

# La reconversion de bureaux en logements : un outil vecteur de durabilité urbaine pour les villes ?

Étude des potentiels de reconversion au centre-ville de Montréal

avril 2022



**Adèle Feugier**

LES CAHIERS DE LA RECHERCHE DE L'OIC



**OBSERVATOIRE IVANHOÉ CAMBRIDGE**  
DU DÉVELOPPEMENT URBAIN ET IMMOBILIER

Université   
de Montréal

Cette recherche est le Travail Dirigé de Maîtrise de Adèle Feugier.  
Il a été dirigé par le professeur Jean-Philippe Meloche et présenté en avril 2022  
à École d'urbanisme et d'architecture de paysage de l'Université de Montréal.

## Résumé

Les villes font face à des temps incertains, traversant deux paradigmes de changement sociétal et environnemental. D'une part, une tendance qui se dessine très clairement suite à la pandémie est le changement dans les modes de travail des individus et des entreprises. La reconfiguration entre les transformations des formes de travail et les villes est à penser, alors que les taux d'inoccupation des immeubles de bureaux dans les centres-villes semblent se maintenir sur le long terme. À Montréal, ce taux d'inoccupation au centre-ville culmine à plus de 19 % et ce pour les immeubles de catégories B et C, en 2022. D'autre part, la crise du logement abordable, poussée par une pénurie de ces derniers, inquiète et suscite de fortes tensions sur le marché locatif. A Montréal, le taux d'inoccupation de ces derniers était seulement de 3% en 2021, illustrant cette tension.

Face à ces problématiques communes, certains centres villes donnent lieu à des initiatives innovantes et ouvrent un nouvel horizon de pratiques immobilières entre les porteurs de projets et les investisseurs. Les opérations de reconversions s'imposent alors dans le champ urbain et politique comme étant une solution à ces problématiques. Afin de déterminer si cette solution est souhaitable et faisable au centre-ville montréalais, cette recherche s'appuie sur une revue de la littérature ainsi que sur une analyse comparative.

Les résultats de cette recherche sont nuancés. Le centre-ville conserve en effet un atout indéniable : sa centralité d'emplois et sa vitalité commerciale. De plus, des nombreux freins concernant la faisabilité de ces opérations de reconversions doivent être pris en considération. Cependant, des mécanismes alimentant la prise de décision sont proposés afin de déterminer le potentiel de reconversions des immeubles dont la vacance reste structurelle.

## Table des matières

<b>Introduction</b>	<b>4</b>
<b>Première partie : revue des auteurs et méthodologie</b>	<b>6</b>
<b>1.1 La reconversion urbaine et la ville durable : objectifs théoriques</b>	<b>7</b>
1.1.1 Impératifs environnementaux	8
1.1.2 Avantages socioculturels	9
1.1.3 Bénéfices économiques	10
<b>1.2 Moteurs encourageant la transformation de bureaux en logements</b>	<b>12</b>
1.2.1 Indicateurs tertiaires : une sous-utilisation des surfaces de bureaux	12
1.2.2 Indicateurs résidentiels : une demande soutenue pour des logements abordables	17
1.2.3 Politiques publiques incitatives	18
<b>1.3 Le processus de reconversion : entre contraintes et opportunités.</b>	<b>20</b>
1.3.1 Les contraintes légales et fonctionnelles	21
1.3.2 Les contraintes techniques et architecturales	22
1.3.3 Le défi de l'équilibre financier	24
<b>1.4 Méthodologie et objectifs</b>	<b>26</b>
1.4.1 Facteurs influençant la reconversion de logements issus de bureaux à Montréal	27
1.4.2 L'étude de cas comparative : Paris, Londres, Calgary	28
<b>Seconde partie : Analyse et recommandations</b>	<b>31</b>
<b>2.1 Facteurs influençant la création de logements issus de bureaux à Montréal</b>	<b>31</b>
2.1.1 Caractéristiques des marchés immobiliers montréalais	31
2.1.2 Les documents clés de l'aménagement à Montréal	37
<b>2.2 Étude de cas comparative: Paris, Londres, Calgary</b>	<b>41</b>
2.2.1 Paris	41
2.2.2 Londres	50
2.2.3 Calgary	55
<b>2.3 Synthèses des cas et recommandations</b>	<b>60</b>
<b>Conclusion</b>	<b>62</b>
<b>Bibliographie</b>	<b>64</b>

## Introduction

### Problématique

Les métropoles sont confrontées à des problématiques communes liées au développement et à la planification urbaine durable de leur territoire. Ces dernières années, deux faits préoccupants se superposent dans les villes. Premièrement, de nombreux marchés de l'immobilier de bureaux font face à une accélération de l'obsolescence de leur bâti, menant ultimement à une situation où leurs inoccupations augmentent (Arab et Miot 2020). De plus, dans le contexte actuel de la spéculation immobilière, les ménages ont plus de difficulté à se loger (FMI, 2021).

