

Cycles du marché du logement et dépendance temporelle aux États-Unis et au Canada

Rose Cunningham et Ilan Kolet

La détérioration des marchés américains du logement et du crédit ainsi que ses effets possibles sur les institutions financières et, de manière plus générale, sur la stabilité financière ont récemment suscité beaucoup d'attention. Après avoir connu une hausse soutenue, les prix des maisons aux États-Unis ont vu leur rythme de progression ralentir de façon marquée et ont même reculé dans certaines régions. Les cycles des prix du logement jouent un rôle important dans les décisions de consommation et d'épargne des ménages. En outre, l'évolution des marchés de l'habitation peut avoir des répercussions notables sur les résultats des banques et, par conséquent, sur le système financier, puisque les prêts hypothécaires résidentiels représentent une fraction considérable des portefeuilles de prêts des banques canadiennes. Les décideurs publics ont donc tout intérêt à bien comprendre ces cycles.

Le Canada connaît, et c'était le cas des États-Unis jusqu'à tout récemment, la période de hausse des prix des maisons la plus longue de son histoire. La question suivante se pose alors naturellement : est-ce qu'une phase d'expansion qui dure depuis aussi longtemps a plus, ou moins, de chances de prendre fin qu'une phase plus courte? Autrement dit, les cycles du marché du logement présentent-ils une « dépendance temporelle »? Dans l'affirmative, la durée de la phase peut aider à prévoir, dans une certaine mesure, les points de retournement. La durée pourrait ainsi s'avérer un indicateur utile pour les décideurs publics, notamment dans le présent contexte, où l'escalade des prix des maisons semble terminée aux États-Unis, alors que ces prix continuent à monter au Canada.

Dans l'étude résumée ci-après (Cunningham et Kolet, 2007), nous examinons les périodes de hausse et de baisse des prix des maisons aux États-Unis et au Canada à l'aide d'un échantillon longitudinal de 137 villes, couvrant une période d'au moins

20 ans¹, en vue d'améliorer notre compréhension des cycles du marché du logement en Amérique du Nord. Nous comparons d'abord la durée, l'ampleur et la corrélation des cycles des marchés résidentiels dans les deux pays. Nous estimons ensuite un modèle² nous permettant d'analyser la dépendance temporelle des phases de hausse et de baisse des prix des maisons.

Cette étude, qui puise dans la littérature consacrée aux cycles immobiliers, est, à notre connaissance, la seule qui évalue expressément la dépendance temporelle des cycles du marché du logement. Il se peut que cet angle d'analyse ait été négligé parce que les séries chronologiques relatives au niveau des prix des maisons ne couvrent pas une période assez longue pour aboutir à des estimations économétriques fiables. Pour remédier à ce problème, nous avons recours à une technique d'estimation fondée sur des données longitudinales.

1. L'emploi de données longitudinales permet de tenir compte à la fois de la variation entre les micro-unités et de la variation dans le temps, ce qui fournit des informations plus riches et, par conséquent, de meilleures estimations.
2. Nous avons construit des indices des prix réels des maisons pour les deux pays. Dans le cas des États-Unis, les indices des prix nominaux de l'Office of Federal Housing Enterprise Oversight (tant les indices établis pour les agglomérations urbaines que celui calculé pour l'ensemble du pays) ont été corrigés au moyen de l'indice des prix à la consommation publié par le Bureau of Labor Statistics. Dans le cas du Canada, nous avons utilisé les données du Service inter-agences sur le prix de vente moyen, que nous avons corrigées à l'aide de l'indice national des prix à la consommation que publie Statistique Canada. Ces deux sources de données présentent des limites qui sont exposées en détail dans Cunningham et Kolet (2007).

Analyse descriptive des cycles des prix des maisons

Les cycles du marché du logement au Canada et aux États-Unis présentent certaines différences. Premièrement, à l'échelle nationale, ils sont moins nombreux aux États-Unis qu'au Canada (deux périodes de contraction aux États-Unis depuis 1975, comparativement à quatre ici depuis 1980). Deuxièmement, le niveau général des prix réels des maisons varie beaucoup moins aux États-Unis qu'au Canada, sa croissance affichant un écart-type de 3,5 %, contre 6,5 % au Canada. Enfin, ces cycles ont tendance à être plus courts et plus prononcés au Canada qu'aux États-Unis, surtout pour ce qui est des phases de contraction. La plus longue pour tout le Canada s'est produite au début des années 1980 et a duré trois ans. En outre, les baisses de prix qui caractérisent ces phases ont généralement été aussi fortes, voire plus fortes, qu'aux États-Unis³.

Toutefois, une évaluation des cycles du marché du logement à l'échelle nationale n'est pas suffisante, car le logement est un bien foncièrement local. Une analyse des données au niveau des agglomérations urbaines montre que les cycles des marchés résidentiels locaux dans les deux pays sont, dans l'ensemble, assez similaires : en moyenne, les prix réels augmentent d'environ 32 % pendant les phases d'expansion, qui durent 5,8 ans, tandis qu'ils baissent de quelque 10 % durant les périodes de contraction. Celles-ci ont une durée plus courte dans les villes canadiennes, à savoir 3,5 ans en moyenne, contre 4,4 ans dans les villes américaines.

