

Tendances en matière d'émission de titres : origines et incidences

Jonathan Witmer, département des Marchés financiers

- *Le profil des émissions de titres s'est modifié considérablement ces dix dernières années, tant avant l'éclatement de la crise financière que dans son sillage.*
- *La période qui a précédé les turbulences a été marquée par un fort accroissement de certaines formes de financement novatrices, mais aussi à plus haut risque, et il est probable que l'on devra émettre d'importants volumes de titres pour refinancer les créances de ce type au fur et à mesure de leur arrivée à échéance.*
- *Au Canada, le recours à ces nouvelles sources de capitaux plus risquées a été moins prononcé que dans d'autres pays, et les besoins futurs de refinancement des sociétés canadiennes seront plus conformes aux volumes passés d'émissions.*

La popularité grandissante qu'ont connue de par le monde certaines formes de financement novatrices et plus hasardeuses, telle la titrisation des prêts hypothécaires à risque, est l'une des causes de la récente crise financière. Celle-ci, conjuguée aux nouvelles mesures réglementaires qu'elle est en train de susciter, aura des répercussions sur les émissions futures d'obligations et d'actions des sociétés ainsi que sur celles de produits titrisés.

Le Canada a mieux résisté à la tourmente que la plupart des autres pays industrialisés, en raison de ses fortes assises économiques, dont surtout la solide capitalisation de son secteur financier et les bilans robustes de ses entreprises. Grâce à cela et au profil différent des émissions de titres au pays pendant la période antérieure à la crise, les émetteurs canadiens ne sont pas exactement aux prises avec la même situation que les émetteurs étrangers.

Dans le présent article, nous nous proposons de comparer les récentes tendances observées au Canada en matière d'émission de titres à celles d'autres marchés de capitaux et d'évaluer si possible les facteurs qui, dans le contexte de la crise financière, ont façonné ces tendances¹. Nous chercherons également à cerner l'incidence de la crise sur les volumes d'émissions de titres des sociétés canadiennes à la lumière des niveaux passés et des profils d'émission constatés ailleurs. Pour ce faire, nous examinerons l'évolution des marchés de capitaux du Canada et d'autres régions du monde pendant la dernière décennie, en accordant une attention spéciale à trois segments de ces marchés : les emprunts obligataires des sociétés financières et non financières, les émissions d'actions de ces mêmes sociétés et les opérations de titrisation².

¹ Kennedy (2004) ainsi que Freedman et Engert (2003) ont analysé l'évolution des marchés de capitaux canadiens à la fois dans le temps et par rapport à ceux d'autres pays.

² Notre étude n'englobe pas le marché monétaire ni celui du papier commercial adossé à des actifs (PCAA). Pour une analyse du marché canadien du PCAA, consulter Kamhi et Tuer (2007a et 2007b).

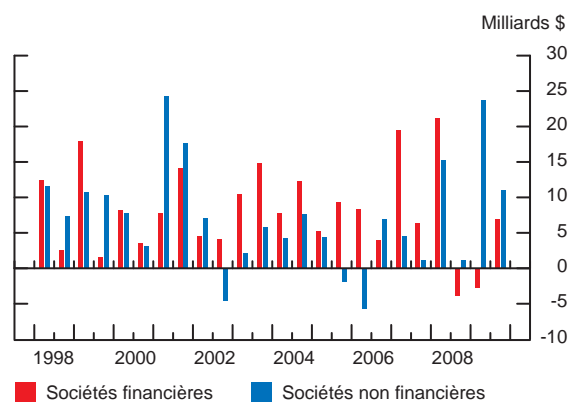
Marchés obligataires

Composition

Au cours des dix dernières années, l'encours des obligations émises par les sociétés non financières canadiennes a augmenté continuellement et de façon compatible en gros avec la croissance économique, le montant annuel des nouveaux emprunts dépassant celui des obligations arrivant à échéance sur la majeure partie de la période (**Graphique 1**). On relève toutefois des fluctuations notables dans l'activité d'émission. En 2001, ainsi qu'au premier semestre de 2008 et pendant toute l'année 2009, les volumes nets d'émissions obligataires des sociétés non financières ont été plus élevés qu'aux autres moments de la décennie. Cela tient en partie au fait que les émetteurs ont semblé préférer cette source de financement à d'autres; c'est ce qui se serait produit en 2009, où l'augmentation de l'émission nette d'obligations de sociétés a été plus que compensée par la baisse du crédit à court terme aux entreprises. Au premier semestre de 2008, en revanche, ce dernier a aussi progressé. La constitution d'encaisses de précaution face aux signes de détérioration du climat économique pourrait expliquer que les deux formes de financement aient progressé de pair à ce moment-là, les entreprises empruntant sur les marchés afin de se prémunir contre un resserrement des conditions du crédit.

Tout au long des années 1990, les sociétés non financières canadiennes ont affiché un ratio emprunts / capitaux propres nettement supérieur à celui de leurs consœurs britanniques et américaines (Côté et Graham, 2007). Cependant, bien que le montant de leurs émissions obligataires nettes ait été positif ces dix dernières années, leur ratio emprunts / capitaux propres

Graphique 1 : Émissions obligataires nettes des sociétés canadiennes



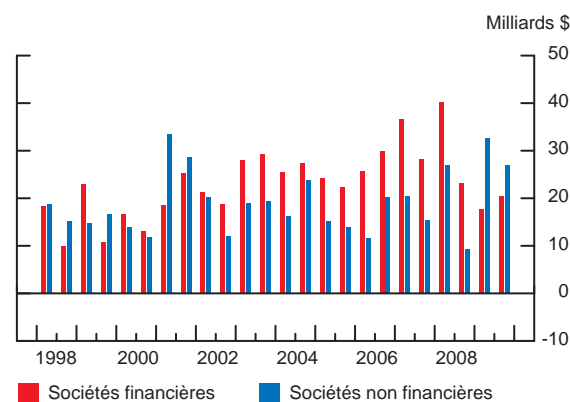
Source : Banque du Canada

recule depuis 2002 et, à la fin de 2009, il se situait en deçà de celui des sociétés non financières du Royaume-Uni et des États-Unis (Banque du Canada, 2010).

Les émissions nettes d'obligations du secteur financier canadien ont également été positives jusqu'au déclenchement de la crise et ont augmenté de 2002 à 2008, de sorte que l'encours de ces titres a crû à un rythme dépassant celui de l'expansion économique. Mais durant la crise qui a sévi de la mi-2008 à la mi-2009, les conditions se sont dégradées sur les marchés mondiaux, et les écarts de rendement relatifs aux obligations des sociétés financières canadiennes bien notées se sont creusés considérablement, passant de quelque 50 points de base avant la tempête à un sommet avoisinant les 400 points³. Au pays, le lancement en octobre 2008 du Programme d'achat de prêts hypothécaires assurés (PAPHA), dans le cadre duquel le gouvernement fédéral a racheté auprès des banques des montants importants de titres adossés à des prêts hypothécaires garantis par l'État, a contribué à atténuer les besoins de financement de ces dernières (Canada, ministère des Finances, 2008). En conséquence, les sociétés financières ont réduit sensiblement le volume brut de leurs emprunts obligataires, dont le montant net est devenu négatif (**Graphique 2**)⁴.