Telle est la situation à Montréal ces dernières années. Les logements abordables y sont insuffisants pour les ménages qui souhaitent s'y installer. À cet égard, on observe une pénurie de logements, phénomène traduit par un faible taux d'inoccupation des appartements locatifs, atteignant le seuil de 1,6% en 2019 sur l'île de Montréal (SCHL, 2022). L'accroissement de la population augmente plus vite que le parc immobilier, conduisant inévitablement à une hausse constante des loyers. Les besoins en logements pour les ménages à faibles revenus sont jugés « immenses » selon la Communauté métropolitaine de Montréal. En 2021, la CCM estime la part de ces ménages à près de 30% de la population alors que seulement 10% de l'ensemble des logements locatifs sont de types sociaux et communautaires. Par ailleurs, les mises en marché de nouveaux logements abordables se font rares étant donné la hausse des coûts de construction liée aux conjonctures économiques. Ces facteurs contribuent à l'étalement urbain des banlieues intermédiaires et éloignées de Montréal. Par ailleurs, leurs croissances démographiques ont surpassé celle du noyau montréalais sur la période 2016-2021 (Statistique Canada, 2022).

D'après les récents rapports de marchés portant sur l'immobilier tertiaire, on recense un fort taux d'inoccupation des espaces de bureaux. Celle-ci atteignait 16% au centre-ville montréalais en 2022 (Altus, Avison Young, CBRE). Bien que les espaces de bureaux soient souvent excédentaires sur ce marché, cette vacance immobilière ne semble pas diminuer depuis plusieurs années. Cette situation est, en effet, portée par une combinaison de facteurs sociaux économiques, exacerbés par les effets de la covid-19.

Ainsi, ces données ouvrent la réflexion sur le potentiel de reconversion des espaces de bureaux en logements. On ignore encore les répercussions à long terme de la pandémie sur l'immobilier tertiaire. Cependant, la relance des activités économiques est au cœur des discussions entre les divers acteurs de la scène montréalaise. L'augmentation marquée de la disponibilité des espaces de bureaux engendre des perspectives d'évolution pour l'avenir du centre-ville.

L'intérêt pour la reconversion de bureaux en logement n'est pas une nouveauté et peut s'observer dès les années 1980 sur certains marchés immobiliers tels que ceux de New York, Baltimore, Londres, Paris ou encore Toronto (Heath, 2001 ; Beauregard, 2005, Chesneau, 2004). Ce concept n'a jamais été autant d'actualité et permettrait d'associer des objectifs de développement durable des territoires à des objectifs de revitalisation économique et socioculturelle.

Néanmoins, les opérations de conversion sont rarement réalisées ou même documentées dans le contexte québécois. Les tensions urbaines entre logiques d'usages et marchandes sont complexes (Ananian 2010) ainsi, les contraintes économiques, techniques et réglementaires auxquelles sont régulièrement confrontés les divers acteurs urbains peuvent freiner la mise en œuvre des telles transformations.

### **Objectif**

Ce travail vise à apporter un éclairage pratique et méthodologique portant sur la reconversion urbaine en tant qu'outil de durabilité des villes. Il explore les opportunités et le potentiel de transformation de la surface de bureaux vacante à Montréal, et plus particulièrement au centre-ville, lieu qui concentre généralement la majorité des surfaces tertiaires. Ultimement, la question de recherche se pose comme suit :

**Dans quelle mesure et par quels moyens, la reconversion de bureaux vacants à destination de logements abordables permettrait la durabilité du centre-ville montréalais ?**

Au regard des enseignements tirés de l'étude de cas, des pistes d'actions quant à l'utilisation du foncier tertiaire vacant à Montréal, et plus particulièrement au centre-ville, seront ainsi proposées.

## **Méthodologie**

La première partie de l'étude présente le cadre conceptuel au sein duquel la recherche évolue. Tout d'abord, il est question de justifier les avantages, les objectifs et les moteurs d'une transformation de structure existante de bureaux, en logements. Les contraintes rencontrées lors de ces opérations sont exposées afin de donner un aperçu complet de ce qu'impliquent ces opérations de reconversions.

