

Université de Montréal

Gentrification et bien-être :

Rôle des expositions quotidiennes et de l'historique résidentiel à Montréal

*Par*

Iba Bamba

Département de médecine sociale et préventive, École de santé publique

Mémoire présenté en vue de l'obtention du grade de maîtrise

en santé publique, option recherche

Avril, 2023

© Iba Bamba, 2023

*Ce mémoire intitulé*

**Gentrification et bien-être :**  
**Rôle des expositions quotidiennes et de l'historique résidentiel à Montréal**

*Présenté par*

**Iba Bamba**

*A été évalué par un jury composé des personnes suivantes*

**Olivier Ferlatte**

Président-rapporteur

**Yan Kestens**

Directeur de recherche

**Owen Waygood**

Membre du jury

## Résumé

Contexte : La gentrification, en transformant les environnements de vie, peut avoir un impact sur le bien-être des populations. Cependant, l'exposition à la gentrification peut être vécue et mesurée de plusieurs manières. À ce jour, les mesures existantes de ladite exposition sont uniquement fondées sur des critères objectifs déterminés à l'échelle populationnelle. Pourtant, la mesure de ce phénomène au niveau individuel incluant une dimension subjective à travers notamment la perception que l'on peut en ressentir pourrait permettre de mieux rendre compte de son impact sur le bien-être subjectif. Ce mémoire vise à faire progresser la recherche dans ce domaine, en considérant trois mesures d'exposition individuelle à la gentrification à base spatio-temporelle : l'exposition ponctuelle au domicile actuel, l'exposition moyenne aux lieux d'activités non résidentiels et l'exposition historique cumulée basée sur l'historique résidentiel. Méthode : Les données de 848 participants provenant de la première vague de la branche montréalaise de l'étude longitudinale INTERACT ont été analysées. Six modèles de régression linéaire multiple ont examiné la relation entre ces trois mesures et deux indicateurs de bien-être subjectif : l'Indice de Satisfaction de la Vie (ISV) et l'Indice du Bonheur Subjectif (IBS). Résultats : L'exposition historique à la gentrification (GentriHist) était la seule mesure d'exposition à la gentrification qui était positivement corrélée à la fois à la satisfaction de la vie (B ajusté = 0,825 ; IC à 95% = [0,779 ; 0,836]) et au bonheur subjectif (B ajusté = 0,136 ; IC à 95% = [0,121 à 0,140]). Par ailleurs, l'effet d'interaction du niveau de revenu dans la relation entre la gentrification historique et la satisfaction de la vie montre que dans un contexte où les personnes à revenu suffisant (ISV moyen = 7,7) ont un niveau de satisfaction supérieur aux personnes à faible revenu (ISV moyen = 6,5), l'effet positif de l'exposition prolongée à la gentrification (plus de 3ans) est plus prononcé pour les populations défavorisées ( $\Delta$ ISV = 0,6) que chez les plus riches ( $\Delta$ ISV = 0,2). Conclusion : Nos résultats suggèrent l'intérêt de faire de la GentriHist un indicateur de référence en matière de mesure d'exposition individuelle à la gentrification ; afin de mieux en apprécier le lien avec le bien-être subjectif.

**Mots-clés** : gentrification, historique résidentiel, bien-être, satisfaction de la vie, bonheur subjectif.

## Abstract

Context: Gentrification, by transforming living environments, can have an impact on people's wellbeing. However, exposure to gentrification can be experienced and measured in several ways. To date, existing measures of exposure to gentrification are solely based on population criteria, ignoring the fact that measuring this phenomenon at the individual level including its perception may better demonstrate its impact on subjective well-being. We advance the field by considering three spatiotemporal-based individual gentrification exposure measures: current home, non-residential activity places and historical gentrification. Method: Survey data from 848 adults in the Montreal-arm of the INTERACT longitudinal study were analyzed. Six multiple linear regression models examined the relationship between those three measures of gentrification exposure and two subjective well-being measures: the Life Satisfaction Index (LSI) and the Subjective Happiness Index (SHI). Results: Neither current home exposure nor site exposure were associated with the two subjective well-being indexes. Historical gentrification was positively associated with both life satisfaction (adjusted B = 0.825; IC 95% = [0.779 ; 0.836]) and subjective happiness (adjusted B = 0.136; IC 95% = [0.121; 0.140]). Moreover, the interaction effect of income level in the relationship between historical gentrification and life satisfaction shows that in a context where people with sufficient income (average ISV = 7.7) have a level of satisfaction superior to low-income people (average ISV = 6.5), the positive effect of prolonged exposure to gentrification (more than 3 years) is more pronounced in disadvantaged populations ( $\Delta$ ISV = 0.6) than in the richest ( $\Delta$ ISV = 0.2). Conclusion: Our results suggest the interest of making the GentrHist a reference indicator for measuring individual exposure to gentrification, in order to better appreciate the link between gentrification and subjective well-being.

**Keywords:** gentrification, residential history, well-being, life satisfaction, subjective happiness.

## Table des matières

|  |    |
|--|----|
| Résumé.....  | 3  |
| Abstract.....  | 4  |
| Table des matières.....  | 5  |
| Liste des tableaux.....  | 9  |
| Liste des figures.....   | 10 |
| Remerciements.....   | 13 |
| Chapitre 1 – Introduction.....                                     | 14 |
| Chapitre 2 : recension des écrits.....                             | 18 |
| Le concept de santé urbaine.....                                   | 18 |
| La gentrification.....   | 18 |
| Origine, définition et évolution du terme.....                     | 18 |
| Le processus de la gentrification.....                             | 20 |
| La gentrification à Montréal.....                                  | 21 |
| Historique de la gentrification à Montréal.....                    | 21 |
| Les acteurs de la gentrification à Montréal.....                   | 23 |
| Les gentrificateurs et leurs caractéristiques.....                 | 23 |
| <i>Les gentrificateurs marginaux ou pionniers.....</i>             | 23 |
| <i>La "nouvelle classe moyenne" et la "classe supérieure".....</i> | 24 |
| <i>Les cibles du lifestyle.....</i>                                | 25 |
| Les facilitateurs du processus de gentrification.....              | 25 |
| <i>Les commerçants.....</i>  | 26 |
| <i>Les pouvoirs publics.....</i>                                   | 26 |
| <i>Les promoteurs immobiliers.....</i>                             | 28 |

|  |    |
|--|----|
| <i>Les investisseurs</i> .....   | 28 |
| Les gentrifiés .....   | 29 |
| Approches actuelles en matière de mesure de la gentrification .....          | 30 |
| Le bien-être subjectif .....   | 34 |
| Les mesures du bien-être subjectif .....                                     | 35 |
| <i>Mesure de la satisfaction à l'égard de la vie</i> .....                   | 35 |
| <i>Mesure du bonheur subjectif</i> .....                                     | 36 |
| Les déterminants du bien-être subjectif .....                                | 37 |
| Liens entre gentrification et bien-être subjectif .....                      | 38 |
| La notion de perception .....  | 40 |
| Question, objectifs et hypothèse de recherche .....                          | 41 |
| Question de recherche .....  | 41 |
| Objectif général .....   | 41 |
| Objectifs spécifiques .....  | 41 |
| Hypothèse de recherche .....   | 41 |
| Chapitre 3 – Méthodologie .....  | 42 |
| Devis d'étude et procédures .....  | 42 |
| Données.....   | 44 |
| Données individuelles .....  | 44 |
| Données de gentrification .....  | 45 |
| Données de gentrification à l'échelle populationnelle .....                  | 45 |
| Données de gentrification à l'échelle individuelle .....                     | 45 |
| Perception de la gentrification selon la distance au SRG le plus proche..... | 45 |
| Données d'espaces verts.....   | 46 |

|  |    |
|--|----|
| Variables.....   | 47 |
| Variables dépendantes.....   | 47 |
| Indice de satisfaction à l'égard de la Vie (ISV) : .....   | 47 |
| Indice du Bonheur Subjectif (IBS) : .....  | 47 |
| Les principaux prédicteurs .....   | 48 |
| Mesure de l'exposition individuelle ponctuelle à la gentrification au domicile actuel (GentriDom) .....                      | 49 |
| Mesure de l'exposition individuelle moyenne à la gentrification aux lieux d'activités non résidentiels (GentriActiv) .....   | 49 |
| Mesure de l'exposition individuelle cumulée à la gentrification résidentielle ou gentrification historique (GentriHist)..... | 49 |
| Les covariables d'ajustement.....  | 50 |
| Facteurs de confusion potentiels : .....   | 50 |
| <i>Niveau de revenu</i> .....  | 51 |
| <i>Variables d'exposition à la végétation</i> .....  | 52 |
| Analyse .....  | 52 |
| Chapitre 4 – Article scientifique .....  | 54 |
| Chapitre 5 – Discussion générale .....   | 76 |
| Les implications de l'étude.....   | 81 |
| Implications pour les futures études.....  | 81 |
| <i>Élargissement de la mesure</i> .....  | 81 |
| <i>Une analyse plus fine de l'exposition à la gentrification</i> .....   | 82 |
| Implications pour les praticiens de santé publique et les décideurs .....  | 82 |
| <i>Évaluer l'efficacité des programmes et politiques publiques</i> : .....   | 82 |
| <i>Une mesure plus équitable</i> : .....   | 83 |

|  |     |
|--|-----|
| <i>Comprendre les parcours résidentiels individuels et adapter les interventions</i> ..... | 83  |
| <i>Anticiper les impacts négatifs de la gentrification</i> .....                           | 83  |
| Limites de l'étude .....   | 83  |
| Chapitre 6 – Conclusion.....   | 85  |
| Références bibliographiques.....   | 86  |
| Annexes .....  | 100 |
| Annexe 1.....  | 100 |
| Annexe 2.....  | 101 |



## Liste des tableaux

|  |     |
|--|-----|
| Tableau 1. – Synthèse des approches actuelles en matière de mesure de la gentrification ...  | 33  |
| Tableau 2. – Seuils de la Mesure de faible revenu (MFR) selon le revenu après impôt et la taille du ménage .....   | 52  |
| Tableau 3. – Associations entre l'exposition à la gentrification au domicile avec la satisfaction de la vie et le bonheur subjectif (tableau exhaustif). ..... | 100 |
| Tableau 4. – Associations entre la gentrification historique et la satisfaction de la vie et le bonheur subjectif (tableau exhaustif).....                     | 102 |

## Liste des figures

|  |    |
|--|----|
| Figure 1. – Carte de la région de Montréal présentant les secteurs de recensement gentrifiés et candidats à la gentrification en 2016 Source : Projet INTERACT ..... | 43 |
|--|----|

## Liste des sigles et abréviations

- DR : Durée de Résidence
- DRSP : Direction Régionale de Santé Publique
- ET : Écart Type
- GentriActiv : Exposition moyenne à la GENtrification aux lieux d'activités non résidentiels
- GentriDom : Exposition ponctuelle à la gentrification au domicile actuel
- GentriHist : Exposition Historique cumulée à la Gentrification résidentielle
- GENUINE : GENtrification, Urban INTerventions and Equity
- GPS : Système d'Information Géographique
- INTERACT : INTerventions urbaines, Recherche-Action, Communautés et sanTé
- ISB : Indice du Bonheur Subjectif
- ISV : Indice de Satisfaction à l'égard de la Vie
- Km : Kilomètre
- LAU : Loi sur l'Aménagement et l'Urbanisme
- m : Mètre
- MFR : Mesure de Faible Revenu
- NDVI : Normalized Difference Vegetation Index
- PFR : Personne à Faible Revenu
- PLU : Plan Local d'Urbanisme
- PWI-A : Personal Wellbeing Index-Adult
- RMR : Région Métropolitaine de Recensement
- SFR : Seuil de Faible Revenu

SLG : State-Led Gentrification

SR : Secteurs de recensement

SRG : Secteur de Recensement Gentrifié

USA : United State of America

VégéActiv : Exposition à la Végétation aux lieux d'Activités non résidentiels

VégéDom : Exposition à la végétation au domicile

WHO : World Health Organisation

## Remerciements

La réalisation de ce mémoire a été possible grâce au concours de plusieurs personnes à qui je voudrais ici adresser mes sincères remerciements.

Tout d'abord, je tiens à exprimer toute ma gratitude à mon directeur, le Professeur Yan Kestens, pour sa simplicité, son accessibilité, ses précieux conseils, la grande considération qu'il n'a eu de cesse de m'accorder tout au long du suivi de ce mémoire et enfin pour son travail titanesque, en un temps record, de relecture et de recadrage de mes analyses. C'est vraiment une fierté et un honneur d'avoir eu un tel directeur.

Je tiens aussi à remercier toute l'équipe INTERACT pour l'énorme contribution à la réalisation de ce travail. Je pense notamment à Benoit, Zoé, Marina, Daniel et Caslin.

Mes remerciements vont également à l'endroit des membres de ma famille, en l'occurrence mon épouse Claire et nos enfants Grâce, Davina, Kharys et Mickael-Ange. Je pense également à ma belle-sœur Christine et son époux Paul pour leur soutien inébranlable tout au long de cette formation et pendant la réalisation de ce mémoire.

Je remercie par ailleurs les membres du jury qui ont pris de leur temps pour examiner ce mémoire et me prodiguer de précieux conseils et de judicieuses recommandations pour améliorer la qualité de ce travail.

Enfin, je ne saurais clore ce chapitre des remerciements sans traduire toute ma reconnaissance au Tout Puissant Seigneur Jésus Christ qui m'a conservé la vie, la santé et l'intelligence pour accomplir ce labeur.

## Chapitre 1 – Introduction

Les profils de santé sont fortement structurés dans l'espace (Ding & Gebel, 2012 ; Sallis et al., 2012). À Montréal, certains auteurs ont observé des différences d'espérance de vie allant jusqu'à neuf ans entre les unités de santé des zones les plus et les moins favorisées (Guay et al., 2019; Kang et al., 2015). D'autres études ont mis en évidence que les gradients d'activité physique ou d'obésité étaient liés aux inégalités d'accès aux transports en commun ou de marchabilité des quartiers (Leyden, 2003 ; Richard et al., 2012), tandis que ceux de santé mentale étaient corrélés aux différences de verdure dans le cadre de vie (Halpern, 1995; Levasseur et al., 2015).

Le fait que les inégalités de santé sont en partie liées à des contextes contrastés, pourrait signifier que les investissements urbains représentent des opportunités importantes pour les réduire. Aussi, s'inscrivant dans cette dynamique, plusieurs villes canadiennes proposent de plus en plus de s'attaquer à de grands problèmes sociétaux tels que le changement climatique et l'isolement social ou le mal-être par le biais d'infrastructures et d'investissements urbains (Bourg, 2016). Ainsi, en juin 2016, le conseil d'agglomération de Montréal adoptait son troisième plan de développement durable, dénommé "Montréal durable 2016-2020". Plus de la moitié des actions prioritaires de ce plan, impliquait des investissements notables dans l'environnement bâti. L'objectif étant de rendre le cadre de vie des montréalais plus favorable à leur bien-être (Bourg, 2016). Lesdites actions se poursuivent aujourd'hui à travers le "plan climat 2020-2030" (Ville de Montréal, 2020).

Pourtant, nous en savons actuellement, très peu sur la manière dont les résultats de ces politiques de développement durable affectent les gens sur les plans pratique, physique et émotionnel (Firth et al., 2021; Schnake-Mahl et al., 2020; Ying et al., 2022). Néanmoins, les critiques des investissements urbains soutiennent que les potentiels bénéfiques de ces projets peuvent être contrecarrés par un effet pervers dénommé gentrification. Ce phénomène, caractérisé par une hausse rapide des loyers et des prix de l'immobilier, a pour conséquence d'exclure des quartiers bénéficiant des investissements, les résidents d'origine à faible statut socio-économique (Clerval & Fleury, 2009 ; Trudelle & Tremblay, 2013).

L'impact de la gentrification sur les différents groupes de populations est un domaine de recherche émergent au Canada et ailleurs depuis plusieurs années ; reflétant un intérêt grandissant pour l'influence du cadre de vie sur la santé et le bien-être (Hajrasoulih et al., 2018). Malgré le nombre croissant de publications, il apparaît que les preuves causales du lien entre gentrification et bien-être sont pour l'heure limitées (Firth et al, 2020 ; Simard, 2019). Cette situation pourrait s'expliquer en partie par le fait qu'il n'y a pas de consensus sur la façon de mesurer l'exposition à la gentrification (Firth et al., 2021). Par exemple, l'indice développé par Ding et al. (2016) considère que les quartiers à faible revenu sont à risque de gentrification lorsque le revenu médian des ménages dans le secteur de recensement est inférieur à la médiane de la région métropolitaine. Quant à la mesure de Grube-Cavers, elle devrait fournir une image de l'embourgeoisement très différente par rapport à la précédente ; en ce sens que pour le même indicateur, en plus du revenu médian, elle inclut également le niveau d'éducation (Firth et al., 2020, 2021).

Par ailleurs, bien que les mesures de la gentrification varient considérablement, son identification se fait principalement à l'échelle populationnelle en utilisant des données telles que le niveau de revenu, l'éducation, la composition ethnique, etc. pour caractériser les secteurs de recensement (Hirsch J. A. Bhavsar et al., 2020 ; Ding et al., 2016 ; L.; Freeman, 2005 ; Hammel et al., 1996). Ces mesures peuvent, en conséquence, sous-estimer l'impact de la gentrification à l'échelle individuelle.

En outre, le fait que dans la majorité des études la gentrification soit mesurée au niveau du secteur de recensement (Hirsch J. A. et al., 2019), qui est une échelle beaucoup plus petite que celle du quartier, ne correspond pas toujours à l'expérience vécue des résidents qui perçoivent plutôt la gentrification au niveau du quartier (Najjar M., et al., 2021). De plus, si la plupart des études analysent l'exposition de manière binaire, en considérant si les résidents habitent dans ou en dehors d'un secteur gentrifié, un travail récent de l'équipe INTERACT a montré que même ceux qui ne vivent pas dans une zone gentrifiée perçoivent un certain degré de gentrification. Ce sentiment d'exposition à ce phénomène est d'autant plus fort que le domicile est proche d'un secteur gentrifié et vice-versa (Najjar M., et al., 2021). Les auteurs expliquent cela par le fait que l'espace où vit et que fréquente une personne, n'est pas souvent limité à l'aire de recensement

mais s'étend à une superficie plus vaste, qu'est le quartier « perçu »; ainsi qu'aux localités voisines. Elle peut en conséquence sentir que les espaces qui l'entourent s'embourgeoisent, sans que ceux-ci ne correspondent nécessairement à sa zone de recensement. (Najjar M. et al., 2021).

Fort de ce qui précède, il apparaît nécessaire de compléter le prisme objectif des mesures actuelles de la gentrification par le volet subjectif, c'est-à-dire l'expérience vécue des résidents. Cela, permettra de mieux comprendre l'incidence que pourrait avoir sur le bien-être subjectif d'un phénomène aussi complexe que la gentrification.

En somme, les principaux défis actuels des mesures d'exposition à la gentrification comprennent des questions d'incohérence, de classification erronée et de temporalité (Firth et al., 2020).

Tous ces arguments contribuent à rendre la gentrification plus facilement identifiable à l'échelle collective, mais pas suffisamment opérationnalisée au niveau individuel (Ghaffari et al., 2021; Najjar et al., 2021). Or une étape cruciale dans la résolution d'un phénomène demeure l'existence d'outils ou de méthodes permettant de le diagnostiquer optimalement à une échelle fine (Association Canadienne de Protection Médicale, 2001). Par conséquent, l'élaboration de mesures valides d'exposition à la gentrification à l'échelle individuelle peut faire progresser considérablement la recherche en la matière (Gee et al., 2012).

En outre, plusieurs auteurs ont souligné l'importance de prendre en compte les interactions complexes entre les expositions aux lieux de résidences et aux espaces d'activités pour mieux comprendre les effets de l'environnement sur la santé et le bien-être (Bedimo-Rung et al., 2005; Cummins et al., 2007; Giles-Corti & Donovan, 2003; Kaczynski & Henderson, 2007; Yen et al., 2009).

D'autres, enfin, suggèrent que les différentes formes d'expositions : cumulée, ponctuelle et moyenne, à certains phénomènes sociaux peuvent avoir des effets différents sur la santé mentale et le bien-être, et que ces résultats peuvent varier en fonction de la population et du phénomène étudiés (Gee et al., 2012; Krieger, 2014; Williams & Mohammed, 2013).



À notre connaissance, il n'existe pas d'étude dans le contexte montréalais ayant examiné les expositions à la gentrification dans des espaces multiples et leurs liens avec le bien-être subjectif des populations.

Ce mémoire vise à faire progresser la recherche dans ce domaine, en examinant les relations entre deux indicateurs subjectifs du bien-être que sont la satisfaction de la vie et le bonheur subjectif et trois mesures d'exposition individuelle à la gentrification à base spatio-temporelle ; à savoir l'exposition au domicile actuel, l'exposition aux lieux d'activités non résidentiels et l'exposition historique cumulée fondée sur l'historique résidentiel.

## Chapitre 2 : recension des écrits

Ce chapitre vise à comprendre les concepts clefs qui jalonnent ce travail, à savoir la gentrification et le bien-être subjectif ; et montrer les relations qu'ils peuvent entretenir. Ceci, dans une démarche académique qui a pour support la littérature disponible autour de ce sujet.

Pour ce faire, nous présentons d'abord très succinctement le concept de santé urbaine, suivi de celui de gentrification notamment à travers son origine, sa définition et son évolution ainsi que son processus. Ensuite, nous contextualisons le phénomène à l'échelle montréalais, puis nous abordons les approches actuelles en matière de mesure de la gentrification. Finalement, avant de clore par un bref éclaircit de la notion de perception, nous détaillons le concept de bien-être subjectif.

### **Le concept de santé urbaine**

La santé urbaine est une approche de santé publique qui s'intéresse à la manière dont la ville et ses caractéristiques, peuvent influencer la santé et le bien-être des personnes qui y vivent (WHO, 2021). L'approche prévoit d'agir sur les déterminants sociaux de la santé liés à l'environnement, aux caractéristiques ainsi qu'aux besoins manifestés par la population. Parmi les domaines d'actions prioritaires, figurent les conditions socio-économiques, l'environnement bâti, les politiques publiques en matière d'actions sociales, les politiques publiques d'aménagement du territoire et de l'habitat, etc. (DRSP de Montréal, 2022). Autant de domaines directement en lien avec les concepts clés de notre travail, qui font de la contribution à l'amélioration de la santé urbaine l'objectif ultime de notre recherche.

### **La gentrification**

#### **Origine, définition et évolution du terme**

À l'origine, le terme gentrification est un néologisme créé au début des années 1960 par la sociologue Ruth Glass, qui travaillait notamment sur la place des communautés immigrées dans la société britannique (Mujahid et al., 2019; Walks & Maaranen, 2008). C'est via ses recherches de terrain dans les quartiers populaires du centre de Londres qu'elle a été amenée à remarquer

un processus, neuf pour l'époque, combinant réhabilitation de l'habitat ancien, installation de ménages aisés et éviction progressive des populations en place (Maltais & Bélanger, 2021).

Ainsi, en 1964, en préface d'un rapport de recherche commandité par les autorités publiques d'alors, elle le décrivait comme suit :

*« One by one, many of the working-class quarters of London have been invaded by the middle classes—upper and lower. Shabby, modest mews and cottages [...] have been taken over, when their leases have expired, and have become elegant, expensive residences. [...] Once this process of "gentrification" starts in a district it goes on rapidly until all or most of the original working-class occupiers are displaced and the whole social character of the district is changed »* (Glass, 1964).

En inventant ce terme, l'intention de Glass était de créer une métaphore porteuse d'une charge critique. Il s'agissait, en effet, de bien spécifier que le processus qu'elle observe n'est pas neutre en termes sociaux, en mettant l'accent sur son contenu de classe; à savoir l'invasion par la "classe moyenne", et l'éviction de la "classe populaire". C'est tout le sens de la racine "gentry" qui, en Angleterre, désigne l'élite rurale "non noble", mais réfère aussi dans un sens ironique, voire péjoratif, aux membres de la "bonne société" (Maltais & Bélanger, 2021 ; Mujahid et al., 2019; Schnake-Mahl et al., 2020 ; Zuk et al., 2018).

Cette définition de la gentrification qualifiée de "classique" proposée par la sociologue faisait, donc, référence au processus de transformation des quartiers populaires en quartiers de classe moyenne supérieure, généralement à travers la rénovation et la réhabilitation des bâtiments anciens ainsi que la montée des prix dans l'immobilier qui en découlait (Maltais & Bélanger, 2021).

Cependant, dans les dernières décennies, cette définition canonique s'est élargie en une forme dite "contemporaine" pour inclure des aspects plus complexes et multidimensionnels. En effet, la gentrification est désormais comprise comme un processus socio-économique, culturel et politique, qui peut inclure la rénovation urbaine, mais aussi la spéculation immobilière, la migration de populations et les changements dans les modes de vie et les pratiques culturelles (Maltais & Bélanger, 2021). La gentrification est également considérée comme un phénomène

qui peut avoir des impacts positifs et négatifs sur les populations locales en fonction de la manière dont elle est gérée. De plus, la gentrification s'est non seulement mondialisée (D. P. Smith, 2002), mais inclut désormais de nombreux espaces ou de nouveaux quartiers design (Atkinson & Bridge, 2005). Elle ne se limite plus aux centres urbains et gagne les zones périurbaines et rurales (Houde et al., 2018). Toutefois, il faut noter que la notion de remplacement d'une population plus démunie par une autre plus nantie demeure présente dans les deux types de définitions (Bélanger, 2015).