Aux États-Unis, les écarts de rendement sur les obligations émises par les sociétés financières bien notées se sont creusés encore davantage, frôlant les 900 points de base au plus fort de la crise (Bank of America Merrill Lynch). Pour tenter d'enrayer la

Graphique 2 : Émissions obligataires brutes des sociétés canadiennes



Source : Banque du Canada

³ Source : Bank of America Merrill Lynch

⁴ Par le truchement du PAPHA, le gouvernement a acquis au total 69 milliards de dollars de titres adossés à des prêts hypothécaires assurés. Ce montant excède la baisse du volume des émissions obligataires des institutions financières enregistrée pendant la crise (Graphique 2).

débâcle des marchés, la Federal Deposit Insurance Corporation (FDIC) a annoncé en octobre 2008 la création d'un programme de garantie de la dette bancaire, par lequel elle offrait de garantir les nouvelles émissions de titres de créance de premier rang des institutions de dépôt assurées et de la plupart des sociétés de portefeuille bancaires américaines (FDIC, 2008). Dans le cadre de ce programme, qui s'est révélé une source vitale de financement pour ces établissements, 305 milliards de dollars É.-U. de titres ont été placés, ce qui représente près de 40 % des volumes annuels d'obligations émis par l'ensemble des entreprises américaines (financières et non financières) de 2000 à 2007 et environ la moitié du montant maximal de titres d'emprunt garantis par la FDIC que les établissements en question étaient autorisés à émettre⁵.

Étant donné l'importance des emprunts obligataires lancés par les banques du monde entier durant les années précédant la crise et du raccourcissement des échéances dont sont assortis de tels emprunts depuis cinq ans, le volume des obligations bancaires qui arriveront à terme d'ici 2012 est appréciable (Moody's, 2010a). La nécessité d'une multiplication des émissions au cours de cette période pourrait donc accentuer les risques de refinancement. Au Canada, ce problème sera moins aigu qu'ailleurs, puisque le montant des émissions obligataires de l'ensemble des entreprises qui viendront à échéance dans les prochaines années est comparable à ce qu'il était avant la crise (Banque du Canada, 2010).

Ventilation par monnaie

Il y a diverses raisons qui poussent les émetteurs à libeller leurs obligations en monnaies étrangères. Certains choisissent de se financer en dollars É.-U. pour lisser les variations de leurs flux de trésorerie dans cette devise. Parmi les autres attraits du marché américain, mentionnons sa profondeur, qui permet de placer des emprunts de taille, la possibilité d'assortir les émissions d'échéances plus longues (Freedman et Engert, 2003, ainsi qu'Anderson, Parker et Spence, 2003) et le niveau moins élevé, dans certaines circonstances, du coût global de l'opération (après conversion en dollars canadiens des flux de trésorerie générés par l'émission) relativement à ce qu'il serait sur les marchés de financement intérieurs.

⁵ Le montant maximal des émissions équivalait à 125 % de l'encours nominal, au 30 septembre 2008, des titres de créance de premier rang non garantis devant arriver à échéance au plus tard le 30 juin 2009. On trouvera les montants émis dans le cadre du programme à l'adresse http://www.fdic.gov/regulations/resources/tlcp/total_issuance03-10.html. Les données annuelles moyennes sur les volumes d'émissions obligataires ont été fournies par la Securities Industry and Financial Markets Association.

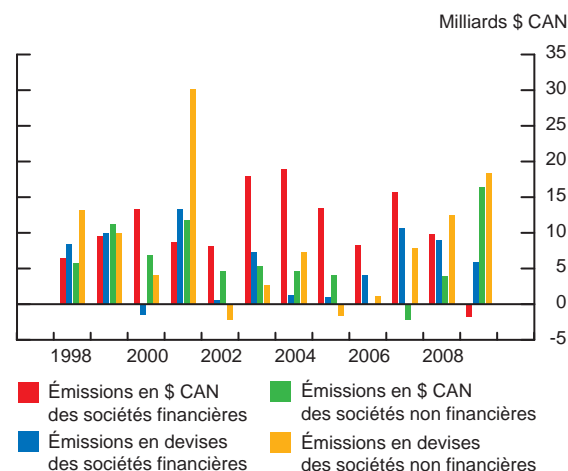
De 2002 à 2006, le montant net des émissions d'obligations en monnaies étrangères des sociétés financières et non financières canadiennes a été faible en comparaison des émissions intérieures au cours de cette période et par rapport à son niveau antérieur à la crise (**Graphique 3**). Depuis 2007, toutefois, il est supérieur au niveau d'avant la crise.

Dans la foulée de la crise, les banques ont vu dans les obligations sécurisées un moyen différent et intéressant de se procurer des fonds.

Plus précisément, les banques canadiennes ont commencé, vers la fin de 2007, à émettre des obligations sécurisées, toutes libellées en monnaies étrangères jusqu'en 2010⁶. À la fin de 2008, trois des cinq grandes banques canadiennes avaient émis des titres sur ce marché et, au milieu de 2010, les deux autres avaient rejoint leurs rangs. Les premières obligations sécurisées ont été placées en euros, le marché de ces titres étant le plus développé de tous, mais dernièrement les banques canadiennes ont aussi mis en circulation des titres libellés en francs suisses, en dollars É.-U. et en dollars canadiens. Dans la foulée de la crise, les banques ont vu dans les obligations

Graphique 3 : Émissions obligataires nettes des sociétés canadiennes

Ventilées selon la monnaie de libellé



Nota : Le montant des émissions en devises a été converti en dollars canadiens selon la moyenne des taux de change à midi calculée pour le mois considéré.

Source : Banque du Canada

⁶ Voir l'article de Gravelle et McGuinness (2008), qui présente le marché des obligations sécurisées. Les obligations sécurisées sont des titres d'emprunt négociables adossés à un panier prédéfini de sûretés, principalement des prêts hypothécaires à l'habitation.

sécurisées un moyen différent et intéressant de se procurer des fonds, qui leur permet de diversifier leurs sources de financement et leur base d'investisseurs et peut se révéler plus économique que l'émission de titres non garantis.

Le montant des obligations sécurisées lancées jusqu'à maintenant par les banques canadiennes se chiffre à 24 milliards de dollars, soit moins de 1 % de leur actif total. Comme la proportion permise dans la réglementation est de 4 % (Bureau du surintendant des institutions financières, 2007), on pourrait assister à une augmentation de ce type d'emprunt dans l'avenir. La tendance récente devrait se maintenir. Le gouvernement fédéral a en effet annoncé en mars 2010 qu'il entendait déposer un projet de loi encadrant les émissions canadiennes d'obligations sécurisées. Cette initiative contribuera à cristalliser la structure du marché de ces produits et leur traitement, ce qui, par ricochet, devrait soutenir la confiance des investisseurs à leur égard et peut-être même mener à une diminution des coûts liés à cette forme de financement.

Le marché canadien est devenu attrayant aussi pour les investisseurs étrangers. Le marché des « obligations feuille d'érable », ainsi qu'on les appelle, a pris de l'ampleur et totalisait 69 milliards de dollars à la fin de 2007⁷. Son expansion tient à la combinaison de divers facteurs, dont : 1) l'abrogation en 2005 de la règle canadienne sur les biens étrangers, qui limitait la valeur des portefeuilles d'actifs étrangers donnant droit au report de l'impôt que pouvaient détenir des Canadiens; 2) la réduction des emprunts du gouvernement fédéral; et 3) les taux alléchants des swaps de référence \$ CAN/\$ É.-U., qui rendaient intéressants les taux de financement dont bénéficiaient les émetteurs étrangers au moment de convertir le produit de leurs émissions d'obligations feuille d'érable dans la monnaie dont ils avaient besoin. Ces deux derniers facteurs aident aussi à comprendre pourquoi les émissions obligataires nettes des sociétés financières et non financières au pays ont été libellées principalement en dollars canadiens au cours de la période précédant immédiatement la crise.

Pendant et après la tourmente financière, cependant, plusieurs éléments ont concouru à restreindre les émissions d'obligations feuille d'érable. Signalons en premier lieu les inquiétudes entourant la santé des émetteurs financiers étrangers — un segment dominant de ce marché —, compte tenu de l'effondrement de certains d'entre eux, notamment Bear Stearns et

Lehman Brothers. Deuxièmement, le tarissement de la liquidité sur la plupart des marchés périphériques a terni l'attrait des obligations feuille d'érable aux yeux des investisseurs⁸. Néanmoins, une reprise du marché de ces titres semble s'être amorcée récemment, plusieurs nouvelles émissions ayant été lancées depuis le début de 2010.

