

Une analyse de la titrisation des prêts hypothécaires à l'habitation au Canada

Adi Mordel et Nigel Stephens

- La titrisation des prêts hypothécaires à l'habitation (de pair avec l'assurance hypothécaire) joue un rôle important dans le système canadien de financement du logement, notamment compte tenu de la part croissante de la titrisation soutenue par l'État (la titrisation publique) au cours des quinze dernières années.
- Le principal avantage de la titrisation publique pour la société canadienne réside dans le fait qu'elle contribue à la diversité des choix disponibles et à l'élargissement de l'accès au financement hypothécaire en fournissant aux prêteurs hypothécaires des sources de fonds stables et économiques. Elle favorise également la concurrence sur le marché hypothécaire en procurant des fonds aux petits prêteurs¹, qui ont accès à un nombre plus restreint de sources de financement. Quant à elles, les institutions financières tirent parti de ces actifs de haute qualité pour répondre aux exigences de la réglementation.
- L'expansion récente de la titrisation publique a également suscité des discussions ouvertes sur l'exposition de l'État au marché du logement, l'équilibre entre les investissements dans l'immobilier résidentiel et les autres formes d'investissement, et les incidences potentielles sur les emprunts des ménages et le marché du logement. L'adoption de mesures visant à revigorer la titrisation hypothécaire privée au Canada pourrait être un moyen de réduire la présence de l'État dans le marché du logement.

Introduction

La titrisation hypothécaire, qui consiste à convertir des prêts hypothécaires illiquides en titres négociables, joue un rôle important dans le système financier canadien. Au cours des quinze dernières années, la part des prêts

hypothécaires titrisés est passée d'environ 10 % à 33 % au Canada. Pendant cette période, la part de la titrisation publique (c'est-à-dire la titrisation soutenue par l'État) est passée de 50 % à près de 100 %.

Dans le présent rapport, nous analysons l'évolution de la titrisation hypothécaire publique et privée au Canada afin de mieux en comprendre les politiques publiques sous-jacentes et les facteurs économiques déterminants.

Nous nous penchons en particulier sur l'utilisation que font les institutions financières de la titrisation hypothécaire pour répondre à leurs besoins de financement et aux exigences réglementaires concernant la gestion du risque de liquidité. Par ailleurs, notre analyse tend à montrer que la titrisation publique comporte des avantages importants pour le système financier dans son ensemble : elle permet de réduire le coût total du financement hypothécaire d'environ 870 millions de dollars par année. En outre, elle fait économiser aux institutions financières canadiennes quelque 120 millions de dollars par année pour chaque tranche de 100 milliards de dollars de titres hypothécaires émis en vertu de la *Loi nationale sur l'habitation* (titres LNH) et détenus pour se conformer aux exigences réglementaires relatives à la gestion du risque de liquidité².

Nous passons ensuite en revue les incidences potentielles associées à la taille du secteur de la titrisation publique, dans un contexte où le gouvernement canadien a entrepris d'apporter des ajustements à son cadre de financement du logement afin de limiter la croissance de ce secteur. Nous concluons par un examen des politiques qui pourraient être envisagées pour revigorer la titrisation privée au Canada.

¹ Dans le présent rapport, l'expression « petits prêteurs » s'entend de l'ensemble des institutions financières — hormis les six grandes banques — qui ont accès aux programmes de titrisation au Canada.

² Le 11 décembre 2015, le gouvernement a annoncé des changements à ses programmes de titrisation publique. Les estimations contenues dans le présent rapport se fondent sur les droits de cautionnement en vigueur avant cette annonce. Voir le communiqué de la Société canadienne d'hypothèques et de logement, à l'adresse <http://www.cmhc-schl.gc.ca/fr/inso/sapr/co/2015/2015-12-11-0900.cfm>.

Contexte de la titrisation hypothécaire au Canada

Contexte institutionnel

Le gouvernement fédéral soutient le financement du logement au Canada au moyen de programmes d'assurance hypothécaire et de titrisation publique³. Les prêteurs sous réglementation fédérale sont tenus de souscrire une assurance hypothécaire lorsque la mise de fonds est inférieure à 20 % du prix d'achat⁴. Fournie par la Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL) ou des assureurs privés, cette assurance est garantie par l'État dans les deux cas, mais pas à la même hauteur⁵.

Le **Tableau 1** présente l'interaction entre l'assurance hypothécaire et la titrisation au Canada. Les programmes de titrisation publique des titres LNH et des Obligations hypothécaires du Canada (OHC) sont tous deux administrés par la SCHL (des explications supplémentaires sur ces catégories de titres sont présentées à l'**Encadré 1**). Les deux programmes n'utilisent que des prêts hypothécaires assurés; il n'y a pas de titrisation publique de prêts hypothécaires non assurés au Canada.

La titrisation privée existe au Canada depuis 1985. Afin de réduire l'exposition des contribuables et de favoriser le développement des marchés hypothécaires privés, le gouvernement a annoncé son intention d'interdire l'utilisation de prêts hypothécaires assurés en garantie dans d'autres véhicules de titrisation que ceux de la SCHL⁶. À ce jour, la titrisation privée de prêts hypothécaires non assurés porte principalement sur du papier commercial adossé à des actifs (PCAA) à court terme⁷ et certains titres adossés à des créances hypothécaires résidentielles (TACHR) à plus long terme. Il n'y a pratiquement pas eu de nouvelles émissions de TACHR au Canada ces dernières années.

Les obligations sécurisées sont une autre source de financement importante qui était auparavant adossée à des prêts hypothécaires assurés. En avril 2012, cependant, le gouvernement fédéral a annoncé la création d'un programme enregistré d'obligations sécurisées administré par la SCHL. Dans ce programme, les obligations sont adossées uniquement à des prêts hypothécaires non assurés. Conformément à la limite

prudentielle fixée par le Bureau du surintendant des institutions financières (BSIF), l'encours des obligations sécurisées des institutions financières ne peut représenter plus de 4 % de leur actif total. Les émissions réalisées à ce jour en vertu du programme se montent à plus de 70 milliards de dollars. Les obligations sécurisées offrent aux institutions financières une source de financement supplémentaire, à côté de la titrisation publique et de la titrisation privée⁸.

Nous présentons au **Tableau 2** une comparaison internationale des niveaux de la participation de l'État dans le marché hypothécaire au Canada, aux États-Unis, au Royaume-Uni et en Australie. En regard de ce qui s'observe aux États-Unis, la part du secteur public canadien est plus grande dans l'assurance prêt hypothécaire mais plus faible dans la titrisation hypothécaire. L'Australie a un

Tableau 1 : Types de titrisation de prêts hypothécaires à l'habitation au Canada

Titrisation	Catégorie de prêt sous-jacent	
	Assuré	Non assuré
Publique	Titres hypothécaires émis en vertu de la <i>Loi nationale sur l'habitation</i> et Obligations hypothécaires du Canada	Inexistante
Privée	Intention d'interdire cette forme de titrisation	Papier commercial adossé à des actifs et titres adossés à des créances hypothécaires résidentielles

Nota : Comme les obligations sécurisées constituent une obligation directe des institutions financières qui les émettent, elles ne sont pas considérées comme un instrument de titrisation. Les investisseurs ont accès au bloc d'obligations sécurisées en cas de défaut de l'émetteur.