Dans le cadre de cette recherche, la définition la plus contemporaine de la gentrification retenue est celle de Chabrol et al. (2018), qui la conçoivent comme tel : « la gentrification apparaît comme un processus de (re)-valorisation économique et symbolique d'un espace, qui s'effectue en partie sous le sceau d'un certain modèle d'urbanité [...] et à travers la concurrence entre différents acteurs et groupes sociaux inégalement dotés pour son appropriation et sa transformation ».

### **Le processus de la gentrification**

L'accumulation et le recoupement des multiples histoires de transformation de quartiers populaires anciens dans plusieurs pays, a conduit à l'élaboration des modèles dits « par étapes » visant à cerner le caractère évolutif du processus de gentrification (Lessard & Sénécal, 2017 ; Maltais & Bélanger, 2021). Ils se basent sur le postulat selon lequel, la gentrification consiste en une intensification incrémentielle du statut socioéconomique des résidents d'un territoire autrefois peu valorisé. La revalorisation est d'abord initiée par des gentrificateurs "pionniers" (Lessard & Sénécal, 2017 ; N. Smith, 1996). Il s'agit notamment de groupes alternatifs "marginiaux" dont les figures archétypiques sont les homosexuels, les artistes et les hippies (Lessard & Sénécal, 2017 ; Rose, 1996; Seguin, 1992). Bien que variant selon le contexte, les "premiers gentrificateurs" ont généralement une tolérance élevée aux risques sociaux et économiques (Kerstein, 1990 ; Lessard & Sénécal, 2017). Au fur et à mesure que ces risques ou leur perception diminuent, s'installent des ménages plus traditionnels des classes moyennes qui entreprennent des rénovations de l'habitat par et pour eux-mêmes. Enfin, arrivent des ménages plus nantis qui, eux, achètent des maisons préalablement rénovées par des compagnies immobilières. Les résidents de longue date et les pionniers sont dès lors graduellement "déplacés" par ces nouveaux ménages

aisés. En effet, ces derniers sont soit disposés à payer des loyers plus élevés ; encourageant les rénovations et les "mises à niveau" d'appartements. Soit aspirent à la propriété ; contribuant à la prolifération de constructions neuves ou de conversion de logements existants en condominiums. À terme, la propriété privée remplace la location comme mode d'occupation et le quartier est voué à devenir de plus en plus aisé (Ding & Gebel, 2012).

Cependant, devant l'évidence empirique de la diversité du phénomène, les modèles par étapes ont été délaissés (Lees et al., 2010). On privilégie, désormais, des modèles explicatifs et analytiques plus flexibles, voyant la gentrification comme un processus multicausal qui prend différentes formes (Van Criekingen et Decroly, 2003). La gentrification peut, certes, être incrémentielle, mais aussi s'arrêter, voire faire marche arrière (Leyden, 2003 ; Schnake-Mahl et al., 2020; A. Walks & August, 2008). Cette flexibilité suppose aussi que les formes de gentrification peuvent varier selon le contexte (villes, pays, etc.), et donc qu'il n'y a pas de combinaison d'indicateurs qui puisse universellement rendre compte du phénomène (R. A. Walks & Maaranen, 2008).

## **La gentrification à Montréal**

### **Historique de la gentrification à Montréal**

C'est à Montréal que le mot gentrification fait d'abord son apparition au Québec. En 1981, on s'inquiète ainsi dans La Presse de ce que « le retour à la ville, c'est celui des riches » (Berger, 1981 ; Maltais & Bélanger, 2021). En une du quotidien The Gazette, un article sur le déclin des maisons de chambres évoque pour sa part « ce nouveau mot créé par des sociologues pour décrire l'essence du retour de la "gentry" dans les anciennes résidences cossues du centre-ville » (Maltais & Bélanger, 2021). Face à cet emprunt à l'anglais, des linguistes de l'Office Québécois de la Langue Française s'y oppose dès le début des années 1980, lui préférant d'abord le terme "élitisation" avant de se rabattre à partir de 1990, faute d'adhésion, sur celui d'embourgeoisement (Beaudry, 2021 ; Maltais & Bélanger, 2021).

Au début des années 1980, la gentrification ne concernait qu'une poignée de secteurs à l'intérieur de quartiers anciens de Montréal tels que Le Plateau-Mont-Royal et Le Mile-End. Ce phénomène

était largement le fait de ménages à revenu moyen transformant eux-mêmes leurs habitations (Beaudry, 2021). Par la suite, un rapport publié en 1990, intitulé "Gentrification ou étalement urbain ? Le centre de Montréal et ses environs", couvrant la période des recensements de 1971 à 1986, soulignait l'existence de processus concomitants de gentrification et d'étalement urbain dans la Région Métropolitaine de Montréal (RMR). En distinguant trois zones au sein de la municipalité que sont le centre-ville, la périphérie du centre-ville et la périphérie urbaine. Ce rapport soulignait qu'au moment de sa rédaction, la gentrification affectait principalement le centre-ville (Société d'Habitation du Québec, 1990).

Dans la décennie qui suit, la suburbanisation s'intensifie à Montréal et la gentrification commence à gagner la couronne péricentrale de la ville (Rose, 1996). Les données du recensement, dans les quartiers à forte concentration de personnes à faible revenu et de minorités comme Côte-des-Neiges, Saint-Michel et Parc-Extension, font observer une dégradation des indicateurs socioéconomiques, alors que la plupart des quartiers centraux montrent une augmentation importante des revenus individuels des ménages (Rose, 1996). Au niveau des quartiers péricentraux, le cycle de désinvestissement des logements atteint son point culminant dans les années 1990-2000 (Leloup, Rose et Maaranen, 2018). Pourtant, au regard des schémas directeurs de la région montréalaise et des plans d'aménagement, c'est à peu près au même moment que ces quartiers sont identifiés par les pouvoirs publics comme des espaces stratégiques de la transition économique vers une Montréal postindustrielle tournée vers l'économie créative et le numérique (Maltais & Bélanger, 2021). Ce tournant dans les politiques de développement et d'aménagement va alors opérer une « recentralisation » du capital urbain (Harvey, 1989 ; Smith, 1996) qui, après avoir réinvesti les centres-villes, va gagner les quartiers péricentraux (Maltais & Bélanger, 2021).

Aujourd'hui, face à la crise généralisée du logement, la gentrification s'est intensifiée dans plusieurs parties de la région de Montréal (Beaudry, 2021 ; Berthiaume, 2020). Selon l'étude de Walks et Maaranen (2008), 18% des secteurs de recensement des quartiers centraux et 36% de la ville-centre de Montréal sont affectés par la gentrification (Lessard & Sénécal, 2017).

## **Les acteurs de la gentrification à Montréal**

Dans le cadre de ce travail, il est nécessaire pour la compréhension globale et pour l'analyse future d'exposer les traits principaux et les motivations des différentes parties prenantes au processus de gentrification à Montréal.

La gentrification implique une succession de populations au sein d'un même territoire, les nouveaux venus étant plus favorisés que leurs prédécesseurs. À Montréal, tout comme ailleurs, les acteurs de la gentrification incluent les gentrifieurs et les facilitateurs du processus de gentrification, qui représentent globalement les "gagnants" de ce phénomène et les gentrifiés qui en sont pour leur part les "perdants" (Chan, 1986 ; Charbonneau & Parenteau, 1991 ; Clerval & Fleury, 2009).

### **Les gentrifieurs et leurs caractéristiques**

L'ascension socioéconomique d'une zone précédemment en déclin peut-être le fait de populations diverses, dont le dénominateur commun est du reste assez peu spécifique : être mieux nanti en capital économique ou culturel que la population d'origine. Les gentrifieurs comprennent essentiellement les "gentrifieurs marginaux", la "nouvelle classe moyenne", la "classe supérieure" (Lessard & Sénécal, 2017 ; Maltais & Bélanger, 2021) et les cibles du "lifestyle".

### *Les gentrifieurs marginaux ou pionniers*

Le concept de "gentrifieurs marginaux" a été développé en 1982 par la sociologue américaine Sharon Zukin dans son livre "Loft Living : Culture and Capital in Urban Change (Zukin, 1989). Déjà en 1984, Rose soulignait l'importance d'étudier dans le contexte québécois ces sous-groupes ayant des revenus relativement bas et un niveau d'éducation moins élevé que les gentrifieurs traditionnels, mais contribuant néanmoins en tant que pionniers au processus de gentrification de quartiers défavorisés ; en raison de leur présence et de leurs pratiques culturelles (Maltais & Bélanger, 2021). Les contours de ce qui définit ces gentrifieurs marginaux demeurent flous, mais on y associe généralement certaines populations : artistes, travailleurs autonomes, étudiants, familles monoparentales, personnes s'identifiant comme queer, etc. Ces gentrifieurs marginaux ont été identifiés dans plusieurs travaux réalisés à Montréal (Bélanger, 2010; Maltais & Bélanger,

2021 ; Moos et al., 2019; Podmore & Bain, 2019; Villeneuve & Trudelle, 2008). L'une des plus récentes recherches sur la question est l'article intitulé "The marginal gentrifiers of Montréal : an exploration of the spatial and social dimensions of urban upgrading" (Zhou & Walks, 2021). Les résultats de cette étude confirment les précédentes recherches en montrant que ces individus et ménages investissent les secteurs anciens et défavorisés de Montréal pour différentes raisons : loyers abordables, disponibilité de grands espaces à bas prix, localisation au centre d'un bassin d'emplois potentiels, proximité des institutions d'enseignement, proximité des services et des infrastructures de transport collectif, ambiance culturelle et diversité des quartiers, etc. Cependant, ils font face à des défis tels que la stigmatisation sociale, la violence urbaine et la gentrification elle-même (Maltais & Bélanger, 2021).

### *La "nouvelle classe moyenne" et la "classe supérieure"*

Le vocable flou de "nouvelle classe moyenne" est utilisé pour désigner les nouveaux arrivants ; expression qui laisse le champ libre aux représentations stéréotypées qui peuplent depuis des décennies l'imaginaire du "retour à la ville" et de la néoruralité (Lessard & Sénécal, 2017 ; Maltais & Bélanger, 2021). Mais, près de 50 ans après son émergence sous la plume de Daniel Bell, cette notion de "nouvelle classe moyenne" et ses multiples dérivés apparaissent tout sauf nouveaux : jeunesse contestataire des années 1960, hippies de retour à la terre, yuppies des années 1980, bobos et migrants français du Plateau-Mont-Royal (Maltais & Bélanger, 2021). S'il s'agit dans bien des cas de représentations sociales influentes, ces figures ne sauraient à elles seules incarner la transformation de l'ensemble des communautés montréalaises en ascension socioéconomique. Nombre de ces catégories renvoient bien davantage à des segments de marché qu'à de véritables groupes sociaux, en dépit de bases sociologiques bien réelles. Les chercheurs ont depuis longtemps tenté de garder à distance ces images certes évocatrices mais trompeuses, rappelant par exemple que les faits « incitent à remettre en question les stéréotypes courants sur le « yuppie » sans enfant, conquérant des quartiers centraux » (Dansereau, 1988). Plus prosaïquement, la "nouvelle classe moyenne" montréalaise serait composée d'individus plus diplômés que la moyenne, souvent employés dans le secteur des activités de service supérieur, artistique ou culturel ; appartenant à des ménages de petite taille et à double revenu. Ils



cherchent à vivre dans des quartiers en transition offrant une vie urbaine vibrante, des commodités telles que des restaurants, des bars et des galeries d'art, ainsi que des logements abordables et rénovés (Beaudry, 2021 ; Maltais & Bélanger, 2021 ; Van Criekingen & Fleury, 2006). L'arrivée de ces nouveaux résidents s'accompagne en général d'une augmentation des prix des loyers et des biens immobiliers, ce qui peut aboutir à l'éviction des résidents de longue date à faible revenu (Beaudry, 2021 ; Maltais & Bélanger, 2021 ; Van Criekingen & Fleury, 2006).

À côté de la "nouvelle classe moyenne", se distingue la "classe supérieure", qui est souvent constituée de personnes très riches qui préfèrent vivre dans des quartiers exclusifs et disposés à acheter des propriétés haut de gamme. Leur présence dans les quartiers en transition est souvent facilitée par les promoteurs immobiliers qui y achètent des propriétés, en les rénovant et en les transformant en propriétés de luxe (Mujahid et al., 2019; Rérat, 2009; Revington, 2015).

#### *Les cibles du lifestyle*

Le "lifestyle" reflète le nouveau style de vie et le nouveau milieu de vie urbain montréalais promu par les promoteurs immobiliers (Beaudry, 2021). Les consommateurs ciblés par ce concept sont les jeunes adultes sans enfant, les immigrants nouvellement arrivés au Québec, les nouveaux retraités et les personnes âgées. Ces gens aisés d'âges différents, dont un des points communs est souvent de ne pas avoir d'enfant à charge, sont visés par des stratégies publicitaires raffinées des promoteurs dont le but est de vendre non seulement des logements, mais aussi un mode de vie et une nouvelle manière d'habiter la ville (Gaudreau et al., 2021 ; Beaudry, 2021). La présence massive de ces nouveaux arrivants peut entraîner une augmentation des coûts de la vie, une exclusion sociale et économique des résidents locaux ainsi qu'une perte de l'identité culturelle et historique des quartiers (Gaudreau et al., 2021).

#### Les facilitateurs du processus de gentrification

Plusieurs acteurs peuvent jouer un rôle facilitateur dans le processus de gentrification à Montréal. Parmi ceux-ci les plus cités dans la littérature sont les commerçants, les pouvoirs publics, les promoteurs immobiliers et les investisseurs.

### *Les commerçants*

Les transformations commerciales des quartiers centraux constituent sans conteste un élément clé dans le processus de gentrification. En effet, l'arrivée d'une nouvelle population mieux nantie dans les quartiers et l'augmentation de la mixité sociale qui s'ensuit, favorisent le plus souvent une diversification mais aussi une spécialisation et une montée en gamme du commerce local (Maltais & Bélanger, 2021), les nouveaux résidents formant un bassin de clients potentiels et contribuant à l'augmentation du pouvoir d'achat local (Rose, 2006). Dans plusieurs secteurs dévitalisés de Montréal, ce regain de l'activité commerciale est régulièrement présenté comme un effet positif de la gentrification par les acteurs locaux et les pouvoirs publics (Jolivet & Reiser, 2022 ; Levasseur et al., 2015; Maltais & Bélanger, 2021 ; Trudelle & Tremblay, 2013). Cependant, la disparition de certains commerces répondant aux besoins des résidents de longue date contribue non seulement à l'érosion de leur capacité d'approvisionnement local, mais aussi à leur déplacement symbolique (Maltais & Bélanger, 2021).

### *Les pouvoirs publics*

Les travaux sur la State-Led Gentrification (SLG) montrent, depuis l'article fondateur de Hackworth et Smith en 2001, pourquoi la gentrification ne peut être réduite à un phénomène découlant uniquement d'initiatives privées, notamment des petits propriétaires identifiés par Ruth Glass aux grands groupes privés (Gaudreau et al., 2021; Jolivet & Reiser, 2022). Ces recherches mettent en évidence le rôle des politiques publiques (politiques du logement, incitations fiscales, patrimonialisation et grands projets d'aménagement urbain) qui utilisent la gentrification comme une stratégie pour revitaliser les centres-villes et accroître l'assiette fiscale des territoires gouvernés (Jolivet & Reiser, 2022). Selon la Loi sur l'Aménagement et l'Urbanisme (LAU), les interventions publiques en matière de logement et d'aménagement du territoire à Montréal relèvent principalement de la compétence de la Ville de Montréal et de ses arrondissements (Gouvernement du Québec, 2022), en raison notamment du relatif retrait des paliers supérieurs de ce domaine (Gaudreau et al., 2021). Ainsi, dès le début des années 1980 la Ville de Montréal combinait ses politiques d'habitation à des politiques de développement économique. Dans certains quartiers dont l'économie locale était en déclin, il s'agissait de créer

un effet de levier en stimulant l'arrivée d'individus et de promoteurs « pionniers » (Rose, 2006). Le même principe s'applique à ses stratégies de revitalisation des quartiers anciens qui remontent à la même période. La Ville investit dans l'embellissement de rues de secteurs ciblés dans certains quartiers centraux, afin de stimuler la gentrification de ceux-ci (Trudelle & Tremblay, 2013). Parallèlement, pour réduire les effets négatifs de la gentrification sur l'accès au logement des plus vulnérables et maintenir la diversité socioéconomique, la Ville de Montréal collabore, depuis 2001, avec le gouvernement du Québec pour la mise en œuvre du projet AccèsLogis Montréal (Rose, 2006). Il s'agit d'un programme à frais partagés dont les subventions proviennent de la Société d'Habitation du Québec (SHQ) et de la Communauté Métropolitaine de Montréal (CMM) (Ville de Montréal, 2023). Il a permis la construction de milliers de logements sociaux et abordables dans les quartiers de Montréal (Rose, 2006 ; Ville de Montréal, 2023). Malgré l'annonce de la fin de ce programme provincial pour 2023, la Ville de Montréal a l'intention de maintenir l'application de son règlement pour une métropole mixte. Ce dernier oblige les promoteurs à inclure 20% de logements sociaux, 20% de logements abordables et 20% de logements familiaux dans leurs projets (Ville de Montréal, 2023).

Dans la même veine, depuis 2004, de concert avec le gouvernement provincial et avec l'aide du gouvernement fédéral, la Ville accorde des subventions de restauration aux particuliers et aux petits promoteurs afin de protéger les commerces locaux contre la concurrence des grandes chaînes. Ces programmes qui s'inscrivent dans le cadre des Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) au Canada, prévoient des zones réservées pour les activités économiques locales (Watt, 2013 ; Adam et Mestdagh, 2019). L'actuel PLU de Montréal est en révision depuis 2018 pour une période de cinq ans, et devrait être adopté en 2023 (Maltais & Bélanger, 2021).

De manière générale, les différents échelons de pouvoirs publics que sont le Gouvernement fédéral, le Gouvernement provincial du Québec, la Communauté Métropolitaine de Montréal (CMM) et surtout la Ville de Montréal et ses 19 Arrondissements ont un rôle régulateur déterminant du processus de gentrification, à travers la mise en œuvre de politiques publiques adéquates (Gazaille, 2021 ; Zuk et al., 2018).

### *Les promoteurs immobiliers*

Après avoir connu une phase plus classique de gentrification, soutenue par l'arrivée de « gentrificateurs » issus de la classe moyenne se réappropriant les logements et bâtiments anciens, le secteur de l'habitat à Montréal est désormais le théâtre d'une intensification de la gentrification, d'où l'émergence de l'expression de « super gentrification » (Gaudreau et al., 2021; Maltais & Bélanger, 2021). Les promoteurs immobiliers privés sont des acteurs centraux, parmi les plus visibles, de ce phénomène dans la métropole, où ils ont été à l'origine de la quasi-totalité des mises en chantier d'habitation depuis le début des années 2000 (Maltais & Bélanger, 2021). Une récente étude réalisée dans les arrondissements montréalais du Sud-Ouest et de Ville-Marie, a permis aux chercheurs de constater que le développement résidentiel qui contribue à l'intensification de la gentrification est dans l'ensemble porté par un groupe restreint de cinq promoteurs, qui sont à l'origine de 50 % des nouveaux logements construits au cours de la période de 2000 à 2015 (Gaudreau et al., 2021). Une autre étude qui a examiné la production de condos dans Le Plateau-Mont-Royal et Le Mile-End montre comment les promoteurs immobiliers ont contribué à la gentrification de ces quartiers en construisant des logements haut de gamme (Maltais & Bélanger, 2021).

Le promoteur se distingue des autres intervenants du développement résidentiel que sont les architectes, les entreprises de construction, les courtiers immobiliers, les investisseurs et prêteurs, par son rôle de maître d'ouvrage et par la fonction de coordination qu'il exerce. Cette position de contrôle lui confère le pouvoir d'influencer, si ce n'est de déterminer, la forme et les conditions du logement urbain et de façonner de manière durable le devenir de la ville. Mais, ce rôle semble lui être quelque peu dicté ces dernières années par d'autres géants de l'immobilier que sont les investisseurs (Maltais & Bélanger, 2021).

### *Les investisseurs*

Les grands projets immobiliers réalisés à Montréal sont de plus en plus soutenus par des fonds d'investissement, dont la présence aurait accéléré la construction d'unités dans la métropole à partir de 2010 (Mujahid et al., 2019; Walks & Maaranen, 2008). Dans les arrondissements du Sud-

Ouest et de Ville-Marie par exemple, parmi les investisseurs les plus cités, on retrouve le Fonds immobilier de solidarité de la Fédération des Travailleurs et Travailleuses du Québec (FTQ), qui a financé la construction de milliers d'unités dans les dernières années, suivi par Cadillac Fairview et Fiera Capital (Mujahid et al., 2019; Zuk et al., 2018). La logique économique capitaliste et le modèle de développement urbain imposés par ces investisseurs aux promoteurs immobiliers qu'ils financent, expliquent le phénomène de « gentrification par la construction » (new-build gentrification) qui a cours à Montréal. En effet, dans ce secteur où a longtemps régné en maître l'immeuble multirésidentiel de faible densité de type « plex », l'industrie de la promotion immobilière a donné lieu à un changement majeur du paysage urbain (Mujahid et al., 2019; Zuk et al., 2018). Elle a favorisé la construction de bâtiments verticaux de plus forte densité dans lesquels sont aménagés des logements offrant un très petit espace habitable et un ensemble de commodités situées dans des aires communes en dehors du logement. Les promoteurs désignent ce type d'habitat par l'expression "microcondo" (Mujahid et al., 2019; Zuk et al., 2018). La multiplication de ces tours de logements en copropriété destinés aux cibles du "lifestyle" a accéléré la gentrification dans la métropole. Ainsi, dans l'arrondissement du Sud-Ouest par exemple, la part des résidents œuvrant dans des métiers ouvriers et de la construction y est passée de 20 % à 10 % entre 2001 et 2016, au profit d'employés œuvrant dans des secteurs souvent mieux rémunérés, entre autres dans le milieu de la santé et celui de la finance. De même, dans le quartier de la Petite-Bourgogne, les revenus ont augmenté de 143 % entre 2001 et 2016, en dollars constants (Mujahid et al., 2019 ; Zuk et al., 2018).

### Les gentrifiés

Les études qui se sont intéressées aux personnes sujettes à la gentrification à Montréal, ont constaté que leur profil est complexe et multifactoriel avec des aspects économiques, sociaux, géographiques et culturels (Mujahid et al., 2019 ; Zuk et al., 2018). Ces personnes ont souvent des revenus faibles et peuvent être propriétaires de leur logement, ou le plus souvent locataires (Mujahid et al., 2019; Zuk et al., 2018). Elles appartiennent généralement à des groupes minoritaires ethniques ou culturels, tels que les personnes d'origine immigrante, les autochtones, les personnes racisées et les francophones de souche (Mujahid et al., 2019; Walks & Maaranen, 2008; Duguay et al., 2015). Ces individus peuvent être affectés par la gentrification de plusieurs

façons ; notamment par l'augmentation des prix de l'immobilier, qui peut rendre leur logement inabordable. Elles peuvent encore l'être par la pression exercée par les nouveaux résidents plus aisés, pour changer la culture et la composition ethnique des quartiers (Firth et al., 2020; Walks & Maaranen, 2008; Zuk et al., 2018).

Certains chercheurs mettent en évidence une autre catégorie de gentrifiés. Il s'agit des tout premiers gentrificateurs ou gentrificateurs pionniers, précédemment abordés. Ces derniers peuvent en effet à leur tour être affectés par la gentrification. Ce phénomène se produit lorsque les gentrificateurs pionniers, qui ont investi des quartiers autrefois dévalorisés et peu attractifs, créent une dynamique de changement dans ces derniers en y apportant des améliorations, des commerces et des restaurants branchés. Ainsi, en les rendant plus attractif pour les classes moyennes et supérieures, les gentrificateurs pionniers finissent par s'y faire évincer par ces gentrificateurs de seconde génération (Revington, 2015; Schnake-Mahl et al., 2020 ; Zuk et al., 2018; Maltais & Bélanger, 2021).

### **Approches actuelles en matière de mesure de la gentrification**

La plupart des études considèrent que la gentrification consiste en l'arrivée de résidents aisés et diplômés dans des quartiers initialement défavorisés. Le phénomène de gentrification est donc souvent opérationnalisé en mesurant les changements dans les caractéristiques du quartier, le logement, la composition des résidents selon le statut socioéconomique sur une période de temps, etc. Ces transformations sont généralement considérées à des intervalles fixes, par exemple de dix ans aux États-Unis, alignés sur la collecte des données du recensement (Firth et al., 2021). La recherche sur la santé de la population a adopté et adapté des mesures de gentrification issues de disciplines des sciences sociales (sociologie, urbanisme, économie) qui mesurent la gentrification en fonction des changements dans la démographie, le revenu et la valeur des maisons sur une période donnée (Firth et al., 2020; Hammel & Wyly, 1996; Krieger, 2014). Il n'y a pas de consensus sur les facteurs à inclure, ni sur la façon de combiner ou de regrouper ces facteurs (Firth et al., 2020; K. Williams, 2015). En effet, les travaux fondamentaux sur la « géographie de la gentrification » remettent en question l'utilisation de mesures de gentrification « taille unique » ne tenant pas compte des différents contextes spatiaux ou du

calendrier des processus de gentrification (Lees, 2000). Cependant, les mesures quantitatives de gentrification permettent la reproductibilité et facilitent les comparaisons entre les villes (Lees et al., 2015).