Ensuite, l'analyse s'appuie sur une étude de cas, réalisée en deux étapes. Premièrement les moteurs influençant les potentiels de reconversion au centre-ville de Montréal sont décrits et les acteurs et outils urbains opportuns à ces opérations sont présentés. Par la suite, la recherche s'appuie sur une analyse comparative entourant les outils de mises en œuvre des reconversions urbaines, ainsi que leurs effets, et ce pour de grandes métropoles faisant preuve d'innovation dans ce domaine.

## **Première partie : revue des auteurs et méthodologie**

Afin de bien saisir les nombreuses implications de la reconversion urbaine, il est nécessaire d'en définir le concept, les objectifs et la pertinence. Dans la littérature, cette dernière est une pratique d'adaptation qui réfère au changement d'usage d'un espace, tout en y apportant de nouvelles altérations (Brooker et Stone, 2019). Incorporant les termes de « réhabilitation », de « rénovation », de « régénération » ou encore de « recyclage urbain » la reconversion est entreprise pour modifier la capacité, la fonction ou encore les performances d'un bâtiment généralement obsolète (Douglas, 2006). En effet, la vacance d'un espace est souvent reliée à son obsolescence, ce qui implique plusieurs enjeux urbains pour les villes qui se veulent durables.

Généralement décidé par les acteurs des villes souhaitant conserver la viabilité économique du bâti existant lorsqu'il est inoccupé, ce changement d'usage implique divers degrés d'intervention de la part des politiques publiques. Si la reconversion d'un espace peut s'effectuer sur tous types de bâti, « sa localisation est généralement susceptible de se

produire dans certains secteurs, en particulier au centre-ville ou dans les quartiers résidentiels » (Heath, 2001). Il est donc intéressant de comprendre les moteurs qui poussent les décideurs à encourager les projets de reconversion urbaine de logements issus de bureaux. En outre, de nombreuses contraintes sont à prendre en considération lors de ces opérations dont la complexité est avérée.

## **2.1 La reconversion urbaine et la ville durable : objectifs théoriques**

Dans les années soixante, les planificateurs ont cherché à répondre aux exigences de la métropolisation en organisant la croissance de celle-ci selon les évolutions des tendances sociodémographiques. Porté par l'attrait des ménages pour l'habitat individuel, par les nouveaux paradigmes de mobilité ou encore par les effets de la gentrification des centres, on assiste dès la fin de la Seconde Guerre mondiale, à la dispersion des activités et des logements autour des villes (Castel, 2007, p 90). Moteur de l'étalement urbain, l'urbanisme fonctionnaliste, supposant une séparation des fonctions spatiales, pose alors les principes de la ville moderne (Emelianoff, 2004).

L'expansion périurbaine s'accélère alors que ce phénomène « va à l'encontre de principes clés du développement durable » (Sainteny, 2008). Coût important pour l'environnement, les différentes conséquences de ce processus complexe qu'est l'étalement urbain mènent à la consommation de ressources naturelles et génèrent une concentration importante de gaz à effet de serre. L'expansion de la métropole engendre, entre autres, la multiplication des infrastructures, l'artificialisation des sols ou encore une dépendance accrue à l'automobile. De plus, la pollution de l'air et de l'eau qu'elle produit cause des répercussions importantes sur le plan sanitaire et médical (Cieslewicz, 2002). Du fait de ces actions destructrices sur le tissu urbain, les services et les communautés se retrouvent dispersés et les trajectoires d'inégalités se développent (Jargowsky 2002).

Dans les années soixante-dix, ce modèle de développement périurbain devient une préoccupation en matière d'aménagement du territoire et d'utilisation du sol. C'est alors qu'une véritable prise de conscience quant à la notion de développement urbain durable s'effectue. Dans le but de mitiger les changements climatiques ainsi que les conséquences qui



en découlent, le rôle central des villes et de leur aménagement est souligné par la promulgation de la notion de « ville durable », introduite à la conférence de Rio de Janeiro organisée par l'ONU en 1992. Désignant une ville « capable de se maintenir dans le temps long et de faire face aux enjeux environnementaux, sociaux, économiques et culturels des changements climatiques », les villes durables doivent pouvoir se transformer et s'adapter pour participer au développement urbain écologique (Emelianoff, 2015).

La réutilisation d'anciens bâtiments à des fins de changement de l'usage initialement prévu n'est pas une pratique nouvelle, mais ses objectifs peuvent être méconnus. Langston (2008) définit les grands objectifs de la reconversion urbaine comme étant environnementaux, socioculturels et économiques.