Source : Banque du Canada

Tableau 2 : Comparaison entre pays (%)

	Canada	États-Unis	Royaume-Uni	Australie
Part de l'assurance prêt hypothécaire publique	58,0	14,0	0,4	0,0
Part de la titrisation publique	34,0	55,0	0,0	0,0
Proportion de propriétaires	67,6	65,1	64,6	67,0

Nota : Au Canada, l'assurance publique correspond aux contrats en portefeuille, soit le montant total des soldes impayés des prêts hypothécaires couverts par les contrats d'assurance de la SCHL et des assureurs privés. Aux États-Unis, l'assurance publique a trait aux prêts de la Federal Housing Administration et du ministère des Anciens Combattants (Veterans Affairs), qui sont assurés par le gouvernement fédéral. Au Royaume-Uni, elle est fournie au moyen des programmes NewBuy Guarantee et Help to Buy. La part de l'assurance publique est rapportée à l'encours de la dette hypothécaire en 2013 pour les États-Unis et en 2014 pour le Royaume-Uni. La part de la titrisation publique est rapportée à l'encours de la dette hypothécaire en 2014 pour le Canada et les États-Unis. Les données américaines proviennent de la Securities Industry and Financial Markets Association et du Conseil des gouverneurs de la Réserve fédérale; elles sont fondées sur le ratio de l'encours des titres adossés à des créances hypothécaires garanties par une agence au crédit hypothécaire total. Les données pour le Canada sont illustrées au **Graphique 1-A**. Les proportions de propriétaires datent de 2013, à l'exception de l'Australie (2011).

Source : Banque du Canada

⁸ Voir le rapport de l'Institut C.D. Howe intitulé *How to Make the World Safe for (and from) Covered Bonds* (Poschmann, 2015).

³ L'État soutient le financement du logement par d'autres moyens, notamment les crédits d'impôt et les retraits des régimes enregistrés d'épargne-retraite (REER) pour les accédants à la propriété.

⁴ Les prêts hypothécaires à faible quotité de financement (pour lesquels la mise de fonds est supérieure à 20 %) peuvent également être assurés par la SCHL et les assureurs privés grâce à l'assurance de portefeuille ou d'un contrat d'assurance individuel. Voir Crawford, Meh et Zhou (2013) pour une description détaillée du marché hypothécaire canadien.

⁵ L'État garantit à 100 % l'assurance hypothécaire de la SCHL et à hauteur de 90 % celle des assureurs privés. La garantie de l'État est activée lorsque l'assureur ne respecte pas son engagement à l'égard du prêteur.

⁶ Voir Gouvernement du Canada (2015).

⁷ À l'heure actuelle, environ 20 % des prêts hypothécaires à l'habitation sur lesquels repose le PCAA ne sont pas assurés.

Encadré 1

Titres hypothécaires LNH et Obligations hypothécaires du Canada

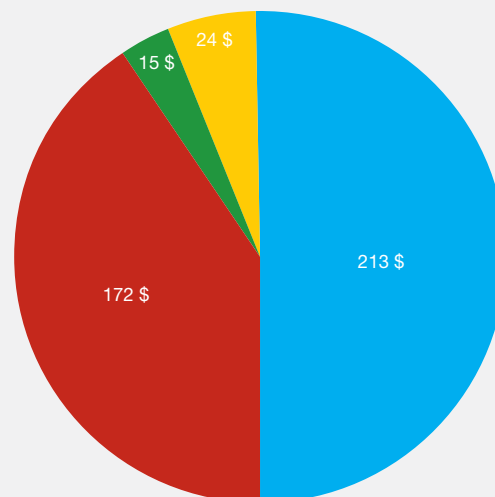
Le Programme des titres LNH, qui a été lancé en 1987, permet aux institutions financières d'émettre des titres hypothécaires adossés à des blocs de prêts hypothécaires à l'habitation assurés en vertu de la *Loi nationale sur l'habitation*. Les acheteurs de titres LNH ne sont pas soumis au risque de paiement ni au risque de crédit lié à la créance hypothécaire sous-jacente, en raison, d'une part, de la garantie de paiement ponctuel des intérêts et du capital offerte par la Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL), et, d'autre part, de l'assurance sur les prêts hypothécaires sous-jacents. Avant 2015, le coût annuel de la garantie de paiement ponctuel sur un titre LNH type à cinq ans équivalait à quatre points de base¹. Les investisseurs ne sont pas exposés au risque de crédit, mais sont exposés au risque de remboursement anticipé sur les prêts hypothécaires sous-jacents qui fournissent des rentrées de fonds mensuelles amortissables. La majorité des titres LNH sont assortis de taux fixes et d'une échéance de cinq ans, ce qui montre bien la popularité des prêts hypothécaires ayant ces caractéristiques.

Depuis 2001, il est possible de vendre les titres LNH à la Fiducie du Canada pour l'habitation, qui finance ces achats par l'émission d'Obligations hypothécaires du Canada (OHC). À l'instar des titres LNH, les OHC offrent aux investisseurs une garantie de paiement ponctuel, le droit de cautionnement étant payé à l'acquisition par l'institution financière participante. Environ la moitié des OHC nouvellement émises sont assorties de taux fixes et ont une échéance de cinq ans. Contrairement au Programme de titres LNH, le Programme des OHC permet de convertir les rentrées de fonds mensuelles amortissables en paiements obligatoires (versements de coupons semestriels ou trimestriels puis paiement final du capital). Par conséquent, les OHC s'adressent à un bassin d'investisseurs beaucoup plus large et leur coût de financement est inférieur à celui des titres LNH.

En matière de politique publique, les objectifs des programmes de titres LNH et d'OHC sont de « contribuer au bon fonctionnement, à la compétitivité et à la stabilité du système de financement de l'habitation en veillant à ce que les prêteurs et, par conséquent, les emprunteurs aient accès à une source fiable de fonds destinés au crédit hypothécaire à l'habitation, quelle que soit la phase du cycle économique ou la conjoncture du marché » (SCHL, 2014). Ces objectifs visent à assurer une source de financement fiable pendant tout le cycle économique et à soutenir la concurrence sur le marché des prêts hypothécaires en fournissant un financement économique aux petits prêteurs dont l'accès aux autres sources de financement est limité. La **Figure 1-A** présente une répartition, par utilisation et émetteur, de l'encours des titres LNH, qui est approximativement de 425 milliards de dollars.

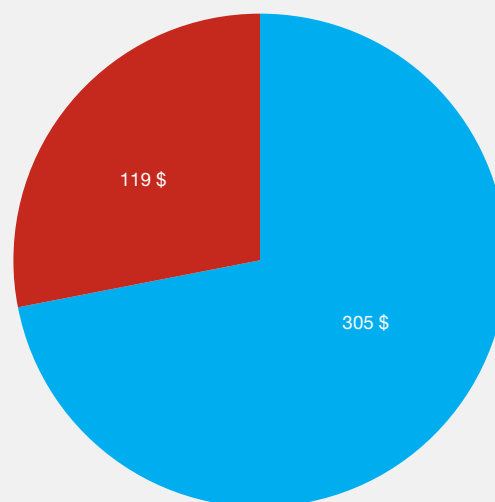
Figure 1-A : Ventilation de l'encours des titres LNH en juin 2015

Par utilisation, en milliards de dollars canadiens



■ Titres vendus dans le cadre du Programme des OHC
 ■ Titres conservés par les IFF (titres LNH regroupés et non vendus)
 ■ Titres LNH syndiqués
 ■ Autres

Par émetteur, en milliards de dollars canadiens



■ Six grandes banques
 ■ Autres institutions financières

Nota : Le sigle IFF désigne les institutions financières sous réglementation fédérale. Les titres adossés à des créances hypothécaires émis en vertu de la *Loi nationale sur l'habitation* qui sont conservés par des IFF sont des titres que les institutions financières sous réglementation fédérale regroupent sans les vendre et inscrivent comme tels à leur bilan. La vente de titres LNH syndiqués est assurée par un syndicat de courtiers et non uniquement par la banque émettrice. La mention « Autres » désigne tous les autres titres LNH.

