



SOLUTIONS FONCIÈRES

ÉTUDE JLR

Proximité à une station de métro :
quelle est la plus-value sur le prix
des propriétés avoisinantes ?

FAITS SAILLANTS

- Toutes choses étant égales par ailleurs, les copropriétés situées à moins de 500 mètres d'une station de métro ont un prix en moyenne 11,2 % plus élevé que les copropriétés qui se trouvent entre 2000 et 4500 mètres de la même station.
- L'impact de la proximité à une station sur le prix des copropriétés chute considérablement pour les propriétés situées entre 1000 et 2000 mètres comparativement à celles situées à l'intérieur du premier rayon d'un kilomètre.
- Toutes choses étant égales par ailleurs, les maisons unifamiliales qui sont entre 0 et 500 mètres d'une station de métro ont, en moyenne, un prix 7,1 % supérieur à celui des unifamiliales qui font partie de la zone de contrôle (2000-4500 mètres).
- La différence de plus-value attribuable à la proximité à une station n'est pas sensiblement différente entre les unifamiliales de l'une ou l'autre des quatre premières zones de 500 mètres autour d'une station de métro.

Plusieurs études empiriques, comme celle d'Agostini et Palmucci (2008) et celle de Dubé et al. (2013)¹, ont trouvé qu'il y avait un impact positif et significatif de la proximité du transport en commun (métro, trains de banlieue) sur le prix des résidences avoisinantes. Pour plusieurs acheteurs, la proximité aux différents modes de transport en commun peut être un facteur décisif dans le choix d'achat d'une résidence. La présente étude cherche à déterminer l'effet de la proximité à une station de métro de la région de Montréal (voir carte en annexe) sur les prix des propriétés.

L'étude porte sur les habitations vendues entre le 1^{er} janvier 2010 et le 30 septembre 2018 et qui se trouvent à un maximum de 4,5 km de distance de la station de métro identifiée comme étant la plus près. Afin de mesurer la plus-value attribuable à la proximité à une station de métro sur le prix de vente d'une propriété, les résidences à l'intérieur d'un rayon de deux kilomètres autour d'une station de métro (rayon d'intérêt) sont comparées aux demeures qui se trouvent à l'extérieur de ce rayon (zone de contrôle). Le rayon d'intérêt, souvent utilisé dans la littérature, est habituellement de 1,5 km, ce qui représente une distance de marche d'environ 20 minutes jusqu'à la station étudiée².

Cela dit, une zone supplémentaire de 500 mètres a été ajoutée dans cette étude afin d'examiner si la présence d'une station pouvait encore influencer les prix au-delà d'une zone de 1,5 km et, effectivement, elle le pouvait. Cela étant, il n'est pas anormal qu'un effet de proximité se reflète encore sur le prix des résidences à l'intérieur de cette tranche de 500 mètres. Probablement que l'effet de la distance s'estompe graduellement dans cette zone à mesure que la propriété s'approche de la limite de 2000 mètres.

Dans un premier temps, les unifamiliales, les copropriétés, les duplex et les triplex ont été les catégories de bâtiments retenues afin d'analyser l'impact moyen de la proximité sur le prix des résidences. Des analyses plus spécifiques ont ensuite été réalisées sur des échantillons ne comprenant d'abord, que des maisons unifamiliales, et, ensuite, que des copropriétés. Afin d'éliminer les données non représentatives, les propriétés devaient répondre à plusieurs critères portant notamment sur le prix de vente, la superficie habitable et le type de vente pour faire partie de l'échantillon. Différentes variables de contrôle ont aussi été ajoutées aux régressions dans le but de garder constants des facteurs qui impactent le prix et qui, s'ils étaient omis, pourraient créer un biais d'omission dans l'estimation de l'effet de la proximité sur le prix des résidences. La méthodologie utilisée et la liste complète des critères employés sont détaillées en annexe.

Quatre types de zones ont été créés à l'intérieur des 2000 premiers mètres :

- Zone 1 : rayon de 0 à 500 mètres ;
- Zone 2 : rayon de 500 à 1000 mètres ;
- Zone 3 : rayon de 1000 à 1500 mètres ;
- Zone 4 : rayon de 1500 à 2000 mètres.

Les 2,5 km restants (2000-4500 mètres) forment la zone de contrôle avec laquelle sont comparées les résidences des quatre premières zones respectivement. Ces cinq groupes sont utilisés pour les trois analyses présentées dans cette étude.