La plupart des chercheurs utilisent soit une approche fondée sur des règles qui déterminent les groupes à priori, soit des approches statistiques axées sur les données pour regrouper des domaines similaires (Firth et al., 2021; Firth et al., 2020). Les approches fondées sur des règles reposent généralement sur un processus en deux étapes qui divise d'abord les quartiers en 1) zones de statut socioéconomique (SSE) supérieur et donc non éligibles à la gentrification, et 2) zones de SSE inférieur qui sont gentrifiables. La deuxième étape détermine ensuite lesquelles des zones potentiellement gentrifiables ont subi des changements qui atteignent un seuil donné de gentrification (Mallach, 2015). Les approches axées sur les données pour mesurer la gentrification, bien que moins courantes, ont utilisé l'analyse en composantes principales ou d'autres méthodes de réduction des données pour combiner plusieurs facteurs et aider à identifier les zones qui ont subi une gentrification (soit en comparant les données transversales du recensement, soit en effectuant des analyses de séries chronologiques) (Ilic et coll., 2019; Reades et coll., 2019; Walks et Maaranen, 2008). Les approches axées sur les données produisent des résultats spécifiques à l'étude sur les facteurs qui constituent la gentrification dans une zone particulière, mais ceux-ci peuvent ne pas être généralisables à d'autres contextes (Firth et al., 2021; Firth et al., 2020).

Le tableau ci-dessous présente la synthèse des principales mesures de gentrification retrouvées dans la littérature.

| Auteurs<br>Critères            | Freeman  | Ellen et<br>O'Regan  | McKinnish et<br>coll.   | Landis  | Ding et al.  | Bostic &<br>Martin  | Grube-Cavers<br>& Patterson   | Firth CL et al.<br>(GENUINE)  |
|--------------------------------|--|--|---|---|--|---|---|---|
| Zones<br>spatiales             | Secteurs de<br>recensement   | Secteurs de<br>recensement   | Secteurs de<br>recensement  | Secteurs de<br>recensement  | Secteurs de<br>recensement   | Secteurs de<br>recensement                                | Secteurs de<br>recensement  | Secteurs de<br>recensement  |
| Typologie de<br>gentrification | Gentrifié,<br>Non gentrifié  | Gentrifié,<br>Non gentrifié  | Gentrifié,<br>Non gentrifié,<br>Non<br>gentrifiable                 | Amélioration<br>des SR avec<br>revenu<br>médian ><br>aux 4 déciles<br>inférieurs de<br>la ville | Gentrification<br>bloquée,<br>Gentrification<br>continue,<br>Gentrification<br>faible,<br>Gentrification<br>modérée,<br>Gentrification<br>intense, Non<br>gentrifié, Non<br>gentrifiable | Gentrifié<br>Non gentrifié<br>Non<br>gentrifiable         | Gentrifié,<br>Non gentrifié   | Gentrifié,<br>Gentrifiable,<br>Non Gentrifié  |
| Conditions de gentrification   |  |  |   |   |  |   |   |   |
| Revenu                         | n/a  | Augmentation<br>≥ 10% du<br>revenu<br>moyen du SR<br>par rapport à<br>la RMR | Augmentation<br>réelle ≥10 000<br>\$ du revenu<br>familial<br>moyen | Le revenu<br>médian<br>augmente<br>de 2+ déciles  | n/a  | Augmentatio<br>n >50% du<br>revenu<br>médian de la<br>RMR | Augmentation<br>du revenu<br>familial > à la<br>RMR                               | Z-score < 0<br>pour le<br>revenu<br>médian des<br>ménages                               |
| Niveau de<br>scolarité         | Augmentation<br>du nombre de<br>diplômés<br>collégiaux > à<br>la RMR | n/a  | n/a   | n/a   | Augmentation<br>du nombre<br>d'études<br>collégiales > à la<br>médiane RMR   | Augmentatio<br>n du nombre<br>d'études<br>collégiales     | Augmentation<br>du nombre de<br>degrés par<br>habitant au-<br>dessus de la<br>RMR | Différence de<br>Z-score > 0<br>pour les<br>titulaires d'un<br>diplôme<br>universitaire |



| Auteurs<br>Critères      | Freeman                           | Ellen et<br>O'Regan | McKinnish et<br>coll. | Landis | Ding et al.  | Bostic &<br>Martin   | Grube-<br>Cavers &<br>Patterson                     | Firth CL et al.<br>(GENUINE)  |
|--------------------------|-----------------------------------|---------------------|-----------------------|--------|--|--|---|---|
| Logement                 | Prix des<br>logements<br>augmente | n/a                 | n/a                   | n/a    | Augmentation<br>du loyer brut ><br>à la médiane<br>pour la RMR | Prix des<br>logements<br>augmente  | Loyer<br>mensuel<br>moyen<br>augmente ><br>à la RMR | Proportion<br>propriétaires<br>augmente ><br>moyenne des<br>RMR               |
| Âge                      | n/a                               | n/a                 | n/a                   | n/a    | n/a  | Proportion<br>d'adultes de<br>30 à 44 ans<br>augmente                          | n/a   | Score-z > 0<br>pour la<br>proportion<br>d'adultes de<br>30 à 44 ans           |
| Race/origine<br>ethnique | n/a                               | n/a                 | n/a                   | n/a    | n/a  | Proportion<br>de ménages<br>blancs/aug-<br>mente, ou<br>noirs<br>diminue       | n/a   | n/a   |
| Occupation               | n/a                               | n/a                 | n/a                   | n/a    | n/a  | Proportion<br>de travail de<br>gestion et<br>d'adminis-<br>tration<br>augmente | n/a   | Proportion<br>de profession<br>profession-<br>nelle<br>augmente > à<br>la RMR |
| Pauvreté                 | n/a                               | n/a                 | n/a                   | n/a    | n/a  | Diminuée   | n/a   | Différence de<br>score-z < 0<br>dans la MFR                                   |

Tableau 1. – Synthèse des approches actuelles en matière de mesure de la gentrification

## **Le bien-être subjectif**

Les gouvernements et institutions de santé des pays développés admettent de plus en plus que les indicateurs économiques de développement sont insuffisants et qu'il faut y ajouter des indicateurs psychosociaux (Rolland, 2000 ; Zager Kocjan et al., 2022). Les recherches, centrées tout d'abord sur le bien-être matériel intègrent de plus en plus d'indicateurs environnementaux et sociétaux (épidémies, niveau de pollution, nombre de médecins, taux de criminalité...) mais également des indicateurs individualisés et « subjectifs » (satisfaction, bonheur...) (Ryan et al., 2013; Zager Kocjan et al., 2022).

Le bien-être se divise couramment en deux domaines conceptuels différents, que sont le bien-être hédonique et le bien-être eudémonique (Kashdan et al., 2008). Le bien-être eudémonique est moins cohérent dans les éléments qu'il capte (Kashdan et al., 2008), reflète souvent l'avenir et inclut plusieurs caractéristiques du fonctionnement psychologique et social (Ryan et al., 2013). Le bien-être hédonique, encore appelé bien-être subjectif, qui nous intéresse dans le cadre de ce travail, se subdivise en deux sphères. La première est "la satisfaction de la vie". Il s'agit d'un indicateur central du bien-être subjectif qui s'appuie sur le système de valeurs d'une personne et la conduit à évaluer de son propre point de vue, ce qu'est une vie satisfaisante (Cooke et al., 2016). Elle est considérée comme une résultante cognitive issue d'évaluations fondées essentiellement sur des comparaisons réalisées par l'individu (Rolland, 2000). En d'autres termes, il correspond à un jugement global ou à un bilan rétrospectif et sommatif sur le long terme de la vie d'une personne (Angner, 2010).

La seconde sphère du bien-être subjectif est le bonheur subjectif, qui renvoie aux réactions émotionnelles ou aux évènements et conditions de vie. Il est constitué de deux grandes dimensions relativement indépendantes que sont les affects négatifs et positifs. Les premiers cités comprennent les émotions et évaluations négatives : anxiété, stress, détresse, dépression, douleur, symptômes psychologiques et psychosomatiques, etc. Quant aux affects positifs, ils prennent en compte la joie, l'excitation, le rire, la bonne humeur, etc. (Rolland, 2000).

Certains auteurs ont qualifié ces deux sphères du bien-être subjectif comme "vivre la vie" et "penser à la vie", respectivement pour le bonheur subjectif et la satisfaction de la vie (Angner, 2010 ; Kahneman & Deaton, 2010 ; Sommet & Spini, 2022).

### **Les mesures du bien-être subjectif**

Il existe plusieurs échelles de mesure du bien-être subjectif. Dans les années 1980, on en dénombrait une vingtaine (Diener, 1984). Près de dix-sept ans plus tard, Voyer & Boyer, (2001) en ont comptabilisé quatre-vingt-cinq. Dans des enquêtes très vastes comme : "World Values Survey", "Gallup World Poll", "Eurobarometer", "European Quality of Life Survey", "European Societal Survey", un seul item est utilisé pour évaluer la satisfaction de la vie, le bonheur ou le bien-être général, à travers la question : « êtes-vous satisfait(e) de votre vie considérée globalement » ? Certes, l'évaluation du bien-être subjectif par un seul item est économique et pratique, mais les réponses en général sont instables, car probablement influencées par des facteurs contextuels. En effet la fidélité test-retest des scores de bien-être subjectif dans ce cas varie de 0,40 à 0,66 ; tandis que pour les mesures à plusieurs items cette valeur oscille entre 0,50 et 0,84 (Krueger & Schkade, 2008) ; avec une validité de critère en général excellente (McDowell, 2010). D'où l'intérêt de privilégier les mesures à plusieurs items.

#### *Mesure de la satisfaction à l'égard de la vie*

Les premiers écrits concernant cette notion apparaissent à la fin des années 1960, en relation avec l'émergence de la psychologie positive et un intérêt croissant pour l'épanouissement personnel (Bradburn, 1969). Parmi les nombreuses mesures de satisfaction à l'égard de la vie retrouvées dans la littérature, celle qui a été retenue dans le cadre de cette recherche est le "Personal Well-Being Index" pour les Adultes (PWI-A) ou Indice de Bien-être Personnel (IBEP).

Cet outil a été développé par le Dr. Robert Cummins, professeur de psychologie à l'Université Deakin en Australie, dans les années 1990 (Cooke et al., 2016; OECD, 2013). Dans le cadre de l'International Well-Being Group, Cummins a travaillé en collaboration avec l'Organisation de Coopération et de Développement Economiques (OCDE) et l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) pour élaborer une version standardisée du PWI pour une utilisation internationale. Cette dernière a été publiée en 2008 sous l'appellation de "The Personal Wellbeing Index : Architecture

for a Better World" (Cooke et al., 2016; OECD, 2013). Ayant fait l'objet de plusieurs actualisations, la cinquième édition date de 2013 (OECD, 2013). Le PWI est régulièrement utilisé dans les études internationales pour comparer la satisfaction de la vie des populations dans différents pays. Il est également utile pour identifier les domaines dans lesquels les politiques publiques peuvent être améliorées pour un meilleur bien-être des populations (OECD, 2013).

Il s'agit d'un outil destiné à compléter la question unique de départ : êtes-vous satisfait de votre vie considérée globalement ? Pour ce faire huit items en lien avec sept domaines clés de la vie, sont à renseigner. Ce sont : (i) le logement : la qualité et la sécurité de l'environnement physique dans lequel vit l'individu; (ii) Les relations personnelles : la qualité et la satisfaction des relations interpersonnelles; (iii) la santé : la perception de l'état de santé physique et mentale; (iv) le développement personnel : la capacité à se développer en tant qu'individu et à atteindre ses objectifs personnels; (v) les activités : le niveau d'engagement dans des activités enrichissantes; (vi) la sécurité financière : le niveau de sécurité financière perçue et (vii) l'environnement : la qualité de l'environnement naturel dans lequel vit l'individu (OECD, 2013). Les qualités psychométriques de cette mesure sont bien établies (PWI-A,  $\alpha = 0,70-0,85$ , test-retest 0,84) (OECD, 2013). Des formes parallèles et des versions pour adolescents et enfants existent, toutes téléchargeables sur les sites internet de l'OCDE et de l'OMS.

#### *Mesure du bonheur subjectif*

Tout comme pour la satisfaction de la vie, Il existe plusieurs mesures du bonheur subjectif. La Subjective Happiness Scale (SHS) ou l'Échelle de Bonheur Subjectif (EBS) est l'une des mesures du bonheur subjectif les plus utilisées dans le domaine de la santé mentale pour étudier les facteurs qui contribuent au bien-être psychologique des individus. La SHS a été développée en anglais puis traduite et validée dans plusieurs autres langues notamment en français, en allemand, en espagnol, en italien, en portugais, en japonais, en chinois, en coréen, en turc, en arabe, en tagalog, en malais et en serbe entre autres (Angner, 2010; Cooke et al., 2016).

La SHS est un questionnaire auto-rapporté composé de quatre items, assorti d'une échelle de réponse de type Likert à sept points (1 à 7). Cet outil mesure le bonheur subjectif global, en proposant aux participants d'une part de s'auto-évaluer et d'autre part de se comparer à autrui.

L'instrument se veut une échelle à facteur unique, calculée en faisant la moyenne des réponses données aux quatre questions suivantes ; la dernière étant en codage inversé : (i)- Dans l'ensemble, je me considère comme une personne (1= Pas du tout heureuse, ..., 7 = Très heureuse) ; (ii)- Comparativement à la plupart de mes pairs, je me considère comme une personne (1= Moins heureuse, ..., 7= Plus heureuse) ; (iii)- Certaines personnes sont généralement très heureuses. Elles apprécient la vie indépendamment de ce qui se passe, en profitant au maximum de tout. Dans quelle mesure correspondez-vous à cette description ? (1= Pas du tout, ..., 7 = Beaucoup); (iv)- Certaines personnes ne sont généralement pas très heureuses. Bien qu'elles ne soient pas déprimées, elles ne semblent jamais aussi heureuses qu'elles pourraient l'être. Dans quelle mesure correspondez-vous à cette description ? (1= Pas du tout, ..., 7 = Beaucoup). Le score global de bonheur subjectif obtenu varie de 1 à 7, le chiffre le plus élevé reflétant le bonheur le plus grand (Nainian et al., 2020).

### **Les déterminants du bien-être subjectif**

Ce volet présente un certain nombre de déterminants du bien-être subjectif pris en compte dans le cadre de cette étude.

Plusieurs études se sont intéressées aux déterminants du bien-être subjectif. Il appert globalement que si la satisfaction de la vie et le bonheur subjectif sont très liés, ils sont néanmoins différents. En effet, des individus partageant un même score sur une mesure peuvent avoir des scores très différents dans l'autre. Ces écarts reflètent les deux aspects fondamentaux du bien-être subjectif, que sont le côté émotionnel d'une part et le volet rationnel et cognitif d'autre part (Cooke et al., 2016). Une étude québécoise a mis en évidence que les femmes et les personnes ayant un revenu plus élevé, ont tendance à être plus heureuses et à avoir un plus grand bien-être subjectif que respectivement les hommes et les personnes ayant un revenu plus faible (Langlois, 2014). D'autres travaux mettent en évidence le rôle prépondérant de la santé mentale pour le bien-être subjectif, en précisant la part de la variance des différents déterminants suivants : santé mentale 46 %, santé physique perçue 15 %, vie en couple 15 %, nombre d'enfants 13 %, niveau de revenu 10 %, chômage 8 %, absence de criminalité 5 %, éducation 1 % (Frijters et al., 2020 ; Jarrett P., 2021), satisfaction au travail 25 % (Allas et al., 2020; Dolan & Gosselin, 2002). D'autres

études encore ont montré l'importance des relations et du capital social, l'incidence de l'âge, l'incidence du sexe, les effets de l'ethnicité, le rôle joué par l'accession à la propriété, l'immigration, le handicap, la discrimination (Jarrett P., 2021) et l'espace vert environnant qui peut affecter positivement le bien-être subjectif d'une personne, même par simple contact visuel (Jarrett P., 2021 ; Ulrich, R. S., 1979). Le travail de Schimmack et coll. (2004) quant à lui relève que les relations sociales à long terme et la santé physique perçue, ont une influence plus forte sur la satisfaction de la vie que sur le bonheur subjectif. Enfin, plusieurs travaux tendent à montrer l'importance de prendre en compte les différences socio-économiques, d'âge et de genre dans la compréhension de l'impact de la gentrification sur les populations locales (Coulter & Perkins, 2016 ; Hawkins et al., 2022; Wynne, 1998).

## **Liens entre gentrification et bien-être subjectif**

Nous proposons, ici, une revue de littérature non exhaustive discutant des liens entre gentrification et bien-être subjectif.

Alors que l'embourgeoisement a traditionnellement été étudié comme un phénomène résidentiel, économique et culturel (Zuk et al., 2018), les Centers for Disease Control and Prevention (CDC) aux États Unis le présentent comme un problème affectant la santé, le bien-être ainsi que la culture et le capital social des communautés, mettant les populations vulnérables en danger (Kennedy & Leonard, 2001). A l'instar du débat entre les défenseurs et les opposants à la gentrification, les résultats des travaux portant sur les liens entre l'exposition à la gentrification résidentielle et le bien-être subjectif sont mitigés. Certains suggèrent que la gentrification peut avoir un impact positif sur le bien-être subjectif, tandis que d'autres soutiennent le contraire.

Une revue systématique de la littérature sur le sujet portant sur 22 études pertinentes publiées entre 2000 et 2018 a montré des effets négatifs de la gentrification sur le bien-être subjectif des résidents, comme le stress et l'anxiété corrélés à l'augmentation des coûts du logement, la perturbation des réseaux sociaux et la perte du sentiment d'appartenance à la communauté. L'étude souligne également que ces impacts sont différenciés selon les groupes sociaux, tels que

les résidents à faible revenu, les personnes de couleur et les immigrants, qui sont plus affectés que les autres (Schnake-Mahl et al., 2020).

Une autre recherche a examiné la relation entre la gentrification du quartier et le bien-être subjectif dans cinq villes américaines : Boston, Chicago, Los Angeles, New York et San Francisco. Les résultats de l'étude montrent que la gentrification du quartier est négativement associée au bien-être subjectif des résidents, en particulier chez ceux à faible revenu et les personnes de couleur. L'étude met aussi en évidence que les effets négatifs de la gentrification sur le bien-être subjectif sont plus prononcés dans les quartiers qui ont connu une gentrification rapide plutôt qu'une forme lente du phénomène (Lu & Wu, 2022).

À contrario, dans une étude canadienne, examinant l'association entre la gentrification et l'efficacité collective perçue dans les quartiers de Montréal, les personnes vivant dans un quartier gentrifié déclaraient être plus satisfaites de la vie ( $B = 1,91$  ;  $p = 0,03$ ) et avaient des chances plus élevées de déclarer n'être ni satisfaites ni insatisfaites de la vie ( $B = 2,69$  ;  $p = 0,00$ ) que de s'en déclarer insatisfaites (Steinmetz-Wood et al., 2017).

De même, une méta-analyse publiée en 2018 par des chercheurs de l'université de Pennsylvanie a examiné les effets de l'environnement bâti sur le bien-être subjectif des résidents urbains. Les résultats ont montré que les caractéristiques telles que les espaces verts, la qualité de l'air et les équipements publics ont un impact significatif et positif sur le bien-être subjectif des résidents urbains. Les auteurs ont en outre souligné que la gentrification peut être une stratégie pour améliorer l'environnement bâti, mais que cette dernière pourrait par ailleurs avoir des effets négatifs tels que la perte de diversité socio-économique et la hausse des prix de l'immobilier, pouvant entraîner des répercussions négatives sur le bien-être subjectif des résidents locaux (Mallampalli & Ross, 2018). Enfin, une autre étude menée par Osypuk et coll. (2019) a examiné les effets de la gentrification sur la santé mentale des résidents. Elle a objectivé que la gentrification était associée à une amélioration de la santé mentale des résidents, mesurée par des indicateurs tels que la réduction du stress et de la dépression. Cela sous-tend un effet positif de la gentrification sur le bien-être subjectif.

## La notion de perception

La perception ou le ressenti d'un phénomène est le plus souvent utilisé dans les recherches qualitatives. Les chercheurs s'intéressent à la perception individuelle afin d'avoir accès à la signification d'une expérience donnée pour un individu ou pour des groupes sociaux (Wilson et al., 2008). Certains auteurs décrivent la perception comme étant « l'expérimentation de la réalité à travers les sens permettant ainsi d'apprécier [...] les langages, les comportements et l'action. La perception individuelle influence l'opinion, le jugement, la compréhension d'une situation d'une personne, le sens d'une expérience et comment réagir face à celle-ci » (Wilson et al., 2008). Le processus de production de la perception chez un individu fait appel à plusieurs mécanismes. Cependant, il est essentiel de constater que la perception ne lui est pas imposée, mais qu'il la produit lui-même tout en étant influencé par son environnement. Le Breton (2004) mentionne que Dewey conçoit la perception comme étant « une action compréhensive faisant de l'individu un acteur et non un jouet des circonstances » (p.14). En étudiant les perceptions, les chercheurs ont accès à la compréhension d'une multitude de réalités socialement construites (Wilson et al., 2008). De ce fait, les perceptions sont des interprétations qui deviennent vérités pour les individus. Les perceptions jouent un rôle très puissant, influençant la pensée et le comportement des personnes. Il est essentiel de prendre le contexte en considération lorsqu'il est question des perceptions. Les individus interprètent leur réalité et leur expérience immédiate en créant leurs perceptions. Étant donné la subjectivité des perceptions, celles-ci peuvent se transformer lorsque des individus ou des groupes interagissent (Wilson et al., 2008).

Dans le cadre de notre recherche, cette notion de ressenti de la gentrification jusqu'ici quasi-ignorée dans la plupart des travaux, constitue l'une des voies les plus prometteuses pour combler les limites de l'aire géographique d'inclusion des participants dans les études ; à savoir le secteur de recensement. En effet, sa non prise en compte aboutit à l'exclusion du débat de la gentrification, des personnes qui du fait de leur proximité avec les secteurs de recensement gentrifiés, utilisent les mêmes services et sont soumises aux mêmes contraintes que celles qui ont été incluses dans les études que nous avons consulté dans la littérature disponible.



## **Question, objectifs et hypothèse de recherche**

### **Question de recherche**

Notre question de recherche est la suivante : l'exposition individuelle à la gentrification est-elle associée au bien-être subjectif, et si oui, comment ?

### **Objectif général**

Déterminer la place, dans la relation entre exposition à la gentrification et bien-être subjectif, d'une mesure d'exposition individuelle cumulée à la gentrification, basée sur l'historique résidentiel, comparativement à deux autres mesures d'exposition, dont l'une ponctuelle au domicile actuel, et l'autre moyenne dans les lieux d'activités non résidentiels.

### **Objectifs spécifiques**

- 1- Déterminer le lien entre l'exposition à la gentrification au domicile actuel et le bien-être subjectif.
- 2- Déterminer le lien entre l'exposition à la gentrification dans les lieux d'activités non résidentiels et le bien-être subjectif.
- 3- Déterminer le lien entre l'exposition cumulée à la gentrification, basée sur l'historique résidentiel, et le bien-être subjectif.

### **Hypothèse de recherche**

Sur la base des paramètres que les deux indices du bien-être subjectif sont censés mesurer, notre hypothèse de recherche stipule que l'exposition historique cumulée à la gentrification résidentielle serait mieux corrélée à la satisfaction de la vie, tandis que les deux autres mesures que sont l'exposition ponctuelle au domicile actuel et l'exposition moyenne aux lieux d'activités non résidentiels rendraient mieux compte du bonheur subjectif. Par ailleurs, nous supposons que ces liens seront modifiés en tenant compte de l'effet de l'âge, du sexe et du niveau de revenu.

## Chapitre 3 – Méthodologie

### Devis d'étude et procédures

Les données de cette étude sont issues du projet INTERventions urbaines, Recherche-Action, Communautés et santé (INTERACT). Il s'agit d'une collaboration de recherche pancanadienne unique, rassemblant des scientifiques, des responsables en santé et des citoyens engagés pour évaluer l'impact des transformations urbaines sur la santé et le bien-être des Canadiens. INTERACT est actuellement implémenté dans quatre villes canadiennes que sont Montréal, Saskatoon, Vancouver et Victoria. Il s'agit d'une étude longitudinale, avec trois vagues de collecte complétées, et d'autres à venir, auprès d'adultes résidant sur le territoire. L'échantillon de Montréal inclut des participants résidant sur l'île de Montréal, de Laval, et des villes de la rive sud ; notamment Longueuil, St-Lambert et Brossard.