Sources : Société canadienne d'hypothèques et de logement et Bureau du surintendant des institutions financières

¹ Le coût des droits de cautionnement annualisés est supérieur à quatre points de base dans le cas des titres LNH à cinq ans ayant une durée moyenne inférieure. Il est par exemple de quelque sept points de base si la durée moyenne est de trois ans.

régime actif d'assurance hypothécaire privée sans financement de l'État, tandis qu'au Royaume-Uni existe un régime d'assurance hypothécaire privé limité. Le Royaume-Uni a également des programmes d'assurance hypothécaire publique temporaires, créés par le gouvernement pendant la crise financière. Comme le montre le tableau, la proportion de propriétaires est sensiblement la même dans les quatre pays.

Évolution du marché

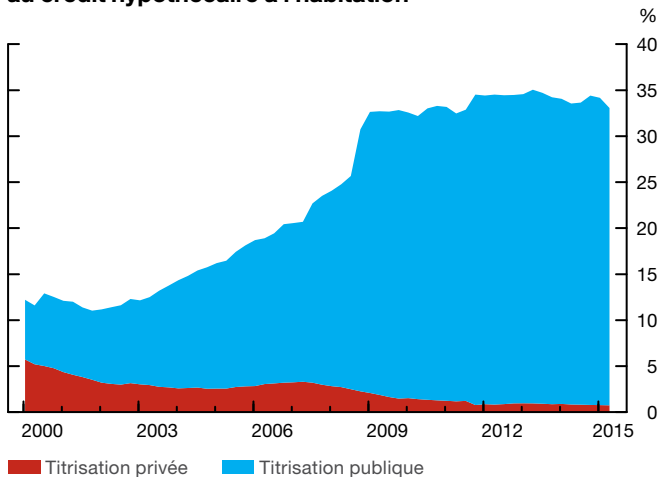
Le Graphique 1-A illustre la hausse considérable de la part des créances titrisées dans l'encours de la dette hypothécaire. En 2000, seulement le dixième de

l'encours de la dette hypothécaire était titrisé, dont la moitié dans le cadre de programmes privés. En 2015, cette proportion était passée au tiers, et la quasi-totalité des prêts hypothécaires concernés étaient titrisés par l'intermédiaire de programmes publics. Sans surprise, le crédit hypothécaire au Canada a généralement évolué en phase avec la titrisation publique, comme on peut le voir au Graphique 1-B, qui présente une comparaison des taux de croissance annuels des deux séries.

L'essor de la titrisation publique a été particulièrement spectaculaire de 2008 à 2010, dans la foulée de l'instauration du Programme d'achat de prêts hypothécaires assurés, qui permettait aux prêteurs hypothécaires de regrouper des créances hypothécaires assurées dans des titres LNH et de les vendre à la SCHL afin d'obtenir plus de liquidités pendant la crise financière⁹. À l'heure actuelle, l'encours de la titrisation publique continue d'augmenter, bien qu'à un rythme plus lent, en raison notamment des limites imposées par l'État sur l'émission des titres LNH et des OHC (Graphique 2)¹⁰.

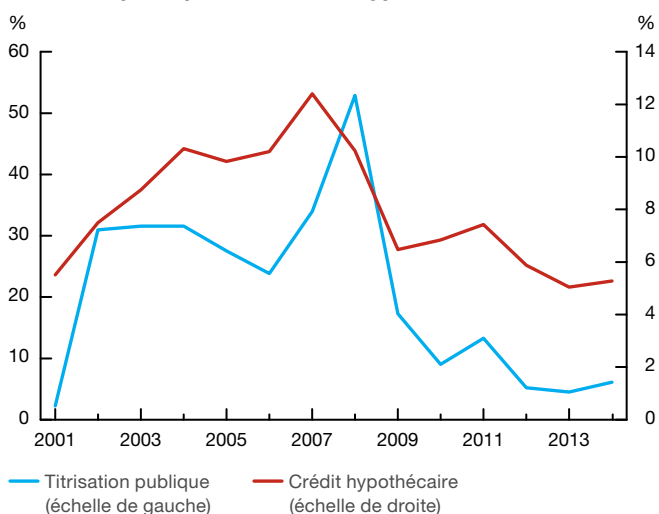
Le marché du PCAA était actif avant la crise financière et, en 2006, sur la totalité des actifs sous-jacents, les prêts hypothécaires à l'habitation (dont certains étaient assurés) se chiffraient à environ 20 milliards de dollars. Le marché du PCAA non bancaire, dont les participants investissaient principalement dans des dérivés de crédit complexes, à savoir des titres garantis par des créances et adossés à des prêts hypothécaires à risque aux États-Unis, a connu de graves turbulences à l'été 2007, les

Graphique 1-A : Ratio de l'encours des créances titrisées au crédit hypothécaire à l'habitation



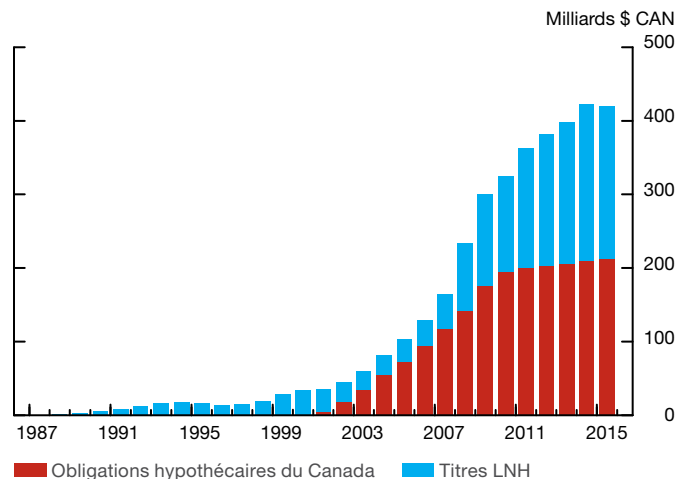
Sources : Société canadienne d'hypothèques et de logement et Statistique Canada Dernière observation : juin 2015

Graphique 1-B : Taux de croissance de l'encours de la titrisation publique et du crédit hypothécaire à l'habitation



Sources : Société canadienne d'hypothèques et de logement et Banque du Canada Dernière observation : décembre 2014

Graphique 2 : Encours de la titrisation hypothécaire publique



Source : Société canadienne d'hypothèques et de logement Dernière observation : juin 2015

⁹ Une description du programme peut être consultée à l'adresse <http://www.parl.gc.ca/content/lop/researchpublications/prb0856-f.htm>.

¹⁰ Les émissions annuelles d'OHC ont été maintenues à 40 milliards de dollars depuis 2013, tandis que celles des titres LNH se sont établies à 80 milliards de dollars en 2014 et 2015 (contre 85 milliards de dollars en 2013).

émetteurs étant incapables de refinancer leurs titres de créance à court terme¹¹. Depuis lors, le marché du PCAA s'est rétréci considérablement : en juin 2015, l'encours des titres adossés à des prêts hypothécaires à l'habitation s'élevait à seulement 10 milliards de dollars (Graphique 3).

Plusieurs facteurs, tant du côté de la demande que de l'offre, expliquent la hausse de la part de la titrisation publique au Canada. Les OHC représentent un outil de financement économique pour les institutions financières, en particulier les plus petites qui ne disposent pas d'un réseau de succursales pour les dépôts et n'ont pas accès à d'autres sources de financement. Du point de vue de la réglementation, les titres LNH (à l'instar des OHC) sont considérés comme des actifs liquides de haute qualité pour le calcul du ratio de liquidité à court terme défini dans l'accord de Bâle III¹². En juin 2015, environ 40 % des titres LNH étaient détenus par des institutions financières sous réglementation fédérale, ce qui pouvait les aider à atteindre le ratio de liquidité à court terme exigé.