CAS GÉNÉRAL

Dans cette section, une variable spécifiant dans quelle catégorie de bâtiments se classe une propriété a été ajoutée à la régression (méthode statistique employée afin d'analyser l'impact de la proximité sur les prix) afin d'isoler l'effet induit par un type de bâtiments sur le prix des habitations. Toutes choses étant égales par ailleurs, les propriétés qui se trouvent à moins de 2000 mètres d'une station de métro ont une plus-value attribuable à la proximité qui varie en moyenne entre +9,0 % pour les résidences les plus proches et +2,2 % pour celles situées entre 1500 et 2000 mètres.

Table 1 : Impact moyen de la distance à une station de métro sur le prix des propriétés³

Zone	Rayon	Impact moyen sur le prix
1	0 – 500 mètres	+ 9,0 %
2	500 – 1000 mètres	+ 7,6 %
3	1000 – 1500 mètres	+ 4,1 %
4	1500 – 2000 mètres	+ 2,2 %

Toutes choses étant égales par ailleurs, la plus-value associée à la proximité d'une station de métro diminue à mesure que la distance augmente. Cela dit, l'impact de la proximité sur le prix diminue, en moyenne, plus fortement entre les zones 2 et 3 (comparativement à la différence entre les zones 1 et 2 ou les zones 3 et 4).

UNIFAMILIALES

Pour cette partie, seules les maisons unifamiliales (maisons individuelles, en rangées ou jumelées) font partie de l'échantillon utilisé afin de déterminer la plus-value associée à la proximité à une station de métro.

Toutes choses étant égales par ailleurs, les maisons qui se trouvent entre 0 et 500 mètres de distance de la station la plus proche ont un prix en moyenne 7,1 % supérieur à celui des unifamiliales dans la zone la plus éloignée (2000-4500 m). Contrairement au cas général plus haut, la plus-value découlant de la proximité à une station est, en moyenne, à peu près semblable entre les maisons qui se trouvent à l'intérieur de la zone 2 et celles qui sont à l'intérieur de la troisième zone (+6,0 % et +6,1 % respectivement). Enfin, les foyers à l'intérieur de la quatrième zone ont un prix en moyenne 4,0 % plus élevé que leurs comparables dans la zone de contrôle.

Tableau 2 : Impact moyen de la distance à une station de métro sur le prix des unifamiliales⁴

Zone	Rayon	Impact moyen sur le prix
1	0 – 500 mètres	+ 7,1 %
2	500 – 1000 mètres	+ 6,0 %
3	1000 – 1500 mètres	+ 6,1 %
4	1500 – 2000 mètres	+4,0 %

Bien que l'effet de proximité semble légèrement plus marqué à l'intérieur des trois premiers rayons, comparativement au quatrième, la différence n'est toutefois pas statistiquement significative. L'analyse des intervalles de confiance pour chacun des estimateurs (rayons) montre que les intervalles se recoupent tous entre eux. Cela veut simplement dire que la différence de plus-value entre deux zones consécutives (et même celles qui sont non consécutives) n'est pas sensiblement différente d'une zone à l'autre.

COPROPRIÉTÉS

Dans cette section, seules les copropriétés sont incluses dans l'échantillon étudié. L'impact sur les prix de la proximité à une station est plus marqué pour les copropriétés à l'intérieur des 1000 premiers mètres que pour les unifamiliales situées dans ce même rayon.

Toutes choses étant égales par ailleurs, l'effet de la proximité à une station sur le prix des copropriétés est, en moyenne, strictement décroissant à l'intérieur du rayon de deux kilomètres. Par rapport aux propriétés comparables dans la zone de contrôle, les prix varient en moyenne de +11,2 % pour les copropriétés situées à moins de 500 mètres de la station de métro la plus près, à +2,1 % pour celles qui se trouvent dans la zone 4. À partir de 1000 mètres d'une station, la plus-value associée à la proximité chute considérablement par rapport aux deux premières zones.

Table 3 : Impact moyen de la distance à une station de métro sur le prix des copropriétés⁵

Zone	Rayon	Impact moyen sur le prix
1	0 – 500 mètres	+ 11,2 %
2	500 – 1000 mètres	+ 9,0 %
3	1000 – 1500 mètres	+ 2,2 %
4	1500 – 2000 mètres	+2,1 %

Puisque dans les quartiers plus centraux (par exemple, les arrondissements du centre-ville et ceux en périphérie) il y a plus de copropriétés aux abords des métros que de maisons unifamiliales, la façon dont le prix des copropriétés varie à l'intérieur de la première zone de 500 mètres est intéressante à analyser.