Marché des obligations à rendement élevé

Au fil des ans, les entreprises canadiennes ont tiré parti de leur proximité avec l'important marché américain des titres à rendement élevé et de leur accès à ce marché : les émissions que les sociétés non financières du pays y ont mises en circulation (toutes monnaies confondues) sont comparables, en pourcentage du volume total des obligations émises par ce secteur, à celles de leurs consœurs américaines et beaucoup plus fortes que celles des sociétés non financières asiatiques et européennes (**Graphique 4**)⁹. Étant donné que les entreprises canadiennes placent la plupart de leurs titres à rendement élevé aux États-Unis, le profil de leurs émissions reflète les tendances qui modèlent le marché mondial des obligations à rendement élevé.

En 2006 et au premier semestre de 2007, soit préalablement aux turbulences qui ont secoué la planète financière, les écarts de taux relatifs aux obligations à rendement élevé se sont fortement rétrécis¹⁰. Durant cette période, les émissions de ces titres ont progressé à l'échelle mondiale, les entreprises profitant de la conjoncture pour se refinancer à un coût moindre ou pour accroître leur levier financier (**Graphique 5**). Leur stratégie a bénéficié de la demande vigoureuse des investisseurs à l'égard de titres peu complexes à haut rendement et à revenu fixe, compte tenu du bas niveau auquel se situaient les taux d'intérêt. Une part appréciable des nouvelles émissions ont été lancées par de grosses entreprises ayant augmenté considérablement leur levier financier à l'occasion de prises de contrôle par emprunt.

Alors que la vague de prises de contrôle par emprunt observée à la fin des années 1980 était tirée par l'essor du marché des titres à rendement élevé, celle qui s'est

7 Les obligations feuille d'érable sont des titres libellés en dollars canadiens, émis au Canada par des emprunteurs étrangers. Pour une analyse approfondie du marché de ces obligations, voir Hatelly (2006).

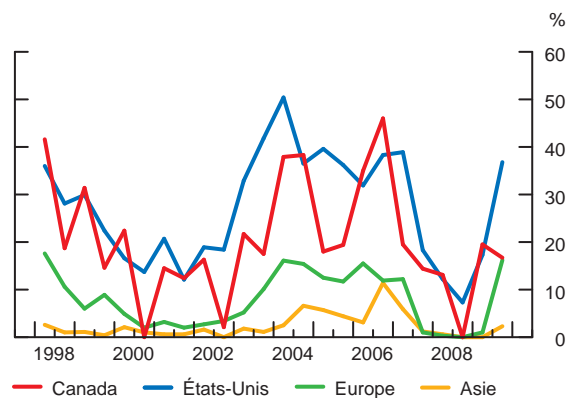
8 La liquidité sur le marché secondaire de ces titres est encore limitée, de sorte que les investisseurs n'ont souvent d'autre choix que de les conserver jusqu'à l'échéance. La faiblesse du marché est due en partie au nombre restreint de preneurs fermes caractéristique de la plupart des émissions d'obligations feuille d'érable.

9 Comme le montant total des émissions d'obligations à rendement élevé placées sur le marché canadien est généralement modeste et que celles-ci ne sont le fait que de quelques gros emprunteurs, leur volume global est très variable. En conséquence, le lancement d'une seule émission de taille peut faire monter en flèche le volume des émissions de ces titres au Canada au cours d'un trimestre donné.

10 Selon l'indice publié par Bank of America Merrill Lynch, les écarts relatifs aux émissions de titres à haut rendement aux États-Unis sont passés de plus de 400 points de base à la fin de 2003 à moins de 250 points au milieu de 2007, puis ils se sont élargis de façon spectaculaire jusqu'à dépasser les 1 800 points à la fin de 2008.

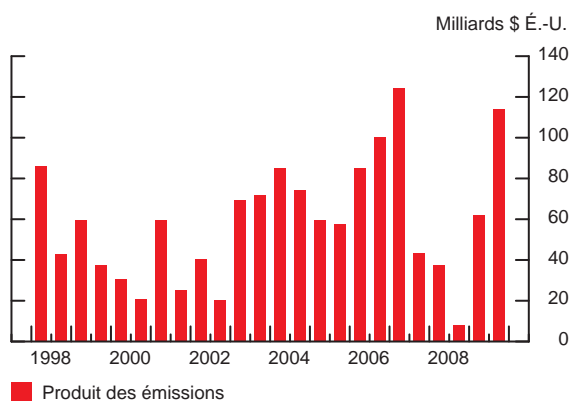
Graphique 4 : Émissions canadiennes d'obligations à rendement élevé

En proportion du volume total des émissions des sociétés non financières



Source : Thomson Financial

Graphique 5 : Émissions mondiales d'obligations à rendement élevé



Source : Thomson Financial

produite en 2006 et 2007 était largement induite par une autre innovation financière : les titres garantis par des créances (TGC)¹¹. L'apparition de cette nouvelle source de financement a favorisé un élargissement du bassin d'investisseurs potentiels et, la ruée vers les hauts rendements aidant, un rétrécissement des écarts et un assouplissement des clauses d'emprunt. Grâce aux TGC, certaines grosses sociétés américaines ont pu procéder à des acquisitions par emprunt, ce qu'elles n'auraient peut-être pas pu faire autrement (Shivdasani et Wang, 2009). Bien sûr, nous savons maintenant que ces conditions financières laxistes ont été un prélude à la débâcle qui allait suivre.

¹¹ En règle générale, les TGC sont adossés à des portefeuilles de prêts bancaires, d'obligations ou de produits financiers structurés (comme des titres adossés à des créances hypothécaires ou à d'autres TGC) ou encore à des portefeuilles combinant des actifs de plusieurs de ces catégories.

Dès l'éclatement de la crise du crédit au milieu de 2007, et jusqu'à la fin de 2008, les émissions de titres à rendement élevé et de TGC ont fléchi drastiquement, et les écarts de crédit sur les premiers se sont fortement creusés, dépassant 1 800 points de base selon l'indice du marché américain de ces titres publié par Bank of America Merrill Lynch. Comme il était devenu impossible à ce moment de titriser les prêts à effet de levier, un montant substantiel de ces crédits en instance de versement est demeuré contre toute attente inscrit au bilan des banques¹². Cette situation a pour ainsi dire mis un terme aux opérations de prise de contrôle par emprunt et, face à la détérioration des conditions de crédit, certaines de celles dont on avait déjà fait l'annonce ont été soit abandonnées, soit renégociées.

L'amélioration des conditions du marché en 2009 a redynamisé les émissions de titres à rendement élevé, particulièrement aux États-Unis, où, au deuxième semestre de l'année, elles ont compté pour plus de 25 % de l'ensemble des emprunts obligataires placés par les entreprises (**Graphique 4**). Au-delà de 78 % des titres à rendement élevé émis dans ce pays en 2009 ont servi à refinancer ou à proroger l'échéance des emprunts existants (Moody's, 2010b). Les émissions futures devront être importantes, ne serait-ce que pour assurer le refinancement de la dette actuelle, compte tenu du fait qu'environ 200 milliards de dollars É.-U. d'obligations à rendement élevé et 500 milliards de dollars É.-U. de prêts à effet de levier viendront à échéance aux États-Unis entre 2012 et 2014 (Moody's, 2010b). Bien entendu, le succès de ces opérations dépendra des conditions du marché, notamment de la capacité de financement des investisseurs et de leur appétit pour le risque. Une dégradation de ces conditions pourrait compromettre gravement le placement des futures émissions de titres à haut rendement.

Au Canada, le montant des obligations à rendement élevé et des prêts à effet de levier qui arriveront à échéance au cours de la période 2012-2014 totalise environ 26 milliards de dollars É.-U. (Moody's, 2010c). Il est relativement modeste par rapport aux besoins de refinancement des titres américains correspondants et gérable en proportion des quelque 30 milliards de dollars É.-U. auxquels se chiffre annuellement l'ensemble des émissions obligataires brutes des sociétés non financières au pays (**Graphique 1**).