Les titres LNH et les OHC donnent également aux investisseurs une garantie de paiement ponctuel sur les intérêts et le principal des titres (garantie offerte par l'État par l'entremise de la SCHL, et ce, en contrepartie de droits de cautionnement). La demande de titres

s'en trouve améliorée, car les investisseurs ne sont pas exposés au risque de crédit ni à de l'incertitude quant au respect du calendrier des rentrées de fonds provenant des titres. La garantie de paiement ponctuel fait également des titres LNH et des OHC des titres d'État sur le plan des instruments de crédit, ce qui les rend plus attrayants pour les investisseurs.

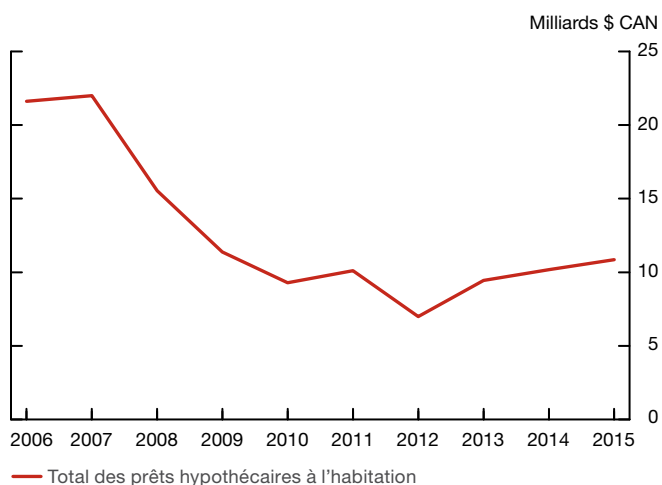
Quantification de l'incidence de la titrisation publique

Dans la présente section, nous examinons les incidences potentielles de la titrisation publique au Canada, en particulier les avantages pour le système financier et les institutions financières, et tenterons de quantifier deux de ces avantages : l'intérêt économique de ce type de financement et les retombées positives du respect du ratio de liquidité à court terme sur le plan réglementaire¹³.

Les prêteurs et emprunteurs hypothécaires au Canada tirent parti de la certitude et de la disponibilité du financement fourni par les programmes de titrisation de la SCHL, en particulier le Programme des OHC. La régularité des émissions d'OHC et la relative stabilité des volumes trimestriels procurent aux prêteurs l'assurance d'un financement économique et facilitent donc la planification de leurs activités. Cet avantage a été particulièrement mis en évidence pendant la crise financière de 2008 au moment où l'accès des institutions financières au financement de marché fut fortement restreint à l'échelle mondiale. Les émissions d'obligations aux termes du Programme des OHC se sont poursuivies normalement pendant cette période, les volumes ont d'ailleurs augmenté, mais les écarts de taux se sont élargis. C'est ce que montre le Graphique 4, qui présente les écarts indicatifs (prévus) pour les nouvelles émissions de titres LNH et d'OHC par rapport aux obligations du gouvernement du Canada à cinq ans.

Les programmes de titrisation publique ont aussi l'avantage important de limiter l'ampleur des contractions procycliques dans l'octroi de prêts hypothécaires lorsqu'en période de crise, l'accès au crédit est compromis. Entre 2008 et 2014, par exemple, le taux de croissance annuel de l'encours du crédit hypothécaire s'est établi en moyenne à 6 % au Canada, tandis qu'il s'est replié d'environ 2 % aux États-Unis, et ce, même en tenant compte de la hausse des émissions de titres adossés à des créances hypothécaires par les agences fédérales. Même si d'autres facteurs importants ont

Graphique 3 : Encours des prêts hypothécaires à l'habitation financés au moyen du papier commercial adossé à des actifs



Source : Dominion Bond Rating Service

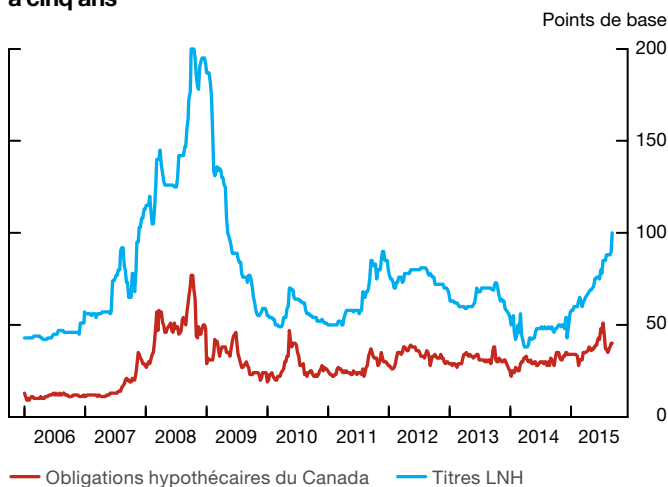
Dernière observation : juin 2015

¹¹ Kamhi et Tuer (2007) traitent de l'effondrement du marché du PCAA non bancaire au Canada.

¹² Selon le dispositif de Bâle III, une banque doit disposer d'un niveau adéquat d'actifs liquides de haute qualité non grevés qu'elle pourrait aisément convertir sur les marchés privés en flux de trésorerie immédiats pour couvrir ses besoins en liquidités sur une période de 30 jours calendaires en cas de fortes tensions sur la liquidité. Le ratio de liquidité à court terme désigne le rapport entre les actifs liquides de haute qualité et le total des sorties nettes de fonds. Hors situation de tensions financières, ce ratio ne doit pas être inférieur à 100 % (autrement dit, l'encours des actifs liquides de haute qualité devrait être au moins égal au total des sorties nettes de fonds). En période de tensions financières, les institutions peuvent cependant puiser dans leur stock d'actifs liquides de haute qualité, et donc passer alors sous le seuil des 100 %.

¹³ Il est difficile de distinguer les avantages de l'assurance hypothécaire de ceux de la titrisation. Pour y parvenir, nous devrions pouvoir compter sur une forme de titrisation hypothécaire qui n'existe pas au Canada et aux termes de laquelle l'État offre une garantie de paiement ponctuel sur les titres hypothécaires adossés à des créances hypothécaires non assurées (Tableau 1). Les données sur le marché américain tendent à indiquer que, dans les années 1990 et 2000, l'écart de taux d'intérêt pour les emprunteurs pouvait atteindre 24 points de base selon que les prêts hypothécaires aient été ou non facilement titrisables (Adelino, Schoar et Severino, 2012).

