

Les fluctuations à moyen terme des prix des maisons au Canada

Brian Peterson, département de la Stabilité financière, et Yi Zheng, département des Analyses de l'économie canadienne

- Depuis plus d'une décennie, les prix des maisons au Canada augmentent régulièrement chaque année. Il importe de cerner les principales causes de cette progression afin d'en évaluer les conséquences pour la croissance future de la production et l'inflation à venir ainsi que pour les risques planant sur la stabilité financière.
- Au Canada comme ailleurs, les mouvements qu'enregistrent les prix des terrains et des maisons en longue période sont imputables avant tout aux changements démographiques et aux variations du revenu par habitant. Aux horizons plus courts — une dizaine d'années —, les prix des maisons peuvent s'accroître plus rapidement que la population et le revenu durant certaines périodes mais plus lentement qu'eux à d'autres.
- Le présent article explore les principaux facteurs qui apparaissent à l'origine de ces fluctuations « à moyen terme » du prix des maisons lorsqu'on reconnaît la double nature du logement — à la fois bien de consommation durable et actif. L'analyse proposée ici indique que les taux d'intérêt, les anticipations à l'égard des mouvements de prix futurs et la liquidité changeante du marché du logement jouent tous un rôle dans la détermination des prix des maisons, en particulier sur le moyen terme.

Après plus de dix années de hausse dans de nombreuses régions du pays, les prix des maisons ont atteint un niveau record par rapport aux revenus et, vu l'endettement accru des Canadiens, la vulnérabilité des ménages et du système financier aux fluctuations des prix du logement s'est nettement accentuée¹. Il importe de cerner les principales causes de cet essor des prix afin d'en évaluer les conséquences pour la croissance future de la production et l'inflation à venir ainsi que pour les risques planant sur la stabilité financière.

Pour comprendre l'évolution du prix des maisons, il est indispensable de reconnaître la double nature du logement — à la fois bien de consommation durable et actif². À l'instar d'autres biens de consommation durables, le logement procure un flux de services (en l'occurrence un toit) pendant une longue période. L'évolution tendancielle des prix des maisons sur le *long terme* devrait donc être déterminée par les facteurs fondamentaux agissant sur l'offre et la demande. À *court et moyen terme*, par contre, l'offre de logements s'adapte avec lenteur aux variations de la demande, ce qui peut donner lieu à des fluctuations des prix plus fortes que ce qu'on s'attendrait à

¹ Voir Crawford et Faruqi (présente livraison).

² Poterba (1984) est l'un des premiers à avoir incorporé à un modèle axé sur la consommation des éléments caractérisant le logement dans sa dimension d'actif.

observer dans la durée. Puisque l'achat d'une maison exige souvent un emprunt d'ampleur substantielle, il est naturel que le niveau des taux d'intérêt et les conditions du crédit puissent influencer sur les prix des habitations. Ces prix peuvent en outre subir l'effet de facteurs tels que les plus-values anticipées et la liquidité du marché du logement, car le logement constitue pour la plupart des ménages un actif important. La prise en compte de cette nature d'actif dans un modèle type qui traite l'habitat comme un bien de consommation durable pourrait nous aider à mieux comprendre la dynamique du prix des maisons, tout spécialement sur le moyen terme.

Le présent article s'appuie sur la théorie et des travaux empiriques pour étudier un certain nombre de facteurs qui contribuent à expliquer les variations des prix des maisons au Canada. Un aperçu de l'évolution régionale du prix des maisons durant les 30 dernières années montre que la progression des revenus et la croissance démographique peuvent expliquer en grande partie la hausse tendancielle du prix des maisons au cours de cette période. Cependant, ces deux facteurs seuls ne parviennent pas à rendre compte des fluctuations des prix observées aux horizons plus courts autour de la tendance à long terme. L'essentiel de l'article est consacré à l'examen des déterminants de ces mouvements à moyen terme. Nos travaux indiquent qu'il est nécessaire d'intégrer à l'analyse les taux d'intérêt hypothécaires effectifs, les anticipations relatives aux prix des maisons et la liquidité du marché du logement pour parvenir à élucider les causes du comportement de ces prix, tout particulièrement sur le moyen terme. Les résultats décrits ci-après nous rapprochent beaucoup de cet objectif, mais des recherches plus poussées seraient utiles. La dernière section de l'article expose les questions importantes qui restent à approfondir.

Aperçu du comportement à long terme des prix des maisons au Canada

Trois observations se dégagent de l'étude de l'évolution qu'ont connue les prix réels des maisons sur le marché canadien de la revente depuis 1980 (**Graphique 1**)^{3,4}. Premièrement, les prix varient de manière significative entre les régions, et durant le gros de la période considérée, ils ont été plus élevés en Colombie-Britannique et en Ontario qu'ailleurs au pays. Deuxièmement, les prix réels des maisons tendent à s'accroître à long terme. En l'espace de 30 ans, ils ont ainsi augmenté de 88 % à l'échelle nationale; notons toutefois que les gains enregistrés vont de 54 % dans les provinces de l'Atlantique à 130 % en Colombie-Britannique. Troisièmement, à cette orientation générale à la hausse peuvent se greffer des épisodes plus brefs de montée rapide ou même de baisse des prix. Ces mouvements de prix touchent souvent l'ensemble des régions, comme en témoignent l'ascension rapide des prix constatée à la fin des années 1980 et au cours de la dernière décennie ainsi que la lente progression des années 1990.

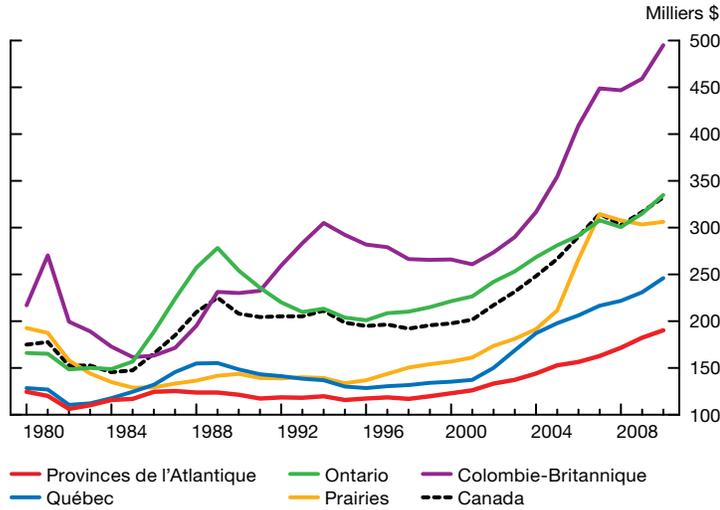
Les prix des maisons varient de manière significative entre les régions et tendent à s'accroître à long terme.