### **2.1.1 Impératifs environnementaux**

Plusieurs théories en urbanisme font face à l'impératif du développement durable et à l'enjeu de la densification résidentielle, constituant un atout majeur des politiques de gestion de la croissance urbaine. La croissance intelligente est une des approches de planification urbaine en faisant partie. Ses principes d'aménagements guidant sa mise en œuvre font du redéveloppement urbain, une priorité (Ouellet, 2006). D'après ses partisans, l'un des éléments les plus importants pour limiter l'étalement urbain consiste à intensifier l'utilisation des terrains des quartiers centraux. La généralisation des espaces sous-utilisés fait tout d'abord écho aux friches industrielles qui furent nombreuses lors de la période de désindustrialisation, mais qui mèneront aux premières mises en œuvre d'opérations de régénération et de reconversion urbaine. Elles se concrétisent dans les années quatre-vingt face à la multiplication des friches portuaires. Désormais, les opérations de reconversion urbaine ont été élargies aux bâtiments commerciaux, offrant une occasion d'accroître la densification.

Les enjeux liés à la vacance immobilière s'inscrivent directement dans la problématique du développement durable compte tenu des préoccupations liées à l'étalement urbain. En effet, ces deux phénomènes ont un effet de causalité directement lié : un espace non occupé de manière structurelle est un espace perdu pour la densification.

Nouveau mode de fabrication de la ville, le concept de la reconversion s'impose également dans le champ du développement durable à l'échelle du bâtiment. Ces transformations permettant de « reconstruire la ville sur la ville » (ADEF 1998), en renouvelant les formes urbaines existantes.

Le secteur du bâtiment est l'un des plus gros consommateurs d'énergie au monde, vecteur de nombreux déchets et émission de gaz à effets de serre. Le groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GEIC, 2014) indique que 32 % de la consommation de l'énergie finale ainsi qu'un tiers des émissions globales de CO<sub>2</sub> étaient imputables au secteur du bâtiment en 2010. Ces chiffres viendraient, par ailleurs, à doubler d'ici 2050 selon les scénarios de référence. La construction et la démolition des bâtiments représenteraient une part importante de cette pollution globale générant 136 millions de tonnes de déchets mis en décharge chaque année (De Medici et Al, 2019).

Synonyme de développement urbain durable pour Conejos (2013), la reconversion permet un meilleur déploiement des ressources. En invitant au développement des pratiques de recyclage du foncier, la reconversion permet d'agir dans une perspective de développement de la ville compacte, tout en augmentant l'efficacité d'un bâtiment en termes d'énergie et de matériaux requis. Selon l'ADEME, en 2019, la quantité de matériaux à mobiliser pour construire du neuf est jusqu'à 80 fois plus importante que la quantité utilisée lors de la rénovation de bâtiments. La reconversion de bâtiments de bureaux en logements permet de pratiquer l'économie circulaire du champ de la construction, et ce en valorisant les déchets du bâtiment. Alors, dans une perspective de transition écologique, les immeubles de bureaux ne devraient plus être jugés à leur valeur seulement financière, mais plutôt à leur adaptabilité et à leur capacité de transformation.

### **2.1.2 Avantages socioculturels**

Selon la définition du *Urban Land Institute* (1990), la restauration ou la transformation devrait s'effectuer de façon à servir les usages contemporains tout en préservant les caractéristiques du passé. Cette notion de préservation est centrale dans le concept de la reconversion. Celle-

ci est particulièrement reconnue comme atout dans les villes disposant d'un riche héritage patrimonial, mais pas seulement. Réservées dans un premier temps aux bâtiments monumentaux, les pratiques de reconversions évoluent pour inclure à la fin des années 1960, les bâtiments de bureaux obsolètes. Avocate de la conservation des bâtiments historiques ordinaires, il convient de citer Jane Jacobs. Selon cette dernière, « Les villes ont tant besoin de vieux bâtiments qu'il est probablement impossible pour des rues et des quartiers vigoureux de se développer sans eux » (1961). Ces vieux bâtiments, « simples, ordinaires, de faible valeur » (ibid), reflètent un héritage important des valeurs et des périodes vécues par les villes. Cet héritage, que les bâtiments ordinaires ont à offrir, est l'une des raisons pour lesquelles il faudrait en préserver le cadre bâti.

