Vol 62 | Book 3 / Tome 3 2018

Canadian Property ÉVALUATION Immobilière au Canada

Green Home Appraising

L'évaluation de maisons écologiques

PROPERTY RIGHTS: WHERE DO THEY COME FROM AND WHAT DO THEY MEAN?
Les droits de propriété : d'où viennent-ils et que signifient-ils?

LEGAL PRIVILEGE AND ITS APPLICATION TO APPRAISERS
Le privilège juridique et son application aux évaluateurs

CRA DIVERSIFICATION
La diversification d'une CRA

The Official Publication of the Appraisal Institute of Canada / Publication officielle de l'Institut Canadien des Évaluateurs

PM #40008249 Return undeliverable Canadian Addresses to: Appraisal Institute of Canada, 403-200 Catherine St., Ottawa, ON K2P 2K9. Email: info@aicanada.ca

Green Home Appraising

– A Developing Market Segment

BY PRESTON HARTWIG, M.A., RFPP, AIC CANDIDATE MEMBER,
RED RIVER GROUP, SWAN RIVER, MB

In August 2017, the Canadian Government's ***Build Smart – Canada's Buildings Strategy*** was released. This strategy will lead to changes in the building code which will require all new homes to be 'net zero ready' by 2030. Along with changing consumer attitudes and financial institutions looking to develop 'Green Mortgages,' this points to the requirement for Appraisal Institute of Canada (AIC) Members to develop the skills to value these homes.

It will likely be similar to valuing other residential properties using the Direct Comparison Approach (DCA), but, until the market matures and there are other 'green homes' for comparables, how do we approach this valuation challenge?

Some would say that the lack of market data would indicate that there is no market and these properties should be treated the same as other residences. However, if we produce an appraisal report, which shows no value difference from current code-compliant homes, we are in danger of violating the *Canadian Uniform Standards of Professional Appraisal Practice (CUSPAP)*. Section 5.2.1 states, *"It is unethical for a Member to develop, use or permit others to use, for any purpose, any report which the Member knows, or ought to know, is defective, erroneous, and/or misleading."* 5.2.2 further adds, *"A misleading report can be caused by omission or commission and may result from a single large error or a series of small errors that, when taken in aggregate lead to a report that is deemed to be misleading."* As appraisers, we need to be able to justify and support our adjustments, but we also must have a basis for not making an adjustment (saying that an adjustment is not warranted).

It has been suggested that a basic multiplier could be developed and applied to green homes. For example, if the cost of construction is 5% higher, the value found by the DCA would be adjusted upward by 5% to account for this difference. This method is very limiting in that it takes a 'one size fits all' approach and does not take into consideration the different levels of energy efficiency and variations in 'degrees of greenness.'

I recently received an assignment to value a green home in Winnipeg which required the development of a reasonable approach. Following developments in energy efficiency is one of my hobbies, so I was comfortable with that side of the assignment. But what about a methodology, as I wanted to ensure competencies? AIC-Manitoba recently held a continuing education seminar on valuing green homes, which I had attended, so I dove into the recommended readings, researched the topic, and presented a paper (which outlined a proposed approach) that was circulated to a number of designated Members for their feedback. This paper became the foundation for this article.

Return to **CONTENTS**

"Instead of developing green mortgages, the industry should consider moving to mortgage qualification based on principal, interest, taxes, and energy (PITE) costs."

Without going through all the methods considered, the desired result was to develop an adjustment to be placed as a line item in the DCA chart for energy efficiency. This process was made much easier, as the homeowner had recently completed a study which quantified the total cost of home ownership. It was completed by SRP Canada (Sustainable Renewal Planning Inc.) using the SEE**FAR**© (Sustainable Energy Efficiency Facility Asset Reporting) program which showed that the energy cost savings over a current code-compliant home was currently $2,000 per year.

This number is much easier to work with than an energy rating of 'X' compared to a base home with a rating of 'Y' as provided by some of the current programs. Knowing the actual savings, the Net Present Value (NPV) of this 'cash flow' was $9,580, based on a five-year period using a discount rate of 2.2% (the approximate rate of a five-year GIC). Even though the savings go beyond a five-year period, most people will want to recapture the cost of these savings in a shorter time frame. There is great information in the article *Valuing Solar Energy Part 2* by Nathalie Roy-Patenaude, AACI, P.App, which can be found in Volume 60, Book 2, 2016 of *Canadian Property Valuation*.

This approach seemed reasonable, but did it make sense and was it supportable?

In researching other areas with more mature green home markets (all studies completed in the United States), the evidence revealed that green homes sell for a premium of 2%-6% over standard code-compliant homes. With no Canadian data, a premium near the lower end of the range at 3% was used. This premium was applied to the average selling price of a home in Winnipeg, which the Canadian Real Estate Association identifies as $327,959. The 3% equals $9,850 (rounded), which is similar to the NPV of the cost savings shown earlier.

