier (notamment en période de tensions financières), les avantages que procure une hausse des apports de liquidité de la banque centrale — à la suite d'une réduction des décotes appliquées ou d'un allongement de la liste des garanties acceptées — peuvent l'emporter sur les coûts potentiels, tels que les distorsions induites dans les portefeuilles d'actifs et la hausse de l'exposition financière de la banque centrale. Dans le rapport qu'il a publié en 2010 sur le comportement cyclique

20 Chailloux, Gray et McCaughrin (2008) comparent les mécanismes de prêt contre garantie en place dans différents pays. Ils analysent l'admissibilité des actifs comme garanties et les implications de la politique de la banque centrale en la matière pour les choix de portefeuille des acteurs de marché et pour la tarification des risques de crédit et de liquidité.

21 Au cours de la récente crise financière, la Banque du Canada a élargi sa liste des garanties admissibles dans le cadre des opérations intrajournalières traitées par le STPGV et de son mécanisme permanent d'octroi de liquidités, tout en renforçant ses exigences en matière de transparence et de notation de crédit. Les participants directs au STPGV pouvaient donner en nantissement leurs portefeuilles de créances non hypothécaires pour satisfaire aux exigences de garantie de ce système ainsi qu'à celles du mécanisme permanent d'octroi de liquidités et de la facilité de prêt à plus d'un jour. Depuis le 1^{er} avril 2010, les portefeuilles de créances non hypothécaires de participants au STPGV peuvent représenter au plus 20 % de la valeur totale des actifs mis en gage. La Banque a également conclu avec des négociants principaux des prises en pension à plus d'un jour visant une gamme élargie de titres.

des marges et des décotes appliquées dans le secteur privé, le Comité sur le système financier mondial de la Banque des Règlements Internationaux (BRI) expose un point de vue similaire, à savoir que la banque centrale devrait tenir compte de la liquidité du système financier dans la détermination du niveau des décotes.

Les décideurs publics sont confrontés à une demande grandissante de sûretés de qualité supérieure.

Les décideurs publics sont en outre confrontés à une demande grandissante de sûretés de qualité supérieure. L'usage de garanties a tendance à augmenter au sein des systèmes financiers modernes en raison de leur utilisation accrue par le secteur privé ainsi que des exigences de nantissement supplémentaires des systèmes de paiement et de règlement²². Dans le but de renforcer le système financier mondial, les pays membres du G20 ont par exemple pris des engagements pour que tous les contrats de produits dérivés de gré à gré standardisés soient compensés par des contreparties centrales (CC) d'ici la fin 2012. Or une telle intensification du recours aux CC pourrait entraîner une hausse des besoins en garanties²³. De plus, les révisions que le Comité sur les systèmes de paiement et de règlement de la BRI et l'Organisation internationale des commissions de valeurs envisagent d'apporter aux principes fondamentaux relatifs à l'infrastructure des marchés financiers auront pour effet d'accroître la demande de garanties de la part des participants aux marchés financiers. Les décotes fixées par les banques centrales sont des paramètres déterminants pour la capacité des systèmes financiers à optimiser l'utilisation des sûretés de grande qualité.

22 Pour illustrer l'utilisation croissante des garanties par le secteur privé, mentionnons les exigences de garantie accrues des entreprises financières et des investisseurs institutionnels dans leurs opérations quotidiennes de placement sur le marché monétaire par suite de l'augmentation des volumes de liquidités gérés de manière centralisée (Pozsar, 2011).

23 La prise en charge par des CC du règlement des transactions financières de gré à gré pourrait faire diminuer les besoins globaux en nantissement à la faveur des gains d'efficacité tirés de la compensation multilatérale. Toutefois, si cela entraînait une baisse du montant global de règlement, la demande de garanties pourrait augmenter (Duffie et Zhu, 2010).

Ouvrages et articles cités

- Arjani, N., et D. McVanel (2006). *Le système canadien de transfert de paiements de grande valeur : notions de base*. Internet : http://www.banqueducanada.ca/wp-content/uploads/2010/05/stpv_neville.pdf
- Chailloux, A., S. Gray et R. McCaughrin (2008). *Central Bank Collateral Frameworks: Principles and Policies*, document de travail n° WP/08/222, Fonds monétaire international.
- Chapman, J. T. E., J. Chiu et M. Molico (2011). « Central Bank Haircut Policy », *Annals of Finance*, vol. 7, n° 3, p. 319-348.
- Comité sur le système financier mondial (2010). *The Role of Margin Requirements and Haircuts in Procyclicality*, coll. « CGFS Papers », n° 36.
- D'Souza, C. (2009). « Le STPGV et les pratiques des institutions financières canadiennes en matière de gestion des garanties », *Revue de la Banque du Canada*, été, p. 3-15.
- Duffie, D., et H. Zhu (2010). *Does a Central Clearing Counterparty Reduce Counterparty Risk?*, document de travail n° 46, Rock Center for Corporate Governance, Université Stanford.
- García, A., et R. Gençay (2006). *Risk-Cost Frontier and Collateral Valuation in Securities Settlement Systems for Extreme Market Events*, document de travail n° 2006-17, Banque du Canada.
- Johnson, G., et M. Zelmer (2007). *Répercussions des nouvelles normes comptables sur le bilan de la Banque du Canada*, document d'analyse n° 2007-2, Banque du Canada.
- Pozsar, Z. (2011). *Institutional Cash Pools and the Triffin Dilemma of the U.S. Banking System*, document de travail n° WP/11/190, Fonds monétaire international.
- Zorn, L., et A. García (2011). « Les politiques des banques centrales en matière de garanties : enseignements tirés de l'expérience récente », *Revue de la Banque du Canada*, printemps, p. 41-50.