³ Les prix du logement évoluent non seulement différemment d'une région à l'autre, mais aussi entre les villes d'une même province ou région.

⁴ Bien que les données utilisées dans la majeure partie de nos analyses se rapportent aux maisons revendues, les conclusions que nous en tirons peuvent s'appliquer tout aussi bien aux prix des maisons neuves.

Graphique 1 : Prix de revente réels moyens des maisons au Canada

Données annuelles ventilées par région; prix nominaux corrigés au moyen d'un indice des prix à la consommation ayant 2010 pour année de base



Sources : L'Association canadienne de l'immeuble et Statistique Canada Dernière observation : 2010

Les mouvements de prix sur le marché du logement en longue période

Dans un modèle type où l'habitation est traitée comme un bien de consommation durable, les mouvements des prix à long terme sont déterminés par l'offre et la demande de logements (Capozza et Helsley, 1989; Mayer et Somerville, 2000; Smith, 1969a et 1969b). Tant la croissance de la population que celle du revenu par habitant font augmenter de façon permanente la demande de logements, sur les plans à la fois quantitatif et qualitatif^{5, 6}. Il en découle une hausse plus sensible des prix des maisons dans les régions où les terrains sont rares ($B_R - A_R$ dans la **Figure 1**) que dans celles où ils sont abondants ($B_A - A_A$)⁷.

Afin d'illustrer le pouvoir explicatif des facteurs de long terme, nous reproduisons dans le **Graphique 2** l'évolution du ratio du prix des maisons au produit intérieur brut⁸ de cinq régions canadiennes (rappelons que le revenu

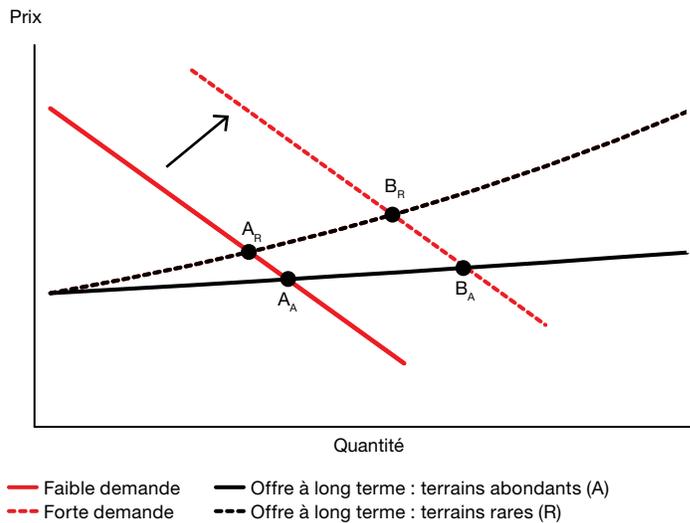
5 L'analyse présentée ici se fonde sur le prix de revente des maisons du Service inter-agences, de L'Association canadienne de l'immeuble, qui ne tient pas compte des différences d'évolution de la qualité au fil du temps. Il s'agit certes d'une lacune, mais cette mesure est la seule qui remonte loin dans le passé et qui a une vaste couverture géographique. Nous utilisons d'autres indicateurs dans le reste de l'article. Voir l'**Annexe 1** (page 44) pour des précisions sur les mesures du prix des maisons au Canada.

6 En théorie, la composition par âge de la population pourrait également influencer sur le prix des maisons, puisqu'une proportion plus élevée de jeunes en âge de fonder un foyer implique une demande plus forte de logements. Il n'empêche que dans la pratique, la relation entre la composition par âge et le prix des maisons ne s'est pas avérée robuste dans les études économétriques ayant porté sur le sujet. La part décroissante des jeunes (les 25 à 39 ans) dans la population depuis le changement de millénaire dans maints pays développés, dont le Canada, ne peut certainement pas expliquer la hausse du prix des logements au cours de la période.

7 Une unité de logement est constituée d'un bâtiment et d'un terrain. À long terme, l'offre de bâtiments est supposée plus élastique que celle de terrains résidentiels car l'industrie de la construction peut plus facilement modifier sa capacité à cet horizon en réponse à l'évolution des prix. C'est pourquoi la pente de la courbe d'offre de logements à long terme dépend avant tout de la rareté des terrains.

8 Le revenu disponible serait une mesure plus pertinente dans le cas qui nous intéresse. Malheureusement, il n'existe pas de données ventilées par province à ce propos. D'après les données nationales, l'évolution du ratio du prix des maisons au PIB suit de très près celle du ratio du prix des maisons au revenu disponible. Il se peut toutefois que les différences entre ces deux mesures soient plus marquées au niveau régional. Il convient de noter que le ratio du prix au PIB par habitant est orienté à la hausse, ce qui est conforme à l'hypothèse voulant que la rareté des terrains s'accroisse avec le passage du temps.

Figure 1 : Courbes d'offre et de demande de logements selon que les terrains sont rares ou abondants



par habitant et la taille de la population influent grandement sur le niveau du PIB). Comme aucun de ces ratios n'affiche de tendance manifeste au cours des 30 années écoulées, on peut en conclure que la hausse tendancielle des prix représentée dans le **Graphique 1** est effectivement liée à un accroissement de la population et des revenus, lequel a renforcé la demande et est associé à une courbe d'offre de long terme ascendante qui s'explique par la rareté croissante des terrains résidentiels, surtout dans les agglomérations⁹.

La hausse tendancielle des prix des maisons au Canada est liée à un accroissement de la population et des revenus.