¹² En juin 2007, le montant des prêts à effet de levier et des obligations que les banques s'étaient engagées à financer avoisinait les 400 milliards de dollars É.-U., mais il a reculé depuis (Comité sur le système financier mondial, 2008). Sources : Lehman et *Leveraged Commentary and Data* de Standard & Poor's.

Toutefois, le fait que la dette des entreprises canadiennes constituée de titres à rendement élevé affiche une structure similaire à celle des emprunteurs américains et fasse appel au même marché pourrait rendre son refinancement plus ardu.

Le marché canadien des obligations à rendement élevé a accueilli plusieurs émissions durant la dernière année, ce qui porte à croire qu'il est en expansion.

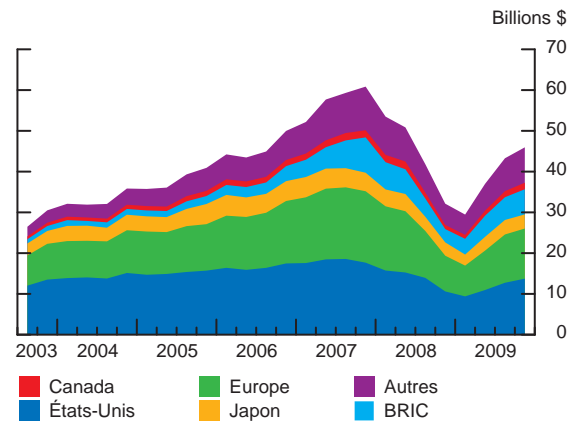
Si, par le passé, la grande majorité des émissions canadiennes d'obligations à rendement élevé ont été placées sur le marché américain, le marché canadien de ces titres a accueilli plusieurs d'entre elles durant la dernière année, ce qui porte à croire qu'il est en expansion¹³. Divers facteurs favorisent son développement : le bas niveau des taux d'intérêt, les écarts de rendement attrayants sur les obligations à rendement élevé par rapport aux niveaux historiques, ainsi que le regain de popularité de ce type de placement auprès des investisseurs canadiens — comme en témoigne l'évolution des fonds communs de placement composés d'actifs canadiens à revenu fixe et à haut rendement, dont la valeur a plus que doublé en un an, atteignant 9,5 milliards de dollars à la fin de 2009 alors qu'elle totalisait 4,4 milliards fin 2008 (Institut des fonds d'investissements du Canada, 2009). Malgré la petite taille de la majorité des émissions d'obligations à rendement élevé placées récemment sur le marché canadien, on peut s'attendre à ce que l'essor de ce dernier se poursuive, car les fiducies de revenu s'étant converties en sociétés par actions chercheront aussi à s'y procurer du financement.

Marchés boursiers

Bien qu'elle ait pris naissance aux États-Unis, la crise a eu de profondes répercussions sur la richesse financière partout sur la planète. La capitalisation boursière mondiale avait doublé entre la fin 2003 et celle de 2007, passant de 30 billions de dollars É.-U. à un peu plus de 60 billions. Ces gains ont été réduits à néant en 2008 et au premier trimestre de 2009

¹³ Ainsi, en juillet 2010, 11 % des émissions canadiennes de ces titres étaient libellées en dollars canadiens, selon l'indice de Bank of America Merrill Lynch, le reste étant en dollars américains.

Graphique 6 : Capitalisation boursière



Source : Bloomberg

(Graphique 6)¹⁴. Par la suite en 2009, les marchés boursiers ont connu une vive remontée et récupéré à peu près la moitié du terrain cédé lors de la tourmente. Il n'en demeure pas moins que la perte nette de patrimoine financier résultant du recul de 15 billions de dollars É.-U. — par rapport à son sommet antérieur — accusé par la capitalisation des bourses équivaut approximativement au quart du PIB mondial. Pour bien saisir l'ampleur de la chute de 30 billions de dollars É.-U. enregistrée, il suffit de noter que celle-ci est au moins dix fois supérieure à la valeur totale des dépréciations d'actifs (estimée à 2,3 billions) auxquelles ont dû procéder les institutions financières durant la crise.

La capitalisation des bourses canadiennes a connu une évolution semblable : de 1 billion de dollars É.-U. à la fin de 2004, elle avait grimpé à 1,75 billion fin 2007, puis était redescendue à 1 billion l'année suivante, avant de se redresser partiellement pour atteindre 1,6 billion au terme de 2009¹⁵. Pendant cette même période, les capitalisations boursières combinées du Brésil, de la Russie, de l'Inde et de la Chine (BRIC) ont suivi une trajectoire similaire, mais elles ont progressé de façon encore plus prononcée, puisqu'elles totalisaient 6 billions de dollars É.-U. à la fin de 2009 contre 1 billion cinq ans auparavant, en écho à l'importance grandissante de ces marchés émergents sur la scène économique et financière mondiale.

¹⁴ Lors du krach d'octobre 1987, la chute des cours survenue sur 19 des 23 principales bourses a été de l'ordre de 20 % ou plus (Roll, 1988).

¹⁵ Pichette (2004) examine la relation entre la consommation et la richesse. Elle constate que la consommation réagit aux variations de la richesse immobilière mais est peu sensible aux fluctuations de la richesse boursière, ce qui, selon elle, pourrait tenir au caractère plus passager de ces dernières et à la concentration de la propriété boursière aux mains d'une faible proportion des ménages.

Émission d'actions

Le recours des entreprises canadiennes au financement par actions a crû ces dix dernières années. Ainsi, en 2007, le volume total des actions émises avait plus que doublé par rapport à 2003 (**Graphique 7**). Certes, les émetteurs canadiens ont réduit temporairement leur activité au plus fort de la crise, mais nettement moins que ceux d'autres pays, et la valeur de leurs émissions est demeurée supérieure aux niveaux enregistrés de 1998 à 2006 inclusivement. Cette fermeté relative des émissions depuis 2007 est toutefois attribuable en partie aux conversions de fiducies de revenu en sociétés par actions. Bien que les émissions d'actions américaines n'aient pas progressé aussi vivement que celles des entreprises canadiennes de 2003 à 2007, elles se sont tout de même repliées au second semestre de 2008 (**Graphique 8**).

Si, au total, les émissions d'actions ont moins souffert de la crise que d'autres segments des marchés de capitaux, comme les obligations et les produits titrisés, leur répartition entre sociétés financières et non financières s'est grandement modifiée par rapport à ce qu'elle était au début de la tourmente. Au Canada comme aux États-Unis, les sociétés non financières ont réduit sensiblement leurs émissions au deuxième semestre de 2008, période où la situation sur les marchés était défavorable (par suite notamment de la faiblesse des cours boursiers)¹⁶. Toutefois, avec la remontée des indices boursiers par rapport à leurs creux de mars 2009 et les attentes de revenus plus élevés — et de risques accrus — de la part des investisseurs, les émissions d'actions des sociétés non financières canadiennes et américaines ont renoué avec leurs niveaux d'avant la crise¹⁷.