La présente recherche fait partie d'un projet connexe à INTERACT qui vise à mieux comprendre les effets de la gentrification sur la santé et le bien-être. Ce projet a permis un échantillonnage supplémentaire dans les quartiers défavorisés à risque de gentrification, ou gentrifiés.

La mesure de gentrification des quartiers utilisée est celle adaptée de Grube-Cavers & Patterson (2015). Il s'agit d'une mesure qui a été élaborée au Canada pour étudier la relation entre l'infrastructure de transport en commun rapide et la gentrification dans les régions métropolitaines de recensement (RMR) du Canada ; soit Vancouver, Toronto et Montréal. Cette version adaptée a déjà été utilisée par l'équipe INTERACT pour évaluer les liens entre la gentrification et l'efficacité collective (Steinmetz-Wood et al., 2017). Dans cette mesure, l'identification de la gentrification suit un processus en deux étapes. La première consiste à identifier les quartiers défavorisés susceptibles de connaître la gentrification (candidats à la gentrification). Ce sont les secteurs de recensement qui ont d'une part un score-z négatif dans la RMR de Montréal pour le revenu médian des ménages, la proportion de la population ayant un baccalauréat et la proportion de locataires ; et d'autre part un score-z positif pour la proportion de la population vivant sous le seuil de faible revenu (n=208 en 2006, n=207 en 2016). Ensuite, pour la seconde étape, parmi ces candidats à la gentrification, nous avons considéré comme ayant

connu un processus de gentrification pour une période donnée, les localités présentant une différence positive entre les scores-z de fin et négative entre les scores-z de début de période pour tous les indicateurs. Avec ces critères, 15 des 208 candidats recensés en 2006 s'étaient embourgeoisés en 2016.

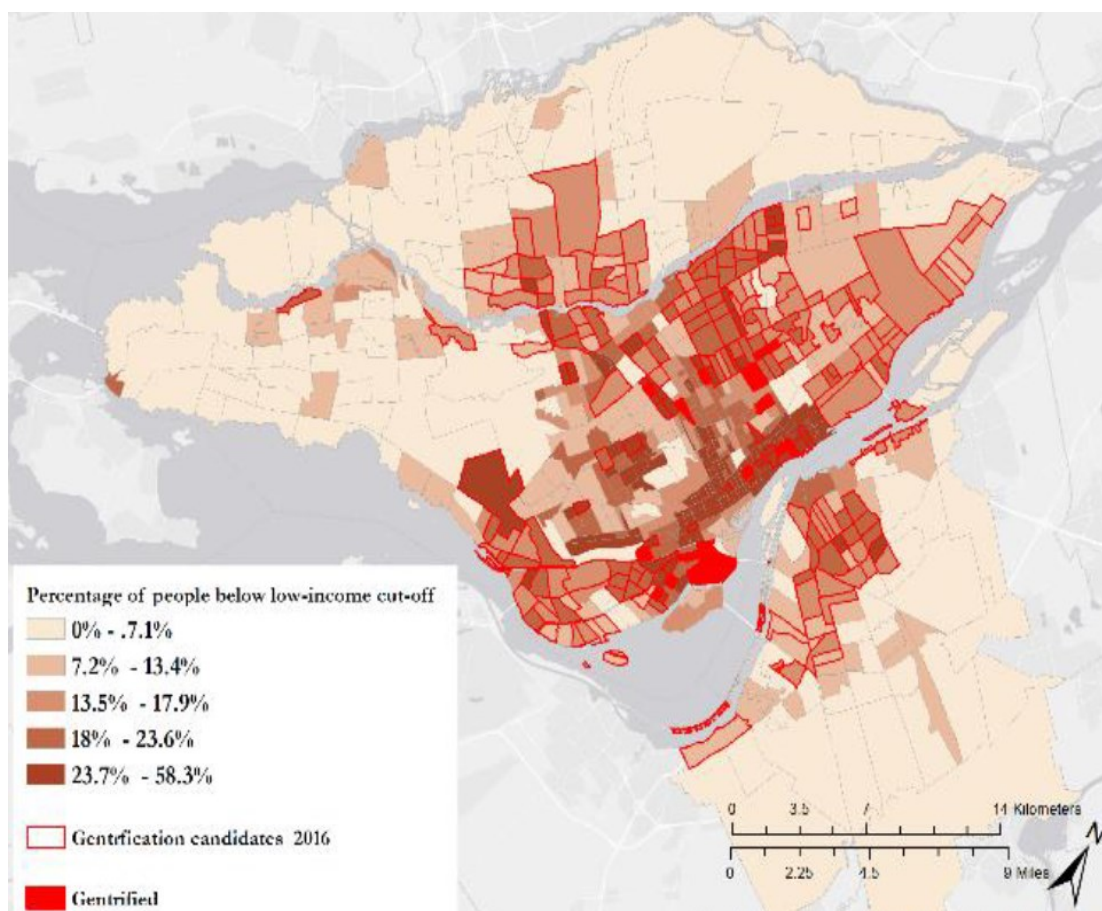


Figure 1. – Carte de la région de Montréal présentant les secteurs de recensement gentrifiés et candidats à la gentrification en 2016

Source : Projet INTERACT

L'étude a porté sur les données de la première vague de collecte de la région de Montréal composée de l'île de Montréal, de Laval et des villes de la rive sud de Longueuil, St-Lambert et Brossard. La période d'enquête de ladite collecte s'est étendue de juin 2018 à décembre 2019. Les participants ont été recrutés au moyen d'un échantillonnage de commodité, avec des efforts

supplémentaires de recrutement visant à atteindre les populations prioritaires ; à savoir celles qui sont vulnérables ou marginalisées et qui doivent être priorisées dans la recherche sur les villes en santé. Ainsi, les méthodes de recrutement utilisées comprenaient (i) des campagnes sur les médias sociaux ciblant spécifiquement les quartiers sous-représentés ou à faible revenu ; (ii) des bulletins d'information et des messages dans les médias sociaux par des organisations communautaires locales ; (iii) utilisation de la méthode en boule de neige et (iv) des recrutements en personne, sur place lors d'évènements locaux. Plus de détails sur les méthodes de recrutement sont décrits dans Wasfi et al. (2021).

Les participants intéressés ont été invités à remplir un questionnaire d'admissibilité en ligne après avoir consenti à l'étude. Les critères d'inclusion étaient : être âgé de 18 ans ou plus, être capable de lire ou d'écrire le français ou l'anglais suffisamment bien pour répondre à un questionnaire sur le Web et ne pas prévoir quitter la région dans les deux prochaines années.

Les participants admissibles devaient remplir deux questionnaires sur internet : un questionnaire sur la santé et le bien-être et un autre permettant de collecter entre autres des informations sur les lieux d'activités et l'historique résidentiel, dénommé "Visualisation, Evaluation and Recording of Itineraries and Activity Spaces" plus connu sous l'acronyme VERITAS (Chaix et al., 2012).

## **Données**

### **Données individuelles**

Les données individuelles utilisées dans le cadre de cette étude ont été collectées à l'aide du questionnaire INTERACT en ligne. Ce dernier était composé entre autres du "questionnaire santé" comportant 67 questions, et du "questionnaire VERITAS" comportant une soixantaine de questions. Le premier a permis de recueillir les données pour la construction des indicateurs de bien-être subjectif que sont les Indices de satisfaction de la Vie (ISV) et du Bonheur Subjectif (IBS). Il a également permis la collecte des données sociodémographiques : âge, sexe, lieu de naissance, groupe racial, statut matrimonial, ethnicité, taille du ménage, niveau d'éducation, statut d'emploi, nombre de personnes dans le ménage, revenu annuel du ménage, satisfaction à l'égard du revenu et état de santé perçu. Quant à l'outil VERITAS, il a servi au recueil de l'historique

résidentiel depuis 2006 ainsi que des différents lieux d'activités fréquentés au cours du dernier mois précédent la collecte. Les participants identifiaient sur une carte interactive l'adresse de chacun de leurs lieux d'habitation sur la période concernée. Ils y marquaient également les différents lieux d'activités fréquentés au cours du mois retenu. Les activités ici indexées pouvaient être aussi bien d'ordre professionnel (lieu d'emploi), utilitaire (courses alimentaires), récréatif (activités sportives) que social (lieu de bénévolat) ou autre (parc, centre d'achat, etc.). L'ensemble des lieux d'activités identifiés pour chaque individu représente son espace d'activité. Les dictionnaires de données détaillant les questions posées pour générer ces lieux sont disponibles en ligne sur <https://equipeinteract.ca/outils/>.

## **Données de gentrification**

### Données de gentrification à l'échelle populationnelle

Les données utilisées pour l'identification des secteurs de recensement gentrifiés ou candidats à la gentrification entre 2006 et 2016 sont celles contenues dans la base de données GENUINE conçue par l'équipe INTERACT (Firth et al., 2021).

### Données de gentrification à l'échelle individuelle

Les données prises en compte pour l'élaboration des mesures d'exposition individuelle à la gentrification ont été collectées par les outils précédemment évoqués. Ce sont : la durée de résidence dans chaque lieu d'habitation entre 2006 et 2016, la distance entre chaque domicile occupé et le secteur de recensement gentrifié (SRG) le plus proche, la distance entre chaque lieu d'activités non résidentiels et le SRG le plus proche et enfin la perception de la gentrification résidentielle selon la distance au SRG le plus proche.

### Perception de la gentrification selon la distance au SRG le plus proche

Les paramètres pris en compte pour la conception de cette donnée proviennent d'une adaptation d'un travail antérieur de l'équipe INTERACT sur la relation entre la distance réelle et l'exposition perçue à la gentrification autodéclarée (Najjar M. et al., 2021). Dans cette étude, les auteurs ont demandé aux participants d'indiquer sur une échelle de 1 à 10 le degré de gentrification de leur quartier. Les résultats ont montré que la perception moyenne de l'embourgeoisement dans les

zones gentrifiées était de 7,2 contre 5,2 dans les localités non embourgeoisées. Ainsi, même ceux qui ne vivent pas dans une zone embourgeoisée perçoivent un certain degré d'embourgeoisement et cette perception est liée à la distance qui les sépare d'une zone gentrifiée. Le score moyen de la perception d'être exposé à la gentrification était de 7 à moins de 250 mètres, de 5,5 entre 250 et moins de 500 mètres, de 5 entre 500 mètres et moins de 750 mètres, de 4,5 entre 750 mètres et moins de 1 km et était quasi-nulle au-delà de 1 km.

Dans notre étude, nous avons effectué une adaptation de ces scores, en les divisant par 10 pour obtenir des valeurs de pondération comprises entre 0 et 1. Ces dernières visent à être affectées à chaque durée passée dans une résidence qui se situe dans l'une des tranches de distance par rapport au SRG le plus proche ci-dessus mentionnées. Nous avons par ailleurs, arbitrairement attribué un score de perception de 10, donc une pondération de 1, à toute période de résidence passée à l'intérieur d'un SRG. Cela avait pour but de considérer lesdites périodes comme étant des moments de pleine exposition à la gentrification. En définitive, dans notre étude, les valeurs de pondération, représentant la perception de la gentrification selon la distance (P) sont les suivantes : égale à 1 lorsque le lieu de résidence est situé dans un SRG, égale à 0,7 à moins de 250 mètres, égale à 0,55 entre 250 mètres et moins de 500 mètres, égale à 0,5 entre 500 mètres et moins de 750, égale à 0,45 entre 750 mètres et moins de 1 km et enfin égale à 0 au-delà de 1 km.

### **Données d'espaces verts**

Les données d'espaces verts correspondent au couvert végétal autour des lieux de résidences et d'activités. Elles ont été obtenues à l'aide de l'indice canopée de la Communauté Métropolitaine de Montréal (CMM). La canopée est la partie supérieure du couvert arborescent, qui réfère à l'ensemble des cimes des arbres d'une hauteur minimale de 3 mètres (CMM, 2021). La CMM a développé une méthode automatique d'identification de ce couvert à partir des photographies aériennes d'été. Cet indice illustre sur une même carte, à partir d'un indice de végétation de différence normalisée (NDVI) et de la hauteur de la végétation, la canopée, la couverture végétale basse et les surfaces minérales. Ces données de la CMM sont un ensemble de couches de données géoréférencées pouvant être téléchargées et utilisées dans un système d'information

géographique (CMM, 2021). Dans le cadre de ce travail, nous avons utilisé l'indice canopée de 2017, correspondant à l'année précédant la collecte des données.

## **Variables**

### **Variables dépendantes**

Nous avons utilisé deux variables relatives au bien-être subjectif.

Indice de satisfaction à l'égard de la Vie (ISV) :

Ce premier indice a été mesuré à l'aide de l'échelle du bien-être personnel pour les adultes (PWI-A,  $\alpha = 0,70-0,85$ , test-retest 0,84) (Cooke et al., 2016; Weinberg et al., 2018a). Cet outil comporte neuf items de satisfaction, dont sept sont pris en compte pour le calcul de l'indicateur. Sur une échelle de type Likert en 11 points allant de 0 (pas du tout satisfait) à 10 (totalement satisfait) les répondants ont été invités à indiquer leur niveau d'accord aux questions suivantes : En pensant à votre propre vie et à vos circonstances personnelles, à quel point êtes-vous satisfait... : a- de votre vie dans son ensemble ? - b - de votre niveau de vie ? - c- de votre santé ? - d- de ce que vous accomplissez dans la vie ? - e- de vos relations personnelles ? - f- de votre sentiment de sécurité ? - g- de votre sentiment d'appartenance à la communauté ? - h - de votre sentiment de sécurité quant à l'avenir ? - i - de votre spiritualité ou religion ? Comme recommandé, les éléments généraux de satisfaction à l'égard de la vie (point a) et de spiritualité (point i) ont été exclus dans le calcul du score moyen (McDowell, 2010). Ce dernier a permis d'obtenir une variable continue comprise entre 0 et 10.

Indice du Bonheur Subjectif (IBS) :

Le second indicateur est l'indice du bonheur subjectif, qui a été mesuré à l'aide de l'échelle du bonheur subjectif. Il s'agit d'un outil précédemment validé qui se compose de 4 items (Cooke et al., 2016; Zager Kocjan et al., 2022). Deux questions demandent aux répondants de se caractériser en utilisant à la fois des cotes absolues et des cotes par rapport aux pairs. Quant aux deux autres, elles offrent de brèves descriptions des personnes heureuses et malheureuses et demandent aux répondants dans quelle mesure chaque caractérisation les décrit. Toutes les réponses se situent sur une échelle de type Likert en 7 points. La première question est : a- Dans l'ensemble, je me

considère comme une personne...; avec des réponses allant de 1 (Pas du tout heureuse) à 7 (Très heureuse). La seconde question est : b- Comparativement à la plupart de mes pairs, je me considère comme ...; avec des réponses allant de 1 (Moins heureuse) à 7 (Plus heureuse). La troisième question est : c- Certaines personnes sont généralement très heureuses. Elles apprécient la vie indépendamment de ce qui se passe, en profitant au maximum de tout. Dans quelle mesure correspondez-vous à cette description ? La quatrième question est : d- Certaines personnes ne sont généralement pas très heureuses. Bien qu'elles ne soient pas déprimées, elles ne semblent jamais aussi heureuses qu'elles pourraient l'être. Dans quelle mesure correspondez-vous à cette description ? Les réponses à ces deux dernières questions vont de 1 (Pas du tout) à 7 (Beaucoup). Le score moyen a été obtenu en codant les réponses de la dernière question à l'envers pour créer une variable continue comprise entre 1 et 7.

Le premier indice réfère à une évaluation raisonnée du bien-être et offre à travers les sept domaines pris en compte une déconstruction de la question plus large : "Dans quelle mesure êtes-vous satisfait de votre vie dans son ensemble" ? Quant au second, il mesure plutôt les aspects émotionnels du bien-être ("je me sens heureux") (Weinberg et al., 2018).

### **Les principaux prédicteurs**

L'élaboration de nos prédicteurs d'intérêt fait suite à une étape préliminaire. Il s'agit de celle de l'identification de la gentrification à l'échelle populationnelle, au niveau des secteurs de recensement grâce à la mesure de Ding disponible dans GENUINE pour les périodes 2006-2011 et 2011-2016 (Firth et al., 2021). Une fois les zones gentrifiées et en voie de gentrification objectivées, nous avons élaboré trois mesures d'exposition individuelle à la gentrification à base spatio-temporelle. En effet, conformément à nos objectifs de recherche, nos variables prédictives d'intérêt visaient à mesurer les expositions individuelles à la gentrification dans le temps : de façon ponctuelle, moyenne et cumulée ; et dans l'espace : au domicile actuel, aux lieux d'activités non résidentiels et aux différents lieux d'habitation occupés par le passé.



#### Mesure de l'exposition individuelle ponctuelle à la gentrification au domicile actuel (GentriDom)

La GentriDom vise à mesurer l'exposition individuelle ponctuelle à la gentrification, c'est-à-dire sur une période relativement brève. Elle correspond à la distance en mètres entre le domicile au moment de répondre au questionnaire et le secteur de recensement gentrifié le plus proche sur la période 2011-2016.

#### Mesure de l'exposition individuelle moyenne à la gentrification aux lieux d'activités non résidentiels (GentriActiv)

La GentriActiv mesure l'exposition moyenne à la gentrification durant le mois qui a précédé l'enquête. Ladite exposition ici considérée est celle qui a eu lieu dans les milieux d'activités situés en dehors du cadre résidentiel du participant. Pour l'obtenir, nous avons dans un premier déterminé la distance entre chacun des lieux d'activités d'une personne et le Secteur de Recensement Gentrifié (SRG) le plus proche. Ensuite nous avons procédé à un simple calcul de moyenne, en faisant la somme des distances obtenues divisée par le nombre total de lieux d'activités fréquentés dans le mois par cette personne.

#### Mesure de l'exposition individuelle cumulée à la gentrification résidentielle ou gentrification historique (GentriHist)

La GentriHist a été établie à partir de l'historique résidentiel incluant tous les lieux de résidence de plus de 6 mois, entre 2006 et 2018. Elle correspond au cumul des différentes expositions à la gentrification d'une personne durant son parcours résidentiel. L'unité de base de cette mesure est le produit entre (a)- la durée de résidence en mois à une adresse domiciliaire et (b)- la perception que l'on a de la gentrification lorsque ledit domicile est situé à une distance donnée du SRG le plus proche. Plus précisément, la perception est utilisée pour pondérer chaque durée de résidence, selon l'éloignement du logis par rapport au SRG le plus proche. Ainsi, par exemple, un temps de résidence passé à l'intérieur d'un SRG (soit à 0 m) sera considéré comme une période d'exposition complète à la gentrification résidentielle. À l'opposé, toute durée passée dans un domicile situé au-delà d'un kilomètre du SRG le plus proche serait perçue comme une période de non exposition. Dans le premier cas, la durée de résidence sera multipliée par 1, alors que dans

le second elle sera multipliée par 0. Les informations sur les pondérations intermédiaires ayant été fournies au chapitre précédent relatif aux données, les détails de la formule de cette mesure se présentent comme suit :

$$\text{GentriHist} = \sum_i^k (DR_i P_i)$$

$DR_i$  correspond à la durée de résidence en mois au domicile localisé à l'adresse  $i$  située à une distance connue du SRG le plus proche ;

$P_i$  est la perception d'exposition à la gentrification lorsque l'on habite à l'adresse  $i$  située à une distance connue du SRG le plus proche ;

$k$  correspond à la distance minimale à partir de laquelle la perception de la gentrification est considérée comme nulle.

Dans la présente étude la formule de la gentrification historique se présente de la façon suivante :

$$\text{GentriHist} = 1 * DR_0 + 0,7 * DR_{250} + 0,55 * DR_{500} + 0,50 * DR_{750} + 0,45 * DR_{1000} + 0 * DR_{>1000}$$

$DR_0$ ,  $DR_{250}$ ,  $DR_{500}$ ,  $DR_{750}$ ,  $DR_{1000}$ , et  $DR_{>1000}$  correspondent aux durées de résidence en mois respectivement à l'intérieur d'un SRG, hors et à moins de 250 m d'un SRG, entre 250 m et à moins de 500 m d'un SRG, entre 500 m et à moins de 750 m d'un SRG, entre 750 m et à moins de 1000 m d'un SRG et enfin à 1 km et plus d'un SRG.

Pour identifier si un effet de seuil était observé, nous avons testé par intervalle de 3 mois si une valeur GentriHist spécifique était statistiquement corrélée aux deux indicateurs de bien-être subjectif (ISV et IBS). Cette valeur seuil a été obtenue à 36 mois soit 3 ans. Par conséquent, la variable a été dichotomisée en 1 =  $\text{GentriHist} < 3\text{ans}$  et 2 =  $\text{GentriHist} \geq 3\text{ans}$ .

## **Les covariables d'ajustement**

Facteurs de confusion potentiels :

Les facteurs de confusion potentiels au niveau individuel et des ménages qui ont servi pour l'ajustement des prédicteurs d'intérêt, étaient composés des variables sociodémographiques et

des variables d'exposition à la végétation dans le milieu résidentiel (VégéDom) et dans les lieux d'activités non résidentiels (VégéActiv). Ont été retenues comme telles, toutes les variables qui dans le cadre d'une association bivariée étaient associées de façon statistiquement significative à la fois à nos deux variables dépendantes (ISV et IBS) et à nos trois variables prédictrices (GentriDom, GentriActiv et GentriHist). Il s'agit des variables suivantes: âge, statut matrimonial (marié ou conjoint de fait / célibataire ou divorcé), parité (0 enfant / 1 enfant et plus) , Niveau de revenu (1= Faible/ 2= Suffisant), satisfaction à l'égard du revenu (1= Pas très bien/Pas du tout / 2= Très bien/Convenablement), état de santé générale perçu (1= Mauvais, 2 = Bon), sentiment d'exclusion sociale (2= Parfois/Souvent / 1= Presque-jamais) et titre de propriété (1= locataire / 2= Propriétaire ), VégéDom et VégéActiv (voir tableau II pour résultats détaillés).

#### *Niveau de revenu*

En ce qui concerne le niveau de revenu, nous avons utilisé la Mesure de Faible Revenu (MFR) établie par Statistiques Canada. Un ménage avec un revenu inférieur à 50 % du revenu ménager médian est considéré à faible revenu, en tenant compte de sa taille. Ainsi, pour déterminer ces ménages dans notre échantillon, nous avons fait une simple comparaison de leur revenu annuel avec les Seuils de Faible Revenu (SFR) figurant dans le tableau ci-dessous. Ces données ont été fournies par statistique Canada pour l'année 2018 (Statistique Canada, 2020).

| Taille du ménage | Seuil de Faible Revenu après impôt en 2018 |
|------------------|--|
| 1 personne       | 24 777                                     |
| 2 personnes      | 35 040                                     |
| 3 personnes      | 42 915                                     |
| 4 personnes      | 49 554                                     |
| 5 personnes      | 55 403                                     |
| 6 personnes      | 60 691                                     |
| 7 personnes      | 65 554                                     |
| 8 personnes      | 70 081                                     |
| 9 personnes      | 74 331                                     |
| 10 personnes     | 78 352                                     |

Tableau 2. – Seuils de la Mesure de faible revenu (MFR) selon le revenu après impôt et la taille du ménage

#### *Variables d'exposition à la végétation*

Pour calculer la quantité de canopée environnant le domicile et les différents lieux d'activités de chaque participant, les données de l'indice canopée 2017 de la CMM ont été prétraitées avec le logiciel R. Des zones tampons de 300 m ont été générées autour du domicile et de chaque lieu d'activité. Pour chaque zone, nous avons calculé le pourcentage de la surface occupée par la canopée. Nous avons considéré distinctement l'exposition à la végétation (canopée) dans le milieu résidentiel (VégéDom300m) et dans les lieux d'activités non résidentiels pour lesquelles nous avons effectué la moyenne (VégéActiv300m).

## **Analyse**

Pour tester si une mesure d'exposition individuelle à la gentrification était associée à l'Indice de Satisfaction de la Vie (ISV) d'une part ou à l'Indice du Bonheur Subjectif (IBS) d'autre part, nous avons développé des modèles de régression linéaires. Des termes d'interaction ont été ajoutés

pour évaluer si le lien entre gentrification et mesures de bien-être subjectif était modifié par le niveau de revenu, l'âge ou le sexe. Le modèle complet prend la forme générique suivante :

$$\text{Indice de Bien-être Subjectif} = \beta_0 + \beta_1 * \text{mesure de gentrification} + \beta_2 * \text{VégéActiv300m} + \beta_3 * \text{âge} + \beta_4 * \text{statut matrimonial} + \beta_5 * \text{parité} + \beta_6 * \text{SSE} + \beta_7 * \text{"satisfaction à l'égard du revenu"} + \beta_8 * \text{"état de santé générale perçu"} + \beta_9 * \text{"sentiment d'exclusion sociale"} + \beta_{10} * \text{"titre de propriété"} + \beta_{11} * \text{mesure de gentrification} * \text{SSE} + \beta_{12} * \text{mesure de gentrification} * \text{âge} + \beta_{13} * \text{mesure de gentrification} * \text{sexe} + \varepsilon$$

Au total, six modèles de régression multiple ont été testés, à raison de trois pour chaque variable dépendante, en utilisant les trois mesures d'exposition à la gentrification développées : exposition au domicile actuel (GentriDom), exposition aux lieux d'activités non résidentiels (GentriActiv), et exposition historique cumulée à la gentrification résidentielle (GentriHist).