L'évolution du prix des maisons à moyen terme

Le reste de l'article aborde la dynamique à moyen terme du prix des maisons sous l'angle du double rôle que joue le logement, à la fois bien de consommation durable et actif. On voit dans le **Graphique 2** que les prix de revente peuvent fluctuer de façon considérable en quelques années ou au cours d'une même décennie, allant jusqu'à augmenter ou diminuer de 30 % par rapport au PIB. Ces mouvements à moyen terme paraissent corrélés à l'échelle du pays, en particulier après 1995. Même si les marchés de l'habitation sont perçus comme locaux, des similarités ressortent entre régions, ce qui donne à penser que des facteurs nationaux ou mondiaux communs sont à l'œuvre¹⁰. Pour mettre au jour certains de ces facteurs communs, nous avons eu recours à des analyses aussi bien globales que régionales.

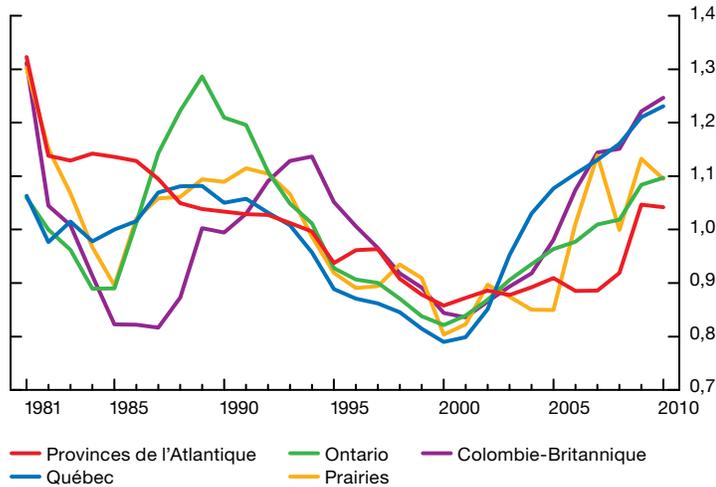
Dans les deux prochaines sections, nous traitons du logement principalement comme d'un bien de consommation durable. La première section expose la théorie, tandis que la seconde présente les résultats de travaux empiriques prenant en compte l'incidence des taux d'intérêt. L'approche

⁹ D'après les estimations de Davis et Heathcote (2007), aux États-Unis, la plupart des mouvements de prix sur le marché de l'habitation tiendraient à des variations de la valeur des terrains plutôt qu'à celles des bâtiments. Il en est probablement ainsi au Canada, mais, faute des données nécessaires, il nous est impossible de le vérifier.

¹⁰ Après prise en compte de l'effet de la croissance démographique et des revenus, nous constatons que les prix des maisons dans les différentes régions évoluent de concert en longue période, surtout depuis le milieu des années 1990. Cependant, Allen et autres (2009) n'observent pas cette relation de long terme entre les prix des maisons situées dans différentes agglomérations sur la période plus courte qu'ils étudient.

Graphique 2 : Ratio du prix des maisons au PIB régional, en termes nominaux

Prix de revente d'après le Service inter-agences, moyenne régionale = 1; données annuelles



Sources : L'Association canadienne de l'immeuble et Statistique Canada Dernière observation : 2010

retenue permet d'expliquer une large part des mouvements des prix des maisons, mais pas leur totalité. Dans les deux dernières sections, nous intégrons la dimension d'actif que comporte aussi le logement et montrons comment le coût d'usage et la liquidité peuvent influencer sur l'évolution du prix des maisons.

Le logement considéré comme un bien de consommation durable

Le modèle de consommation type utilisé pour analyser la dynamique du logement repose sur l'hypothèse que l'offre d'habitations s'ajuste lentement dans le moyen terme en raison des délais de construction et de planification dont a besoin l'industrie du bâtiment pour adapter sa capacité et mettre sur le marché de nouveaux ensembles résidentiels. La pente de la courbe d'offre à moyen terme est de ce fait plus abrupte que celle de la courbe à long terme (Figure 2). Une hausse de la demande dans le moyen terme fait grimper les prix (l'équilibre du marché du logement se déplace du point A au point B dans la Figure 2). Avec le temps, l'offre s'ajuste et les prix des maisons se replient vers une nouvelle valeur d'équilibre à long terme (point C)¹¹.

Si, pour sa part, la demande de logements peut s'accroître sous l'impulsion des paramètres fondamentaux de longue durée que sont le revenu par habitant et la population, d'autres facteurs peuvent aussi la faire monter. Aux horizons plus courts, par exemple, la demande¹² peut être influencée par l'évolution des taux d'intérêt et des conditions générales du crédit¹³. Par conséquent, il est possible que les prix augmentent davantage à moyen

L'offre d'habitations s'ajuste lentement dans le moyen terme.

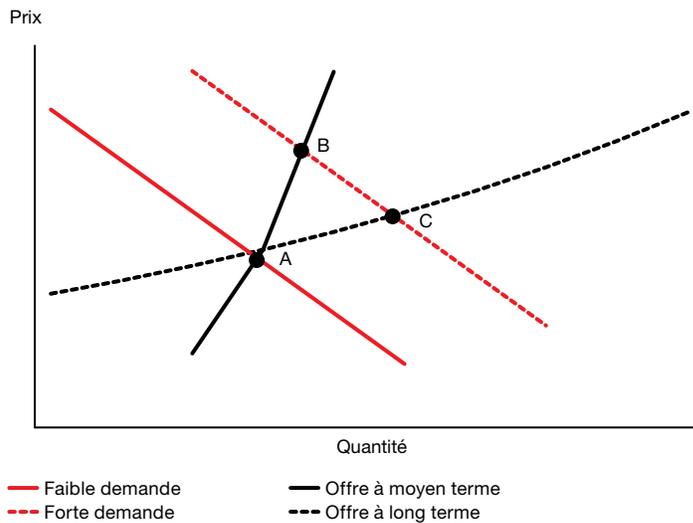
La demande de logements peut être influencée par l'évolution des taux d'intérêt et des conditions générales du crédit.

¹¹ Cet ajustement ne suppose pas nécessairement une baisse des prix réels ou nominaux des maisons. Il peut revêtir la forme d'une lente progression des prix par rapport à ce que commanderaient des facteurs fondamentaux comme la population ou le revenu.