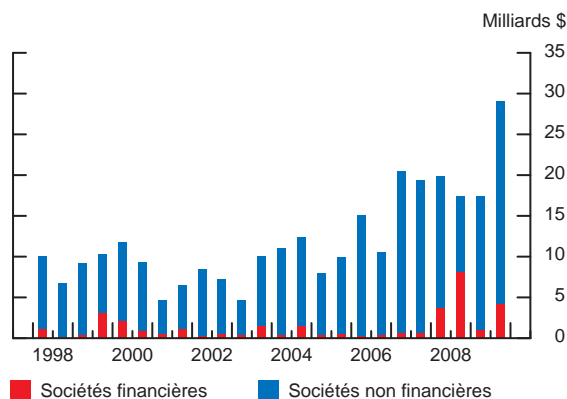
À l'inverse, les institutions financières mondiales ont augmenté considérablement leurs émissions d'actions pour compenser les importantes dépréciations d'actifs et pertes que leur infligeait la crise et accumuler des capitaux en prévision d'un durcissement des exigences réglementaires. Du milieu de 2007 à juillet 2010, ces institutions, principalement celles établies en Europe et aux États-Unis, ont levé 1,5 billion de dollars É.-U. d'argent frais auprès des bailleurs de fonds privés et publics pour parer aux pertes et dépréciations d'actifs de 1,8 billion de dollars É.-U. qu'elles avaient essuyées¹⁸. Au Canada, les pertes et dépréciations

¹⁶ Les entreprises pouvaient alors compter également sur des sources internes de fonds. Les sociétés non financières des deux pays avaient accru de manière constante, depuis les années 1990, la proportion de leurs actifs détenus sous forme de liquidités (McVanel et Perevalov, 2008; Bates, Kahle et Stulz, 2008).

¹⁷ Baker et Wurgler (2000) étudient la relation entre l'évolution des indices boursiers et les émissions d'actions.

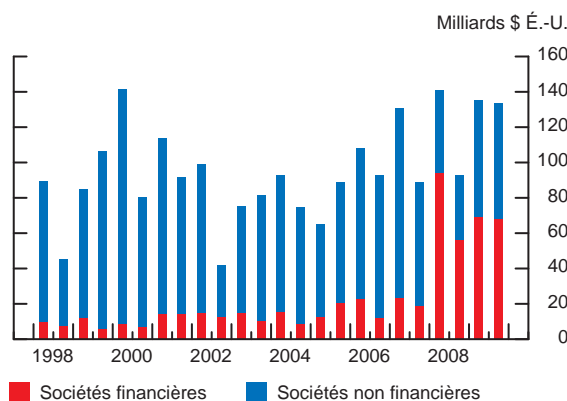
¹⁸ Source : Bloomberg, 19 juillet 2010

Graphique 7 : Émissions d'actions ordinaires des sociétés canadiennes



Source : Banque du Canada

Graphique 8 : Émissions d'actions des sociétés américaines



Source : Thomson Financial

subies par les institutions financières ont été bien moindres, se chiffrant à 21 milliards de dollars É.-U. Pour y faire face, ces dernières ont recueilli 14 milliards de dollars É.-U. auprès de sources privées et n'ont pas eu besoin d'injection de capitaux publics. En 2008, les émissions d'actions des institutions financières représentaient respectivement 32 % et 64 % de l'ensemble des émissions d'actions canadiennes et américaines, contre 9 % et 26 % en moyenne de 1998 à la fin de 2006. Une évolution similaire a été observée en Europe.

Les volumes futurs d'actions que lanceront les sociétés financières seront déterminés par le montant des dépréciations d'actifs auxquelles elles devront procéder et par la nécessité, le cas échéant, de renforcer leur situation de capitalisation. Même si le Fonds monétaire international évalue à environ 550 milliards de dollars É.-U. le montant des dépréciations qui

restaient encore à comptabiliser dans le secteur bancaire au milieu de 2010 (FMI, 2010b), il indique que celles-ci pourraient être en grande partie épongées par les bénéfices réalisés (FMI, 2010a). De plus, les banques pourraient devoir émettre des actions afin de se conformer aux modifications apportées aux exigences en matière de fonds propres, et qui visent une amélioration de la qualité des fonds propres bancaires et un relèvement de leur niveau minimal (Comité de Bâle sur le contrôle bancaire, 2010). Cependant, comme les banques pourront puiser dans leurs bénéfices non répartis pour constituer des capitaux propres pendant la mise en place graduelle des normes révisées, cela pourrait les aider à limiter leurs nouvelles émissions d'actions ordinaires.

Titrisation

La titrisation consiste à convertir un bloc d'actifs non négociables, comme des prêts, des créances hypothécaires et des créances sur carte de crédit, en titres négociables. Avant la crise financière, la titrisation était devenue une source importante de financement au sein des économies développées, particulièrement aux États-Unis et, dans une moindre mesure, au Canada¹⁹. Il existe néanmoins des différences entre les marchés de produits titrisés américain et canadien quant à leur taille, à l'étendue de leur développement et à leur structure.

Titres adossés à des créances hypothécaires résidentielles

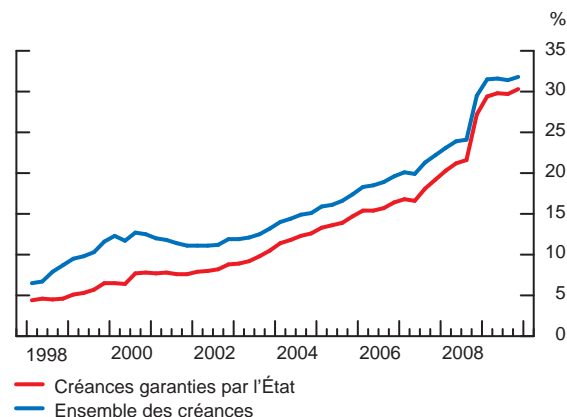
Pendant les années qui ont précédé la crise, le recours à la titrisation de créances hypothécaires comme source de financement s'est intensifié, ce qui a permis aux banques canadiennes d'accroître leurs prêts aux ménages. Cette intensification s'est particulièrement fait sentir dans le cas des titres hypothécaires assurés en vertu de la *Loi nationale sur l'habitation* (LNH), qui sont passés de quelque 5 % de l'encours des prêts à l'habitation en 1998 à près de 20 % en 2007 (**Graphique 9**)²⁰. Cette hausse a été alimentée en partie par les changements apportés au programme des titres hypothécaires LNH (p. ex., le lancement de titres comportant des caractéristiques plus souples), la création du Programme des Obligations hypothécaires du Canada en 2001 et la demande grandissante de produits titrisés de la part des investisseurs.

¹⁹ Selody et Woodman (2009) se penchent sur les avantages économiques et les incidences potentiellement déstabilisatrices de la titrisation.

²⁰ Les titres hypothécaires LNH sont adossés à des prêts hypothécaires jouissant d'une garantie explicite de l'État. Le paiement ponctuel des intérêts et du principal de ces titres est également garanti par le gouvernement.

Graphique 9 : Encours des titres canadiens adossés à des créances hypothécaires résidentielles

En proportion de l'encours total des créances hypothécaires



Source : Thomson Financial

L'essor subséquent des titres hypothécaires garantis par l'État, à la fin de 2008 et en 2009, peut être attribué à la mise sur pied par le gouvernement du Programme d'achat de prêts hypothécaires assurés (PAPHA), qui, à la fin de 2009, avait porté à 30 % la proportion de ces titres dans le total des créances hypothécaires canadiennes²¹.

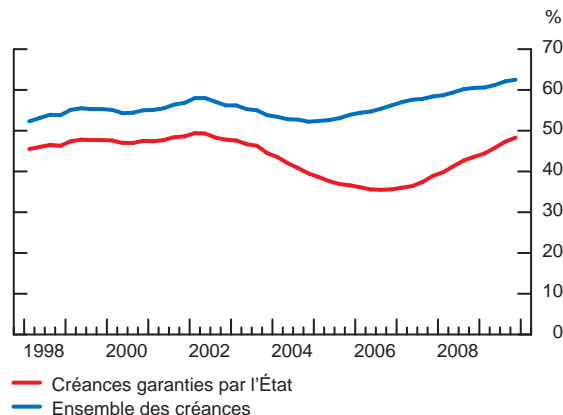
La titrisation non garantie par l'État canadien a davantage concerné les prêts hypothécaires à risque que les prêts de qualité (Traclet, 2010). Mais comme le marché des prêts hypothécaires à risque était beaucoup moins développé ici qu'aux États-Unis à cause de la nature plus prudente des investisseurs canadiens et des pratiques canadiennes en matière de prêt hypothécaire, le segment non garanti du marché des titres adossés à des créances hypothécaires résidentielles est resté modeste : il représentait moins de 3 % de l'encours total de ces créances à la fin de 2007, et cette proportion a décliné depuis.