L'étude réalisée par Bullen (2007) démontre que les opérations de reconversion permettent aux communautés locales de se sentir plus investies au sein de leur environnement immédiat, ce qui impacterait leur style et leur qualité de vie. À travers l'héritage de ces bâtiments, une durabilité sociale se mettrait en place, offrant aux individus un fort sentiment d'appartenance à leurs communautés et c'est pourquoi ils devraient être conservés pour les générations futures.

D'après Wilkinson et Remøy (2018) la reconversion agit comme outil de résilience en offrant un appui aux communautés locales. C'est en effet une alternative innovante qui permet d'offrir des espaces attrayants aux plus démunis. Ainsi le changement d'usage des immeubles de bureaux permettrait de donner à des locataires une opportunité de vivre dans des lieux porteurs d'une esthétique et d'une culture profonde.

### **2.1.3 Bénéfices économiques**

Poursuivant généralement des objectifs de croissance économique durable, la reconversion des espaces obsolètes porte un enjeu économique. D'après l'étude de Myers et Wyatt (2004), elle est généralement plus efficiente, en termes de bénéfices économiques pour les communautés environnantes, que la démolition puis la reconstruction de nouveaux espaces. De plus, elle produirait des effets sociaux et culturels positifs pour les communautés, allant de pair avec la revitalisation des quartiers concernés par ces opérations. Pour Rypkema (2012),

convertir des unités de bureaux obsolètes et vacantes augmenterait les valeurs de propriété environnantes et contribuerait à la création d'emplois.

L'espace urbain est un levier au développement économique des territoires, c'est pourquoi leur sous-utilisation fragilise le tissu économique et social local de ces derniers. Si le concept de mixité urbaine permet de répondre à l'impératif de croissance intelligente par la densification, il permet également de générer des revenus économiques pour les milieux de vie. En effet, le potentiel synergique de ce dernier se traduit par la volonté d'accompagner le bon fonctionnement d'espaces commerciaux avec l'implantation d'espaces résidentiels. Pour Grogan et Proscio (2000, p59) « l'investissement résidentiel est un multiplicateur économique dont le gain le plus marqué concerne la demande croissante de services de vente au détail » [traduction libre]. Ainsi, les expériences de reconversion des bureaux des villes de Londres et de Toronto qui souffraient d'un manque de mixité de fonctions résidentielles, « abandonnées après six heures de l'après-midi » ont été décrites telles que réussies en matière de revitalisation du centre-ville (Heath 2001).

Il s'avère cependant difficile d'évaluer les impacts économiques de la reconversion pour plusieurs raisons. Si les porteurs de projets sont intéressés par les gains économiques rapportés par ces projets, ils ne sont pas nécessairement impliqués en faveur des bénéfices sociaux pour les communautés les plus démunies. Ainsi et dans certains cas, les opérations de reconversions entraînent un processus de gentrification dans les espaces urbains (ibid, 2001). Finalement, la définition suivante peut être retenue : « *La réutilisation adaptative est la réaffectation d'un bâtiment structurellement sain, pour un nouvel usage réconciliant les tensions entre l'environnement, le développement économique et l'équité* » (Mohamed et al., 2017).

La reconversion représente donc un véritable levier d'intensification de la ville durable. Elle agit comme un outil de résilience pour les centres-villes en leur permettant de modifier leurs structures pour s'adapter à ses besoins émergents. Elle permet de créer des logements abordables tout en participant à l'autonomisation des communautés et ainsi de revitaliser les centres urbains mono fonctionnels. Elle fait ainsi écho aux théories du nouvel urbanisme et de la croissance urbaine intelligente, partageant les mêmes objectifs de développement

urbain durable, promouvant un système permettant « de perpétuer l'essor économique et socioculturel des villes, mais dont le métabolisme utiliserait au mieux ses ressources en limitant sa production de déchets » (Rey, 2012).

## **2.2 Moteurs encourageant la transformation de bureaux en logements**

Ancrée au cœur de ce travail de recherche se trouve la question des facteurs qui motivent les acteurs urbains à entreprendre le changement d'usage de bureaux à destination de logements dans les centres urbains.

Au fil du temps, les reconversions se sont orientées vers divers types de biens et d'usages. Elles se sont tout d'abord destinées pour les friches industrielles, pour les usines, les hôtels, puis finalement les bureaux. Désormais, les conversions d'immeubles tertiaires en propriétés résidentielles sont les plus fréquentes dans le domaine de la reconversion (Douglas, 2006). Découlant de l'évolution des besoins des métropoles, ce phénomène est induit par des changements dans leur structure immobilière et résidentielle.