¹² Comme le soutient Smith (1969a), l'évolution des taux d'intérêt et des conditions sur le marché du crédit peut influencer sur la demande de logements occupés par leurs propriétaires, cependant que la croissance de la population et des revenus se répercute sur la demande totale de logements, habitations locatives comprises.

¹³ Dans notre analyse du logement en tant qu'actif (voir plus précisément la section relative au coût d'usage et aux anticipations sur les prix à la page 39), nous notons que les attentes concernant la croissance des prix des maisons pourraient aussi avoir un effet sur la demande. En théorie, cependant, le ratio des prix aux loyers devrait être sensible à ces attentes. Il se pourrait alors que ce soit les loyers qui s'ajustent plutôt que les prix.

Figure 2 : Offre et demande à moyen terme et à long terme



terme qu'à long terme à cause du lent ajustement de l'offre et d'autres facteurs susceptibles de gonfler temporairement la demande.

Taux d'intérêt

Vu les différences dans la dynamique du prix des maisons à moyen et à long terme, Zheng (à paraître) fait appel à un modèle à correction d'erreurs qui permet à la fois d'estimer une relation de long terme entre les prix des maisons et divers facteurs sous-jacents et de reproduire le mouvement de convergence des prix vers leur niveau de long terme lorsque certains de ces facteurs provoquent une variation temporaire des prix. Zheng constate que les prix des maisons mettent environ six années à revenir à leur niveau tendanciel de long terme. Son modèle fournit en outre des estimations de l'incidence des taux hypothécaires effectifs réels¹⁴ sur les prix des maisons au Canada, une fois prises en compte l'évolution du revenu disponible réel par ménage et la croissance démographique^{15, 16}. D'après ses calculs, la hausse cumulative de 45 points de pourcentage des prix réels des maisons observée entre le quatrième trimestre de 2001 et le troisième trimestre de 2010 (le plus récent épisode de croissance régulière de ces prix) s'explique à hauteur d'au plus quinze points par l'évolution démographique, de onze points par la progression du revenu disponible réel par ménage et de six points par le recul des taux hypothécaires effectifs réels¹⁷. Si les treize points d'augmentation restants

¹⁴ La mesure du taux hypothécaire effectif réel tient compte des rabais consentis et permet une combinaison de prêts à taux variable et de prêts à taux fixe changeante dans le temps. Elle aboutit conceptuellement à un taux équivalant au taux hypothécaire effectif qui sert à calculer l'indice d'accessibilité à la propriété dont la Banque du Canada fait état dans la *Revue du système financier*.

¹⁵ La variable dépendante est l'indice composite national Teranet-Banque Nationale des prix des maisons (corrégés par l'indice des prix à la consommation) prolongé rétrospectivement au moyen de données de Royal LePage et du Service inter-agences.

¹⁶ Zheng a aussi mis à l'essai d'autres spécifications, dont certaines incluent des variables représentant les coûts de construction et l'innovation financière, mais elles n'ont pas donné de bons résultats, notamment parce qu'on ne dispose pas, sur une période assez longue, de données définies de façon uniforme pour ces variables. Du côté de l'offre, les données sont insuffisantes, comme l'expliquent Dupuis et Zheng (2010).

¹⁷ On a assisté à une baisse des taux d'intérêt réels dans le monde durant les deux dernières décennies. Plus largement, avant la récente crise financière, l'accès au crédit dans bon nombre d'économies était devenu plus facile grâce à l'innovation financière et à l'offre abondante de capitaux rendue possible par l'excès d'épargne à l'échelle du globe (Carney, 2011). Cet assouplissement des conditions du crédit de par le monde a sans doute contribué à l'essor généralisé des prix des maisons dans maintes économies avancées au cours de la période (Fonds monétaire international, 2008).

peuvent être en partie attribués à un rattrapage après la croissance anémique des prix des années 1990, d'autres facteurs peuvent également exercer une influence sur l'évolution à moyen terme des prix des maisons.

Dans les deux prochaines sections, nous nous penchons sur le rôle des anticipations en matière de prix et de la liquidité du marché dans la dynamique à moyen terme du prix des maisons.

Coût d'usage et anticipations sur les prix

Jusqu'ici, le logement a été essentiellement appréhendé comme un bien de consommation durable. Pour mieux saisir la dynamique d'évolution du prix des maisons, il y a lieu d'élargir la perspective pour considérer également le logement comme un actif. Nous allons commencer par décrire l'approche fondée sur le coût d'usage.

Selon cette approche, l'intérêt d'une personne pour la propriété plutôt que pour la location est déterminé au moyen d'une comparaison des coûts et avantages associés à ces deux modes d'occupation. Les propriétaires d'une maison ne paient aucun loyer, mais ils doivent assumer des coûts d'entretien ainsi qu'un coût d'opportunité (puisqu'ils renoncent au revenu d'intérêts que produirait du capital si celui-ci était investi dans un placement sûr tel que des obligations d'État). Les propriétaires sont également confrontés à une prime de risque, car ils ne savent pas avec certitude combien leur rapportera la vente de leur maison le moment venu¹⁸. D'ici là, ils retranchent de ces différents coûts la plus-value qu'ils espèrent tirer de leur investissement. Logiquement, si un ménage s'attend à une montée des prix parce qu'il est convaincu que les facteurs fondamentaux vont s'améliorer, il devrait être plus enclin à devenir propriétaire, ce qui ferait augmenter les prix des logements par rapport aux loyers¹⁹. Plus précisément, le loyer doit égaler le coût d'usage du logement, donné par la formule suivante²⁰ :

$$\text{Coût d'usage} = \text{Prix du logement} \times (\text{coût d'entretien} + \text{coût d'opportunité} + \text{prime de risque} - \text{hausse de prix anticipée}).$$

L'équation permet de calculer le taux d'accroissement attendu du prix réel des maisons en se basant sur les données relatives aux loyers, aux prix des logements, au rendement réel à long terme des obligations d'État après impôts (lequel tient lieu de coût d'opportunité) et en estimant que les coûts d'entretien et la prime de risque demeureront inchangés à un peu moins de 6 %²¹. Le **Graphique 3** présente cette mesure implicite des anticipations, en compagnie du coût d'usage (exprimé en proportion du prix des maisons) et du coût d'opportunité. On peut y distinguer deux épisodes de baisse du coût d'usage du capital au Canada durant les trois décennies illustrées, dont chacun coïncide avec une hausse du prix des maisons. Lors du