Pour procéder à cette évaluation, le rayon 1 a été subdivisé en cinq sous-rayons de 100 mètres chacun. En analysant de plus près l'effet moyen de la proximité sur les prix à l'intérieur de la première zone, il apparaît que les zones de 100-200 mètres et 200-300 mètres sont celles à l'intérieur desquelles l'impact de la proximité est le plus élevé (+6,7 % et +5,1 % respectivement) comparativement à la zone de 400-500 mètres.

CONCLUSION

D'après les résultats présentés précédemment, la proximité à une station de métro semble avoir un impact positif et significatif sur le prix des propriétés de la région de Montréal. Lorsque quatre types de bâtiments (unifamiliales, copropriétés, duplex et triplex) sont présents dans la régression, l'impact de la proximité sur le prix des résidences varie en moyenne entre +2,2 % et +9,0 % à l'intérieur du premier rayon de deux kilomètres.

Lorsque les échantillons ne comprennent que des maisons unifamiliales ou des copropriétés, la plus-value associée à la proximité à une station est beaucoup plus forte pour les copropriétés à l'intérieur des deux premières zones (0-500m et 500-1000m) que pour les unifamiliales situées dans ces deux mêmes zones. Cependant, l'impact de la proximité sur le prix est plus marqué pour les maisons unifamiliales à l'intérieur des zones trois et quatre (1000-1500m et 1500-2000m) que dans le cas des copropriétés. À titre d'exemple, les copropriétés faisant partie de la première zone de 0 à 500 mètres ont une plus-value de proximité en moyenne 4,1 % plus élevée que les unifamiliales se trouvant dans le même rayon. La présence d'un stationnement pourrait être un facteur expliquant la différence en matière de valeur ajoutée selon le type de bâtiment. Les copropriétés viennent plus rarement avec un espace de stationnement réservé que les unifamiliales. Les acheteurs de copropriétés sont donc moins susceptibles de posséder un véhicule que les propriétaires d'unifamiliales. Par conséquent, ils dépendent plus de l'usage des transports en commun dans leur quotidien.

Ainsi, il est possible de penser que ceux qui font l'acquisition d'une copropriété (sans stationnement) accordent une valeur plus importante au fait d'être proche d'un métro, car ils doivent l'emprunter de façon plus régulière. Ce phénomène peut aider à expliquer la différence de plus-value découlant de la proximité entre les deux types d'habitations.

De façon générale, les unifamiliales profitent d'un effet de proximité sensiblement similaire qu'elles soient à l'intérieur de l'une ou l'autre des zones 1 à 4, alors que l'effet est beaucoup plus tranché chez les copropriétés. En effet, pour ce dernier type d'habitation, la différence de plus-value entre le deuxième et le troisième rayon est, en moyenne, de presque 7 %.

Dans les années à venir, le visage du transport en commun montréalais sera appelé à changer avec l'arrivée prochaine du nouveau Réseau express métropolitain (REM). Contrairement au réseau de trains de banlieue exploité par Exo (anciennement le Réseau de transport métropolitain [RTM]), la construction du REM affectera peu le service de métro de la Société de transport de Montréal (STM). Cela dit, les propriétés se trouvant à proximité des stations de métro Édouard-Montpetit, McGill et Bonaventure, qui accueilleront aussi une gare du REM, connaîtront potentiellement un effet supplémentaire de proximité à la suite de l'inauguration du Réseau express. Enfin, les locaux commerciaux à proximité des stations McGill et Bonaventure bénéficieront aussi fort probablement d'une plus-value supplémentaire à la suite de la mise en service du REM. En effet, des résidents de la Rive-Sud et de la Rive-Nord de Montréal pourront alors avoir un accès direct et rapide au centre-ville, et ce, même la fin de semaine, ce qui pourra augmenter l'achalandage dans les commerces à proximité de ces futures stations-gares.

BIBLIOGRAPHIE

[1] Agostini C. and G. Palmucci (2008), "The Anticipated Capitalisation Effect of a New Metro Line on Housing Prices", Fiscal Studies, vol. 29, no. 2, pp. 233-256

Dubé J. et al. (2013), 'Commuter rail accessibility and house values: The case of the Montreal South Shore, Canada, 1992-2009', Transportation Research, Part A, vol. 54.

[2] Le choix de ce rayon particulier (1,5 km) est souvent justifié par l'hypothèse qu'au-delà de 20 minutes de marche un individu est plus susceptible d'utiliser un moyen de transport autre que la marche pour se rendre à une station ou encore utilisera un autre mode de voyageant que le métro tout simplement.