Aux États-Unis, la proportion des titres hypothécaires résidentiels (bénéficiant ou non d'une garantie implicite du gouvernement américain) par rapport à l'encours total des créances hypothécaires s'est légèrement accrue au fil des années (**Graphique 10**). Cependant, la répartition entre titres garantis et non garantis a changé : entre 2000 et 2006, la part des titres garantis a reculé de 10 %, alors que celle des titres non garantis (adossés à des créances hypothécaires « jumbo », de catégorie « Alt-A » et à risque) a augmenté d'autant.

²¹ Le gouvernement a fait savoir qu'il acquerrait jusqu'à 125 milliards de dollars de titres hypothécaires LNH. Les achats effectués dans le cadre du PAPHA ont totalisé 69 milliards.

Graphique 10 : Encours des titres américains adossés à des créances hypothécaires résidentielles

En proportion de l'encours total des créances hypothécaires



Source : Thomson Financial

La titrisation des prêts hypothécaires à risque a rendu les banques moins enclines à sélectionner avec soin les emprunteurs et à les surveiller. Elle a donc entraîné avec le temps une détérioration marquée des critères de prêt ainsi que de la qualité du crédit des créances hypothécaires auxquelles étaient adossés les titres non garantis par l'État²². Bien que la titrisation ait permis de retirer les prêts hypothécaires douteux des bilans des banques, ces dernières ont subi de lourdes pertes parce qu'elles n'avaient pu se débarrasser entièrement des risques liés à ces éléments d'actif (Acharya et Richardson, 2009). Dans le sillage de ces pertes, l'émission de titres hypothécaires non garantis par l'État a presque cessé en 2008, ce qui a donné lieu à une baisse de leur niveau absolu lorsque les premières émissions sont arrivées à échéance.

Titres adossés à des actifs

Au Canada, le marché des titres de plus d'un an adossés à des actifs est relativement limité : leur encours n'atteignait pas tout à fait 50 milliards de dollars à la fin de 2009 (Graphique 11). Les deux segments les plus imposants de ce marché sont les titres adossés à des créances sur carte de crédit et ceux adossés à des créances hypothécaires commerciales, qui, ensemble, correspondent environ aux trois quarts de l'encours total. En troisième place viennent les titres adossés à des prêts et contrats de

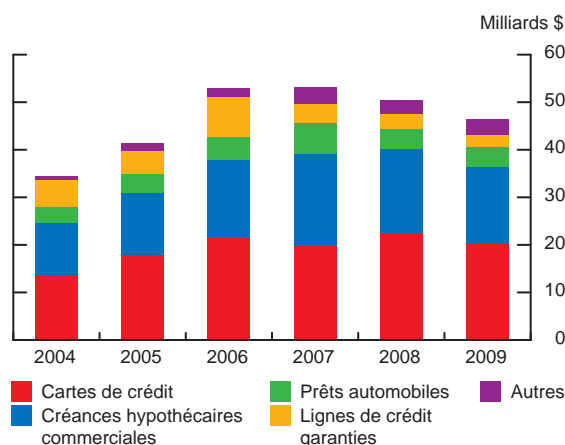
²² Voir Paligorova (2009), qui traite des problèmes de délégation dans la chaîne de titrisation. Ashcraft et Schuermann (2008) cernent sept éléments de friction relatifs à l'acquisition d'information dans le processus de titrisation des créances hypothécaires à risque et examinent la manière dont ces éléments peuvent contribuer aux problèmes que soulève la titrisation de ces créances. Demyanyk et Van Hemert (2008) constatent que la qualité des créances hypothécaires à risque s'est détériorée pendant les années antérieures à la crise.

crédit-bail automobiles. Comme sur d'autres marchés, l'émission de titres adossés à des actifs (TAA) a été profondément perturbée par la crise financière, et les écarts de rendement relatifs aux TAA se sont considérablement élargis²³. Pour stabiliser le marché canadien de ces titres et aider consommateurs et entreprises à financer l'achat de nouveaux véhicules et de nouveau matériel, le gouvernement fédéral a annoncé la création de la Facilité canadienne de crédit garanti lors du dévoilement de son plan d'action économique en janvier 2009. Administré par la Banque de développement du Canada (BDC), le programme prévoyait l'achat d'au plus 12 milliards de dollars de titres nouvellement émis et adossés à des prêts ou à des contrats de crédit-bail portant sur des véhicules et du matériel²⁴.

Après cette annonce, les écarts ayant trait aux TAA canadiens se sont resserrés, à la faveur des progrès constatés sur d'autres marchés de produits titrisés (grâce principalement à la mise en place de la Term Asset-Backed Securities Loan Facility par la Réserve fédérale américaine) et d'une embellie générale des conditions sur les marchés financiers²⁵. Toutefois, du premier trimestre de 2008 au premier trimestre de 2010, le marché des TAA est passé de 52 milliards de dollars à 47 milliards, car le volume des émissions arrivant à échéance excédait celui des nouvelles émissions.

Graphique 11 : Encours des titres canadiens de plus d'un an adossés à des actifs

Ventilé selon la catégorie d'actifs



Source : DBRS

²³ Par exemple, les écarts relatifs aux programmes triennaux de titrisation de créances sur carte de crédit des banques de l'annexe I ont dépassé les 350 points de base, alors qu'ils avoisinaient 50 points avant la crise. Les écarts ayant trait aux programmes non bancaires de titrisation de ces créances se sont accentués encore plus. Source : RBC Marchés des capitaux.

²⁴ Lorsque le programme a pris fin en mars 2010, la BDC avait acheté 3,7 milliards de dollars de TAA (Halde, 2010).

²⁵ Par exemple, les écarts relatifs aux programmes triennaux de titrisation de créances sur carte de crédit des banques de l'annexe I étaient tombés à 75 points de base vers la fin de 2009. Source : RBC Marchés des capitaux.

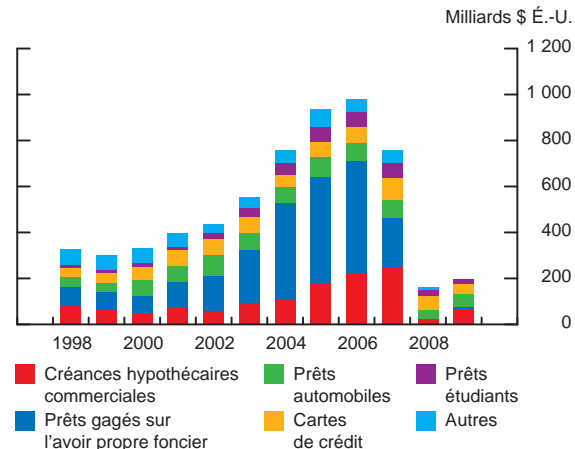
(Graphique 11). Selon certaines observations, ce recul tirait son origine aussi bien d'une offre limitée d'actifs à titriser — étant donné la faible demande de crédit et l'existence de moyens de financement moins coûteux — que du manque d'intérêt des investisseurs et de la paralysie du marché. Cependant, le marché canadien de la titrisation a commencé à montrer des signes de redressement en 2010. Au cours des trois premiers trimestres de l'année, les émissions de TAA de plus d'un an non admissibles à la Facilité canadienne de crédit garanti ont frôlé les 8 milliards de dollars, contre moins de 6 milliards pour l'ensemble de 2009.