A review was also undertaken of the cost for an energy efficient home. The average increase in cost of construction for a green home compared to standard code-compliant home is $15 per square foot in Manitoba. Using an average of 1,600 square feet, the cost would be $24,000. Rounding the NPV (from above) to $9,600 is equal to 40% of the cost. This is supportive, as many features or amenities (i.e., decks, patios, fences, etc.) show a market value increase of approximately 50% of the cost. This economic obsolescence is a normal feature of the market, and with green technology still not having as broad of an acceptance in the marketplace, a higher obsolescence rate of 60% is reasonable.

There are a few issues which will need to be addressed as the trend to green housing continues to develop. A few examples are:

- MLS systems will need to supply energy use amounts for homes;
- the current energy cost (on a quarterly basis) will need to be provided by provincial statistic departments; and
- to account for different size homes, the energy consumption will need to be analyzed on a per square foot basis.

This approach is manageable and supportable, and can be used in the interim, however, the use of DC with other green homes is preferable.

If you use this method, make sure that you have an Extraordinary Assumption regarding the fact that the value is based on general market averages and that, if the specific market varies from the data used, the value found within the report may be impacted.

The Community Preservation Corporation's Handbook, *Underwriting Energy Efficiency: A Lender Handbook*, details studies which show that energy efficient homes have lower default rates and reduced risk.

Instead of developing green mortgages, the industry should consider moving to mortgage qualification based on principal, interest, taxes, and energy (PITE) costs.

As this shift in housing develops, it will be interesting to observe how the market responds to the coming changes. As always, the question is: Are you going to be ready to appraise green homes when the assignment comes? The method outlined in this article is just a starting point, and it will need to be adapted or even changed as more market data becomes available.

L'évaluation de maisons écologiques

– un segment du marché en expansion

PAR PRESTON HARTWIG, M.A., RFPP, MEMBRE STAGIAIRE DE L'ICE, RED RIVER GROUP, SWAN RIVER, MB

En août 2017, le gouvernement du Canada a publié ***Une construction intelligente – une stratégie canadienne pour les bâtiments***. Cette stratégie entraînera des changements au Code du bâtiment qui exigera que toutes les nouvelles maisons soient « prêtes à une consommation nette zéro » dès 2030. En plus de reconnaître l'évolution des

En qualité d'évaluateurs, nous devons être en mesure de justifier et de soutenir nos ajustements, mais nous devons également avoir une base pour justifier de ne pas faire un ajustement

attitudes des consommateurs et des institutions financières qui cherchent à développer des « hypothèques vertes », cette tendance fait ressortir la nécessité que les membres de l'Institut canadien des évaluateurs (ICE) développent les compétences nécessaires pour faire l'évaluation de ces maisons.

La méthode sera probablement similaire à l'évaluation d'autres propriétés résidentielles utilisant la méthode de comparaison directe (MCD), mais, jusqu'à ce que le marché arrive à maturité et qu'il existe d'autres « maisons écologiques » servant de comparables, comment devons-nous aborder ce défi d'évaluation?

Certains diront que l'absence de données sur le marché signifie que ce segment du marché n'existe pas et que ces propriétés devraient être traitées de la même façon que les autres résidences. Cependant, si nous produisons un rapport d'évaluation qui ne révèle aucune différence de valeur par rapport aux maisons conformes au code actuel, nous risquons de ne pas respecter les Normes uniformes de pratique professionnelle en matière d'évaluation au Canada (NUPPEC). La section 5.2.1 stipule : « *Il est contraire à l'éthique professionnelle pour un membre de produire, d'utiliser ou de permettre à d'autres personnes d'utiliser, à n'importe quelle fin, un rapport que le membre sait (ou devrait savoir) être fautif, erroné et/ou trompeur.* » La section 5.2.2 ajoute : « *Un rapport trompeur peut être causé par omission ou commission et peut résulter d'une seule erreur majeure ou de plusieurs petites erreurs qui, dans l'ensemble, contribuent à un rapport jugé trompeur.* » En qualité d'évaluateurs, nous devons être en mesure de justifier et de soutenir nos ajustements, mais nous devons également avoir une base pour justifier de ne pas faire un ajustement (en indiquant qu'un ajustement n'est pas justifié).

On a suggéré de mettre au point un multiplicateur de base qui pourrait être appliqué aux maisons écologiques. Par exemple, si le coût de construction est supérieur de 5 %, la valeur trouvée par le MCD sera ajustée à la hausse de 5 % pour tenir compte de cette différence. Cette méthode est très restrictive dans la mesure où elle prend une « approche universelle » et ne prend pas en compte les différents niveaux d'efficacité énergétique et les variations dans les « degrés de verdure ».

J'ai effectué récemment un contrat de service consistant à faire l'évaluation d'une maison écologique à Winnipeg, ce qui a nécessité l'élaboration d'une méthode raisonnable. Un de mes passe-temps étant de suivre l'évolution de l'efficacité énergétique, cet aspect du contrat de service ne me causait aucune difficulté. Mais quelle méthode utiliser pour m'assurer que je possédais les compétences voulues? AIC-Manitoba a tenu récemment un séminaire de perfectionnement continu sur l'évaluation des maisons écologiques auquel j'ai assisté.