Graphique 4 : Écart des taux des titres LNH et des OHC par rapport aux taux des obligations du gouvernement du Canada à cinq ans



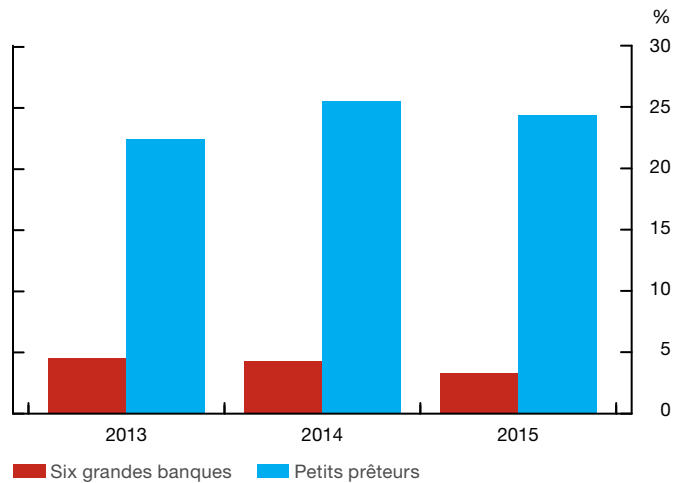
Source : Banque Royale du Canada Dernière observation : septembre 2015

manifestement eu un rôle, la titrisation publique au Canada a favorisé la croissance du crédit hypothécaire pendant cette période. Enfin, les banques canadiennes utilisent également les titres LNH et les OHC comme garanties dans les opérations de pension. Gravelle, Grieder et Lavoie (2013) indiquent que ces titres (assimilés à des obligations des sociétés d'État) représentent 20 % environ des actifs fournis en nantissement dans les opérations de pension. En outre, les institutions financières peuvent déposer en garantie des titres LNH et des OHC dans le cadre du Système de transfert de paiements de grande valeur, ce qui leur permet d'utiliser d'autres titres à d'autres fins.

Intérêt économique de la titrisation publique

Les institutions canadiennes font appel à un éventail de sources de financement pour répondre à leurs besoins, la répartition des sources variant en fonction des avantages économiques de chacune. Les sources de financement des six grandes banques englobent les instruments de gros comme les titres d'emprunt à court terme et les obligations non garanties de premier rang, les obligations sécurisées adossées à des blocs de prêts hypothécaires, les émissions d'instruments titrisés (dont les programmes de titres LNH et d'OHC et les véhicules adossés à des créances sur cartes de crédit) ainsi que les dépôts des particuliers et des entreprises. Les grandes banques canadiennes peuvent également recourir à un financement libellé dans plusieurs devises, notamment pour les obligations non garanties de premier rang et les obligations sécurisées, le produit en devises étant généralement converti en dollars canadiens. Les petits prêteurs ont accès à un nombre limité

Graphique 5 : Ratio de l'encours des titres LNH au passif total



Nota : Ratios annuels (en date de juin)

Sources : Bureau du surintendant des institutions financières et Société canadienne d'hypothèques et de logement Dernière observation : juin 2015

de sources de financement; ils comptent davantage sur les programmes d'émission de titres LNH et d'OHC, comme le montre le **Graphique 5**.

Nous évaluons les avantages économiques des programmes d'émission de titres LNH et d'OHC en comparant le coût de financement rattaché à cette source de fonds au coût de la deuxième source de financement de gros à long terme la moins chère. Nous déterminons l'ampleur de la hausse des coûts de financement qui surviendrait si ces programmes n'existaient pas.

Cette approche reprend la méthode employée par la SCHL dans l'évaluation du Programme des OHC qui a été préparée par KPMG¹⁴. Elle nous permet de comparer les avantages économiques des programmes de titres LNH et d'OHC, mais a l'inconvénient de reposer sur des hypothèses simplificatrices, à savoir que le coût de financement de la deuxième option la moins chère n'augmentera pas si les programmes prenaient fin, que cette autre option fournira un financement suffisant et que les fonds issus des OHC et des titres LNH ne sont levés qu'assortis d'une échéance de cinq ans.

Les coûts de financement de l'option la moins chère évoluant avec le temps, comme l'indique le **Graphique 6**, nous présentons sous la forme d'une fourchette l'avantage qu'apportent sur le plan du coût de financement les

¹⁴ Évaluation du Programme des Obligations hypothécaires du Canada (KPMG, 2008)

OHC et les titres LNH (Tableau 3)¹⁵. Le tableau montre que, pendant la période étudiée, l'avantage moyen en termes de coûts dont peut profiter l'une des six grandes banques grâce aux programmes des OHC et des titres LNH s'établit respectivement à environ 40 points de base et 11 points de base par rapport à la deuxième option la moins chère. En comparaison, le rapport de KPMG, qui n'a évalué le Programme des OHC que sur la période 2001-2006, chiffre à quelque 18 points de base l'avantage économique moyen de ce programme.

Il est plus difficile d'évaluer l'avantage qu'offrent les titres LNH et les OHC aux petits prêteurs hypothécaires sur le plan des coûts de financement. D'une part, le coût de financement des OHC est plus élevé pour les prêteurs qui ont besoin de l'intervention d'un tiers dans le swap dont est assorti ce type d'obligations et la recherche d'actifs de substitution pour les émissions d'OHC, ce qui atténue l'avantage associé au financement par OHC¹⁶. D'autre part, le coût des autres sources de financement de gros est habituellement plus élevé pour les petits prêteurs que pour les six grandes banques, ce qui accroît l'avantage relatif des OHC. En outre, dans la mesure où, par rapport aux six grandes banques, les petits prêteurs comblent une plus grande partie de leurs besoins de financement au moyen des programmes de titres LNH et d'OHC (Graphique 5), ces programmes leur procurent un avantage relatif plus important.

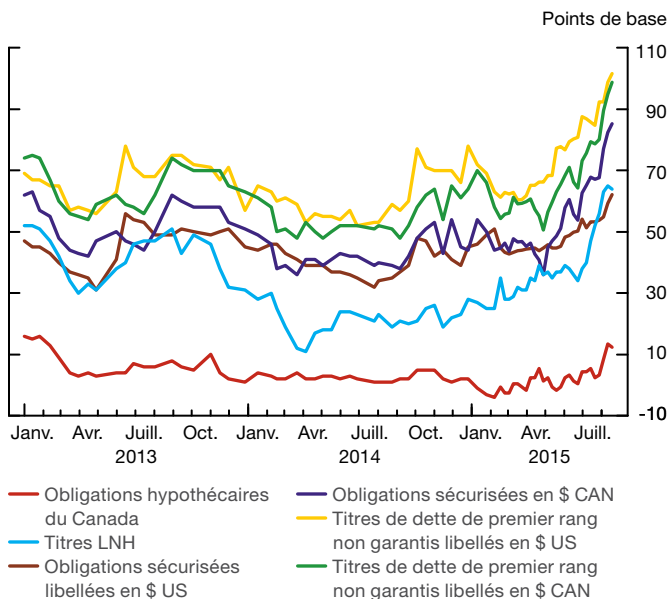
En raison de l'offre limitée d'OHC et de titres LNH, les petits prêteurs bénéficient également de la méthode d'attribution utilisée par la SCHL pour la répartition des émissions de titres LNH et des fonds liés aux OHC. Les fonds sont répartis également entre toutes les institutions financières, peu importe leur taille et leurs besoins de financement. Les petits prêteurs ont ainsi, eu égard à leurs besoins de financement, un accès plus large aux programmes de titrisation publique, ce qui les aide à tirer parti de sources de financement plus stables et à rivaliser avec les autres prêteurs hypothécaires.

Il est possible d'évaluer les coûts de financement des autres instruments privés pour les petits prêteurs à partir d'une émission de TACHR faite en 2014. L'écart moyen pondéré pour toutes les tranches émises s'établissait à 40 points de base environ au-dessus du taux des titres LNH. En supposant que les moyennes présentées au Tableau 3 sont représentatives, cela voudrait

¹⁵ Les coûts de financement sont fondés sur les prix des courtiers qui ont été établis toutes les deux semaines entre janvier 2013 et septembre 2015 et englobent les droits de cautionnement et de syndication. Les droits de cautionnement liés aux titres LNH et aux OHC reposent sur ceux qui étaient en vigueur avant le 1^{er} avril 2015. Les coûts de financement font l'objet d'un swap pour les convertir en dollars canadiens et sont exprimés sous la forme d'un écart par rapport au taux CDOR (*Canadian Dollar Offered Rate*) à trois mois.