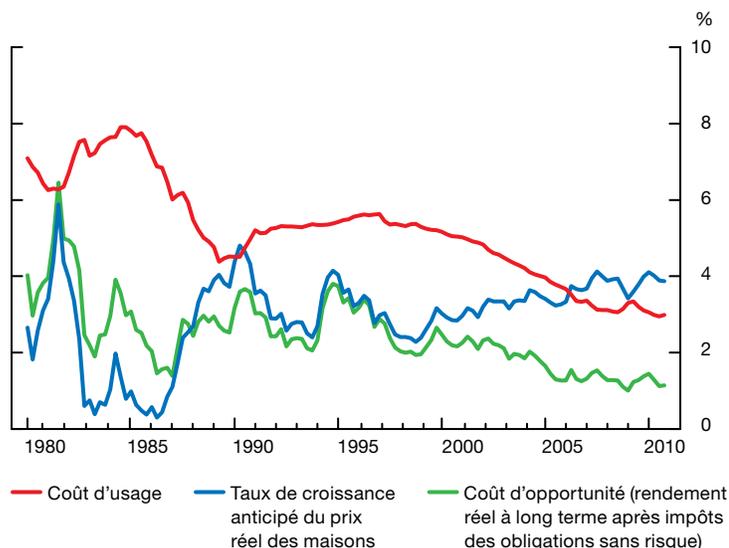
¹⁸ On pourrait aussi utiliser un taux hypothécaire plutôt que le taux des obligations d'État quand l'achat est financé par la voie d'un emprunt.

¹⁹ On trouvera le modèle complet dans Poterba (1984).

²⁰ Par souci de simplicité, nous postulons que les logements de location et les logements habités par leurs propriétaires offrent des services comparables. Le loyer du marché serait égal dans ce cas au loyer fictif imputé aux propriétaires-occupants. Dans la pratique, la qualité de l'hébergement obtenue par les locataires est probablement moindre. Conjuguée à l'existence d'un contrôle des loyers dans certaines parties du Canada, cette situation signifie que le loyer du marché est inférieur en réalité au loyer imputé aux propriétaires-occupants. Néanmoins, à condition que l'écart entre les deux loyers reste stable, la mesure du coût d'usage calculée à partir du loyer du marché devrait conserver en gros sa pertinence au fil du temps.

²¹ Plus précisément, nous supposons un coût d'entretien (impôt foncier compris) de 2,7 % et une prime de risque de 3 %. Le montant de la prime sur l'ensemble de la période de 30 ans considérée a été estimé au moyen du modèle d'équilibre des actifs financiers fondé sur la consommation (Geltner, 1989).

Graphique 3 : Coût d'usage du capital, taux de croissance anticipé du prix des maisons et coût d'opportunité



Source : calculs des auteurs

Dernière observation : 2010T4

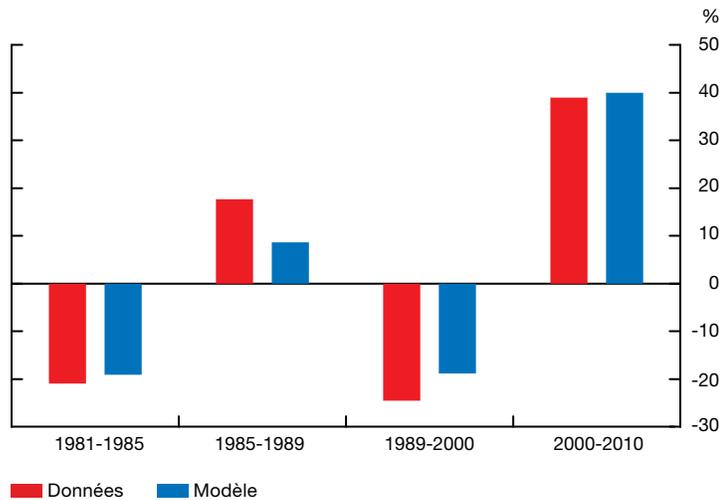
premier épisode (la seconde moitié des années 1980), le coût d'usage a fortement diminué en dépit de la montée des taux d'intérêt réels à long terme. Le modèle fondé sur le coût d'usage permet d'expliquer cette évolution par un renforcement des attentes à l'égard de la croissance du prix des maisons. L'épisode actuel s'est amorcé pour sa part vers 2000. La baisse du coût d'usage a été moins prononcée, mais elle s'est étalée sur une période deux fois plus longue. D'après le modèle, le recul des taux d'intérêt réels et la hausse anticipée du prix des maisons ont tous deux contribué à réduire le coût d'usage du capital ces dernières années. Cette évolution confirme le lien entre le repli des taux à long terme et la progression de la demande de logements. Toutefois, elle indique aussi que le renchérissement anticipé pour l'avenir pourrait aider à expliquer l'augmentation récente des prix des maisons²².

Le renchérissement anticipé pour l'avenir pourrait aider à expliquer l'augmentation récente des prix des maisons.

Liquidité de marché

Comme le montre le **Graphique 2**, certaines variations à moyen terme observées dans les prix des maisons à l'échelon régional ne s'expliquent pas par l'évolution du PIB des provinces (laquelle tient compte des facteurs de long terme que sont la démographie et le revenu). Ces variations sont cycliques et l'ampleur des hausses et baisses cumulatives de prix rapportées au PIB se chiffre autour de 20 à 30 % (colonnes rouges correspondant aux données dans le **Graphique 4**). Dans les deux sections précédentes, nous avons soutenu l'idée, à partir d'un portrait national, que ces mouvements à moyen terme des prix des maisons étaient en partie attribuables à des changements intervenus dans les taux d'intérêt pratiqués au niveau de l'économie entière ainsi qu'à la modification des attentes concernant la progression des prix des maisons. Dans les paragraphes qui suivent, nous décrivons, en nous concentrant sur la dimension régionale, une approche différente mais complémentaire qui fait ressortir le rôle joué par la liquidité

²² Il serait bon d'incorporer au modèle à correction d'erreurs mentionné plus haut une mesure directe des attentes de prix (tirées par exemple d'enquêtes), mais les données dont on dispose ne le permettent pas.