[3] Régression 1 en annexe. Tous les coefficients de la Table 1 sont significatifs à un seuil de 0,1 %.

[4] Régression 2 en annexe. Tous les coefficients de la Table 2 sont significatifs à un seuil de 0,1 %.

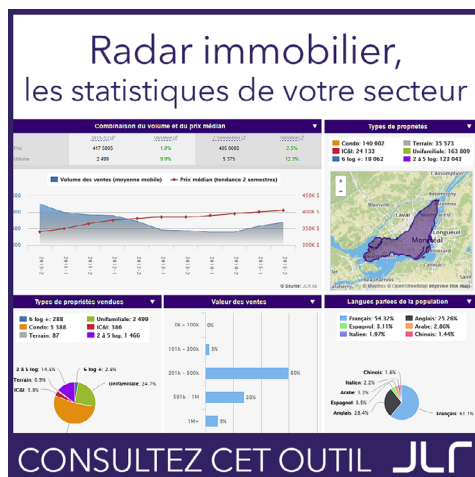
[5] Régression 3 en annexe. Tous les coefficients de la Table 3 sont significatifs à un seuil de 0,1 %.

[6] Comme le rapportait Dubé et al. (2013), la spécification en log-niveau est commune dans la littérature et s'est avérée être le meilleur choix dans plusieurs situations

POUR PLUS DE DÉTAILS

Consultez le [Radar immobilier](#) pour obtenir plus d'information sur les ventes, les mauvaises créances et le profil sociodémographique de votre secteur.

Consultez l'étendue des publications JLR à cette adresse : <http://solutions.jlr.ca/publications>



Annexe



Source : STM

MÉTHODOLOGIE

Régression hédonique

$$\log(\text{prix}) = \beta_0 + \beta_1 \text{zone}_1 + \beta_2 \text{zone}_2 + \beta_3 \text{zone}_3 + \beta_4 \text{zone}_4 + \beta X + \epsilon$$

Les différents β représentent les coefficients, incluant une constante.

La variable X représente l'ensemble des N , les caractéristiques physiques et environnementales observables pouvant influencer le prix.

ϵ est un terme d'erreur qui capture les caractéristiques non observables (variables omises) influençant le prix des maisons.

Les variables zone_1 , zone_2 , zone_3 et zone_4 sont des variables indicatrices (dummy) qui représentent respectivement les quatre premières tranches de 500 mètres du rayon d'intérêt (2 km). Une variable zone est égale à 1 lorsqu'une propriété se trouve à l'intérieur de cette tranche de 500 mètres et à 0 sinon.

Les caractéristiques utilisées sont le nombre d'étages, la superficie habitable (m^2), la superficie au carré (l'hypothèse étant que l'effet de la superficie n'est pas linéaire), un indicateur pour savoir si la propriété est une nouvelle construction ou non et l'année de construction.

Des variables de contrôle ont aussi été ajoutées pour le type de bâtiment, l'année à laquelle la propriété a été vendue, le nom de la station de métro la plus proche et l'arrondissement dans lequel se trouve la propriété. Les villes ou secteurs qui ne sont pas des arrondissements à proprement parler (par exemple, Laval, Longueuil ou Montréal-Est) se sont tout de même fait décerner un marqueur d'arrondissement afin de pouvoir isoler leur effet aussi.

La méthode des moindres carrés ordinaires a été utilisée. Les régressions ont été faites en log-niveau, c'est-à-dire que la variable dépendante (le prix) est exprimée sous forme logarithmique, alors que les variables indépendantes (les caractéristiques X) sont exprimées en niveau⁶. Concrètement, cela implique qu'une variation unitaire d'un x_i fait fluctuer le prix de $(\hat{\beta}_i * 100)\%$.

Toutes les régressions réalisées ont été corrigées pour la présence d'hétéroscédasticité (méthode de White). Comme la taille de l'échantillon est très grande, si la variance des estimateurs est suffisamment petite (et elle l'est dans la majorité des cas ou du moins toujours pour les estimateurs qui nous intéressent), alors ceux-ci pourront tout de même être précis.

NETTOYAGE DES DONNÉES

Les analyses du présent document portent sur les statistiques de ventes qui proviennent des actes compilés par JLR à partir du Registre foncier du Québec. L'échantillon de base comprenait toutes les propriétés ayant changé de mains (unifamiliales, copropriétés, duplex et triplex) entre le 1^{er} janvier 2010 et le 30 septembre 2018, qui n'étaient pas classées comme étant une vente multiple, indivise, liée ou de reprise et qui étaient à un maximum de 4,5 km de distance de la station de métro identifiée comme étant la plus proche (distance à vol d'oiseau). Les résidences pour lesquelles les prix de vente étaient plus petits que 80 000 \$ ou plus grands que 10 000 000 \$, ou dont la superficie était soit inférieure à 20 m^2 ou supérieure à 700 m^2 ont été retirées de l'échantillon. Enfin, seules les propriétés avec un ratio prix-superficie compris entre 800 \$/ m^2 et 20 000 \$/ m^2 exclusivement ont été conservées.