L'incidence plus marquée de la crise sur le marché américain des TAA tient en partie aux dissemblances notables qui existent entre ce dernier et le marché canadien²⁶. En premier lieu, les types de garanties utilisés se répartissent très différemment dans les deux pays et, avant la crise, les prêts gagés sur l'avoir propre foncier (c.-à-d. sur la valeur nette d'une propriété) représentaient une part bien plus grande — et croissante — du marché américain (**Graphique 12**). Généralement considérées comme des prêts de deuxième rang, les lignes de crédit hypothécaires ont beaucoup plus servi, aux États-Unis, à tirer parti de la hausse de la valeur des maisons (Lucas, Goodman et Fabozzi, 2006). La titrisation des prêts gagés sur l'avoir propre foncier — le segment le plus important du marché des produits titrisés aux États-Unis avant la tourmente — s'est arrêtée dans la foulée de la correction du marché américain du logement. En second lieu, la situation fondamentale des actifs sous-jacents était plus saine au Canada. Par exemple, les taux de défaillance sur les titres hypothécaires commerciaux sont demeurés inférieurs à 1 % ici, alors qu'ils ont dépassé 8 % chez nos voisins du sud par suite des tensions qui s'exerçaient sur le marché immobilier commercial américain (DBRS, 2010). Les taux de défaillance sur les titres adossés à des créances sur carte de crédit sont également restés très inférieurs au Canada à ce qu'ils sont aux États-Unis.

Avec le resserrement mondial du crédit en 2008, l'émission de TAA a beaucoup ralenti aux États-Unis et est tombée en deçà des niveaux observés à la fin des années 1990. En octobre 2008, l'émission de titres de plus d'un an a complètement cessé face à la

²⁶ Même si le présent article ne traite pas des marchés de la titrisation à court terme, il importe de signaler que la crise a eu de fortes retombées sur le marché canadien du PCAA non bancaire. La plupart des actifs sous-jacents au PCAA non bancaire étaient des TGC. Les échanges sur ce marché ont été stoppés net en 2007, et le PCAA non bancaire a ensuite été converti en billets à taux variable. Le marché du PCAA bancaire, bien que plus résilient, a aussi été touché par la crise, et son encours a baissé. Kamhi et Tuer (2007a et 2007b) analysent le marché canadien du PCAA.

Graphique 12 : Émissions de TAA aux États-Unis
Ventilées selon la catégorie d'actifs



Sources : Securities Industry and Financial Markets Association et Bloomberg

flambée des écarts relatifs aux catégories d'actifs traditionnellement titrisés. L'assèchement du marché et le creusement brutal des écarts ont poussé la Réserve fédérale à annoncer, le 25 novembre 2008, l'instauration de la Term Asset-Backed Securities Loan Facility (TALF) dotée d'une enveloppe de 200 milliards de dollars É.-U., afin d'aider les acteurs de marché à répondre aux besoins de crédit des ménages et des petites entreprises en soutenant l'émission de TAA²⁷. La TALF offrait aux emprunteurs des prêts de trois ou cinq ans sans possibilité de recours, contre la remise en garantie de certains types d'actifs admissibles au programme. Depuis la création de la TALF, les écarts sur les TAA se sont rétrécis et les émissions ont repris, mais elles ne sont pas revenues aux niveaux antérieurs à la crise. La TALF, à laquelle les participants recouraient au départ pour une émission de titres non hypothécaires sur deux environ, ne servait plus que sporadiquement quand elle a pris fin en 2010 (Sack, 2010).

Il ne fait aucun doute que la crise financière aura un effet durable sur les marchés de la titrisation. Le volume futur des émissions dépendra de la limitation des conflits d'intérêts dans le processus de titrisation, de la simplification et de l'harmonisation des montages financiers, de l'application de règles prudentielles et de normes comptables adéquates et de l'accroissement de la communication d'informations

²⁷ La TALF a été modifiée à quelques reprises après son lancement. Pour plus de détails, voir <http://www.newyorkfed.org/markets/talf.html> (en anglais seulement).

et de la transparence²⁸. En outre, l'élimination, depuis le 1^{er} janvier 2008, de certaines retenues fiscales sur les opérations transfrontalières canadiennes pourrait contribuer à la reprise des marchés canadiens de produits titrisés, car elle a rendu plus intéressante financièrement la titrisation d'un vaste éventail de catégories d'actifs sur le marché américain (Kroft, McElheran et Kelly, 2008).

*Il ne fait aucun doute que la
crise financière aura un effet durable
sur les marchés de la titrisation.*

Conclusion

La période qui a précédé le récent resserrement du crédit a été caractérisée par une hausse spectaculaire des émissions de plusieurs catégories de titres d'emprunt à plus ou moins long terme, comme les obligations à rendement élevé, les TAA, les titres hypothécaires et les TGC. Même si les chiffres ne sont pas nets des doubles comptages (les actifs sous-jacents des TGC comprennent des obligations à rendement élevé, des prêts à effet de levier, des titres hypothécaires, des TAA et même d'autres TGC), il est certain que cette augmentation a abouti à un renforcement du levier financier au sein de l'économie américaine, dans le secteur bancaire « parallèle ». Depuis la raréfaction brutale du crédit, les volumes de titres émis dans la quasi-totalité des catégories d'actifs qui avaient vivement progressé ont fortement décru pour s'établir à des niveaux qu'on n'avait plus vus depuis dix ans.

Au Canada, la croissance des opérations de titrisation avant la crise avait été moins prononcée, mais l'émission de TAA a quand même été gravement perturbée. Les gouvernements canadien et américain ont tous deux mis en œuvre des programmes destinés à atténuer ces perturbations. Bien que l'activité sur le marché canadien des produits titrisés ait été réduite à néant par la crise, ce dernier a commencé à montrer des signes de redressement en 2010.

De nouvelles tendances sont apparues au lendemain de la crise, et celles-ci se maintiendront vraisemblablement. Par exemple, les banques canadiennes ont commencé à émettre des obligations sécurisées, y

voyant un moyen différent et potentiellement plus économique de se procurer des fonds. Les premières obligations étaient placées en euros, mais dernièrement les banques canadiennes ont aussi mis en circulation des titres libellés en dollars É.-U. et en dollars canadiens. De plus, le gouvernement fédéral a récemment annoncé qu'il comptait déposer un projet de loi encadrant les émissions canadiennes d'obligations sécurisées. Cette initiative devrait encourager de telles émissions, d'autant que l'encours actuel des obligations sécurisées de banques canadiennes est bien inférieur à la limite de 4 % de leur actif total fixée par la réglementation bancaire.

Après un arrêt complet au plus fort de la tempête, les volumes d'émissions d'obligations à rendement élevé dépassent maintenant à l'échelle mondiale leurs niveaux d'avant-crise, les émetteurs refinançant leurs échéances sur les marchés. On devra émettre d'importants volumes de ces titres au cours des cinq prochaines années, tout simplement parce qu'il faudra remplacer les emprunts venant à échéance. Pour les émetteurs canadiens d'obligations à haut rendement, le calendrier des échéances à venir est moins lourd. Les émissions pourraient tout de même augmenter si de nouvelles fiducies de revenu se convertissent en sociétés par actions. On a assisté récemment au lancement de plusieurs émissions d'obligations à rendement élevé libellées en dollars canadiens et divers facteurs donnent à penser que le marché canadien de ces titres poursuivra sa progression.

Les sociétés financières ont intensifié leurs émissions d'actions partout dans le monde, afin de compenser les pertes et les dépréciations subies depuis le début de la tourmente et de hausser le niveau de leurs fonds propres en prévision d'un durcissement des exigences réglementaires. Les institutions financières canadiennes ont essuyé moins de pertes et passé moins de dépréciations d'actifs que leurs consœurs à l'étranger, de sorte que leurs émissions d'actions n'ont pas fait un bond aussi marqué.

Dans l'ensemble, les volumes d'émissions de titres de sociétés canadiennes n'ont pas trop souffert des turbulences, car les emprunteurs canadiens jouissaient d'une situation plus enviable et avaient moins eu recours à certaines formes de financement novatrices et risquées que les émetteurs d'autres pays. Cependant, aux tendances apparues au lendemain de la crise financière viendront s'en greffer d'autres, car il est probable que celle-ci n'a pas encore fait sentir tous ses effets sur l'activité d'émission des entreprises.