Graphique 4 : Hausse cumulative des prix relativement au PIB (moyenne régionale)

Sources : L'Association canadienne de l'immeuble et Statistique Canada (données); Banque du Canada (calculs du modèle)

Dernière observation : 2010

changeante des logements. Un lien empirique entre la liquidité du marché du logement et la fluctuation des prix des maisons à moyen terme existe dans l'ensemble des régions, même si la liquidité peut varier selon une ampleur différente et à un moment différent dans chaque région. Pour les besoins de notre illustration, nous avons agrégé les résultats régionaux ou présenté des résultats nationaux.

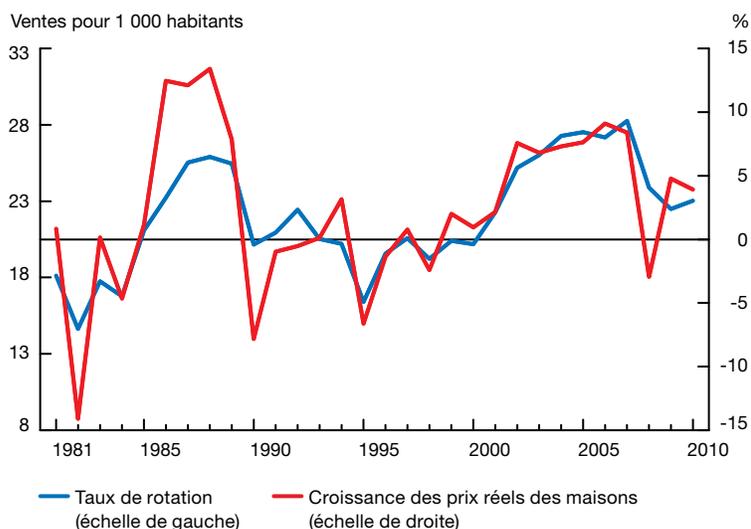
Tout comme le coût d'usage, la liquidité est une propriété : elle désigne la facilité avec laquelle s'écoule un actif. Il y a plusieurs façons de mesurer la liquidité sur le marché du logement. Le délai de vente d'une maison, le taux d'inoccupation des résidences principales ou une mesure du ratio des ventes à l'offre de logements disponibles, telle que le nombre de maisons à vendre, constituent de bons indicateurs. Il reste que les limites inhérentes aux données peuvent compliquer l'établissement de mesures homogènes à partir de ces indicateurs sur une période qui soit assez longue pour permettre une analyse empirique. À la place, les chercheurs tendent à exploiter une mesure du taux de rotation, c'est-à-dire le ratio des ventes au parc de maisons existant, qui rend compte du volume de transactions sur le marché. Les facteurs qui tiennent un rôle dans la demande, comme les taux d'intérêt, la progression des revenus, la croissance de la population, les conditions du crédit et les anticipations relatives aux prix, peuvent tous influencer sur la liquidité²³.

Depuis le travail de Stein (1995), la relation entre la croissance des prix réels des maisons et le taux de rotation a été bien documentée²⁴. Peterson (à paraître) étudie cette relation pour le Canada à une échelle aussi bien régionale que nationale (pour la dimension nationale, voir le **Graphique 5**). Les variations du taux de rotation reflètent chacune des périodes de croissance cyclique forte ou modeste des prix réels des maisons. Peterson (2012) obtient des résultats similaires pour les États-Unis.

²³ L'offre peut aussi se répercuter sur la liquidité et, de là, sur les prix. Voir Peterson (2012).

²⁴ Englund (2011) donne un aperçu des données.

Graphique 5 : Croissance des prix réels des maisons et taux de rotation



Sources : L'Association canadienne de l'immeuble et Statistique Canada Dernière observation : 2010

D'où provient cette relation? Peterson (2012) propose une démarche fondée sur la liquidité des maisons²⁵. Il modélise les principales caractéristiques du marché du logement : les différences entre les maisons peuvent être très marquées; les prix s'établissent généralement au terme d'une négociation entre acheteurs et vendeurs; dans une année donnée, seule une partie du parc de logements est mise en vente et trouve preneurs. Dans cette approche, la liquidité, mesurée par le taux de rotation, est déterminée par la demande. Si la demande est forte et que les acheteurs sont beaucoup plus nombreux que les vendeurs, les acheteurs sont tentés d'offrir un meilleur prix. Dans ce contexte, une hausse temporaire de la demande fera passer les prix des maisons au-dessus de leur niveau tendanciel de long terme en accroissant la liquidité des maisons. Au fil du temps, à mesure que la fébrilité du marché retombera, la liquidité retournera à la normale et les prix reviendront à leur niveau tendanciel. Toutefois, tant que la demande restera élevée²⁶, les nouveaux venus sur le marché risquent de ne pas voir que les maisons déjà vendues avaient fait l'objet d'une surenchère à la suite d'une augmentation de la liquidité des logements. Si les acheteurs et les vendeurs actuels se renseignent sur les logements comparables vendus récemment dans leur région pour évaluer le prix d'une maison, la croissance persistante de la demande poussera les acheteurs à continuer à surenchérir et fera gonfler les prix encore davantage²⁷. En période de ralentissement, l'inverse

²⁵ On trouve une approche complémentaire chez Stein (1995) tout comme chez Ortalo-Magné et Rady (2006), dont le travail repose sur l'observation selon laquelle l'achat de logements est financé la plupart du temps par un emprunt hypothécaire. Une hausse du revenu des jeunes ménages pourrait causer un accroissement de la demande de logements parmi les primo-accédants soumis à des contraintes de crédit. Le renchérissement des maisons qui en découlerait est susceptible de faire monter la valeur de l'avoir propre des propriétaires actuels, donnant à ceux-ci les moyens d'acquérir une plus grande demeure. À son tour, ce gain dynamiserait davantage la demande de logements, hausserait le taux de rotation et amplifierait l'appréciation des maisons.