Geraedts, Van der Voordt et Remøy (2017) considèrent que les critères encourageant un changement d'usage doivent conjuguer d'une part un nombre considérable de bâtiments de bureaux vacants, une demande suffisante pour de nouvelles fonctions, et enfin un retour profitable sur ces nouvelles fonctions.

### **2.2.1 Indicateurs tertiaires : une sous-utilisation des surfaces de bureaux**

La morphologie architectonique de l'immeuble de bureau et son implantation dans les centres urbains évolue au cours de la deuxième partie du 20<sup>e</sup> siècle. Le parc tertiaire des villes industrielles se concentre plus favorablement au sein de ces centres, participant au développement des métropoles et des villes nouvelles.

Élément fondamental de la recherche urbaine, la question des bureaux est finalement assez récente. Crouzet (2001) décrit l'évolution des bureaux dont la plupart des grandes métropoles

constituent leurs parcs entre les années 1980 et 2000 sous l'impulsion de la troisième révolution industrielle et économique. Processus majeur de production de l'espace urbain, les gratte-ciels densifient les *skylines* et transforment les formes de villes. Face à la multiplication des services financiers et professionnels, les centres d'affaires rencontrent un succès croissant, miroir de la nouvelle organisation urbaine capitaliste.

Leur localisation au centre-ville n'est pas hasardeuse : cette centralisation réduit dans un premier temps les coûts d'accès notamment en termes d'accessibilité, mais aussi les coûts d'échange d'informations. Polèse et Coffey (1984) décrivent ces dernières comme des « intrants et des extrants intangibles recouvrant des services rendus, des conseils, des commandes, des rapports et autres produits, nécessitant des coûts de transports ».

Convoitées par les entreprises, ces zones restent les plus chères, en raison de la forte tension résultante d'une demande soutenue et d'une offre limitée. Pour cette raison, elles concentrent le plus de capital, engendrant alors un effet de synergie dans le fonctionnement des centres-villes. Les avantages comparatifs sont en effet, maximisés par le fonctionnement productif de la localisation des activités de bureaux dans les centres-villes, mais aussi par la possibilité pour les entreprises de faire rayonner une image de marque dynamique.

#### *2.2.1.1 Contexte de surproduction de l'immobilier de bureau*

Des changements fondamentaux apparaissent à l'international sur le marché de l'immobilier lors des années 1990. On observe d'une part la récession économique conjuguée à un *boom immobilier* faisant suite à la construction de nombreux édifices de bureaux. D'autre part, cette période est marquée par des vagues de déconcentration vers les banlieues. En effet, l'ampleur du marché conduit les offreurs à proposer des programmes immobiliers dans des espaces urbains périphériques dans le but de faire des économies de coûts, participant à la production de bâtiments plus modernes. Face à un stock important de bureaux inoccupés, on assiste à une réduction des prix des loyers, ce qui permet aux locataires de déménager au sein d'immeubles modernes et adaptables. Les bâtiments vieillissants ne répondent finalement plus aux changements technologiques récents (Barlow et Gann, 1996).

Pour cette raison, les analystes du marché immobilier divisent le parc de bureaux inoccupés selon des catégories distinctes : A, B et C. Elles correspondent à l'âge des bâtiments ainsi qu'à leurs particularités. S'il n'existe pas d'indices de classement au niveau international, on distingue pratiquement les mêmes lignes directrices d'une ville à une autre. Par exemple, le regroupement de propriétaires et de gestionnaires d'immeubles commerciaux BOMA, a établi un consensus sur un cadre de classification des immeubles de bureaux du Québec en 2012.

Selon ce cadre de classification, la classe A rassemble les bâtiments les plus prestigieux, conçus pour s'adapter aux nouvelles manières de travailler et aux exigences du modernisme. Ils disposent de places de stationnements publics et privés ainsi de la meilleure localisation. Ils font état de bonnes pratiques de développement durable associées à l'octroi d'une certification environnementale reconnue. Le grade B est considéré comme inférieur à la classe A. Moins récent, ces édifices demeurent fonctionnels et peuvent être source de bonnes opportunités pour des investisseurs, qui selon BOMA, pourraient les rénover pour les amener à la qualité de la classe A. Finalement, le grade C est considéré comme difficile à louer dans un avenir proche en raison du caractère obsolète du bâti, se traduisant par un manque de commodités, de sécurité ou de bien-être. Ces immeubles, généralement construits avant les années 1970, disposent d'une architecture moins intéressante et se situent sur des rues moins achalandées. Les ententes entre locataires y sont moins formelles et souvent de courte durée.