¹⁶ Les prêteurs qui participent au Programme des OHC doivent remplacer par d'autres actifs les titres LNH venant à échéance qui ont été vendus à la Fiducie du Canada pour l'habitation et s'engager dans des opérations de swap avec celle-ci afin d'échanger les flux d'intérêts sur les émissions d'OHC contre les flux des intérêts applicables aux titres sous-jacents des OHC.

Graphique 6 : Coûts de financement totaux indicatifs sur cinq ans (écart par rapport au taux CDOR à trois mois)



Nota : Le sigle CDOR, *Canadian Dollar Offered Rate*, désigne le taux de référence pour les transactions en dollars canadiens.

Source : prix des courtiers

Dernière observation : septembre 2015

Tableau 3 : Avantage en termes de coût de financement global des OHC et des titres hypothécaires LNH par rapport à la deuxième option la moins chère sur le marché privé (points de base)

	Minimum	Moyenne	Maximum
OHC	28	40	51
Titres LNH syndiqués	0	11	28

Source : Banque du Canada

dire que l'émetteur a payé aux acheteurs de TACHR 70 points de base de plus que si les fonds avaient été obtenus en échange d'OHC.

Compte tenu de l'encours actuel des titres LNH et des OHC, et en supposant que l'avantage sur le plan du coût de financement est le même pour toutes les institutions, nous évaluons à 870 millions de dollars l'avantage annuel total que ces programmes procurent à l'ensemble des institutions financières qui les utilisent¹⁷.

Utilisation de la titrisation publique pour atteindre le ratio de liquidité à court terme

Le Comité de Bâle sur le contrôle bancaire exige que les banques maintiennent (au minimum) des actifs liquides de haute qualité en quantité suffisante pour

¹⁷ En juin 2015, l'encours des OHC s'établissait à 213 milliards de dollars, tandis que l'encours estimé des titres LNH syndiqués s'élevait à 15 milliards de dollars environ. La multiplication de l'encours de ces instruments par leur avantage économique respectif moyen (40 points de base et 11 points de base) donne une économie totale de quelque 870 millions de dollars.

couvrir leurs besoins sur une période de 30 jours en cas de fortes tensions sur la liquidité (CBCB, 2013). On distingue les actifs liquides de haute qualité (catégorie 1) et les actifs un peu moins liquides (catégorie 2). Le volume des actifs de catégorie 2 est plafonné (ils ne peuvent constituer plus de 40 % du portefeuille d'actifs liquides de haute qualité), mais il n'existe pas de plafond sur les actifs de catégorie 1 et ceux-ci ne font l'objet d'aucune décote. Autrement dit, on peut satisfaire toutes les exigences relatives à la qualité et à la liquidité des actifs en se servant de n'importe quel groupe d'actifs de catégorie 1 : il est possible de les détenir sans restriction¹⁸.

Les titres LNH et les OHC sont considérés comme des actifs de catégorie 1. Ils ont l'avantage supplémentaire d'être assortis d'une exigence de fonds propres pondérée d'un risque nul parce qu'ils sont garantis par l'État¹⁹. Les titres LNH sont en outre un instrument attrayant pour le respect du ratio de liquidité à court terme, parce qu'ils peuvent être émis facilement à partir des portefeuilles de créances hypothécaires et qu'ils procurent un rendement plus élevé que les obligations du gouvernement du Canada et les OHC.

L'avantage qu'offrent les titres LNH sur d'autres instruments pour un établissement financier qui doit atteindre le ratio de liquidité à court terme peut se mesurer en prenant en compte le coût de détention des obligations provinciales; en effet, celles-ci correspondent à la deuxième option la moins chère et sont assimilables à des actifs de catégorie 1. En supposant que les programmes de titres LNH et des OHC n'existent pas, nous comparons le coût de conversion des prêts hypothécaires assurés en titres LNH à cinq ans qui serviraient à respecter le ratio de liquidité à court terme au coût d'achat d'obligations provinciales utilisées pour remplir la même fonction, cette acquisition étant financée sur le marché du financement de gros à l'aide d'un instrument très bon marché, à savoir les obligations sécurisées.

Le **Tableau 4** indique que l'avantage conféré par les titres LNH aux fins du respect du ratio de liquidité à court terme dépend du montant de l'émission²⁰. Les établissements

Tableau 4 : Avantage économique résultant de l'emploi de titres LNH ou d'obligations provinciales (respect du ratio de liquidité à court terme)

Coût annuel de création de titres LNH	Première tranche de 6 milliards de dollars : 10 points de base Tranche au-delà du seuil de 6 milliards de dollars : 20 points de base
Coût de détention d'obligations provinciales aux fins du ratio de liquidité à court terme	
Émission d'obligations sécurisées	Taux CDOR + 44 points de base
Rendement des obligations provinciales	Taux CDOR + 12 points de base
Coût de détention total	32 points de base
Écart de coût	Première tranche de 6 milliards de dollars : 22 points de base Tranche au-delà du seuil de 6 milliards de dollars : 12 points de base

Source : Banque du Canada

financiers économiseraient en moyenne 22 points de base sur la première tranche de 6 milliards de dollars, puis à peu près 12 points de base au-delà de ce seuil. Par conséquent, les économies réalisables pour chaque tranche de 100 milliards de dollars de titres LNH détenus afin de remplir les exigences liées au ratio de liquidité à court terme se montent à environ 120 millions de dollars par année pour l'ensemble des institutions financières²¹.

Incidences potentielles des programmes de titrisation publique

Si les programmes de titrisation de la SCHL procurent des avantages aux prêteurs hypothécaires, ils comportent aussi des risques, par exemple celui que la SCHL soit tenue, en vertu de la garantie de paiement ponctuel, d'assumer les paiements d'intérêts ou de capital sur les émissions de titres LNH ou d'OHC. La SCHL se prémunit contre ce risque en exigeant des droits de cautionnement des prêteurs tout en maintenant une réserve de quelque 1,6 milliard de dollars (fin de l'exercice 2014) à l'égard de ses expositions de titrisation. Il existe cependant, du point de vue de la stabilité financière, d'autres vulnérabilités et risques potentiels associés à la titrisation publique qui ne sont pas nécessairement entièrement pris en compte dans les droits exigés. Nous les passons en revue dans la prochaine section.

Incidence sur l'offre de crédit hypothécaire

Comme les prêteurs peuvent titriser de façon économique des prêts hypothécaires à la faveur des programmes de titrisation publique, ils risquent de miser exagérément sur le crédit hypothécaire et de négliger

¹⁸ Pour obtenir plus d'information sur les normes de liquidité de Bâle III, voir Gomes et Wilkins (2013).

¹⁹ Selon le BSIF, les titres LNH ont un coefficient de pondération des risques de 0 % parce qu'ils sont garantis par la SCHL, compte tenu du fait que les engagements de la SCHL constituent des obligations légales du gouvernement du Canada. Voir http://www.osfi-bsif.gc.ca/fra/fi-if/rg-ro/gdn-ort/gl-ld/Pages/CAR_chpt3.aspx#3.1.11.