Je me suis plongé dans les lectures recommandées, j'ai étudié la question et j'ai présenté un document (qui décrit la méthode proposée) qui a été distribué à un certain nombre de membres pour leurs commentaires. Ce document est devenu la base de cet article.

Sans passer en revue toutes les méthodes considérées, le résultat souhaité était de développer un ajustement à placer comme une ligne dans le tableau de la MCD pour l'efficacité énergétique. Ce processus a été rendu beaucoup plus facile, car le propriétaire venait de terminer une étude qui quantifiait le coût total de l'accession à la propriété. Cette étude, complétée par SRP Canada (Sustainable Renewal Planning Inc.), utilisait le programme SEE**FAR**© (Rapport sur les actifs de l'installation d'efficacité énergétique durable) qui montrait que les économies d'énergie par rapport à une maison conforme au code étaient actuellement de 2 000 $ par année.

Ce chiffre est beaucoup plus facile à travailler avec une cote énergétique de « X » par rapport à une maison de base avec une cote de « Y » comme prévu par certains des programmes actuels. Connaissant les économies réelles, la valeur actuelle nette (VAN) de ce « flux de trésorerie » était de 9 580 $, basée sur une période de cinq ans utilisant un taux d'actualisation de 2,2 % (le taux approximatif d'un CPG de cinq ans). Même si les économies vont au-delà d'une période de cinq ans, la plupart des gens voudront récupérer le coût

de ces économies dans un délai plus court. L'article *Évaluer l'énergie solaire (partie 2)* de Nathalie Roy-Patenaude, AACI, P.App, qui se trouve dans le Volume 60, Livre 2, 2016 de la revue *Évaluation immobilière au Canada*, contient de précieux renseignements.

Cette méthode semblait raisonnable, mais était-elle logique et était-elle défendable?

En recherchant d'autres régions dans lesquelles le marché des maisons écologiques est plus mûr (toutes les études complétées aux États-Unis), les données ont révélé que les maisons écologiques se vendent à un prix supérieur de 2 % à 6 % par rapport aux maisons conformes au code. En l'absence de données canadiennes, on a utilisé une prime près de la limite inférieure de la fourchette de 3 %. Cette prime a été appliquée au prix de vente moyen d'une maison à Winnipeg, que l'Association canadienne de l'immeuble a fixé à 327 959 $. La prime de 3 % appliquée à cette valeur moyenne donne 9 850 $ (arrondi), ce qui est similaire à la VAN des économies de coûts indiquées précédemment.

Nous avons aussi procédé à l'examen du coût d'une maison éconergétique. L'augmentation moyenne du coût de construction d'une maison écologique par rapport à une maison conforme au code est de 15 $ le pied carré au Manitoba. En utilisant une moyenne de 1 600 pieds carrés, le coût supplémentaire serait de 24 000 $. Un arrondi de la VAN (ci-dessus) à 9 600 $ équivaut à 40 % du coût. Ceci est favorable, car de nombreuses caractéristiques ou commodités (c.-à-d., terrasses, patios, clôtures, etc.) montrent une augmentation de la valeur marchande d'environ 50 % du coût. Cette obsolescence économique est une caractéristique normale du marché et, compte tenu du fait que la technologie verte n'a pas encore une large acceptation sur le marché, un taux d'obsolescence plus élevé de 60 % est raisonnable.

Quelques problèmes devront être résolus au fur et à mesure que la tendance vers les logements écologiques continuera à se développer. Voici quelques exemples :

- Les systèmes MLS devront faire état des quantités d'énergie consommées par les maisons;
- les coûts énergétiques actuels (sur une base trimestrielle) devront être fournis par les services statistiques provinciaux; et
- pour tenir compte des maisons de différentes tailles, la consommation d'énergie devra être analysée par pied carré.

Cette méthode, qui s'avère gérable et viable, peut être utilisée dans l'intervalle, cependant, l'utilisation de comparaisons directes avec d'autres maisons écologiques est préférable.

Si vous utilisez cette méthode, ayez soin de formuler une hypothèse extraordinaire concernant le fait que la valeur est basée sur les moyennes générales du marché et que, si le marché spécifique diffère des données utilisées, la valeur trouvée dans le rapport peut être affectée.

Le manuel de la Community Preservation Corporation, intitulé *Underwriting Energy Efficiency: A Lender Handbook*, présente des études qui montrent que les maisons éconergétiques ont des taux de défaillance plus faibles et un risque réduit.

Au lieu de développer des hypothèques vertes, l'industrie devrait envisager de passer à la qualification hypothécaire en fonction des coûts du principal, des intérêts, des taxes et de l'énergie (PITE).

Au fur et à mesure que cette tendance dans le logement se développera, il sera intéressant d'observer comment le marché réagit aux changements à venir. Comme toujours, la question est de savoir si vous serez prêt à évaluer les maisons écologiques lorsque les contrats de service commenceront à arriver. La méthode décrite ici n'est qu'un point de départ et elle devra être adaptée ou même modifiée à mesure que plus de données du marché seront disponibles.

« Au lieu de développer des hypothèques vertes, l'industrie devrait envisager de passer à la qualification hypothécaire en fonction des coûts du principal, des intérêts, des taxes et de l'énergie (PITE). »