À la fin du 20<sup>e</sup> siècle, le boom immobilier s'est soldé par un surplus des espaces de bureaux obsolètes en Europe, en Amérique du Nord ainsi qu'en Australie (Barlow et Gann, 1996). Si les immeubles de bureaux les plus centraux de classe A semblent moins touchés par le phénomène de vacance structurelle, les immeubles de classe B et plus particulièrement ceux de classe C restent affectés par celle-ci dans les centres urbains comme c'est le cas à Londres et à Toronto à la fin des années 1990 (Heath, 2001).

#### *2.2.1.2 Nouveau paradigme professionnel*

Avec les années 2000 survient l'avènement du numérique qui offre de multiples possibilités aux entreprises qui souhaitent réaliser un profit sur leurs loyers immobilier. D'après Muldoon-Smith et Greenhalgh (2016) « Après des décennies de stabilité et de continuité, l'immeuble de

bureaux moderne est en transition, et sa notion est désormais incertaine » [traduction libre]. L'émergence des nouveaux moyens de télécommunications remet désormais en question la nécessité de se rendre physiquement sur son lieu de travail.

Nés d'un désir de répondre au besoin d'adaptabilité du marché de bureaux, les concepts de bureaux partagés et collaboratifs se matérialisent dans les centres urbains. Ils offrent une dimension supplémentaire au nouveau paradigme professionnel en permettant une flexibilité et une mobilité accrue des employés. Ils émergeraient de la troisième vague de la virtualisation du travail, caractérisée par le désir d'étendre le travail au-delà de la sphère privée et de la sphère professionnelle qu'est le bureau (Leclercq-Vandelannoitte et Isaac, 2016).

Situation éphémère, la pandémie est un facteur d'incertitude concernant la future organisation du travail, qui s'annonce cependant hybride au sein de nombreuses entreprises. En outre, de récentes enquêtes indiquent que seulement une minorité d'employés souhaitent retourner sur leur lieu de travail à temps complet, privilégiant le mode hybride. Face à cette transformation organisationnelle, quelques entreprises prévoient que l'entièreté de leur effectif soit principalement en télétravail, tandis que d'autres déménagent vers de plus petits bâtiments (Tanrıvermiş 2020). Elles comprennent en effet les économies qu'elles peuvent réaliser en mobilisant moins d'espaces fonciers.

Malgré ces perturbations agissant sur l'immobilier de bureaux, les notions de centralité et de communauté restent vitales aux succès des entreprises. D'après Glaeser (2011) « les interactions électroniques ne rendront jamais obsolètes les contacts personnels » [traduction libre]. C'est pourquoi les entreprises restent attirées par les édifices modernes de bureaux des centres-villes, qui retiennent les talents et participent à la prestance des sociétés.

### *2.2.1.3 Vacance naturelle et vacance structurelle*

Résultante de l'obsolescence du bâti, la vacance peut être définie de diverses manières et peut entraîner différentes conséquences en fonction de ses caractéristiques. L'analyse de la vacance immobilière des villes est « une stratégie utile pour leurs planifications » (Burkholder



2012). En effet, ces données permettent de positionner les indicateurs de performance des marchés de l'immobilier. Selon Remøy et Van der Voordt (2007) le niveau de sous-utilisation des espaces de bureaux aurait augmenté dans le monde entier depuis les années 2000. Aujourd'hui, « la vacance immobilière structurelle des espaces tertiaires occupe une place préoccupante dans les centres urbains » (Arab et Miot 2020).

L'étude de Armstrong et Al, (2021) permet d'explorer ces implications. Ainsi, la vacance commerciale peut être séparée selon deux catégories distinctes : celle de la vacance naturelle et celle de la vacance structurelle. Un taux de vacance naturel est nécessaire. Il serait compris entre 3 % et 10% pour être bénéfique au fonctionnement du marché et répondre au marché de l'offre et de la demande. Selon l'étude de Remøy (2010) la vacance structurelle d'un immeuble de bureaux est une situation dans laquelle ce dernier est non occupé depuis au moins trois ans et ne fait pas état de perspective de relocalisation. La morphologie de ces immeubles ne se prêterait plus aux attentes du cadre actuel. Aussi, l'offre concernant ces derniers n'est pas absorbée lorsque les villes renouvellent leur parc de bureaux via les mises en marché de nouveaux biens qui vont attirer la demande.