Des modèles de référence, incluant uniquement chacune des trois mesures individuelles d'exposition à la gentrification ont d'abord été testés, de sorte à déterminer leur contribution intrinsèque à la satisfaction de la vie et au bonheur subjectif. L'ajout par la suite des facteurs de confusion potentiels a permis l'ajustement des corrélations observées.

Les analyses ont été effectuées à l'aide du logiciel IBM SPSS Statistics 26.0.

## Chapitre 4 – Article scientifique

Nous présentons dans ce chapitre notre proposition d'article à soumettre à International Journal of Health Geographics. Il est présenté en anglais en conformité avec les consignes aux auteurs, édictées par la revue.

### **Individual exposure to gentrification and subjective well-being: role of cross-sectional exposures and residential history in Montreal.**

Iba Bamba<sup>1,2\*</sup>, Benoit Thierry<sup>1,2</sup>, Behzad Kiani<sup>1,2</sup>, Daniel Fuller<sup>3</sup>, Meghan Winters<sup>4</sup>, Yan Kestens<sup>1,2</sup>

1. Département de médecine sociale et préventive, École de Santé Publique de l'Université de Montréal, 2. Centre de Recherche en Santé Publique (CRéSP), 3. University of Saskatchewan, 4. Simon Fraser University

\* Corresponding author – [iba.bamba@umontreal.ca](mailto:iba.bamba@umontreal.ca)

#### **Abstract**

Gentrification can have an impact on people's wellbeing. However, exposure to gentrification can be experienced, and measured in several ways. To date, existing measures of exposure to gentrification are solely based on population criteria, ignoring the fact that measuring this phenomenon at the individual level may better demonstrate its impact on subjective well-being. We advance the field by considering three spatiotemporal-based individual gentrification exposure measures: current home, non-residential activity places and historical gentrification. Survey data from 848 adults in the Montreal-arm of the INTERACT study were analyzed. Six multiple linear regression models examined the relationship between those three measures and two subjective well-being measures: the Life Satisfaction Index (LSI) and the Subjective Happiness Index (SHI). Neither current home exposure nor activity places exposure were associated with the two subjective well-being indexes. Historical gentrification was positively associated with both life satisfaction (adjusted (B = 0.825; IC, 95% = 0.779 to 0.836) and subjective happiness (adjusted (B = 0.136; IC, 95% = 0.121 to 0.140)). In addition, an interaction between historical exposure and income level shows that while people with adequate-income (mean LSI = 7.7) were more satisfied

with their lives than those with low-income (mean LSI = 6.5), the benefit of gentrification exposure over 3 years is greater for low-income individuals (average LSI = 6.7 vs. 6.1,  $\Delta = 0.6$ ) than for the wealthy (average LSI = 7.7 vs. 7.6,  $\Delta = 0.1$ ). Our results suggest that it is important to consider residential history in the measure of individual exposure to gentrification to better appreciate its link to subjective well-being. It also underlines the relevance of strategies helping the long-term maintenance of the most disadvantaged groups in gentrifying neighborhoods.

***Index Terms*** - Gentrification, residential history, well-being, life satisfaction, subjective happiness.

### 1. **Background**

While gentrification, the process of reinvestment in previously underinvested neighborhoods and the arrival of more affluent populations, has traditionally been studied as a residential, economic and cultural phenomenon (Zuk M. et al, 2018) the Centers for Disease Control and Prevention (CDC) in the United States presents it as a health and well-being problem, affecting the culture and social capital of communities, and putting vulnerable populations at risk (CDC, 2009). Forced residential movement is also accompanied by varying risk conditions, due to the installation in areas where services are less accessible and the loss of identity that this entails (Levitt Z., 2015). On the other hand, some residents who live in a gentrified neighborhood may perceive it positively, with better accessibility to jobs and amenities (Freeman L., 2006). Gentrification can also have a positive impact on certain neighborhood dynamics, such as increasing collective efficiency, as has been demonstrated in certain neighborhoods of Montreal (Steinmetz-Wood M. et al., 2017).

The impact of gentrification on different population groups has been an emerging area of research in recent years, reflecting a growing interest in the influence of the living environment on health and well-being (Hajrasoulih, A. et al., 2018). However, despite the increasing number of studies in this area, there is limited evidence of causal links between gentrification and well-being (Firth C.L. and al., 2020; Simard J., 2022).

This could be explained in several ways. One is that there is no consensus on how to measure exposure to gentrification. For example, the index developed by Ding and al. (Ding and al., 2016) considers low-income neighborhoods at risk of gentrification when the median household income of the census tract is below the median for the metropolitan area. The Grube-Cavers' measure,

would also include the level of education in a census tract in addition to median income. This second measure would give us a very different picture of gentrification than the first one. In order to solve this problem, the INTERACT team has developed a new measure tool called GENUINE (Firth C. L. et al., 2021); which is based on the comparison of the 4 most used measures of gentrification in the literature. While measures of gentrification vary widely, researchers most commonly use a population-based approach quantitative socioeconomic data from census and compare changes in census values relative to similar changes occurring in neighboring census tracts (Hirsch J. A. Bhavsar et al., 2020; Ding et al., 2016; L.; Freeman, 2005; Hammel et al., 1996). These population-based measures of gentrification may underestimate the fact that measuring this phenomenon at the individual level may better demonstrate its impact on subjective well-being.

Another possible reason for mixed evidence is that, gentrification measures are often taken at the census tract level (Hirsch J. A. and al., 2019), which is a much smaller scale than the neighborhood level, allowing for finer granularity, but not always corresponding to the lived experience of residents who perceive gentrification at the neighborhood level and not at the census tract level. To this end, a recent work doing by the INTERACT team has shown that even those who do not live in a gentrified area still perceive a certain degree of gentrification (Najjar M., et al., 2021). This perception is related to distance from a gentrified area: the closer one lives to a gentrified area, the more one perceives that it becomes gentrified, and vice versa (Najjar M. et al, 2021). The authors explain this by the fact that the space where a person lives and frequents is often not limited to his or her area, as established by the census, but extends to a larger area, the "perceived" neighborhood, as well as to neighboring neighborhoods (Najjar M. et al., 2021). They can thus sense that the spaces around them are becoming gentrified, without necessarily corresponding to their census area. So, this notion of perception seems important to be considered in studies aimed at establishing a link between gentrification and well-being in particular the subjective one. Indeed, gentrified neighborhoods are marked by changes in the social and physical environment that can have both negative and positive consequences for the health and well-being of residents - and the experience of these changes is not the same for everyone (Gibbons J. and al., 2018). For example, long-time low-income residents may feel



excluded from their neighborhoods and the services and businesses they once enjoyed, while for others these changes may improve their quality of life (Gibbons J. and al., 2018). This is why the issue of perception and lived experience is important, especially when objective data do not allow us to make these distinctions (Najjar M. et al., 2021). It is therefore important to complement the objective prism of census data with the subjective prism, i.e., the lived experience of residents, in order to ultimately understand how a phenomenon as complex as gentrification impacts the subjective well-being of populations.

Despite the extensive literature on the association between neighborhood characteristics and health outcomes, the more general measures of well-being received much less attention, particularly with respect to life satisfaction (Brown, M et al., 2021). In parallel, few studies have examined long-term cumulative effects on neighborhood health and well-being (Hagedoorn, P. et al., 2021). It is also recognized that neighborhoods' effects on health outcomes differed between current and cumulative exposures (Hagedoorn, P. et al., 2021).

On the other hand, recent research highlights the following factors as determinants of individual subjective well-being by specifying their share of its variance: mental health 46%, physical health 15%, health-perceived 28%, living in a couple 15%, number of children 13%, income level 10%, unemployment 8%, crime-free 5%, education 1% (Frijters and al., 2020; Jarrett P., 2021), job satisfaction 25% (Allas and al., 2020). Other studies have shown the importance of social relationships and social capital, the incidence of age on a U-curve, the incidence of gender, the effects of ethnicity, the role played by home ownership, immigration, disability, discrimination (Jarrett P., 2021) and the surrounding green space that can positively affect an individual's subjective well-being through simple visual contact (Jarrett P., 2021; Ulrich, R. S., 1979).

From the above, we are advancing the field through this study, by analyzing the relationships between two indexes of subjective well-being: life satisfaction and subjective happiness – and three spatiotemporal-based individual exposure measures to gentrification: current home location, non-residential locations, and historical residential exposure. Thus, our research question is to know whether individual exposure to gentrification is associated with subjective well-being, and if so, how?

Based on the parameters which are supposed to be measured by the two subjective well-being indexes, we tested the hypothesis that individual exposure to gentrification measured cumulatively at different residential addresses has stronger correlations with life satisfaction, while traditional cross-sectional exposures at the current address; and exposures averaged over a few time points in non-residential activity places, would better reflect subjective happiness. We assumed, however, that these relationships would be modified by the effect of age, gender, and income-level, as there are some evidences that the impact of gentrification may vary across population groups (Simard J., 2022, Hawkins J. et al., 2022; Jivraj S. et al., 2020)

## 2. **Methods**

### *2.1. Data and Study design*

This study uses data from the first wave of data collection of the Montreal arm of INTERACT, a Canadian longitudinal study that started in June 2018 and active in the cities of Montreal, Saskatoon, Vancouver and Victoria (Kestens, Y. et al., 2019).

In order to reach the vulnerable or marginalized populations, the study used the following recruitment methods: mailed letters, social media specifically targeting underrepresented or low-income neighborhoods (including sponsored Facebook advertisements), news media, partner communications, snowball method, in-person recruitment at local events and posters (Wasfi R. et al., 2021).

After consenting to the study, interested participants were asked to complete an online eligibility questionnaire. The inclusion criteria were: being 18 years of age or older, able to read or write English or French well enough to complete a web-based questionnaire, and not planning to leave the region in the next 2 years.

Eligible participants had to complete two web-based questionnaires: a questionnaire on health and well-being and a questionnaire for collecting, among other things, information on activity places, residential history and social network data called "Visualization, Evaluation and Recording of Itineraries and Activity Spaces" more commonly known as VERITAS (Wasfi R. et al., 2021; Naud A. et al., 2020).

A total of 1,158 eligible participants completed the health questionnaire, of which 848 provided their residential histories and locations of activity using the VERITAS questionnaire. This is the sample we used in this study.

Individual data were collected using an online platform which included a health questionnaire with 67 questions and the VERITAS questionnaire with 60 questions. The health questionnaire included two measures of subjective well-being, the Life Satisfaction Index (LSI) (Group I.W., 2013) and the Subjective Happiness Index (SHI) (Lyubomirsky S. et al, 1999). It also collected the following socio-demographic data: age, gender, place of birth, marital status, ethnicity, household size, education level, and employment status, number of persons in the household, annual household income, income need and perceived health status.

The VERITAS tool was used to collect data on activity places visited in the past month, and the residential history since 2006.

Gentrification: we used data identifying census tracts that had gentrified between 2006 and 2016 from the GENUINE database developed by the INTERACT team (Firth C. et al., 2021) .

Gentrification perception by distance: The data we used were adapted from a previous work by the INTERACT team on the relationship between actual distance and perceived exposure to self-reported gentrification (Najjar M. et al., 2021). In this study, authors asked participants to identify on a scale of 1 to 10 how gentrified their neighborhood had become. The average perception of gentrification in gentrified areas was 7.2, compared to 5.2 in non-gentrified neighborhoods in 2016, according to Ding. So, even those who do not lived in a gentrified area still perceived a certain degree of gentrification and this perception is related to the distance to a gentrified area. Thus, the average perception score of gentrification exposures were 7 to less than 250 meters, 5.5 between 250 and less than 500 meters, 5 between 500 and less than 750 meters, 4.5 between 750 meters and less than 1 km and approaches zero beyond one kilometer. In our study, we adapted these scores by transforming them into a weighting score by dividing them by 10. However, in order to keep the lengths of residence in gentrified CT intact, we arbitrarily assigned a perception score of 10 to people during their residence in said CT. Thus, the gentrification perception by distance (P) is 1 when the place of residence is located within a gentrified CT, 0.7

within 250 meters, 0.55 between 250 meters and less than 500, 0.5 between 500 meters and less than 750, 0.45 between 750 meters and less than 1 km and finally 0 beyond 1 km.

Green spaces: Tree canopy and plant cover around places of residence and activities was obtained using the 2017 canopy index of the “Communauté Métropolitaine de Montréal” (<https://observatoire.cmm.qc.ca/produits/donnees-georeferences/>).

## *2.2. Variables*

Our dependent variables relate to subjective well-being. We have used two complementary indicators. The Life Satisfaction Index (LSI) uses the adult personal well-being index scale (Group I.W., 2013). It estimates on an 11-point Likert scale from 0 (Very dissatisfied) to 10 (Very satisfied) the level of satisfaction about different aspects of life. The mean score yielded a continuous variable between 0 and 10. The Subjective Happiness Index (SHI) uses the subjective happiness scale – (Lyubomirsky S., 1999), which allows on a 7-point Likert scale to estimate the level at which they define themselves as happy and unhappy along four dimensions. The mean score allowed to create a continuous variable between 1 and 7.

Main predictor: The predictor of interest is exposure to gentrification. Using the Ding gentrification measurement available in GENUINE [9] for the periods 2006-2011 and 2011-2016, we established three individual’s gentrification exposure variables:

Current home gentrification exposure: it's a one-point-in-time exposure assessment measured in terms of distance (kilometers) from current residential address on the date of the interview to the nearest gentrified census tract (GCT) in the 2011-2016 period (GentriHome).

Non-residential activity places gentrification exposure: It is an averaged exposure assessment obtained by summing the distance (meters) from each non-residential activity places identified in VERITAS to the closest gentrified CT over the period 2011-2016 and divided the result by the total number of activity places (GentriPlaces).

Regarding the two measures above, the smaller the distance is, the more one is considered to be exposed to gentrification.

Historical gentrification: It is a “gentrification perception by distance”-weighted, measured cumulatively across the 12-year (2006 to 2018) of residential history assessment. For each participant, we first recorded through VERITAS, each residential address occupied between 2006

and 2018, the corresponding length of residence in number of months and finally the distance between each residence and the nearest gentrified CT. Next, we obtained relative exposure by multiplying residence time by the perception of gentrification based on the distance between the home and the nearest gentrified CT. Finally, we summed all the relative exposures to obtain the cumulative exposure score across the entire individual residential history (GentriHist). The measurement is obtained by the following formula:

$$\text{GentriHist} = \sum_i^k \text{DR}_i P_i ; \text{ Where:}$$

$\text{DR}_i$  is the length of residence in months at residence  $i$  which is at a known distance from the nearest gentrified CT.

$P_i$  is the adjustment factor related to the gentrification perception by distance when living at the given distance ( $i$ ) from a gentrified CT.

$k$  is the minimum distance from which the perception of gentrification is considered null.

In this study, we computed exposure through residential history using the following formula:

$$\text{GentriHist} = 1 * \text{DR}_0 + 0.7 * \text{DR}_{250} + 0.55 * \text{DR}_{500} + 0.50 * \text{DR}_{750} + 0.45 * \text{DR}_{1000} + 0 * \text{DR}_{>1000}$$

Where  $\text{DR}_0$ ,  $\text{DR}_{250}$ ,  $\text{DR}_{500}$ ,  $\text{DR}_{750}$ ,  $\text{DR}_{1000}$ , and  $\text{DR}_{>1000}$  are respectively the residence times in months within a gentrified CT, outside and within 250 m, between 250 m and within 500 m, between 500 m and within 750 m, between 750 m and within 1000 m, and beyond 1 km of a gentrified CT.

To identify whether a threshold effect was observed, we tested every 3 months whether a specific GentriHist value was statistically correlated with the two subjective well-being indicators (LSI and SHI). This threshold value was obtained at 36 months, or 3 years. Therefore, the variable was dichotomized into 1 =  $\text{GentriHist} < 3\text{years}$  and 2 =  $\text{GentriHist} \geq 3\text{years}$ .

#### *Adjustment covariates*

Potential confounding factors at the individual and household levels that were used to adjust the predictors of interest included socio-demographic variables and vegetation exposure variables in the residential and non-residential activity locations. As such, all variables that in a bivariate association were statistically significantly associated with each of our two dependent variables (LSI and SHI) and our three predictors (GentriHome, GentriPlaces and GentriHist) were included. These are the following: Age, marital status (1 = single or divorced / 2 = married or common-law), number of children (1 = 0 / 2 = 1 and over), income level (1 = Low / 2 = Adequate), income need (1

= yes / 2 = no), perceived health status (1 = Poor, 2 = Good), perceived social-exclusion (1 = Sometimes/Often / 2= Almost never), home ownership (owner/renter), VegeHome and VegePlaces (see Table 5 in the Appendix for detailed results).

With respect to income level, we used the low-income measure (LIM) developed by Statistics Canada [15]. A household with an income of less than 50% of the median household income is considered to be low-income, taking into account the size of the household.

To determine the percentage of canopy surrounding each participant's home and various activity locations, data from CMM's 2017 Canopy Index was pre-processed with R software. 300 m buffer zones were generated around the place of residence and each place of activity. For each zone, we calculated the percentage of the surface occupied by the canopy. We separately considered exposure to vegetation (canopy) in the residential environment (VegeHome300m) and in places of activity by compiling the average (VegePlaces300m).

### *2.3. Analyses*

To test whether some measure of individual gentrification exposures were associated with either the Life Satisfaction Index (LSI) or the Subjective Happiness Index (SHI), we developed linear regression models. Interaction terms were added to assess whether the link between gentrification and measures of well-being was altered by Income level, age or gender. The complete model takes the following generic form:

Subjective Well-being Index =  $\beta_0 + \beta_1 * \text{gentrification-measure} + \beta_2 * \text{Vege100m} + \beta_3 * \text{age} + \beta_4 * \text{marital status} + \beta_5 * \text{children-number} + \beta_6 * \text{income level} + \beta_7 * \text{income need} + \beta_8 * \text{perceived-health} + \beta_9 * \text{perceived social-exclusion} + \beta_{10} * \text{home ownership} + \beta_{11} * \text{gentrification-measure} * \text{income level} + \beta_{12} * \text{gentrification-measure} * \text{age} + \beta_{13} * \text{gentrification-measure} * \text{gender} + \varepsilon$ .

A total of six multiple regression models were tested; three for each dependent variable, using the three gentrification exposure measures developed: Current Home Exposure (GentriHome), Activity Exposure (GentriPlaces), and Residential History Exposure (GentriHist). Baseline models, including only each of the three individual measures of gentrification exposure, were first estimated to determine crude associations of exposure to gentrification with life satisfaction and with subjective happiness. Potential confounders were added to estimate adjusted associations.

Analyzes were performed using IBM SPSS Statistics 26.0 software.

### 3. Results

#### 3.1. Descriptive statistics of the study population

| Characteristics              | N =848     | %   | Characteristics   | N =848      | %         |
|------------------------------|------------|-----|---|-------------|-----------|
| <b>Age class</b>             |            |     | <b>Number of children</b>                                   |             |           |
| 18-28 years                  | 142        | 17  | 0   | 433         | 51.1      |
| 29-39 years                  | 226        | 27  | ≥ 1   | 415         | 48.9      |
| 40-50 years                  | 150        | 18  | <b>Low-income people</b>                                    |             |           |
| 51-61 years                  | 177        | 21  | Yes   | 157         | 18.5      |
| 62-72 years                  | 127        | 15  | No  | 691         | 81.5      |
| 73-85 years                  | 26         | 3,1 | <b>Title of ownership</b>                                   |             |           |
| Mean                         | 45,03±15,3 |     | Owner   | 477         | 56.2      |
| <b>Gender</b>                |            |     | Tenant  | 371         | 43.8      |
| Male                         | 272        | 32  | <b>Number of residential moves reported</b>                 |             |           |
| Female                       | 576        | 68  | 0   | 302         | 35.6      |
| <b>Ethnic group</b>          |            |     | 1 to 3  | 405         | 47.8      |
| White                        | 733        | 86  | ≥4  | 141         | 16.6      |
| Other                        | 115        | 14  | Mean (SD)   | 3.3         | ± 0.7     |
| <b>Born in Canada</b>        |            |     | <b>Current residence in a gentrified CT</b>                 |             |           |
| Yes                          | 945        | 82  | Yes   | 345         | 40.7      |
| No                           | 210        | 18  | No  | 503         | 59.3      |
| <b>Education level</b>       |            |     | <b>GentriHome average (m)</b>                               |             | 453± 92.5 |
| High School                  | 29         | 3,4 | <b>Number of activity places located in a gentrified CT</b> |             |           |
| CEGEP/college/technical      | 118        | 14  | Yes   | 9678        | 41        |
| University 1st cycle         | 315        | 37  | No  | 13913       | 59        |
| University 2nd and 3rd cycle | 385        | 45  | GentriPlaces average (m)                                    | 1335±746    |           |
| Prefer not to answer         | 1          | 0.1 | <b>VegeHome 300m</b>  |             |           |
| <b>Employment</b>            |            |     | Average   | 37.54± 14.4 |           |
| Unemployed                   | 49         | 5.8 | <b>VegePlaces300m</b>                                       |             |           |

|  |          |      |   |             |
|--|----------|------|---|-------------|
| Students                                 | 33       | 3.9  | Average                                     | 26.58± 6.96 |
| Invalidity                               | 18       | 2.1  | <b>GentriHist</b>                           |             |
| Pensioners                               | 167      | 20   | < 3 years                                   | 306 36.1    |
| Full/part-time employment                | 581      | 69   | ≥ 3 years                                   | 542 63.9    |
| Unemployed                               | 49       | 5,8  | Average (months)                            | 57.29± 43   |
| <b>Household annual income</b>           |          |      | <b>Relationship</b>                         |             |
| No income                                | 4        | 0.5  | Single                                      | 261 30.8    |
| 1 à 19 999 \$                            | 50       | 5.9  | In a relationship /<br>Married              | 481 56.7    |
| 20 000 à 49 999 \$                       | 146      | 17   | Separated / Divorced                        | 91 10.7     |
| 50 000 à 99 999 \$                       | 288      | 34   | widowed                                     | 15 1.8      |
| 100 000 à 199 999 \$                     | 239      | 28   | <b>Number of persons in the household</b>   |             |
| 200 000 \$ and more                      | 54       | 6.4  | 1 person                                    | 236 27.8    |
| Unknown / Not answered                   | 67       | 7.9  | 2 people                                    | 334 39.4    |
| Income needs                             |          |      | 3 people                                    | 127 15      |
| No                                       | 741      | 87   | 4 or more people                            | 151 17.8    |
| Yes                                      | 107      | 12.6 | Average                                     | 2.29 ± 1.18 |
| <b>Life Satisfaction Index (average)</b> |          |      | <b>Subjective Happiness Index (average)</b> |             |
| Low-income people                        | 6.5± 1.8 |      | Low-income people                           | 4.8± 1.3    |
| Sufficient-income people                 | 7.7± 1.3 |      | Sufficient-income people                    | 5.5± 1.2    |
| Age < 60 years                           | 7.4± 1.4 |      | Age < 60 years                              | 5.2± 1.2    |
| Age ≥ 60 years                           | 7.8± 1.5 |      | Age ≥ 60 years                              | 5.9± 0.96   |
| Male                                     | 7.4± 1.4 |      | Male  | 5.2± 1.2    |
| Female                                   | 7.5± 1.5 |      | Female                                      | 5.4± 1.2    |

Table 1 - Sample descriptive statistics

Our study population consisted of 68% women, with an average age of 45 years. Married or common-law partners accounted for 57% and just over half (51%) were childless. The majority were Caucasian (86%), Canadian-born (82%), university educated (82.5%) and employed full or part time (68.5%). With an average of 2.3 peoples, the majority of households (83.5%) had



incomes over C\$50,000 and had experienced an average of 3.3 moves over the past 12 years. Most respondents (87%) were satisfied with their income level, but a significant proportion (18.5%) were low-income. More than half own their home (56%) and only 7% were dissatisfied with their health. The canopy covered at least one third of the area in 76% and 96% of the cases around the current homes and non-residential areas, respectively. Current residences located in gentrified census tracts accounted for 59% of the sample, while 41% of activities were located there. Moreover, 64% of participants had a historical gentrification duration of more than 3 years; and sufficient-income people. Finally, low-income people, male and under-60s were less satisfied with their life and were less happy.

### 3.2. Exposure to gentrification

#### 3.2.1. Current home gentrification exposure

|    | Models                 | B     | ESB   | $\beta$ | P     | IC95%          | R <sup>2</sup> |
|----|------------------------|-------|-------|---------|-------|----------------|----------------|
| LS | 1 Constant             | 7.446 | 0.057 |         | 0.000 |                | 0.0005 ns      |
|    | GentriHome             | 0.037 | 0.000 | 0.02    | 0.506 | -0.024 - 0.132 | ns             |
| SH | 1 Constant             | 5.295 | 0.046 |         | 0.000 |                | 0.009***       |
|    | GentriHome             | 0.012 | 0.004 | 0.093   | 0.006 | 0.003 - 0.145  |                |
|    | 2 Constant             | 0.991 | 0.383 |         | 0,01  |                | 0.26***        |
|    | Adjusted<br>GentriHome | 0.05  | 0.000 | 0.042   | 0.162 | -0.031 - 0.250 | ns             |

Table 2. - Associations between current home gentrification exposure and life satisfaction and subjective happiness

NB: \*\*\* =  $p < 0.001$ ; \*\* =  $p < 0.01$ ; \* =  $p < 0.05$ ; ns = insignificant

Current home gentrification exposure (GentriHome) was not statistically correlated with life satisfaction ( $B = 0.037$ ;  $p = 0.506$ ). It was positively correlated with subjective happiness before adjustment ( $B = 0.12$ ;  $p = 0.006$ ), but this correlation disappears after adjustment by potential confounders ( $B = 0.055$ ;  $p = 0.162$ ). There was no interaction between exposure to gentrification in the home and age, gender or income level.