²⁰ Le coût des titres LNH à cinq ans est fondé sur le barème de droits de cautionnement en vigueur le 1^{er} avril 2015. Pour la première tranche de 6 milliards de dollars, les droits de cautionnement sont fixés à 0,30 %, soit 10 points de base par année, en supposant une durée moyenne de trois ans pour les titres LNH. Pour tout montant au-dessus de ce seuil, les droits ont été fixés à 0,60 %, c'est-à-dire 20 points de base par année. Nous ne comptabilisons pas le coût de l'assurance hypothécaire. Les écarts sont présentés par rapport au taux CDOR à trois mois et sont établis à partir de la moyenne des prix des courtiers fournis toutes les deux semaines entre janvier 2013 et septembre 2015. Nous utilisons l'obligation du gouvernement de l'Ontario à cinq ans comme titre représentatif des obligations provinciales.

²¹ Il revient plus cher d'utiliser en garantie des OHC que des obligations provinciales, en raison du taux relativement inférieur des OHC. Cependant, la liquidité des OHC peut les rendre attrayantes pour le respect du ratio de liquidité à court terme.

d'autres actifs productifs (par exemple les prêts aux petites entreprises). Cela peut se produire du fait que le financement adossé au crédit hypothécaire obtenu au moyen de la titrisation publique est une forme de financement plus économique et plus stable pour les institutions financières que le financement non hypothécaire. Cette différence inciterait dès lors les institutions financières à accorder plus de prêts hypothécaires que si la titrisation publique n'existait pas. Un accroissement du crédit hypothécaire est susceptible de faire augmenter l'endettement des ménages et les prix des logements.

Si les programmes de titrisation publique peuvent favoriser la concurrence, ils peuvent également accroître les vulnérabilités du système financier en influant sur les modèles d'affaires des prêteurs hypothécaires. Ainsi, les sociétés de prêt hypothécaire sont d'importants acteurs du marché du crédit hypothécaire à l'habitation qui souscrivent et administrent habituellement des prêts hypothécaires assurés intermédiés par des courtiers. Elles vendent généralement une large proportion de leurs créances à des institutions financières sous réglementation fédérale (lesquelles peuvent utiliser les programmes de titrisation de la SCHL pour se financer ou se conformer à la réglementation) ou dans le cadre des programmes de titrisation de la SCHL. Elles comptent par conséquent beaucoup sur les fonds provenant des programmes de titrisation publique. Sans ces programmes, il serait difficile de déterminer si ces autres sources de financement des sociétés de prêt hypothécaire, qui sont moins stables que les dépôts (par exemple, les lignes de crédit syndiquées des banques), seraient fiables et suffisamment importantes pour leur permettre de soutenir leurs activités hypothécaires.

Les sociétés de prêt hypothécaire sont une catégorie de prêteurs moins réglementée (elles ne relèvent pas directement du BSIF). Elles doivent néanmoins observer les lignes directrices en matière de souscription de prêts hypothécaires à l'habitation applicables aux institutions financières sous réglementation fédérale²². Bien que limitées, les données disponibles tendent à montrer que ces sociétés sont fortement endettées, ce qui leur laisserait peu de marge de manœuvre pour gérer la liquidité et maintenir le même niveau de revenu en cas de hausse des défauts sur les prêts hypothécaires (même si l'assurance hypothécaire plafonne les pertes éventuelles). La participation des sociétés de prêt hypothécaire (soutenue par les programmes de titrisation publique) au

marché hypothécaire à l'habitation intensifie la concurrence, mais il faudrait davantage de transparence et d'analyse pour mieux comprendre le modèle d'affaires de ces entités et son incidence potentielle, du point de vue du risque, sur le système financier (voir la livraison de juin 2015 de la *Revue du système financier*).

Utilisation des titres aux fins de la conformité à la réglementation

Comme nous l'avons mentionné auparavant, les titres LNH (et les OHC) sont assimilés à des actifs de catégorie 1. Les établissements financiers peuvent s'en servir, sans restriction, pour atteindre le ratio de liquidité à court terme qui leur est exigé. À la fin de l'exercice 2014, les institutions financières, principalement les six grandes banques, gardaient dans leur bilan quelque 184 milliards de dollars en titres LNH, ces instruments représentant pour elles l'actif le plus utile pour le respect du ratio de liquidité à court terme.

En matière de politique publique, le but du gouvernement dans sa décision de limiter l'utilisation de l'assurance hypothécaire de portefeuille était de restreindre l'exposition des contribuables au financement du logement : « Ces mesures rétabliront les fins premières de l'assurance de portefeuille garantie par les contribuables, à savoir permettre l'accès au financement des banques pour les actifs hypothécaires » (Gouvernement du Canada, 2013).

En date du 1^{er} avril, la SCHL a haussé les droits de cautionnement s'appliquant aux titres LNH pour chaque institution financière et a notamment doublé les droits sur les émissions de plus de 6 milliards de dollars²³. Outre l'objectif d'encourager la mise en place de nouvelles options de financement dans le marché privé, le barème différentiel de droits de cautionnement vise peut-être aussi à rendre compte des différentes utilisations des titres LNH par les institutions financières. Cette mesure cadre également avec l'objectif déclaré de promotion de la concurrence, car les petits prêteurs, qui sont plus susceptibles d'utiliser les titres LNH pour se financer sans atteindre pour autant la limite de 6 milliards de dollars, paieront moins de droits que les institutions financières ayant de plus grands besoins.

²² Les prêts hypothécaires accordés par les sociétés de prêt hypothécaire qui sont achetés par les institutions financières sous réglementation fédérale doivent être conformes à la Ligne directrice B-20 du BSIF. En outre, pour que leurs créances hypothécaires soient acceptées dans le cadre des programmes de titrisation de la SCHL, il est dans l'intérêt de ces sociétés de se conformer aux principes énoncés à l'intention des assureurs hypothécaires dans la Ligne directrice B-21 du BSIF.

²³ Voir http://www.cmhc-schl.gc.ca/en/hoficlincl/mobase/upload/MBS_Advice_Guarantee_Fee_Increase-Dec-1-2014.pdf. Dans le cas des émissions de titres LNH à cinq ans de 6 milliards de dollars et moins, les droits de cautionnement sont passés de 0,20 % à 0,30 %. Au-delà de 6 milliards de dollars, ils ont été fixés à 0,60 %. Pour les OHC à cinq ans, les droits ont été portés de 0,20 % à 0,40 %.

Effet sur les autres modèles de financement

Les autres modèles de financement, par exemple les marchés de la titrisation privée, peuvent servir à financer les prêts hypothécaires et à transférer et diversifier le risque d'une manière avantageuse pour l'économie réelle (Banque d'Angleterre et Banque centrale européenne, 2014). Au Canada, la possibilité d'accéder à un financement à faible coût garanti par l'État peut réduire l'intérêt des institutions financières pour l'exploration de nouveaux véhicules de financement hypothécaire, en particulier la titrisation hypothécaire privée. Par exemple, dans le cadre de son évaluation du Programme des OHC, KPMG a interviewé des représentants des cinq grandes banques, qui ont indiqué qu'« en l'absence du Programme des OHC, des instruments de titrisation privés auraient été émis, probablement par les grandes banques en tant qu'uniques émetteurs et possiblement par les petits prêteurs sous forme de fonds représentant plusieurs vendeurs » (KPMG, 2008, p. 44).

Il n'est pas certain, toutefois, que les institutions financières élaboreraient d'autres modèles de financement si l'accès aux programmes de titrisation publique était restreint. Elles pourraient décider en effet de recourir dans une plus large mesure aux sources de financement en place lorsque les avantages liés aux nouveaux modèles sont incertains, les difficultés d'implantation importantes, et les besoins de financement supplémentaire peu élevés²⁴. Les titrisations privées peuvent également être limitées étant donné qu'il est interdit de les adosser à des prêts hypothécaires assurés. La création de véhicules privés est donc en partie tributaire du taux de croissance du crédit hypothécaire non assuré et du fait que cette source de financement supplante ou non les sources de financement existantes des institutions financières.