²⁶ Diverses raisons peuvent expliquer le maintien d'une forte demande. Le mécanisme dont fait état Stein (1995) en est une. Pour sa part, Shiller (2005) fait valoir qu'une augmentation des prix accroît les anticipations quant à la poursuite de ce genre de hausse dans l'avenir au point de créer un effet de rétroaction et de renforcer la demande future. Ces conséquences peuvent également entraîner un essor du prix des maisons : une appréciation supérieure à la moyenne tendancielle au cours d'une année donnée enclenche alors d'autres appréciations du même ordre durant les années suivantes.

²⁷ Peterson (2012) estime que cet effet explique à plus de 70 % la croissance des prix supérieure à la tendance qui a été enregistrée sur le marché du logement aux États-Unis de 1995 à 2006.

se produit et les prix reculent, puisque les vendeurs acceptent de céder leur maison à un prix inférieur aux prix de vente précédents du fait de la dégradation de la liquidité de ce genre d'actif.

Partant de cette approche axée sur la liquidité, Peterson (à paraître) estime pour le Canada les mouvements de prix à moyen terme des maisons qui peuvent être imputés aux variations du taux de rotation régional. Cette méthode permet d'expliquer les mouvements de moyen terme des prix que n'influence pas le PIB (colonnes bleues illustrant les résultats du modèle au **Graphique 4**). Les variations cycliques de la liquidité des maisons sont en effet à même d'éclairer les fluctuations de prix à moyen terme qui ne sont pas déterminées par des facteurs s'inscrivant dans la durée comme la démographie et le revenu²⁸. Il reste qu'une compréhension complète des mouvements des prix des maisons à moyen terme n'est possible que si les causes des variations cycliques de la liquidité des logements sont mieux élucidées.

Les variations cycliques de la liquidité des maisons peuvent éclairer les fluctuations de prix à moyen terme.

Conclusion

Le revenu et la démographie sont des déterminants importants de l'évolution à long terme des prix des maisons au Canada, qui peuvent expliquer une bonne partie des hausses des dix dernières années. D'autres facteurs sont néanmoins à l'œuvre. Les études réalisées à la Banque du Canada et ailleurs pointent vers une combinaison d'éléments : repli des taux hypothécaires effectifs à long terme, renchérissement anticipé des maisons et variation de la liquidité du marché du logement ont également concouru à la progression des prix des maisons depuis dix ans. Historiquement, ces autres facteurs sont associés au fait que les prix des maisons tendent durant quelques années à monter plus rapidement à moyen terme qu'à long terme avant de revenir à leur rythme d'augmentation tendanciel.

La Banque du Canada poursuit ses recherches et ses analyses en vue de mieux cerner l'évolution et les déterminants des prix des maisons. Les futurs travaux devront viser l'élaboration de modèles à même de mieux refléter la double nature du logement, à la fois bien de consommation durable et actif, en particulier les liens entre conditions du crédit, taux d'intérêt, endettement et demande de logements²⁹. Il conviendra en outre de découvrir comment se forment les anticipations concernant les prix des maisons. Enfin, des données plus complètes sont nécessaires sur les prix des maisons, les coûts de construction, la valeur des terrains, les conditions du crédit et les anticipations relatives aux prix des maisons.

²⁸ Peterson (à paraître) observe aussi que l'essor des prix des maisons et leur retour à leurs valeurs fondamentales peuvent s'expliquer presque entièrement par les variations du taux de rotation.

²⁹ Des travaux récents de la Banque du Canada portent sur cet aspect. Voir Christensen et autres (2009).

Annexe 1

Les indicateurs de l'évolution du prix des maisons au Canada

Pour acquérir une bonne compréhension du marché du logement, il est essentiel de disposer d'un indicateur bien conçu des prix des maisons. Un indicateur « utile » en la matière doit répondre à trois grands critères : 1) la qualité des logements mesurée doit être constante; 2) l'indicateur doit être représentatif d'un éventail de propriétés disséminées dans l'ensemble du pays; 3) la période couverte doit être de longueur suffisante. Le premier critère implique que l'indicateur est insensible aux variations des prix attribuables à une amélioration de la qualité. Le second exige que le sous-ensemble des propriétés étudié soit représentatif du parc de propriétés en ce qui concerne tant les types d'habitation que la couverture géographique. Le troisième et dernier critère requiert que les séries temporelles englobent plusieurs cycles de marché afin de permettre la

différenciation des mouvements tendanciels et cycliques des prix. Aucun des indicateurs des prix des maisons couramment employés au Canada ne remplit ces trois critères. Le **Tableau A-1** résume les principales caractéristiques de ces indicateurs. L'analyse à l'échelle du pays présentée dans le corps de l'article se fonde essentiellement sur l'indice composite national Teranet-Banque Nationale des prix des maisons¹. Nous avons utilisé le prix moyen des maisons que publie le Service inter-agences de L'Association canadienne de l'immeuble pour les analyses régionales ou lorsqu'une perspective historique plus longue s'imposait.

¹ L'Association canadienne de l'immeuble vient de créer un indice à qualité constante des prix des maisons, l'Indice des prix des propriétés MLS, dont les données remontent à 2005. Cet indice s'ajoute aux indicateurs énumérés au Tableau A-1.

Tableau A-1 : Principales caractéristiques de cinq indicateurs des prix des maisons

Indicateur	Indice des prix des logements neufs de Statistique Canada	Indice des prix de la construction d'immeubles d'appartements de Statistique Canada	Prix moyen des maisons d'après le Service inter-agences de L'Association canadienne de l'immeuble	Indice composite national Teranet-Banque Nationale des prix des maisons	Indice implicite des prix des bâtiments résidentiels d'après les Comptes nationaux
Valeur monétaire ou indice	Indice	Indice	Valeur monétaire	Indice	Indice
Qualité constante?	En partie	En partie	Non	Oui	En partie
Fréquence	Mensuelle	Trimestrielle	Mensuelle	Mensuelle	Trimestrielle
Première valeur	Janvier 1981	1 ^{er} trim. de 1988	Janvier 1980	Février 1999	1 ^{er} trim. de 1961
Délai de parution	1,5 mois	1,5 mois après la fin du trimestre	2 semaines	2 mois	2 mois
Source des données	Entrepreneurs en construction	Entrepreneurs en construction	Chambres immobilières	Bureaux d'enregistrement provinciaux	Plus d'une source
Types d'habitations	Maisons individuelles (en majorité), jumelées, en rangée ou autres	Immeubles d'appartements	Maisons individuelles, jumelées et en rangée, appartements et autres	Maisons individuelles, jumelées et en rangée et appartements en copropriété	Construction résidentielle neuve (tous types de logements), rénovations et coûts de transfert de propriété
Indicateur spécifique à un type d'habitation?	Non	Oui	Non	Non	Non
Couverture géographique	21 agglomérations	7 agglomérations	25 agglomérations, 10 provinces	11 agglomérations	Canada