3.2.2. *Non-residential activity places gentrification exposure*

|   | Independent variables | B     | ESB   | $\beta$ | P    | IC95%          | R <sup>2</sup> |
|---|-----------------------|-------|-------|---------|------|----------------|----------------|
| L | GentriPlaces          | -0.02 | 0.103 | -0.015  | 0.78 | -0.012 - 0.208 | 0.000 ns       |
|   | Adjusted GentriPlaces | 0.100 | 0.026 | 0.131   | 0.09 | -0.092 - 0.451 | 0.003 ns       |

Table 3. -Associations between non-residential activity places gentrification exposure and life satisfaction and subjective happiness

NB: \*\*\* =  $p < 0.001$ ; \*\* =  $p < 0.01$ ; \* =  $p < 0.05$ ; ns = insignificant

Non-residential activity places gentrification exposure was not correlated with life satisfaction (B = -0.029;  $p = 0.781$ ) and subjective happiness (B = 0.100;  $p = 0.090$ ).

1.1.1. *Historical gentrification exposure*

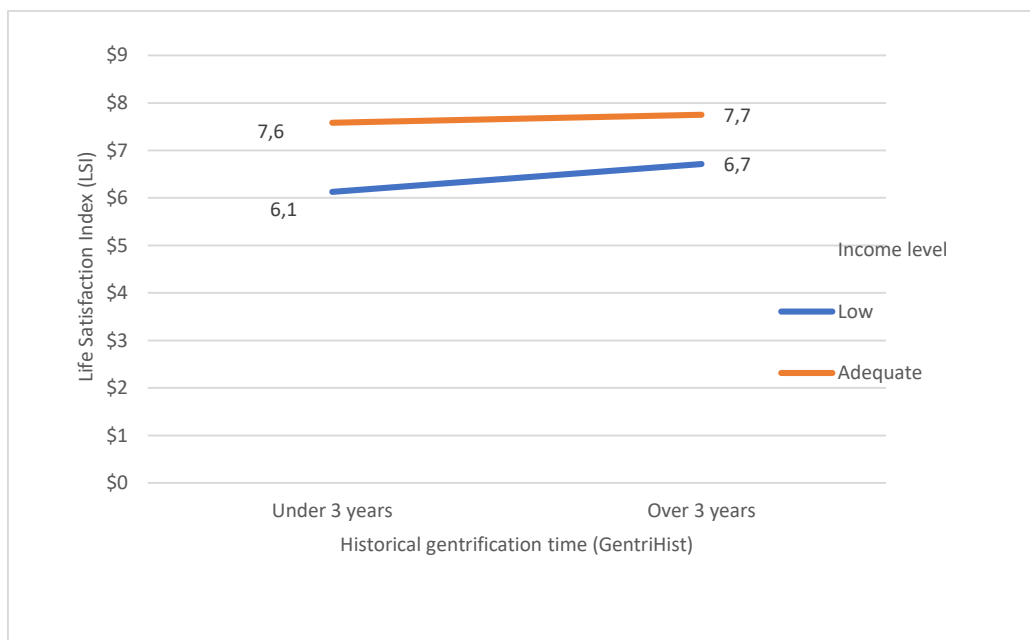
|   | Independent variables                   | B      | ESB   | $\beta$ | P     | IC,95%          | R <sup>2</sup> |
|---|---|--------|-------|---------|-------|-----------------|----------------|
| L | GentriHist $\geq$ 3yrs                  | 0.327  | 0.106 | 0.105   | 0.002 | 0.302 - 0.404   | 0.011***       |
|   | Adjusted GentriHist $\geq$ 3yrs         | 0.825  | 0.405 | 0.266   | 0.042 | 0.779 - 0.836   | 0.335***       |
|   | GentriHist $\geq$ 3yrs<br>*Income-Level | -0.319 | 0.215 | -0.239  | 0.039 | -0.299 - -0.385 |                |
| H | GentriHist $\geq$ 3yrs                  | 0.196  | 0.086 | 0.078   | 0.023 | 0.181 - 0.200   | 0.006*         |
|   | Adjusted GentriHist $\geq$ 3yrs         | 0.136  | 0.076 | 0.054   | 0.000 | 0.121 - 0.140   | 0.263***       |

Table 4 -Associations between GentriHist and Life Satisfaction and Subjective Happiness.

NB: \*\*\* =  $p < 0.001$ ; \*\* =  $p < 0.01$ ; \* =  $p < 0.05$ ; ns = insignificant

Historical gentrification over 3 years was positively associated with life satisfaction (B = 0.825; IC,

95% = 0.779 to 0.836) and subjective happiness ( $B = 0.136$ ; IC, 95% = 0.121 to 0.140). The adjusted models explain 33.5% and 26.3% of the variance, respectively. Associations between historical exposure and measures of well-being were independent of age and gender. However, there was a statistically significant negative interaction between historical gentrification and income level ( $B = -0.319$ , IC, 95% = -0.299 to -0.385). The latter is shown in the figure 1 below.



*Figure 1 - Interaction between income level and residential historic exposure to gentrification in relation to life satisfaction*

Figure 1 shows that regardless of the cumulative duration of exposure to gentrification, people with adequate income (mean LSI = 7.7) were more satisfied with their life than those with low income (mean LSI = 6.5). However, with a steeper slope, the benefit of gentrification exposure over 3 years is greater for low-income individuals (average LSI = 6.7 vs. 6.1,  $\Delta = 0.6$ ) than for the wealthy (average LSI = 7.7 vs. 7.6,  $\Delta = 0.1$ ).

## 2. Discussion

### 2.1. Key findings

In this study we assessed correlations between two subjective well-being indexes: life satisfaction and subjective happiness-; and three spatiotemporal-based individual gentrification exposure

measures: a one-point-in-time exposure or current home exposure (GentriHome), an average exposure or non-residential activity places exposure (GentriPlaces) and finally a cumulative exposure across the 12-year of residential history or historical gentrification (GentriHist).

Our initial hypothesis turned out to be only partly true. Indeed, contrary to our assumption, neither one-point-in-time exposure nor average exposure to gentrification had statistically significant correlation with both the life satisfaction and the subjective happiness indexes (LSI and SHI). Historical gentrification, for its part, is in line with our hypothesis, being not only positively correlated with the LSI but also with the SHI; thus, making better account of subjective well-being in its entirety.

Moreover, all the interactions tested were insignificant except the one between historical gentrification and income level.

#### *2.2. Other available evidence*

Debates on gentrification and other neighborhood change processes are often framed as questions about whether such processes are uniformly harmful or protective (Vigdor J. L. et al., 2002; Schnake-Mahl, A. S., 2020). To now, no study can provide definite conclusions to this question, and instead suggest that gentrification, appear to both detrimentally and beneficially associate with health and well-being (Schnake-Mahl A. S., 2020). But what seems to be a growing consensus is that the weight of evidence suggests neighbourhood effects on health and well-being accumulate over a lifetime. (Jivraj S. and al., 2020; Hagedoorn P. and al., 2021). By finding significant associations between historical gentrification and subjective well-being, our conclusion is consistent with this assertion. To our knowledge, this is the first time that such a measure, combining the perception of gentrification and a cumulative duration of gentrification exposure in relation to subjective well-being, has been used.

The particularity of this new individual exposure measure to gentrification is to go beyond the binary view of living in or out of a gentrified CT.

The finding interaction between historical gentrification and income level shows that in a context where people with sufficient income (mean LSI = 7.7) have a higher level of satisfaction than those with low income (mean LSI = 6.5), the positive effect of gentrification exposure over three years

for life satisfaction is more pronounced in disadvantaged populations ( $\Delta$  LSI = 0.6) than in wealthier populations ( $\Delta$  LSI = 0.1). A parallel for this temporality can be made with some results of the “Moving to Opportunity” project implemented in 1994 in the USA, in the cities of Baltimore, Boston, Chicago, Los Angeles, and New York (Leventhal T. et al, 2003; Gennetian L. K. et al, 2014). This was a randomized controlled trial in which families of social housing in very poor neighborhoods were transferred to private housing in areas of low poverty; with a subset remaining in social housing. The study has generated some controversy (Clampet-Lundquist S. et al., 2008; Sobel M. E., 2006) but be viewed a must major contribution to the neighborhood effects literature (Oakes J. M., 2015). After the third year of follow-up, 550 families from the New York site were re-interviewed. Parents who moved to neighborhoods with lower levels of poverty reported being significantly less distressed and happier ( $B = -0.55$ ;  $p < 0.000$ ) than parents who lived in high poverty neighborhoods ( $B = -0.21$ ;  $p < 0,000$ ) (Gennetian L. K. et al, 2014). This was also confirmed for all cities at the final assessment 10-15 years later by site (Leventhal T. et al, 2003). Similarly, another study (Tran LD et al., 2020) found that compared to long-term residents who remained when the neighborhood gentrified, displaced residents were almost twice as likely to have mental health problems with a lower level of subjective well-being (OR = 1.8, 95% CI = 1.5 - 2.2). Others authors agree, arguing that for low-income populations able to stay for a long time in gentrifying neighborhoods, health benefits and well-being may accrue from poverty de-concentration, reduced segregation, enhanced safety, and improved access to resources, amenities, and economic opportunities (Byrne J.P., 2002; Schnake-Mahl A. S., 2020). However, caution should be given to this distinction between groups in how exposure to gentrification translate into health, as documented by the doctoral thesis by Ghaffari (Ghaffari L., 2020) conducted in Montreal and Nantes. According to this qualitative research, there are at least two distinct groups of residents among the local populations. This work suggests that it is not so much the age as the nature of the sense of belonging to the neighborhood that is the basis for differentiated reactions to the gentrification process.

The very first wave of gentrifiers or pre-gentrifiers often chose the neighborhood on the basis of affordability or accessibility. This group can therefore be dissatisfied when the transformation makes the neighborhood less affordable (Ghaffari L., 2020). The long-term population, on the

other hand, even if living possible hardship, may choose to remain in the neighborhood on the basis of an identity attachment to the territory. It has lived and is experiencing the decline of the neighborhood and is possibly fighting for the neighborhood to come back alive. This population is therefore not always dissatisfied with gentrification. It is even more likely to agree to pay for the cost of the improvement involved in the transformation of the neighborhood (Ghaffari L., 2020).

In any event, it seems obvious to us to note that attachment to a place, which is also a place of residence, requires one to have stayed there for a relatively long period. In this, GentrHist appears to be a relevant measure that places this period at 3 years or more.

### **3. Study limitations**

The results of this study are limited by a number of factors that assume relative circumspection in terms of conclusions. First, non-probabilistic sampling introduces a selection bias, which makes our sample more educated than average and thus potentially contains fewer disadvantaged populations that may suffer disproportionately from gentrification.

In addition, by choosing a mean distance measure for all activity sites, we did not distinguish between the types of activity sites. Finally, some places (work, leisure) may be more important to well-being than others. While we tried to integrate both time, objective distance to gentrification, and distance-based weights of perception of exposures, other ways to weight cumulative exposure might be tested.

### **4. Conclusions**

This study undoubtedly fills a gap in the literature by contributing to a better understanding of the relationship between gentrification and subjective well-being, and by proposing different exposure measures at the individual level, including one based on residential history. The latter is presented as a key parameter in understanding the processes linking environmental exposure and measurement of population health and subjective well-being. This work also provides Canadian governments with a window into the search for strategies to facilitate the process of gentrification acceptability at the local level. Indeed, a cost-effective approach could aim to maintain, in the long term, the most disadvantaged groups in neighborhoods undergoing

gentrification. This could be done, for example, in the form of housing vouchers to support the cost of rents over a minimum period of 3 years. This could also include the periodic organization of community-based socio-cultural activities to facilitate the mixing of different social groups, to strengthen social cohesion and foster attachment to the territory among the local population, and thereby limit displacement and maximize benefits for all.

#### **5. Acknowledgment**

We thank all INTERACT participants for contributing with data and making this study possible.

#### **6. Funding**

This study received funding support from The Canadian Institutes of Health Research (CIHR).

#### **7. Ethics declarations**

##### *7.1. Ethics*

In accordance with Canadian privacy legislation, anonymized microdata is non-publicly accessible without the need for informed consent for scientific research in the secure environment of Research Ethics Board of the Health Canada and Public Health Agency of Canada. Ethical approval was obtained from the “Centre de Recherche du CHUM” ethical board and also consent to participate.

#### **8. References**

Canadian Medical Protective Association. (2001) Guide to Good Practice: Diagnostic Steps.

Brown M., Fonberg J., Schellenberg G., Yang, R. (2021). Les caractéristiques des quartiers et la satisfaction à l'égard de la vie chez les personnes de familles à revenu faible, moyen et élevé dans les régions métropolitaines du Canada. *Rapports économiques et sociaux de Statistique Canada*: 1(5), 30 p.

Byrne JP. (2002). Two cheers for gentrification. *Howard LJ*, 46:405-432.

Chaix B., Kestens, Y., Perchoux C., Karusisi N., Merlo J., Labadi, K. (2012). An interactive mapping tool to assess individual mobility patterns in neighborhood studies. *American journal of*

preventive medicine, 43(4), pp 440-450.

Clampet-Lundquist S. & Massey D. S. (2008). Neighborhood effects on economic self-sufficiency: A reconsideration of the Moving to Opportunity experiment. *American Journal of Sociology*, 114(1), 107-143.

Firth C. L., Thierry B., Fuller D., Winters M., Kestens Y. (2021). Gentrification, Urban Interventions and Equity (GENUINE): A map-based gentrification tool for Canadian metropolitan areas. *Health reports*, 32(5), pp 15-28.

Firth CL, Fuller D, Wasfi R, Kestens Y, Winters M. (2020). Causally speaking: Challenges in measuring gentrification for population health research in the United States and Canada. *Health & Place*, 63, 102350. doi.org/10.1016/j.healthplace.2020.102350.

Freeman L. (2006). *There goes the hood: Views of gentrification from the ground up*. Temple University Press.

Gennetian L. K., Kessler R., Sanbonmatsu, L. (2014). Moving to more affluent neighborhoods improves health and happiness over the long-term among the poor. Policy research brief.

Ghaffari L. (2020). *Pour une gentrification socialement acceptable. Le cas d'Hochelaga Maisonneuve à Montréal et Madeleine Champ-de-Mars à Nantes*. Thèse de doctorat. Université du Québec à Montréal et Université de Tours. 338 p.

Gibbons J., Barton, M., & Brault, E. (2018). Evaluating gentrification's relation to neighborhood and city health. *PLoS one*, 13(11), e0207432. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0207432>

Group I.W. (2013). *Personal Wellbeing Index: 5th Edition*. Melbourne: Australian Centre on Quality of Life, Deakin University.

Hagedoorn P., & Helbich, M. (2021). Longitudinal exposure assessments of neighbourhood effects in health research: What can be learned from people's residential histories? *Health & Place*, 68, 102543.



Hajrasoulih A., Del Rio V., Francis J., & Edmondson J. (2018). Urban form and mental wellbeing: Scoping a theoretical framework for action. *Journal of Urban Design and Mental Health*, 5(10).

Hirsch J A, Schinasi L H. (2019). A measure of gentrification for use in longitudinal public health studies based in the United States. Philadelphia, PA: Drexel University Urban Health Collaborative; 6 p.

Hirsch J. A., Grunwald H. E., Miles K. L., & Michael Y. L. (2021). Development of an instrument to measure perceived gentrification for health research: Perceptions about changes in environments and residents (PACER). *SSM-population health*, 15, 100900.

Jarrett P. (2021). Improving the well-being of Canadians. *OECD Economic Department Working Papers*, 3, 70-145. <https://www.cairn.info/revue--2021-3-page-70.htm>.

Jivraj S., Murray E.T., Norman P., Nicholas O. (2020). The impact of life course exposures to neighbourhood deprivation on health and well-being: a review of the long-term neighbourhood effects literature. *Eur. J. Publ. Health*, 30(5), pp 922-928.

Kestens, Y., Winters, M., Fuller, D., Bell, S., Berscheid, J., Brondeel, R. & Wasfi, R. (2019). INTERACT: A comprehensive approach to assess urban form interventions through natural experiments. *BMC public health*, 19(1), 1-11.

Leventhal T., & Brooks-Gunn J. (2003). Moving to opportunity: an experimental study of neighborhood effects on mental health. *American journal of public health*, 93(9), pp 1576-1582.

Levitt Z. (2015). Gentrification is making us sick: Envisioning healthy development without displacement. *Race, Poverty & the Environment*, 20(1), pp 87-93.

Lyubomirsky S., Lepper H. S. (1999). A measure of subjective happiness: Preliminary reliability and construct validation. *Social indicators research*, 46(2), pp 137-155.

Najjar M., Firth CL., Fuller D., Kestens Y. (2021). Gentrification, a phenomenon that can be measured? Blog: consulté le 29/07/2022 au <https://teaminteract.medium.com>.

Naud A., Sueur C., Chaix B., Kestens Y. (2020). Combining social network and activity space data for health research: tools and methods. *Health & place*, 66, 102454.

Oakes J. M., Andrade K. E., Biyoow I. M., Cowan L. T. (2015). Twenty years of neighborhood effect research: an assessment. *Current epidemiology reports*, 2(1), 80-87.

Perchoux C., Chaix B., Cummins S., Kestens Y. (2013). Conceptualization and measurement of environmental exposure in epidemiology: Accounting for activity space related to daily mobility, *Health & Place*. 21, pp 86-93.

Pour une gentrification socialement acceptable. Le cas d'Hochelaga Maisonneuve à Montréal et Madeleine Champ-de-Mars à Nantes. Thèse de doctorat. Université du Québec à Montréal et Université de Tours. 338 p.

Schnake-Mahl A. S., Jahn J. L., Subramanian S. V., Waters M. C., & Arcaya, M. (2020). Gentrification, Neighborhood Change, and Population Health: a Systematic Review. *Journal of urban health: bulletin of the New York Academy of Medicine*, 97(1), 1–25. <https://doi.org/10.1007/s11524-019-00400-1>

Schnake-Mahl, A. S., Jahn, J. L., Subramanian, S. V., Waters, M. C., & Arcaya, M. (2020). Gentrification, Neighborhood Change, and Population Health: a Systematic Review. *Journal of urban health: bulletin of the New York Academy of Medicine*, 97(1), 1–25. <https://doi.org/10.1007/s11524-019-00400-1>

Simard J. (2022). La gentrification chasse-t-elle les personnes vieillissantes des quartiers centraux montréalais? *Fractures, Bulletin des membres de l'IRIS*, 2, pp 10-12.

Sobel M. E. (2006). What do randomized studies of housing mobility demonstrate? Causal inference in the face of interference. *Journal of the American Statistical Association*, 101(476), 1398-1407.

Statistique Canada. (2016). Les lignes de faible revenu: leur signification et leur calcul. Série de documents de recherche – Revenu, 75F0002M. 11p.

Steinmetz-Wood M, Wasfi R, Parker G, Bornstein L, Caron J, Kestens Y. (2017). La gentrification est-elle mauvaise? Association positive entre la gentrification et l'efficacité collective perçue du quartier par l'individu à Montréal, au Canada. *Int J Health Geogr*, 16(1):24. doi: 10.1186/s12942-017-0096-6.

Tran LD, Rice TH, Ong PM, Banerjee S, Liou J, Ponce NA. (2020). Impact of gentrification on adult mental health. *Health Serv Res*. 55(3), pp 432-444.

Vigdor J. L. (2002). Does Gentrification Harm the Poor? *Brookings-Wharton Papers on Urban Affairs*, 2002(1):133–182.

Wasfi R, Poirier Stephens Z, Sones M, Laberee K, Pugh C, Fuller D, Winters M, Kestens Y. (2021). Recruiting Participants for Population Health Intervention Research: Effectiveness and Costs of Recruitment Methods for a Cohort Study. *J Med Internet Res*; 23(11), e21142.

## Chapitre 5 – Discussion générale

L'objectif principal de cette étude était de déterminer les liens entre l'exposition individuelle à la gentrification et deux dimensions du bien-être subjectif. Trois mesures d'exposition individuelles distinctes ont été testées : l'exposition au domicile actuel, l'exposition dans les lieux d'activités non résidentiels et l'exposition cumulée au cours de l'historique résidentiel, sur 12 ans.

Nous stipulions que l'exposition historique serait mieux corrélée à la satisfaction de la vie, tandis que les expositions "courantes", notamment au domicile actuel et aux lieux d'activités seraient associées au bonheur subjectif. Par ailleurs, nous voulions tester si les associations observées étaient modifiées par l'effet de l'âge, du sexe ou du niveau de revenu

Notre hypothèse de départ ne s'est avérée que partiellement vérifiée. En effet, il n'y avait pas de corrélation significative entre les deux mesures du bien-être subjectif (ISV et IBS) et les expositions ponctuelle et moyenne à la gentrification, soit respectivement au domicile actuel (GentriDom) et aux lieux d'activités non résidentiels (GentriActiv). Quant à l'exposition historique à la gentrification (GentriHist), elle était positivement corrélée aussi bien à l'Indice de Satisfaction de la Vie (ISV) qu'à celui du Bonheur Subjectif (IBS). Par ailleurs il y'avait un effet d'interaction du niveau de revenu dans la relation entre la GentriHist et l'ISV.

Dans ce chapitre, nous discutons des relations observées entre le bien-être subjectif et successivement l'exposition ponctuelle à la gentrification (GentriDom), l'exposition moyenne aux lieux d'activités (GentriActiv) et enfin l'exposition historique cumulée (GentriHist).

La conclusion de notre étude, démontrant une absence de lien significatif entre la GentriDom et le bien-être subjectif, semble trouver son explication la plus plausible dans le fait que le domicile actuel de la majorité des participants à l'étude (59%) est situé en dehors d'un secteur de recensement gentrifié. Certaines études ont, en effet, démontré que si la majorité des participants n'est pas directement exposée à la gentrification, cela peut limiter l'ampleur de son effet sur le bien-être subjectif. Ce fut par exemple le cas dans la recherche menée par Maalsen et Dowling (2019) à Melbourne. Dans ce travail ayant examiné la relation entre gentrification et bien-être des résidents, les résultats ont montré que l'exposition à la gentrification n'avait pas de

relation significative avec la satisfaction de la vie des résidents. Cependant, une des limites de l'étude est que la proportion de participants vivant en dehors de la zone gentrifiée était importante. En effet, seuls 20% de l'échantillon vivaient dans la zone gentrifiée, tandis que les autres étaient dans des zones non gentrifiées ou en transition. Aussi, en analysant les zones séparément, l'étude a-t-elle révélé que les résidents de la zone gentrifiée avaient des niveaux de satisfaction de la vie plus élevés que ceux des zones non gentrifiées ou en transition. Les auteurs ont donc conclu que la répartition inégale entre zones gentrifiée et non gentrifiée peut avoir limité la capacité de l'étude à détecter une relation significative entre la gentrification et la satisfaction de la vie dans l'ensemble (Maalsen & Dowling, 2019).

Il convient cependant de relever que dans le cas de notre étude, cette situation vient affaiblir l'indicateur GentiDom dans son objectif initial de capturer l'exposition ponctuelle à la gentrification. Ce, dans la mesure où au moment de renseigner l'information relative au domicile actuel, la majorité des participants n'est pas ou alors n'est plus exposée à la gentrification. Le croisement de cette information avec le nombre moyen de déménagement qui s'élève à 3 dans notre échantillon, pourrait suggérer qu'une certaine proportion de participants initialement recrutée dans un secteur de recensement gentrifiée en aurait secondairement déménagé.

Concernant le second point de ce chapitre, la revue de la littérature montre qu'il y a eu relativement peu d'études qui ont examiné spécifiquement la relation entre l'exposition à la gentrification dans un ensemble de lieux d'activités non résidentiels et le bien-être subjectif des populations. Dans notre travail, l'objectif était de concevoir un indicateur capable de mesurer l'exposition individuelle moyenne à la gentrification. En ayant opté pour une mesure correspondant à la distance moyenne de l'ensemble des lieux d'activités par rapport au SRG le plus proche, notre indicateur ne nous a pas permis de faire la distinction entre les types d'activités. Or il se pourrait que l'effet de la gentrification sur le bien-être subjectif soit totalement différent en fonction des lieux d'activités ; notamment qu'il s'agisse de lieux de travail, de loisirs ou encore de courses alimentaires, etc. Toute chose, qui pourrait expliquer l'absence de liaison significative observée.