Politiques proposées pour promouvoir la titrisation privée

Le gouvernement pourrait continuer à réduire la participation de l'État au marché du logement en adoptant des mesures visant à promouvoir la titrisation privée²⁵. Il pourrait aussi envisager tous les changements suivants, ou seulement une partie d'entre eux, qui concernent la titrisation publique : nouvelles hausses des coûts d'accès aux programmes de la SCHL, nouvelles réductions des plafonds d'émission aux termes des programmes de la SCHL ou resserrement des règles d'admissibilité des prêteurs aux programmes.

Favoriser l'essor d'un marché privé de la titrisation hypothécaire au Canada pourrait permettre un rééquilibrage entre la titrisation privée et la titrisation publique. Ce marché pourrait profiter à l'ensemble de l'économie en aidant les prêteurs à financer des actifs et à diversifier les risques (Schembri, 2014; Banque d'Angleterre et Banque centrale européenne, 2014). À cet égard, la Banque du Canada a annoncé qu'à compter d'avril 2015, les titres adossés à des actifs de haute qualité assortis d'une échéance de plus d'un an, notamment les titres adossés à des créances hypothécaires à l'habitation, seraient acceptés en garantie dans le cadre du mécanisme permanent d'octroi de liquidités²⁶. D'autres mesures, telles que celles relatives aux principes sur les garanties admissibles, aux exigences d'information et à la standardisation des structures, pourraient stimuler la création d'un cadre approprié pour la titrisation hypothécaire privée.

Des pas ont déjà été faits en vue de réduire l'importance de la titrisation publique. Dans le budget fédéral de 2014, le gouvernement a annoncé la mise en œuvre de mesures pour diminuer l'exposition des contribuables au secteur du logement et améliorer la discipline du marché dans le domaine du crédit hypothécaire à l'habitation. Par exemple, si les émissions annuelles d'OHC ont été maintenues à 40 milliards de dollars depuis 2013, celles des titres LNH ont été abaissées à 80 milliards de dollars en 2014 et 2015, comparativement à 85 milliards de dollars en 2013 (Gouvernement du Canada, 2014). Comme nous l'avons signalé auparavant, le gouvernement a également augmenté les droits de cautionnement sur les titres LNH et les OHC en date du 1^{er} avril 2015, et annoncé d'autres changements le 11 décembre 2015 (qui entreront en vigueur en juillet 2016), afin d'encourager l'élaboration d'autres options de financement dans le marché privé.

Outre une nouvelle hausse des droits de cautionnement ou une réduction des plafonds d'émission sur ces titres, le gouvernement dispose d'autres leviers d'action. Il pourrait aussi envisager la mise en place d'un mécanisme d'enchères qui permettrait de répartir les émissions de titres LNH ainsi que les fonds octroyés par le Programme des OHC en fonction des soumissions déposées par les institutions financières. Une institution ayant besoin de fonds serait ainsi disposée à offrir un prix plus élevé. Ce mécanisme pourrait convenir dans la mesure où les prix reflètent plus fidèlement la demande et les risques pour les prêteurs²⁷, mais il pourrait aussi nuire à la position concurrentielle des petits prêteurs, toutes proportions gardées.

²⁴ Les obligations sécurisées, qui ne peuvent représenter plus de 4 % du total des actifs applicables de l'institution de dépôt, sont un autre modèle possible.

²⁵ Une autre option pourrait consister à favoriser une plus grande utilisation des obligations sécurisées comme source de financement hypothécaire. Voir Poschmann (2015).

²⁶ Pour en savoir plus, lire l'avis suivant : <http://www.banqueducanada.ca/2015/01/modification-banque-canada-apporter-liste-actifs>.

²⁷ Une institution ayant besoin de fonds offrira de payer un taux plus élevé qu'une autre dont les besoins de financement, au moment de faire une offre à la SCHL, sont moins urgents.

Une autre méthode consisterait à réduire la taille du Programme des OHC et à le réserver aux petits prêteurs, sachant qu'ils ne bénéficient pas du même accès au financement que les prêteurs plus importants. Le gouvernement pourrait aussi adopter une approche qui cause moins de distorsions que le plafonnement des quantités en fixant des droits plus élevés pour les grands prêteurs qui participent aux programmes. De façon générale, ces deux options concorderaient avec les objectifs poursuivis par les programmes de titrisation de la SCHL et l'idée que le gouvernement ne devrait intervenir sur le marché qu'en cas de défaillance.

Conclusion

Le rôle de l'État s'est accentué dans le marché de la titrisation hypothécaire au Canada au cours des dernières années. Par sa présence, l'État assure un financement

hypothécaire stable aux institutions financières et aide les petits prêteurs à mieux rivaliser avec la concurrence. Ce rôle a également des conséquences sur la répartition de l'épargne, les modèles d'affaires choisis par les petits prêteurs et le coût de la conformité à la réglementation pour les banques.

Cette présence accrue de l'État a suscité un débat sur le rôle du secteur public dans le financement du logement, et ce, selon différents angles, dont la stabilité financière. Ces dernières années, le gouvernement a mis en œuvre plusieurs mesures afin de diminuer le rôle de l'État. Un examen et une analyse plus poussés des politiques proposées, notamment celles visant à favoriser le développement de la titrisation hypothécaire privée, seraient utiles.

Bibliographie

- Adelino, M., A. Schoar et F. Severino (2012). *Credit Supply and House Prices: Evidence from Mortgage Market Segmentation*, document de travail n° 17832, National Bureau of Economic Research.
- Banque d'Angleterre et Banque centrale européenne (2014). *The Case for a Better Functioning Securitisation Market in the European Union*, document d'analyse, mai.
- Comité de Bâle sur le contrôle bancaire (CBCB) (2013). *Bâle III : ratio de liquidité à court terme et outils de suivi du risque de liquidité*, Banque des Règlements Internationaux.
- Crawford, A., C. Meh et J. Zhou (2013). « Introduction au marché des prêts hypothécaires à l'habitation au Canada », *Revue du système financier*, Banque du Canada, décembre, p. 61-72.
- Gomes, T., et C. Wilkins (2013). « Le point sur les normes de liquidité de Bâle III », *Revue du système financier*, Banque du Canada, juin, p. 41-48.
- Gouvernement du Canada (2013). *Le plan d'action économique de 2013*, mars.
- (2014). *Le plan d'action économique de 2014*, février.
- Gouvernement du Canada (2015). *Le plan d'action économique de 2015*, avril.
- Gravelle, T., T. Grieder et S. Lavoie (2013). « Surveillance et évaluation des risques émanant du secteur bancaire parallèle au Canada », *Revue du système financier*, Banque du Canada, juin, p. 59-68.
- Kamhi, N., et E. Tuer (2007). « Le papier commercial adossé à des actifs : évolution et tendances récentes », *Revue du système financier*, Banque du Canada, juin, p. 24-27.
- KPMG (2008). *Évaluation du Programme des Obligations hypothécaires du Canada*, Société canadienne d'hypothèques et de logement. Internet : <http://www.schl.ca/fr/clfihaclin/in/obhyca/upload/OHC-Evaluation-Jun08.pdf>.
- Poschmann, F. (2015). *How to Make the World Safe for (and from) Covered Bonds*, Institut C.D. Howe. Internet : <http://cdhowe.org/how-make-world-safe-and-covered-bonds>.
- Schembri, L. L. (2014). « Housing Finance in Canada: Looking Back to Move Forward », *National Institute Economic Review*, vol. 230, n° 1, p. R45-R57.
- Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL) (2014). *L'observateur du logement au Canada 2014*.