(suite à la page suivante)

Annexe 1 (suite)

Tableau A-1 : Principales caractéristiques de cinq indicateurs des prix des maisons

Indicateur	Indice des prix des logements neufs de Statistique Canada	Indice des prix de la construction d'immeubles d'appartements de Statistique Canada	Prix moyen des maisons d'après le Service inter-agences de L'Association canadienne de l'immeuble	Indice composite national Teranet-Banque Nationale des prix des maisons	Indice implicite des prix des bâtiments résidentiels d'après les Comptes nationaux
Méthodologie	Indice de Laspeyres en chaîne, pondéré par le nombre de logements achevés durant les trois années précédentes dans les différentes régions, évalués aux prix de 1997. Prix moyen des modèles sélectionnés dans chaque région.	Indice de Laspeyres en chaîne, pondéré par le nombre de permis de construire délivrés durant les trois années précédentes dans les différentes régions et évalués au 4 ^e trimestre de l'année. Le poids relatif des différents groupes de métiers au sein de chaque région est fixe.	Prix moyen ou médian des propriétés vendues par l'entremise du Service inter-agences. Il existe une version (jamais publiée) de la moyenne nationale pondérée par la répartition des unités du parc résidentiel privé entre les provinces d'après le recensement de 2006.	Indice fondé sur des taux de croissance mesurés à partir de deux transactions sur le même logement (base 100 : juin 2005) et calculé pour chaque région. S'apparente à l'indice Case-Shiller des prix des maisons aux États-Unis. Le prix moyen au pays est une moyenne nationale calculée au moyen de la valeur du parc résidentiel d'après le recensement de 2006.	Calculé en divisant la valeur nominale de l'investissement résidentiel par sa valeur réelle. La valeur nominale de chacune des composantes est corrigée au moyen d'indices de prix distincts, dont l'indice des prix des logements neufs, l'indice des prix des produits industriels et d'autres indices fondés sur les taux de salaire et les prix moyens d'après le Service inter-agences.
Désaisonnalisation?	Non	Non	Oui	Non	Oui
Révisions?	Non	Oui	Oui	Oui	Oui

Ouvrages et articles cités

- Allen, J., R. Amano, D. P. Byrne et A. W. Gregory (2009). « Canadian City Housing Prices and Urban Market Segmentation », *Revue canadienne d'économique*, vol. 42, n° 3, p. 1132-1149.
- Capozza, D. R., et R. W. Helsley (1989). « The Fundamentals of Land Prices and Urban Growth », *Journal of Urban Economics*, vol. 26, n° 3, p. 295-306.
- Carney, M. (2011). *La croissance en période de réduction des leviers d'endettement*, discours prononcé devant l'Empire Club of Canada et le Canadian Club of Toronto, Toronto (Ontario), 12 décembre.
- Christensen, I., P. Corrigan, C. Mendicino et S.-I. Nishiyama (2009). *Consumption, Housing Collateral, and the Canadian Business Cycle*, document de travail n° 2009-26, Banque du Canada.
- Crawford, A., et U. Faruqi (2011-2012). « Quels facteurs expliquent les tendances observées dans l'évolution de la dette des ménages canadiens? », *Revue de la Banque du Canada*, présente livraison, p. 3-17.
- Davis, M. A., et J. Heathcote (2007). « The Price and Quantity of Residential Land in the United States », *Journal of Monetary Economics*, vol. 54, n° 8, p. 2595-2620.
- Dupuis, D., et Y. Zheng (2010). *A Model of Housing Stock for Canada*, document de travail n° 2010-19, Banque du Canada.

- Englund, P. (2011). « Swedish House Prices in an International Perspective », chapitre I.1 du livre *The Riksbank's Inquiry into the Risks in the Housing Market*, Stockholm, Sveriges Riksbank, p. 23-66.
- Fonds monétaire international (2008). « L'évolution du cycle du logement et ses répercussions sur la politique monétaire », chapitre 3 des *Perspectives de l'économie mondiale*, avril, p. 109-140.
- Geltner, D. (1989). « Estimating Real Estate's Systematic Risk from Aggregate Level Appraisal-Based Returns », *Real Estate Economics*, vol. 17, n° 4, p. 463-481.
- Mayer, C. J., et C. T. Somerville (2000). « Residential Construction: Using the Urban Growth Model to Estimate Housing Supply », *Journal of Urban Economics*, vol. 48, n° 1, p. 85-109.
- Ortalo-Magné, F., et S. Rady (2006). « Housing Market Dynamics: On the Contribution of Income Shocks and Credit Constraints », *The Review of Economic Studies*, vol. 73, n° 2, p. 459-485.
- Peterson, B. (2012). *Fooled by Search: Housing Prices, Turnover and Bubbles*, document de travail n° 2012-3, Banque du Canada.
- (à paraître). *The Canadian Housing Market: Turnover and Prices*, document de travail, Banque du Canada.
- Poterba, J. M. (1984). « Tax Subsidies to Owner-Occupied Housing: An Asset-Market Approach », *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 99, n° 4, p. 729-752.
- Shiller, R. J. (2005). *Irrational Exuberance*, 2^e éd., Princeton, Princeton University Press.
- Smith, L. B. (1969a). « A Bi-Sectoral Housing Market Model », *Revue canadienne d'économique*, vol. 2, n° 4, p. 557-569.
- (1969b). « A Model of the Canadian Housing and Mortgage Markets », *Journal of Political Economy*, vol. 77, n° 5, p. 795-816.
- Stein, J. C. (1995). « Prices and Trading Volume in the Housing Market: A Model with Down-Payment Effects », *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 110, n° 2, p. 379-406.
- Zheng, Y. (à paraître). *A Model of House Prices for Canada*, document d'analyse, Banque du Canada.