Quelques auteurs ont traité de cette thématique à l'échelle de certains de lieux d'activités. Une étude menée par Freeman et al. (2020) à Portland a, par exemple, examiné la relation entre la gentrification et la santé mentale des travailleurs. Les résultats ont montré que ceux qui travaillaient dans des quartiers gentrifiés avaient des niveaux de stress et d'anxiété plus élevés que ceux qui exerçaient dans des quartiers non gentrifiés. Les chercheurs ont suggéré que cela pourrait être dû à la pression exercée sur les travailleurs pour qu'ils s'adaptent aux nouveaux styles de vie et de travail qui accompagnent la gentrification.

Il existe également, d'autres écrits faisant état de travaux qui bien que non spécifiquement réalisés en contexte de gentrification, ont examiné le lien entre l'exposition à certains espaces d'activités et le bien être subjectif. Concernant les lieux de loisirs par exemple, une étude menée par Zhang et al. (2020) a analysé les effets de la rénovation d'un parc urbain sur le bien-être subjectif des résidents locaux en Chine. Les résultats ont montré que les résidents d'origine qui ont fréquenté le parc rénové ont signalé une augmentation significative de leur satisfaction de la vie et de leur bonheur subjectif. Quant au travail d'Iglesias et al. (2015), portant sur le ressenti personnel du bonheur et de la satisfaction de la vie en Suisse, il a consisté en une analyse séparée de l'effet des lieux d'activités. L'étude a conclu à des corrélations positives différentes avec le bien-être subjectif selon les lieux d'activités. Ainsi, les lieux de loisirs ( $B = 0,613$ ) avaient l'effet le plus bénéfique, suivi des lieux de travail ( $B = 0,547$ ) puis des relations personnelles ( $B = 0,521$ ).

Enfin, pour ce qui est du dernier point à aborder, notre mesure individuelle d'exposition cumulée à la gentrification (GentriHist) semble être la première du genre à être utilisée dans la recherche du lien entre la gentrification et le bien-être subjectif. D'une part, cette nouvelle mesure permet de capturer optimalement la durée d'exposition d'un individu à la gentrification. D'autre part, elle intègre une dimension subjective de cette exposition à travers, notamment, la notion de sentiment d'exposition au dit phénomène selon la distance au SRG le plus proche. Ce dernier avantage, donne à notre indicateur de se démarquer des autres mesures objectives qui ne conçoivent l'exposition que de manière binaire (vivre dans ou hors d'un SRG). Ainsi, comparativement à la GentriDom et la GentriActiv, cette dernière mesure a certainement permis d'inclure un plus grand nombre de personnes exposées à la gentrification. Ce sont-là,

probablement, autant d'arguments en faveur de la GentrHist qui lui ont valu de mieux rendre compte du bien-être subjectif global de notre échantillon d'étude.

Par ailleurs, l'effet d'interaction du niveau de revenu dans la relation entre l'exposition historique et la satisfaction de la vie, mis en évidence dans notre étude, montre que dans un contexte où les personnes à revenu suffisant ont un niveau de satisfaction de la vie supérieur aux personnes à faible revenu, l'effet positif de l'exposition à la gentrification sur le long terme (trois ans et plus) est plus prononcé parmi les populations défavorisées.

Les travaux des chercheurs sont plutôt contradictoires sur cet aspect de temporalité de l'exposition à la gentrification et ses effets sur le bien-être parmi différents groupes de populations. Une étude publiée dans le *Journal of Urban Affairs* en 2017 a examiné l'impact de la gentrification sur le bien-être subjectif des résidents d'un quartier de Brooklyn, à New York (Kim et al., 2017). Il en est ressorti que les résidents à faible revenu ont connu une amélioration significative de leur bien-être subjectif après trois ans d'exposition à la gentrification, tandis qu'il n'y avait pas d'amélioration significative chez les plus nantis. À contrario, une revue de littérature publiée une année plus tard dans le *Journal of Planning Education and Research*, a passé en revue une quarantaine d'études portant sur le lien entre la gentrification et le bien-être. Les auteurs ont examiné notamment les dimensions économiques, sociales et culturelles de la gentrification, ainsi que les aspects positifs et négatifs de ce phénomène sur le bien-être des habitants. Les résultats ont montré que les résidents à faible revenu ont connu une diminution significative de leur bien-être subjectif après trois ans d'exposition à la gentrification, tandis que les résidents à revenu plus élevé n'ont pas connu de changement significatif (Jalilian & Büchs, 2018).

Une autre étude beaucoup plus longue sur cette même question est le projet "Moving to Opportunity" (MTO) (Reina & Aiken, 2022). Il a été mis en œuvre aux États-Unis et visait à évaluer les effets de la mobilité résidentielle sur les résultats économiques et sociaux des familles à faible revenu. Le programme a été lancé en 1994 et a duré jusqu'en 2018. Il s'agissait d'un essai randomisé et contrôlé qui a consisté à sélectionner au hasard un total de 4 604 familles à faible revenu vivant dans des quartiers défavorisés de cinq villes américaines (Baltimore, Boston, Chicago, Los Angeles et New York). Ces familles ont été réparties de manière aléatoire en trois

groupes : le premier groupe a reçu une aide au logement pour déménager dans un quartier à revenu mixte, le second a reçu une aide au logement sans exigence de mobilité résidentielle et le dernier faisant office de témoin, n'a reçu aucune intervention spécifique. Le groupe de familles ayant reçu l'aide au logement pour déménager dans un quartier à revenu mixte est celui qui a été principalement étudié dans le cadre du projet. Le MTO a été évalué à trois reprises tout au long de sa durée de 24 ans ; soit respectivement après 2 à 7 ans, 10 à 15 ans et enfin 15 à 20 ans de mise en œuvre. À chacune de ces phases, les résultats ont montré que les familles qui ont déménagé dans des quartiers à revenu mixte ont connu une amélioration significative de leur bien-être subjectif par rapport à celles qui sont restées dans des quartiers défavorisés. Celles qui ont déménagé ont, en effet, rapporté une meilleure santé mentale et une plus grande satisfaction à l'égard de leur quartier et de leur vie en général. Cependant, les auteurs ont également souligné l'importance de prendre en compte les défis économiques auxquels les familles à faible revenu peuvent être confrontées lorsqu'elles déménagent dans des quartiers plus riches (Graif et al., 2016; Katz et al., 2012; Leventhal & Brooks-Gunn, 2003; Ludwig et al., 2012; Reina & Aiken, 2022; Turney et al., 2013).

Ces résultats suggèrent que l'impact de l'exposition au long cours à la gentrification sur le bien-être subjectif des populations les plus démunies, par rapport aux plus riches est complexe et pourrait dépendre de divers facteurs, tels que le contexte et des caractéristiques de la communauté touchée (O'Regan & Quigley, 1993 ; Slater, 2006). Certains auteurs soulignent par ailleurs, que d'autres facteurs comme l'accessibilité aux services publics, la sécurité publique et les opportunités d'emploi peuvent jouer un rôle important dans cette relation (Freeman, 2005 ; Lees, 2003 ; Walks & Maaranen, 2008 ; Wyly & Hammel, 1999 ; L. Zhang, 2014).

Cependant, un bémol est apporté à cette notion de temporalité dans l'exposition à la gentrification par la thèse de doctorat réalisée par Ghaffari (2020) à Montréal et à Nantes. Selon cette recherche qualitative, il existe au moins deux groupes de résidents distincts parmi les populations locales. Ce travail suggère que ce n'est pas tant l'ancienneté mais plutôt la nature du sentiment d'appartenance au quartier qui constitue la base des réactions différenciées face au processus de gentrification. La toute première vague de gentrificateurs pionniers choisit le quartier souvent sur la base de l'accessibilité ou de l'abordabilité financière. Elle est donc mécontente



quand la transformation rend le quartier moins abordable. La population de longue date, par contre, peut choisir de rester dans le quartier sur la base d'un attachement identitaire au territoire. Elle a vécu et subit le déclin de son quartier et elle se bat pour que son quartier revienne en vie. Cette population n'est, en définitive, pas toujours insatisfaite de la gentrification. Elle est même plus susceptible d'accepter de payer le coût de l'amélioration que comporte la transformation du quartier.

En tout état de cause, il nous paraît évident de relever que l'attachement à un lieu, qui plus est de résidence, nécessite que l'on y ait séjourné pendant une période relativement longue. En cela, la GentrHist semble être une mesure pertinente qui situe cette période à au moins trois années.

### **Les implications de l'étude**

Le principal apport de cette étude est de compléter les mesures populationnelles actuelles de la gentrification par une mesure à l'échelle individuelle. Basée sur l'historique résidentiel, la GentrHist intègre une composante subjective à travers la notion de perception de la gentrification. La disponibilité d'une telle mesure, permet de combler quelques lacunes des anciennes mesures populationnelles et suppose certaines implications ci-dessous exposées. Ces dernières sont présentées dans un premier temps pour les recherches futures dans le domaine, puis secondairement pour les praticiens de santé publique et les décideurs.

#### Implications pour les futures études

##### *Élargissement de la mesure*

Alors que les études se sont jusque-là concentrées sur les résidents des secteurs de recensement gentrifiés, cette nouvelle mesure intégrant la notion de perception pourrait permettre aux chercheurs d'intégrer davantage de personnes exposées à la gentrification, y compris celles qui pourraient être moins susceptibles de l'être par les mesures actuelles. Elle offre également la possibilité aux chercheurs d'étudier l'impact de la gentrification à l'échelle individuelle au sein des communautés qui entourent un quartier gentrifié, notamment en termes de composition démographique, de qualité de vie ou d'état de bien être subjectif. Les nouvelles recherches pourraient aussi explorer les déterminants de la perception de la gentrification en examinant les

facteurs sociaux, économiques, culturels et politiques qui influencent la façon dont les résidents perçoivent ce phénomène. Ainsi, en prenant en compte ces effets indirects de la gentrification, les chercheurs pourraient mieux comprendre les implications plus larges de la gentrification pour la société dans son ensemble.

#### *Une analyse plus fine de l'exposition à la gentrification*

En mesurant l'exposition à la gentrification à l'échelle individuelle, cette nouvelle mesure (GentriHist) permettra une analyse plus fine et plus précise de la manière dont les individus sont affectés par ce phénomène. En effet, au lieu de se contenter d'examiner les changements dans la composition démographique d'un quartier, les chercheurs pourraient désormais analyser les expériences et les perceptions individuelles de la gentrification des résidents qui pourraient ne pas correspondre aux tendances générales observées dans le quartier ou les secteurs de recensement. De plus, en prenant en compte ces expériences individuelles, les chercheurs pourraient mieux comprendre comment la gentrification affecte différents groupes de résidents de manière distincte. Par exemple, certains résidents peuvent être capables de maintenir leur logement en dépit de l'augmentation des prix, tandis que d'autres, malgré un niveau socioéconomique similaire, peuvent être contraints de déménager plusieurs fois pour une ou plusieurs raisons données.

#### Implications pour les praticiens de santé publique et les décideurs

##### *Évaluer l'efficacité des programmes et politiques publiques :*

Les praticiens de santé publique et les décideurs politiques, pourraient utiliser cette nouvelle mesure pour évaluer plus précisément l'efficacité des programmes et politiques publiques visant à atténuer les effets négatifs et à potentialiser les effets positifs de la gentrification chez les individus les plus vulnérables. Par exemple, ils pourraient évaluer si les programmes de logement sociaux et abordables ont réussi à protéger les résidents d'origine à faible revenu exposés à la gentrification, en les maintenant le plus longtemps possible heureux et satisfaits de la vie dans leur communauté.

### *Une mesure plus équitable :*

Les mesures actuelles de la gentrification basées sur les caractéristiques démographiques du quartier peuvent ne pas être équitables, car elles ne tiennent pas compte des expériences individuelles des résidents. En utilisant cette nouvelle mesure, les praticiens et les décideurs peuvent s'assurer que les politiques et les programmes sont équitables et répondent aux besoins de tous les résidents touchés par la gentrification.

### *Comprendre les parcours résidentiels individuels et adapter les interventions*

Cette mesure peut aider à mieux comprendre les parcours résidentiels des individus. Elle peut notamment montrer comment ceux-ci sont affectés par la gentrification et comment leur situation peut évoluer au fil du temps. Cela pourrait aider les praticiens et les décideurs non seulement à mieux cibler leurs interventions, mais aussi à les adapter aux besoins changeant des groupes les plus vulnérables. Une telle approche leur permettra, en effet, d'aider plus efficacement les résidents les plus touchés à résister à la gentrification et à pouvoir se maintenir dans leur quartier. Cette aide pourrait, par exemple, consister à mettre en place des programmes de soutien spécifiques pour les personnes qui en raison de la gentrification sont à risque d'être expulsées de leur logement. Les décideurs pourraient également utiliser ces informations pour mieux planifier les politiques d'urbanisme et d'habitat, en fonction des besoins individuels et spécifiques des populations locales les plus affectées par la gentrification.

### *Anticiper les impacts négatifs de la gentrification*

Les données sur l'historique résidentiel peuvent aider à mieux comprendre les motifs de déplacement des populations à travers la ville et fournir une certaine modélisation des effets de la gentrification sur le marché de l'habitat. En intégrant cette compréhension à la planification urbaine et aux politiques de logement, les décideurs seraient capables de mieux anticiper les effets nocifs de la gentrification sur les quartiers et les populations les plus vulnérables.

## **Limites de l'étude**

Les résultats de cette étude sont limités par un certain nombre de facteurs qui supposent une relative circonspection en termes de conclusions. Premièrement, l'échantillonnage non

probabiliste introduit un biais de sélection, qui rend notre échantillon plus éduqué que la moyenne et contient donc potentiellement moins de populations défavorisées susceptibles de souffrir de manière disproportionnée de la gentrification. Ensuite, l'on peut penser que les volontaires à ce type d'étude sur les liens entre ville et santé sont plus soucieux que la moyenne, de leur bien-être subjectif et de la façon dont l'exposition à la gentrification pourrait l'impacter.

Également, en choisissant une mesure de distance moyenne pour l'ensemble des sites d'activités, nous n'avons pas fait de distinction entre ces types de sites. Or, il paraît très probable que certains lieux d'activités (travail, loisirs) présentent une plus grande importance pour le bien-être subjectif que d'autres.

Enfin, bien que nous ayons essayé d'intégrer à la fois le temps, la distance objective à la gentrification et les poids de perception des expositions basées sur la distance, d'autres façons de pondérer l'exposition cumulée pourraient être testées.

## Chapitre 6 – Conclusion

Cette étude permet sans aucun doute de combler une lacune dans la littérature. Il s'agit notamment de la nécessité de compléter le prisme objectif des mesures actuelles de la gentrification obtenues grâce à des indicateurs populationnels, par une mesure d'exposition individuelle intégrant un volet subjectif.

Cette recherche montre que l'exposition cumulée à la gentrification, basée sur l'historique résidentiel (GentriHist) était la seule variable explicative corrélée à la fois à la satisfaction de la vie et au bonheur subjectif. Par ailleurs, si l'étude a démontré que la satisfaction de la vie des personnes issues de ménages à revenu suffisant est en tout temps supérieure à celle des personnes issues de ménages à faible revenu, l'exposition cumulée à la gentrification sur une période supérieure à trois ans, semble bénéfique pour le second groupe. Cela démontre l'intérêt de développer des stratégies de maintien sur le long terme des groupes les plus défavorisés dans les quartiers gentrifiés, afin qu'ils puissent en tirer le meilleur pour leur mieux-être.

Les conclusions de ce travail contribuent, en conséquence, à mieux comprendre la relation entre la gentrification et le bien-être subjectif. Cette nouvelle mesure d'exposition individuelle qu'elle a permis de mettre en avant, offre aux praticiens de santé publique et aux pouvoirs publics montréalais, une lucarne dans la recherche des stratégies de facilitation du processus d'acceptabilité de la gentrification au niveau local. Elle ouvre également de nouvelles perspectives de recherche en ce qui concerne le lien entre l'exposition à la gentrification et la santé et le bien-être subjectif des populations.

## Références bibliographiques

- Angner, E. (2010). Subjective well-being. *The Journal of Socio-Economics*, 39(3), 361-368.  
<https://doi.org/10.1016/j.socec.2009.12.001>
- Association canadienne de protection médicale. (2001). Guide des bonnes pratiques : Étapes du diagnostic.
- Atkinson, R., & Bridge, G. (2005). The new urban colonialism : Gentrification in a global context.
- Beaudry, L.-P. (2021). La Gentrification Atypique De Québec Entre 1971 Et 2016 : Portrait D'une Ville Polycentrique De Taille Moyenne : The atypical gentrification of Quebec City between 1971 and 2016 : A portrait of a medium-sized polycentric city. *Recherches Sociographiques*, 62(1), 35-64.
- Bedimo-Rung, A. L., Mowen, A. J., & Cohen, D. A. (2005). The significance of parks to physical activity and public health : A conceptual model. *American journal of preventive medicine*, 28(2), 159-168.
- Bélanger, H. (2010). Pour qui et à qui ce parc ? Gentrification et appropriation de l'espace public dans l'arrondissement du Sud-Ouest de Montréal (Canada) 1. *Lien social et Politiques*, 63, 143-154.
- Bélanger, H. (2015). Revitalisation du Faubourg Saint-Laurent (Montréal) : Facteur de changement social ? *Cahiers de géographie du Québec*, 58(164), 277-292.  
<https://doi.org/10.7202/1031170ar>
- Berger, F. (1981, octobre 24). Le retour à la ville, c'est celui des riches. A-10.
- Berthiaume, A. (2020). Mixer le social ? Intervention et exercice de la parentalité dans un contexte de gentrification à Montréal. *Lien social et Politiques*, 85, 171-191.  
<https://doi.org/10.7202/1073747ar>
- Bourg, M.-C. (2016). Le nouveau plan de développement durable de la collectivité montréalaise. *Vecteur Environnement*, 49(1), 24.

- CDC - Healthy Places—Health Effects of Gentrification. (s. d.). Consulté 31 mars 2023, à l'adresse <https://www.cdc.gov/healthyplaces/healthtopics/gentrification.htm>
- Chaix, B., Kestens, Y., Perchoux, C., Karusisi, N., Merlo, J., & Labadi, K. (2012). An interactive mapping tool to assess individual mobility patterns in neighborhood studies. *American journal of preventive medicine*, 43(4), 440-450.
- Chan, K. (1986). Ethnic urban space, urban displacement and forced relocation : The case of Chinatown in Montreal. *Canadian Ethnic Studies*, 18(2), 65.
- Charbonneau, F., & Parenteau, R. (1991). Opération 20 000 logements et l'espace social de Montréal. *Recherches sociographiques*, 32(2), 237-254. <https://doi.org/10.7202/056609ar>
- Clerval, A., & Fleury, A. (2009). Politiques urbaines et gentrification, une analyse critique à partir du cas de Paris. *L'Espace Politique. Revue en ligne de géographie politique et de géopolitique*, 8, Article 8. <https://doi.org/10.4000/espacepolitique.1314>
- CMM. (2021). Données géoréférencées. Observatoire du Grand Montréal | Communauté Métropolitaine de Montréal. <https://observatoire.cmm.qc.ca/produits/donnees-georeferencees/>
- Cooke, P. J., Melchert, T. P., & Connor, K. (2016). Measuring Well-Being : A Review of Instruments. *The Counseling Psychologist*, 44(5), 730-757. <https://doi.org/10.1177/0011000016633507>
- Coulter, R., & Perkins, R. (2016). Gentrification and mental health : A study of residents in London, , 57(2), 131-148. England. *Journal of health and social behavior*, 57(2), 131-148.
- Cummins, S., Curtis, S., Diez-Roux, A. V., & Macintyre, S. (2007). Understanding and representing place in health research : A relational approach. *Social science & medicine*, 65(9), 1825-1838.
- Dansereau, F. (1988). Les transformations de l'habitat et des quartiers centraux : Singularités et contrastes des villes canadiennes. *Cahiers de recherche sociologique*, 6(2), 95-114.

- Davis, P. M. (2011, août 30). Are Bike Lanes Expressways to Gentrification ? Shareable. <https://shareablenet-production.mystagingwebsite.com/are-bike-lanes-expressways-to-gentrification/>
- Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological bulletin*, 95(3), 542.
- Ding, D., & Gebel, K. (2012). Built environment, physical activity, and obesity : What have we learned from reviewing the literature? *Health & Place*, 18(1), 100-105. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2011.08.021>
- Firth, C. L., Fuller, D., Wasfi, R., Kestens, Y., & Winters, M. (2020). Causally speaking : Challenges in measuring gentrification for population health research in the United States and Canada. *Health & Place*, 63, 102350.
- Firth, C. L., Thierry, B., Fuller, D., Winters, M., & Kestens, Y. (2021). Gentrification, Urban Interventions and Equity (GENUINE) : A map-based gentrification tool for Canadian metropolitan areas. *Health Reports*, 32(82). <https://www.doi.org/10.25318/82-003-x202100500002-eng>
- Formoso, D., Weber, R. N., & Atkins, M. S. (2010). Gentrification and Urban Children's Well-Being : Tipping the Scales from Problems to Promise. *Am J Community Psychol*.
- Fortin, A. (2019). Satisfaction commerciale sur la Promenade Masson à Montréal.
- Freeman, L. (2005). Displacement or Succession ? : Residential Mobility in Gentrifying Neighborhoods. *Urban Affairs Review*, 40(4), 463-491. <https://doi.org/10.1177/1078087404273341>
- Freeman, L. (2006). *There goes the hood : Views of gentrification from the ground up*. Temple University Press.
- Freeman, L., Meltzer, R., & Devlin, K. S. (2020). Gentrification and Mental Health among Low-Income Workers : A Longitudinal Analysis of Working-Class Neighborhoods in Portland. *Journal of Urban Health*, 97(3), 334-346.



- Gaudreau, L., Houle, M.-A., & Fauveaud, G. (2021). L'action des promoteurs immobiliers dans le processus de gentrification du Sud-Ouest de Montréal. *Recherches sociographiques*, 62, 121. <https://doi.org/10.7202/1082615ar>
- Gauvin, L., Richard, L., Kestens, Y., Shatenstein, B., Daniel, M., Moore, S. D., Mercille, G., & Payette, H. (2012). Living in a well-served urban area is associated with maintenance of frequent walking among seniors in the VoisiNuAge study. *The Journals of Gerontology. Series B, Psychological Sciences and Social Sciences*, 67(1), 76-88. <https://doi.org/10.1093/geronb/gbr134>
- Gazaille, J. (2021). Gentrification à Montréal : Une nouvelle dynamique est à l'œuvre depuis l'an 2000 | UdeMNouvelles. <https://nouvelles.umontreal.ca/article/2021/11/15/gentrification-a-montreal-une-nouvelle-dynamique-est-a-l-oeuvre-depuis-l-an-2000/>
- Gee, G. C., Walsemann, K. M., & Brondolo, E. (2012). A life course perspective on how racism may be related to health inequities. *American journal of public health*, 102(5), 967-974.
- Gentrification : Définition et enjeux - Qu'est-ce que la gentrification ? (s. d.). Youmatter. Consulté 3 avril 2023, à l'adresse <https://youmatter.world/fr/definition/gentrification-definition-enjeux/>
- Ghaffari, L. (2020). Pour une gentrification socialement acceptable le cas d'Hochelaga-Maisonneuve à Montréal et Madeleine-Champ-de-Mars à Nantes [PhD Thesis]. Université du Québec à Montréal.
- Ghaffari, L., Hamdouch, A., & Klein, J.-L. (2021). Le droit au quartier et l'acceptation sociale de la gentrification : Les cas de deux processus de transformation urbaine à Nantes et Montréal. *Canadian Journal of Urban Research*, 30(1), 16-29.
- Giles-Corti, B., & Donovan, R. J. (2003). Relative influence of individual, social environmental, and physical environmental correlates of walking. *American journal of public health*, 93(9), 1583-1589.
- Gouvernement du Québec. (2022). Legis Québec, chapitre A-19.1—Loi sur l'aménagement et l'urbanisme. <https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/pdf/lc/A-19.1.pdf>

- Graif, C., Arcaya, M. C., & Roux, A. V. D. (2016). Moving to opportunity and mental health : Exploring the spatial context of neighborhood effects. *Social science & medicine*, 162, 50-58.
- Grube-Cavers, A., & Patterson, Z. (2015). Urban rapid rail transit and gentrification in Canadian urban centres : A survival analysis approach. *Urban Studies*, 52(1), 178-194.
- Guay, E., Megelas, A., & Nichols, N. (2019). La gentrification contre le droit à la ville. Le cas de Parc-Extension. *Nouveaux Cahiers du socialisme*, 22, 198-204.
- Hajrasoulih, A., del Rio, V., Francis, J., & Edmondson, J. (2018). Urban form and mental wellbeing : Scoping a theoretical framework for action. *Journal of Urban Design and Mental Health*, 5(10).
- Halpern, D. (1995). *Mental Health and the Built Environment : More Than Bricks and Mortar ?* Taylor & Francis.
- Hammel, D. J., & Wyly, E. K. (1996). A model for identifying gentrified areas with census data. *Urban geography*, 17(3), 248-268.
- Happiness around the world : A combined etic-emic approach across 63 countries—PubMed. (s. d.). Consulté 12 avril 2023, à l'adresse <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33296388/>
- Hawkins, J., Ahmed, U., Roorda, M., & Habib, K. N. (2022). Measuring the process of urban gentrification : A composite measure of the gentrification process in Toronto. *Cities*, 126, 103708.
- Houde, M., Apparicio, P., & Séguin, A.-M. (2018). A ride for whom : Has cycling network expansion reduced inequities in accessibility in Montreal, Canada ? *Journal of Transport Geography*, 68, 9-21. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2018.02.005>
- Iglesias, K., Chmiel, M., & Oris, M. (2015). Happiness and life satisfaction in Switzerland during changing times. *Swiss Journal of Sociology*, 41(1), 41-59.
- Jalilian, H., & Büchs, M. (2018). Gentrification and well-being : A scoping review of the literature. *Planning Education and Research*, 38(3), 379-399.