Il convient de souligner que les corrélations conditionnelles constatées entre les cycles du marché du logement au Canada et aux États-Unis n'expriment pas un lien de causalité entre les deux phénomènes.

Un modèle de dépendance temporelle

Pour examiner plus formellement l'alternance des cycles du marché du logement, nous estimons un modèle de durée, aussi connu sous le nom de modèle d'analyse de survie. D'usage courant en micro-économie, cette technique a aussi été employée dans le cadre de plusieurs travaux portant sur les

cycles, notamment ceux du marché boursier et de l'activité économique. Ce type de modèle convient particulièrement bien à notre propos, qui est de tenter de répondre à la question suivante : compte tenu de la hausse récente des prix des maisons, quelle est la probabilité que ces derniers se mettent à baisser?

Nous élaborons un modèle de survie en temps discret pour les phases d'expansion et un autre pour les périodes de contraction.

$$Pr(y_{it} = 1) = \Phi(DUR3...DUR10UP, GINC, GPOP, DRM)$$

La variable dépendante binaire y_{it} représente la phase où se trouve la ville i au temps t . Dans le modèle des phases d'expansion, $y_{it} = 1$ si la ville i est dans une phase d'expansion, et $y_{it} = 0$ si celle-ci se termine à la période t . Cette équation est estimée à l'aide d'un modèle probit classique, dont le côté droit contient une variable qui correspond à la durée de la phase en cours ($DUR3...DUR10UP$) ainsi que d'autres variables qui tiennent compte de déterminants fondamentaux influant sur la durée des cycles des prix des maisons ($GINC$: revenu; $GPOP$: croissance démographique; et DRM : taux d'intérêt hypothécaire).

Un coefficient non nul de la variable de durée indique une dépendance temporelle. Plus précisément, un coefficient positif statistiquement significatif suppose que plus la phase en cours dure depuis longtemps, plus il est probable qu'elle se poursuive. À l'inverse, un coefficient négatif statistiquement significatif implique que la probabilité de retournement du cycle augmente avec la durée. Un coefficient non significativement différent de zéro dénote une dépendance temporelle nulle.

Résultats et implications

Nous constatons que plus la période d'expansion se prolonge, plus un retournement est probable⁴. Par contraste, la durée des phases de contraction ne semble pas influencer sur les probabilités de retournement, mais les résultats sont sensibles à la spécification choisie. Les variables de contrôle (c.-à-d. les déterminants fondamentaux — revenu, croissance démographique et taux d'intérêt) rendent compte de la majeure partie de la dynamique de transition des phases de contraction, mais la variable de durée peut aider à prédire quand une phase d'expansion

3. Les chocs des prix des produits de base ont des effets plus prononcés sur l'économie canadienne que sur l'économie américaine, ce qui peut expliquer certaines différences entre les cycles des prix des maisons et de l'activité économique des deux pays.

4. Les résultats concernant la dépendance temporelle sont remarquablement robustes pour les phases d'expansion, mais ils sont plus sensibles dans le cas des phases de contraction. De plus, le degré de dépendance temporelle des phases d'expansion est suffisamment marqué pour avoir des effets sur le plan économique.

se terminera. Il se peut que l'asymétrie de nos résultats concernant la dépendance temporelle soit attribuable au fait que la variable de durée capte l'influence d'autres variables susceptibles d'expliquer la fin des périodes d'expansion du marché du logement. Une interprétation possible est que la dépendance temporelle des phases d'expansion serait liée à l'activité de spéculation. Celle-ci ne pourrait se manifester qu'en période d'expansion, puisque, contrairement à d'autres actifs échangés sur les marchés, les maisons ne peuvent être vendues à découvert.

Ces résultats sont susceptibles d'intéresser les décideurs publics pour plusieurs raisons. Premièrement, nos conclusions et les résultats de nos estimations donnent à penser que les déterminants fondamentaux, en particulier les taux d'intérêt, ont une incidence considérable sur le passage d'une phase à une autre⁵. Deuxièmement, puisque la variable de durée est significative dans le cas des phases d'expansion, elle pourrait s'avérer un indicateur précieux pour prévoir la fin de celles-ci. Comme les institutions financières canadiennes sont exposées au marché du logement par l'intermédiaire de leur portefeuille de prêts hypothécaires résidentiels, la capacité de prédire la durée des périodes d'expansion de ce marché pourrait se révéler utile. Elle aiderait à estimer l'incidence de l'évolution future du marché sur ces institutions et sur l'ensemble du système financier.

Bibliographie

Cunningham, R., et I. Kolet (2007). *Housing Market Cycles and Duration Dependence in the United States and Canada*, document de travail n° 2007-2, Banque du Canada.

5. Les hausses de taux d'intérêt tendent à faire diminuer la probabilité de survie des phases d'expansion. La variable du taux directeur réel s'est avérée robuste dans toutes les spécifications retenues, et son incidence sur les probabilités de survie est significative sur le plan tant statistique qu'économique. En particulier dans le cas des phases de contraction, les variations du taux directeur réel ont un effet important, d'une ampleur semblable à celle de l'effet produit par la croissance du revenu par habitant.