²⁸ Lire à ce sujet Hendry, Lavoie et Wilkins (2010) ainsi que Selody et Woodman (2009). Le Conseil de stabilité financière se penche aussi sur les mesures souhaitables en vue d'« encourager une reprise de la titrisation qui présente une véritable valeur économique » (Conseil de stabilité financière, 2010).

Ouvrages et articles cités

- Acharya, V. V., et M. Richardson (2009). « Causes of the Financial Crisis », *Critical Review*, vol. 21, n^{os} 2-3, p. 195-210.
- Anderson, S., R. Parker et A. Spence (2003). « Faits stylisés et enjeux relatifs à l'expansion du marché canadien des titres de dette des sociétés », *Revue du système financier*, Banque du Canada, décembre, p. 37-44.
- Ashcraft, A. B., et T. Schuermann (2008). *Understanding the Securitization of Subprime Mortgage Credit*, document de travail n^o 07-43, Wharton Financial Institutions Center. Publié également dans la collection « Staff Reports » de la Banque fédérale de réserve de New York (n^o 318).
- Baker, M., et J. Wurgler (2000). « The Equity Share in New Issues and Aggregate Stock Returns », *The Journal of Finance*, vol. 55, n^o 5, p. 2219-2257.
- Banque du Canada (2010). *Revue du système financier*, juin, p. 19-22 et 31.
- Bates, T. W., K. M. Kahle et R. M. Stulz (2008). *Why Do U.S. Firms Hold So Much More Cash than They Used to?*, document de travail n^o 2007-03-006, Fisher College of Business, et document de travail n^o 2006-17, Charles A. Dice Center. Internet : <http://ssrn.com/abstract=927962>.
- Bureau du surintendant des institutions financières (2007). Note adressée aux institutions de dépôt au sujet de l'émission limitée d'« obligations foncières » de la part des institutions canadiennes. Internet : http://www.osfi-bsif.gc.ca/app/DocRepository/1/fr/avis/bsif/cvbnds_f.pdf.
- Canada. Ministère des Finances (2008). *Le gouvernement du Canada annonce un soutien additionnel aux marchés canadiens du crédit*. Internet : <http://www.fin.gc.ca/n08/08-090-fra.asp>.
- Comité de Bâle sur le contrôle bancaire (2010). *Group of Governors and Heads of Supervision announces higher global minimum capital standards*, communiqué, Bâle, Banque des Règlements Internationaux. Internet : <http://www.bis.org/press/p100912.pdf>.
- Comité sur le système financier mondial (2008). *Private Equity and Leveraged Finance Markets*, coll. « CGFS Papers », n^o 30.
- Conseil de stabilité financière (2010). Lettre aux ministres des Finances et aux gouverneurs de banques centrales des pays du G20 sur les progrès de la réforme de la réglementation mondiale, 19 avril. Internet : http://www.financialstabilityboard.org/publications/l_100423.pdf?frames=0.
- Côté, D., et C. Graham (2007). *Corporate Balance Sheets in Developed Economies: Implications for Investment*, document de travail n^o 2007-24, Banque du Canada.
- DBRS (2010). *Monthly CMBS Surveillance Report*, septembre.
- Demyanyk, Y. S., et O. Van Hemert (2008). *Understanding the Subprime Mortgage Crisis*. Internet : <http://ssrn.com/abstract=1020396>.
- Federal Deposit Insurance Corporation (FDIC) (2008). « Temporary Liquidity Guarantee Program », *Federal Register*, vol. 73, n^o 229, 26 novembre, p. 72244-72273. Internet : <http://www.fdic.gov/news/board/08BODtlgp.pdf>.
- Fonds monétaire international (2010a). *Global Financial Stability Report*, avril, p. 11-17.
- (2010b). *Global Financial Stability Report*, octobre, p. 12-13.
- Freedman, C., et W. Engert (2003). « L'évolution financière au Canada : tendances passées et défis futurs », *Revue de la Banque du Canada*, été, p. 3-18.
- Gravelle, T., et K. McGuinness (2008). « Dossier : L'émission d'obligations sécurisées », *Revue du système financier*, Banque du Canada, juin, p. 37-42.
- Halde, J.-R. (2010). Discours prononcé devant le Comité sénatorial des finances nationales, 5 mai. Internet : http://www.bdc.ca/fr/a_propos/centre_des_medias/discours/Pages/comite_senatorial_des_finances_nationales.aspx.
- Hately, J. (2006). « Le marché des "obligations feuille d'érable" », *Revue du système financier*, Banque du Canada, décembre, p. 35-42.
- Hendry, S., S. Lavoie et C. Wilkins (2010). « Produits titrisés, communication d'informations et réduction du risque systémique », *Revue du système financier*, Banque du Canada, juin, p. 55-64.

Ouvrages et articles cités (suite)

- Institut des fonds d'investissement du Canada (2009). *Survol des catégories du Comité canadien de normalisation des fonds d'investissement*.
- Kamhi, N., et E. Tuer (2007a). « Le papier commercial adossé à des actifs : évolution et tendances récentes », *Revue du système financier*, Banque du Canada, juin, p. 24-27.
- (2007b). « Le point sur le marché canadien du papier commercial adossé à des actifs », *Revue du système financier*, Banque du Canada, décembre, p. 14-17.
- Kennedy, S. (2004). « Comment les marchés canadiens de capitaux se comparent-ils aux autres? », *Revue de la Banque du Canada*, été, p. 35-43.
- Kroft, P. J., M. McElheran et K. Kelly (2008). « Asset Securitisation in Canada: Recent Important Developments », *Global Securitisation and Structured Finance*, Stikeman Elliott LLP, p. 37-43. Internet : http://www.stikeman.com/en/pdf/GlobalSecuritizationSFCanada_Apr08.pdf.
- Lucas, D. J., L. S. Goodman et F. J. Fabozzi (2006). *Collateralized Debt Obligations: Structures and Analysis*, 2^e éd., Wiley Finance, Hoboken (New Jersey), John Wiley & Sons.
- McVanel, D., et N. Perevalov (2008). *Financial Constraints and the Cash-Holding Behaviour of Canadian Firms*, document d'analyse n° 2008-16, Banque du Canada.
- Moody's Investors Service (2010a). *Banks' Wholesale Debt Maturity Profiles Shorten, Exposing Many Banks to Refinancing Risks — Special Comment*.
- (2010b). *Refunding Risk and Needs for U.S. Speculative-Grade Corporate Issuers, 2010–2014 — Special Comment*.
- Moody's Investors Service (2010c). *Refunding Risk and Needs for Canadian Investment-Grade and Speculative-Grade Corporate Issuers, 2010–2014 — Special Comment*.
- Paligorova, T. (2009). « Les conflits de type mandant-mandataire dans le processus de titrisation », *Revue de la Banque du Canada*, automne, p. 35-51.
- Pichette, L. (2004). « Les effets de richesse sont-ils importants au Canada? », *Revue de la Banque du Canada*, printemps, p. 33-40.
- Roll, R. (1988). « The International Crash of October 1987 », *Financial Analysts Journal*, vol. 44, n° 5, p. 19-35.
- Sack, B. P. (2010). *Reflections on the TALF and the Federal Reserve's Role as Liquidity Provider*, discours prononcé devant la New York Association for Business Economics, New York, 9 juin. Internet : <http://www.newyorkfed.org/newsevents/speeches/2010/sac100609.html>.
- Selody, J., et E. Woodman (2009). « La réforme de la titrisation », *Revue du système financier*, Banque du Canada, décembre, p. 57-62.
- Shivdasani, A., et Y. Wang (2009). *Did Structured Credit Fuel the LBO Boom?*, document de travail. Internet : <http://ssrn.com/abstract=/1394421>.
- Traclet, V. (2010). « An Overview of the Canadian Housing Finance System », *Housing Finance International*, automne, p. 6-13.