- Jolivet, V., & Reiser, C. (2022). La gentrification par projet : Politiques publiques et revalorisation des quartiers péricentraux, le cas du Campus MIL à Montréal. *Métropoles*, 31, Article 31. <https://doi.org/10.4000/metropoles.8974>
- Kaczynski, A. T., & Henderson, K. A. (2007). Environmental correlates of physical activity : A review of evidence about parks and recreation. *Leisure sciences*, 29(4), 315-354.
- Kahneman, D., & Deaton, A. (2010). High income improves evaluation of life but not emotional well-being. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107(38), 16489-16493. <https://doi.org/10.1073/pnas.1011492107>
- Kang, B., Moudon, A. V., Hurvitz, P. M., & Saelens, B. E. (2015). Utilitarian and Recreational Walking Differ in Their Associations with the Built Environment.
- Kashdan, T. B., Biswas-Diener, R., & King, L. A. (2008). Reconsidering happiness : The costs of distinguishing between hedonics and eudaimonia. *The Journal of Positive Psychology*, 3(4), 219-233. <https://doi.org/10.1080/17439760802303044>
- Katz, L. F., Kessler, R. C., Kling, J. R., & Sanbonmatsu, L. (2012). Neighborhood Effects on the Long-Term Well-Being of Low-Income Adults. *Science*, 337, 6101.
- Kennedy, M., & Leonard, P. (2001). Dealing with neighborhood change : A primer on gentrification and policy choices. Brookings Institution Center on Urban and Metropolitan Policy Washington, DC.
- Kerstein, R. (1990). Stage models of gentrification : An examination. *Urban Affairs Quarterly*, 25(4), 620-639.
- Kim, D., Cho, S., & Oh, I. (2017). The impact of gentrification on subjective well-being : Does it differ for residents of different ethnic neighborhoods ? *Journal of Urban Affairs*, 39(4), 518-538.
- Krieger, N. (2014). Discrimination and health inequities. *International journal of health services*, 44(4), 643-710.

- Krueger, A. B., & Schkade, D. A. (2008). The reliability of subjective well-being measures. *Journal of public economics*, 92(8-9), 1833-1845.
- Le Breton, D. (2004). *Conduites à risque. Des jeux de mort au jeu de*.
- Lees, L. (2003). Gentrification and social mixing : Towards an inclusive urban renaissance ? *Urban Studies*, 40(12), 2443-2467.
- Lees, L., Slater, T., & Wyly, E. K. (2010). *The gentrification reader (Vol. 1)*. Routledge London.
- Lessard, G., & Sénécal, G. (2017). *La gentrification des quartiers centraux et l'accès au logement : Un état de la question et pistes de solution*. Institut national de la recherche scientifique, Centre Urbanisation Culture Société.
- Levasseur, M., Généreux, M., Bruneau, J.-F., Vanasse, A., Chabot, É., Beaulac, C., & Bédard, M.-M. (2015). Importance of proximity to resources, social support, transportation and neighborhood security for mobility and social participation in older adults : Results from a scoping study. *BMC Public Health*, 15(1), 503. <https://doi.org/10.1186/s12889-015-1824-0>
- Leventhal, T., & Brooks-Gunn, J. (2003). Moving to opportunity : An experimental study of neighborhood effects on mental health. *American journal of public health*, 93(9), 1576-1582.
- Levitt, Z. (2015). *Race, Poverty & the Environment* on JSTOR, Vol. 20, No. 1. <https://www.jstor.org/stable/i40159410>
- Leyden, K. M. (2003). Social Capital and the Built Environment : The Importance of Walkable Neighborhoods. *American Journal of Public Health*, 93(9), 1546-1551. <https://doi.org/10.2105/AJPH.93.9.1546>
- Lu, N., & Wu, B. (2022). Perceived neighborhood environment, social capital and life satisfaction among older adults in Shanghai, China. *Scientific Reports*, 12, 6686. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-10742-7>

- Ludwig, J., Duncan, G. J., Genetian, L. A., Katz, L. F., Kessler, R. C., Kling, J. R., & Sanbonmatsu, L. (2012). Neighborhood effects on the long-term well-being of low-income adults. *Science*, 337(6101), 1505-1510.
- Maalsen, S., & Dowling, R. (2019). Satisfaction in Gentrifying Neighborhoods : Examining the Role of Displacement, Social Mix, and Resident Perceptions in Melbourne. *Urban Geography*, 40(5), 708-725.
- Mallampalli, K., K., & Ross, L., M. (2018). The built environment and mental health. *Journal of Urban Health*, 95(6), 795-809.
- Maltais, A., & Bélanger, H. (2021a). La gentrification au Québec : Les gens, les lieux, les pratiques. *Recherches sociographiques*, 62(1), 7-34. <https://doi.org/10.7202/1082611ar>
- Maltais, A., & Bélanger, H. (2021b). La gentrification au Québec : Les gens, les lieux, les pratiques. *Recherches sociographiques*, 62(1), 7-34.
- Maltais, A., & Bélanger, H. (2021c). La gentrification au Québec : Les gens, les lieux, les pratiques. *Recherches sociographiques*, 62(1), 7-34. <https://doi.org/10.7202/1082611ar>
- McDowell, I. (2010). Measures of self-perceived well-being. *Journal of psychosomatic research*, 69(1), 69-79.
- Montréal, V. de. (s. d.). Montréal durable 2016-2020. Consulté 31 mars 2023, à l'adresse <https://montreal.ca/articles/montreal-durable-2016-2020-8944>
- Moos, M., Revington, N., Wilkin, T., & Andrey, J. (2019). The knowledge economy city : Gentrification, studentification and youthification, and their connections to universities. *Urban studies*, 56(6), 1075-1092.
- Mujahid, M. S., Sohn, E. K., Izenberg, J., Gao, X., Tulier, M. E., Lee, M. M., & Yen, I. H. (2019). Gentrification and Displacement in the San Francisco Bay Area : A Comparison of Measurement Approaches. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(12), Article 12. <https://doi.org/10.3390/ijerph16122246>

- Nainian, M., Nik Azin, A., Shairi, M., Rajabi, M., & Soltaninejad, Z. (2020). Reliability and Validity of Adults Personal Wellbeing Index (PWI-A). *Clinical Psychology and Personality*, 15(1), 189-199.
- Najjar, M., Firth, C. L., Fuller, D., & Kestens, Y. (2021). Gentrification, a phenomenon that can be measured ? Blog gentrification, projet INTERACT. <https://teaminteract.medium.com>.
- OECD. (2013). Measuring subjective well-being. In *OECD Guidelines on Measuring Subjective Well-being*. <https://doi.org/10.1787/9789264191655-7-en>
- Olazabal, I. (2006). Le Mile-End comme synthèse d'une montréalité en devenir. *Les cahiers du GRES*, 6(2), 7-16.
- O'Regan, K. M., & Quigley, J. M. (1993). Family networks and youth access to jobs. *Journal of Urban Economics*, 34(2), 230-248.
- Parish, J. (2020). Re-wilding Parkdale ? Environmental gentrification, settler colonialism, and the reconfiguration of nature in 21st century Toronto. *Environment and Planning E : Nature and Space*, 3(1), 263-286. <https://doi.org/10.1177/2514848619868110>
- Podmore, J. A., & Bain, A. L. (2019). On the edge of urban equalities : Framing millennial suburban LGBTQ + activism in Canada. *Geography Research Forum*, 39(1), 43-66.
- Reina, V. J., & Aiken, C. (2022). Moving to opportunity, or aging in place ? The changing profile of low income and subsidized households and where they live. *Urban Affairs Review*, 58(2), 454-492.
- Rérat, P. (2009). *Etalement urbain, réurbanisation et gentrification*. [PhD Thesis]. École polytechnique fédérale de Lausanne.
- Revington, N. (2015). Gentrification, transit, and land use : Moving beyond neoclassical theory. *Geography Compass*, 9(3), 152-163.
- Richard, L., Gauvin, L., Kestens, Y., Shatenstein, B., Payette, H., Daniel, M., Moore, S., Levasseur, M., & Mercille, G. (2012). Neighborhood Resources and Social Participation Among Older

Adults: Results From the VoisiNuage Study. *Journal of aging and health*, 25.  
<https://doi.org/10.1177/0898264312468487>

Rolland, J.-P. (2000). Le Bien-Être subjectif : Revue de question. *Pratiques Psychologiques*, 1, 5-22.

Rose, D. (1996). Economic restructuring and the diversification of gentrification in the 1980s : A view from a marginal metropolis. *City lives and city forms : Critical research and Canadian urbanism*, 131-172.

Rose, D. (2006a). Les atouts des quartiers en voie de gentrification : Du discours municipal à celui des acheteurs. Le cas de Montréal. *Sociétés contemporaines*, 63(3), 39-61.  
<https://doi.org/10.3917/soco.063.0039>

Rose, D. (2006b). The Qualities of Neighborhoods in the Process of Gentrification : Discursive Practices of Municipalities and Purchasers. *Societes contemporaines*, 63(3), 39-61.

Ryan, R. M., Huta, V., & Deci, E. L. (2013). Living Well : A Self-Determination Theory Perspective on Eudaimonia. In A. Delle Fave (Éd.), *The Exploration of Happiness : Present and Future Perspectives* (p. 117-139). Springer Netherlands. [https://doi.org/10.1007/978-94-007-5702-8\\_7](https://doi.org/10.1007/978-94-007-5702-8_7)

Sallis, J. F., Floyd, M. F., Rodríguez, D. A., & Saelens, B. E. (2012). Role of Built Environments in Physical Activity, Obesity, and Cardiovascular Disease. *Circulation*, 125(5), 729-737.  
<https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.110.969022>

Schnake-Mahl, A. S., Jahn, J. L., Subramanian, S. V., Waters, M. C., & Arcaya, M. (2020a). Gentrification, Neighborhood Change, and Population Health : A Systematic Review. *Journal of Urban Health : Bulletin of the New York Academy of Medicine*, 97(1), 1-25.  
<https://doi.org/10.1007/s11524-019-00400-1>

Schnake-Mahl, A. S., Jahn, J. L., Subramanian, S. V., Waters, M. C., & Arcaya, M. (2020b). Gentrification, Neighborhood Change, and Population Health : A Systematic Review. *Journal of Urban Health : Bulletin of the New York Academy of Medicine*, 97(1), 1-25.  
<https://doi.org/10.1007/s11524-019-00400-1>

- Seguin, A. (1992). Un quartier à l'ombre de l'État : Transformations sociales et spatiales du quartier Saint-Jean-Baptiste de Québec, de 1950 à nos jours.
- Simard, J. (2019). La précarité résidentielle chez les locataires vieillissantes à faible revenu : Vieillir et se loger en contexte de gentrification à Montréal [PhD Thesis]. Université du Québec, Institut national de la recherche scientifique.
- Slater, T. (2006). The eviction of critical perspectives from gentrification research. *International journal of urban and regional research*, 30(4), 737-757.
- Smith, D. P. (2002). Extending the temporal and spatial limits of gentrification : A research agenda for population geographers. *International journal of population geography*, 8(6), 385-394.
- Smith, N. (1996). *The new urban frontier : Gentrification and the revanchist city*. Psychology press.
- Smith, N. (1998). *The encyclopedia of housing*. London : Taylor & Francis.
- Sommet, N., & Spini, D. (2022). Financial scarcity undermines health across the globe and the life course. *Social Science & Medicine*, 292, 114607. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2021.114607>
- Statistique Canada. (2020). Tableau 11-10-0232-01 : Seuils de la Mesure de faible revenu (MFR) selon la source de revenu et la taille du ménage. <https://doi.org/10.25318/1110023201-fra>
- Steinmetz-Wood, M., Wasfi, R., Parker, G., Bornstein, L., Caron, J., & Kestens, Y. (2017). Is gentrification all bad? Positive association between gentrification and individual's perceived neighborhood collective efficacy in Montreal, Canada. *International Journal of Health Geographics*, 16, 1-8.
- Trudelle, C., & Tremblay, D.-G. (2013). La gentrification à Montréal : Une analyse des trajectoires résidentielles de jeunes professionnels. *Revue canadienne de sociologie*, 50(1), 59-89. <https://doi.org/10.1111/j.1755-618X.2013.01272.x>
- Turney, K., Kissane, R., & Edin, K. (2013). After moving to opportunity : How moving to a low-poverty neighborhood improves mental health among African American women. *Society and Mental Health*, 3(1), 1-21.



- Validity and reliability of the Subjective Happiness Scale Arabic version among Saudi working women-PMC. (s. d.). Consulté 12 avril 2023, à l'adresse <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8626824/>
- Van Criekingen, M., & Fleury, A. (2006). La ville branchée : Gentrification et dynamiques commerciales à Bruxelles et à Paris. *Belgeo. Revue belge de géographie*, 1-2, 113-134.
- Ville de Montréal. (2023). Programme AccèsLogis Montréal. <https://montreal.ca/programmes/acceslogis-montreal>
- Ville de Montréal (2020). Plan climat 2020-2030. 122 P. (s. d.). Consulté 31 mars 2023, à l'adresse [https://cdn.locomotive.works/sites/5ab410c8a2f42204838f797e/content\\_entry5ab410faa2f42204838f7990/5bc4c4d614ad66121f4103e0/files/Montreal\\_CAP.pdf?1608037374](https://cdn.locomotive.works/sites/5ab410c8a2f42204838f797e/content_entry5ab410faa2f42204838f7990/5bc4c4d614ad66121f4103e0/files/Montreal_CAP.pdf?1608037374)
- Villeneuve, P., & Trudelle, C. (2008). Retour au centre à Québec : La renaissance de La Cité est-elle durable? *Recherches sociographiques*, 49(1), 25-45.
- Voyer, P., & Boyer, R. (2001). Psychological well-being and related concepts : A conceptual comparative analysis. *Mental Health in Quebec*, 26(1), 274-296.
- Walks, A., & August, M. (2008). The factors inhibiting gentrification in areas with little non-market housing : Policy lessons from the Toronto experience. *Urban Studies*, 45(12), 2594-2625.
- Walks, R. A., & Maaranen, R. (2008a). Urban political ecology, uneven development and the socio-spatial struggles over gentrification. *Local Environment*, 13(7), 635-651.
- Walks, R. A., & Maaranen, R. (2008b). Gentrification, Social Mix, and Social Polarization : Testing the Linkages in Large Canadian Cities. *Urban Geography*, 29(4), 293-326. <https://doi.org/10.2747/0272-3638.29.4.293>
- Wasfi, R., Poirier Stephens, Z., Sones, M., Laberee, K., Pugh, C., Fuller, D., Winters, M., & Kestens, Y. (2021). Recruiting participants for population health intervention research : Effectiveness and costs of recruitment methods for a cohort study. *Journal of Medical Internet Research*, 23(11), e21142.

- Weinberg, M. K., Seton, C., & Cameron, N. (2018a). The measurement of subjective wellbeing : Item-order effects in the personal wellbeing index—adult. *Journal of Happiness Studies*, 19, 315-332.
- Weinberg, M. K., Seton, C., & Cameron, N. (2018b). The measurement of subjective wellbeing : Item-order effects in the personal wellbeing index—adult. *Journal of Happiness Studies*, 19, 315-332.
- Williams, D. R., & Mohammed, S. A. (2013). Racism and health I : Pathways and scientific evidence. *American behavioral scientist*, 57(8), 1152-1173.
- Williams, K. (2015). Toward a universal operationalization of gentrification. *Sociation Today*, 13(2), 1.
- Wilson, A., Wilson, A., Ten Hove, M. W., Paré, M., & Munhall, K. G. (2008). Loss of central vision and audiovisual speech perception. *Visual impairment research*, 10(1), 23-34.
- Wyly, K., & Hammel, D. (1999). Gentrification, segregation, and discrimination in the American urban system. *Environment and Planning A*, 31(8), 1437-1457.
- Wynne, D. (1998). *The New Middle Class and the Remaking of the Central City*. JSTOR.
- Yen, I. H., Michael, Y. L., & Perdue, L. (2009). Neighborhood environment in studies of health of older adults : A systematic review. *American journal of preventive medicine*, 37(5), 455-463.
- Ying, J., Zhang, X., Zhang, Y., & Bilan, S. (2022). Green infrastructure : Systematic literature review. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 35(1), 343-366. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2021.1893202>
- Zager Kocjan, G., Jose, P. E., Sočan, G., & Avsec, A. (2022). Measurement Invariance of the Subjective Happiness Scale Across Countries, Gender, Age, and Time. *Assessment*, 29(4), 826-841. <https://doi.org/10.1177/1073191121993558>
- Zhang, H., Xu, Y., Huang, X., & Li, X. (2020). The impact of urban park renovation on the subjective well-being of local residents : A case study of Yongqing Fang, China. *Journal of Environmental Planning and Management*, 63(3), 483-498.

Zhang, L. (2014). Does gentrification harm the health of the original residents? *Journal of Planning Literature*, 29(4), 383-395.

Zhou, R. S., Leslie, D. S., & Walks, R. A. (2021). The marginal gentrifiers of Montréal : An exploration of the spatial and social dimensions of urban upgrading. *Geoforum*, 122, 106-116.

Zuk, M., Bierbaum, A. H., Chapple, K., Gorska, K., & Loukaitou-Sideris, A. (2018). Gentrification, Displacement, and the Role of Public Investment. *Journal of Planning Literature*, 33(1), 31-44. <https://doi.org/10.1177/0885412217716439>

Zukin, S. (1989). *Loft living : Culture and capital in urban change*. Rutgers University Press.

## Annexes

### Annexe 1

|                                  | Modèle                        | B             | ESB          | Bêta          | p            | r partiel     | R-2       |
|----------------------------------|-------------------------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|-----------|
| Indice de satisfaction de la Vie | 1 Constante                   | 7,446         | 0,057        |               | 0,000        |               | 0,0005 ns |
|                                  | GentriDom                     | 0,000037      | 0            | 0,023         | 0,506        | 0,023         |           |
| Indice du bonheur subjectif      | 1 Constante                   | 5,295         | 0,046        |               | 0,000        |               | 0,009***  |
|                                  | GentriDom                     | 0,00012       | 0,0004       | 0,094         | 0,006        | 0,094         |           |
|                                  | 2 Constante                   | 0,929         | 0,403        |               | 0,021        |               | 26,2***   |
|                                  | GentriDom ajusté              | 0,0002        | 0,000        | 0,119         | 0,701        | 0,011         |           |
|                                  | Âge                           | <b>0,011</b>  | <b>0,003</b> | <b>0,137</b>  | <b>0,001</b> | <b>0,097</b>  |           |
|                                  | VégéDom                       | 0,005         | 0,003        | 0,060         | 0,072        | 0,054         |           |
|                                  | Sexe                          | <b>0,259</b>  | <b>0,087</b> | <b>0,100</b>  | <b>0,003</b> | <b>0,088</b>  |           |
|                                  | Statut matrimonial            | 0,155         | 0,080        | 0,063         | 0,054        | 0,057         |           |
|                                  | Nombre d'enfants              | -0,025        | 0,087        | -0,010        | 0,775        | -0,009        |           |
|                                  | Revenu du ménage              | <b>0,419</b>  | <b>0,116</b> | <b>0,134</b>  | <b>0,000</b> | <b>0,108</b>  |           |
|                                  | Sentiment d'exclusion sociale | <b>-0,782</b> | <b>0,076</b> | <b>-0,316</b> | <b>0,000</b> | <b>-0,306</b> |           |
|                                  | État de santé perçu           | <b>0,738</b>  | <b>0,146</b> | <b>0,155</b>  | <b>0,000</b> | <b>0,151</b>  |           |
|                                  | Statut d'emploi               | <b>-0,212</b> | <b>0,090</b> | <b>-0,084</b> | <b>0,019</b> | <b>-0,070</b> |           |
|                                  | GentriDom*MFR                 | 0,000         | 0,000        | -0,167        | 0,525        | -0,019        |           |
| GentriDom*Âge                    | 0,000003                      | 0,000         | 0,134        | 0,267         | 0,033        |               |           |
| GentriDom*Sexe                   | -0,00005                      | 0,000         | -0,071       | 0,573         | -0,017       |               |           |

Tableau 3. – Associations entre l'exposition à la gentrification au domicile avec la satisfaction de la vie et le bonheur subjectif (tableau exhaustif).

## Annexe 2

|                                  |     | Modèles                       | B             | ESB          | Bêta          | P.           | r             | R2       |
|----------------------------------|-----|-------------------------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|----------|
| Indice de satisfaction de la Vie | 1   | Constante                     | 6,928         | 0,181        |               | 0,000        |               | 0,011**  |
|                                  |     | GentriHist                    | 0,327         | 0,106        | 0,105         | 0,002        | 0,105         |          |
|                                  | 2   | Constante                     | -0,495        | 0,794        |               | 0,533        |               | 0,344*** |
|                                  |     | GentriHist ajusté             | <b>0,755</b>  | <b>0,396</b> | <b>0,243</b>  | <b>0,030</b> | <b>0,054</b>  |          |
|                                  |     | Âge                           | <b>-0,021</b> | <b>0,010</b> | <b>-0,214</b> | <b>0,033</b> | <b>-0,074</b> |          |
|                                  |     | Statut matrimonial            | <b>0,216</b>  | <b>0,093</b> | <b>0,072</b>  | <b>0,020</b> | <b>0,080</b>  |          |
|                                  |     | Nombre d'enfants              | 0,149         | 0,099        | 0,050         | 0,133        | 0,052         |          |
|                                  |     | Niveau d'éducation            | <b>0,242</b>  | <b>0,112</b> | <b>0,062</b>  | <b>0,031</b> | <b>0,075</b>  |          |
|                                  |     | Revenu du ménage              | 1,439         | 0,374        | 0,375         | 0,000        | 0,132         |          |
|                                  |     | Sentiment d'exclusion sociale | <b>-0,920</b> | <b>0,088</b> | <b>-0,302</b> | <b>0,000</b> | <b>-0,340</b> |          |
|                                  |     | État de santé perçu           | <b>1,808</b>  | <b>0,169</b> | <b>0,309</b>  | <b>0,000</b> | <b>0,348</b>  |          |
|                                  |     | GentriHist*Revenu             | <b>-0,425</b> | <b>0,223</b> | <b>-0,318</b> | <b>0,030</b> | <b>-0,066</b> |          |
|                                  |     | GentriHist*Âge                | 0,013         | 0,006        | 0,293         | 0,057        | 0,075         |          |
|                                  |     | GentriHist*Sexe               | -0,002        | 0,052        | -0,001        | 0,977        | -0,001        |          |
| Indice du Bonheur                | 1   | Constante                     | 5,029         | 0,147        |               | 0,000        |               | 0,006*   |
|                                  |     | GentriHist                    | 0,196         | 0,086        | 0,078         | 0,023        | 0,078         |          |
|                                  | 2   | Constante                     | 0,963         | 0,391        |               | 0,014        |               | 0,261*** |
|                                  |     | GentriHist ajusté             | <b>0,112</b>  | <b>0,079</b> | <b>0,044</b>  | <b>0,159</b> | <b>0,042</b>  |          |
|                                  | Âge | <b>0,010</b>                  | <b>0,003</b>  | <b>0,129</b> | <b>0,002</b>  | <b>0,091</b> |               |          |

|                                  |               |              |               |              |               |
|----------------------------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|
| Sexe                             | <b>0,254</b>  | <b>0,086</b> | <b>0,098</b>  |              | <b>0,088</b>  |
| Statut matrimonial               | 0,154         | 0,080        | 0,063         | 0,055        | 0,057         |
| Nombre d'enfants                 | -0,003        | 0,086        | -0,001        | 0,969        | -0,001        |
| Niveau de revenu                 | <b>0,423</b>  | <b>0,108</b> | <b>0,136</b>  | <b>0,000</b> | <b>0,116</b>  |
| Sentiment<br>d'exclusion sociale | <b>-0,779</b> | <b>0,076</b> | <b>-0,315</b> | <b>0,000</b> | <b>-0,305</b> |
| État de santé perçu              | <b>0,729</b>  | <b>0,145</b> | <b>0,153</b>  | <b>0,000</b> | <b>0,149</b>  |
| Statut d'emploi                  | <b>-0,225</b> | <b>0,090</b> | <b>-0,089</b> | <b>0,013</b> | <b>-0,074</b> |
| GentriHist*PFR                   | -0,00005      | 0,000        | -0,070        | 0,664        | -0,013        |
| GentriHist*Âge                   | 0,0000043     | 0,000        | 0,169         | 0,123        | 0,046         |
| GentriHist*Sexe                  | -0,000035     | 0,000        | -0,049        | 0,671        | -0,013        |

Tableau 4. – Associations entre la gentrification historique et la satisfaction de la vie et le bonheur subjectif (tableau exhaustif).