RÉSULTATS DES RÉGRESSIONS

Variable dépendante : log (prix)

Variables indépendantes	Cas général (1)	Unifamiliales (2)	Copropriétés (3)
Constante	1,1174e +01*** (3,6105e -02)	9,369e+00*** (6,1793e-01)	1,0941e+01*** (3,7364e -02)
Zone 1	8,9870e -02*** (2,5860e -03)	7,1262e -02*** (7,3099e -03)	1,1150e -02*** (3,4379e -03)
Zone 2	7,5995e -02*** (2,4350e -03)	5,9970e -02*** (6,0683e -03)	9,0110e -02*** (3,4288e -03)
Zone 3	4,1232e -02*** (2,5185e -03)	6,1337e -02*** (5,5447e -03)	2,2213e -02*** (3,6382e -03)
Zone 4	2,2198e -02*** (2,4287e -03)	4,0340e -02*** (4,8748e -03)	2,0647e -02*** (3,2978e -03)
f.bâtiment	[...]	NA	NA
f.station	[...]	[...]	[...]
f.arrondissement	[...]	[...]	[...]
Année construction	2,1859e -04*** (1,6810e -05)	1,4422e -03*** (3,1972e -04)	1,7193e-04*** (1,5171e -05)
Étage	-4,0485e -04 . (2,3889e -04)	-5,5372e-02*** (4,9276e-03)	-1,9802e-04*** (4,7475e -05)
Superficie	1,0409e -02*** (8,1863e -05)	6,4409e -03*** (1,0833e -04)	1,4042e-02*** (2,0817e -04)
Superficie^ 2	-1,2957e-05*** (2,2796e-07)	-5,1999e-06*** (2,2565e-07)	-2,1609e-05*** (9,0255e-07)
Nouveau	7,3076e -02*** (1,8490e -03)	8,7559e -02*** (1,2331e -02)	8,5099e -02*** (1,8466e -03)
f.année	[...]	[...]	[...]
R ² ajusté	0,7749	0,8344	0,7396
Nb d'observations	142 742	32 570	82 864

Les coefficients accompagnés de trois astérisques sont significatifs au seuil de 0,1 %. Le coefficient de la variable étage dans la régression (1) est le seul qui soit significatif à un seuil de 10 %. Les variables qui sont précédées de la lettre *f* sont des variables catégoriques. Elles incluent toutes les N-1 catégories associées à un facteur. Par exemple, la variable *f.station* inclue toutes les stations du réseau de métros sauf une, qui sert de cas de référence.



SOLUTIONS FONCIÈRES

À PROPOS DE JLR

JLR a pour mission de fournir aux institutions financières, aux organismes gouvernementaux, aux entreprises privées et aux professionnels de l'immobilier toute l'information portant sur une propriété ou un secteur. JLR vous permet ainsi d'analyser le marché, d'évaluer une propriété, de gérer votre portefeuille immobilier, de prévenir le risque et de rejoindre votre clientèle cible.

AVIS LÉGAL

Bien que tous les efforts soient faits pour s'assurer que l'information fournie est exacte, actuelle et complète, JLR n'offre aucune garantie et ne s'engage aucunement à cet effet. JLR ne saurait être tenue responsable d'une perte ou d'une revendication quelconque pouvant éventuellement découler de la fiabilité accordée à cette information. Le contenu de ce document est présenté à titre informatif seulement.

RÈGLES D'UTILISATION

JLR autorise toute utilisation raisonnable du contenu du présent document. JLR conserve toutefois le droit d'exiger, pour une quelconque raison, l'interruption d'une telle utilisation. Aucun usage du nom, du logo ou d'autres marques officielles de JLR n'est autorisé à moins d'avoir obtenu au préalable le consentement écrit de JLR. Chaque fois que le contenu d'un document de JLR est utilisé, reproduit ou transmis, y compris les données statistiques, il faut en indiquer la source comme suit : « Source : JLR.ca » ou, selon le cas, « Adaptation de données provenant de JLR.ca ».

© 2018, JLR. Tous droits réservés.



www.jlr.ca
info@jlr.ca