Malgré la présence d'un stock important d'immeubles de bureaux vacants et obsolètes recensés dans de grandes villes, les mises en marché de nouveaux espaces commerciaux se poursuivent afin de correspondre aux exigences de flexibilité des locataires. Les bâtiments neufs font concurrence à ceux, plus anciens, qui ne seraient plus considérés comme modernes, manqueraient de lumières ou dont l'agencement de l'espace ne serait pas idéal dans un cadre professionnel.

Ces conditions réunies font baisser la demande et la valeur locative des bâtiments anciens de façon significative, qu'il est alors nécessaire de rénover ou de reconverter. Les laisser vacants en attendant de leur trouver un locataire peut devenir une perte significative de revenus en raison de la concurrence des bâtiments modernes. Si un espace de bureau ne répond pas au nouveau paradigme de flexibilité, sa chance de survie sur le marché de l'immobilier est faible. Au fil du temps, il demeure nécessaire de connaître l'état des bâtiments afin de les adapter de manière durable avant que ne survienne leur destruction prématurée. Selon Muldoon-Smith (2016) il est cependant difficile au niveau du marché de l'immobilier tertiaire, d'estimer le

niveau de vacance réel. Il est en effet possible que la vacance des espaces tertiaire ne soit pas perçue lorsque des espaces sont loués, mais qu'ils résultent de surplus des locataires, sans servir au fonctionnement du commerce et cela rend l'analyse et la prise de décisions des acteurs politiques contrainte

## **2.2.2 Indicateurs résidentiels : une demande soutenue pour des logements abordables**

### *2.2.2.1 Regain d'intérêt en faveur d'une centralité résidentielle*

On observe un regain d'intérêt significatif d'une préférence pour les individus pour une centralité résidentielle au cours de la fin du 20<sup>e</sup> siècle. Les classes moyennes et les élites effectuent alors un retour vers les centres-villes, menant ultimement à un processus de gentrification, tout d'abord observé dans les villes anglo-saxonnes, puis au sein des villes européennes et latino-américaines (Bidou- Zachariasen, 2003).

Face à ce processus, le gouvernement local s'investit dans la création de logements à loyer modéré pour répondre à la demande au cœur des villes. Cependant, du fait de la rareté du foncier disponible, la construction de nouveaux logements est lente, de plus, construire du logement collectif est coûteux. Plusieurs approches ont donc été étudiées pour répondre à ces besoins en logements dans les centres-villes, telles que celle de la reconversion des immeubles de bureaux obsolètes à la fin du 20<sup>e</sup> siècle. C'est notamment le cas dans les villes de New York, Baltimore, Londres, Paris ou encore Toronto (Heath, 2001 ; Beauregard, 2005, Chesneau, 2004).

Répondant aux principes de la croissance intelligente, la ville durable implique une mixité sociale et une mixité des usages. Selon Aurand (2010), les quartiers qui disposent d'une plus grande variété de types de logements et d'une plus grande densité résidentielle font également état d'une plus grande quantité de logements abordables. Par ailleurs, l'étude de Glumac et Islam (2020) montre que la demande pour les espaces reconvertis est forte alors que 70% des répondants interrogés émettent un avis favorable à vivre dans un espace reconverti, sans que l'usage initial n'influence leur choix.

### *2.2.2.2 Localisation de la reconversion*

Soumis au jeu de l'offre et de la demande, les marchés de l'immobilier de bureau et de l'immobilier résidentiel dans les centres urbains font face à de fortes tensions. Premièrement, ce secteur prisé est limité en matière d'espace : les choix de localisation des entreprises et des particuliers peuvent entrer en conflit.

L'équilibre entre les usages représente donc un défi conséquent pour les planificateurs. La nécessité de construire plus de logements en ville est reconnue pour ses avantages économiques, sociaux et environnementaux pour la communauté urbaine. Face aux nombreuses opportunités, la localisation des opérations de reconversions urbaines est plus susceptible de se produire au cœur des villes, plutôt que dans les périphéries (Remøy et Van der Voordt, 2014).

Cependant, certains auteurs mettent en garde contre le fait de donner la priorité au logement, ce qui pourrait faire reculer l'espace dédié aux espaces tertiaires et commerciaux (McDonald et Bessis, 2018). Ultimement, la centralité des espaces de bureaux ne présente pas seulement des avantages d'ordre économiques ou environnementaux. Cette centralité est importante, car elle réduit les distances à parcourir pour les travailleurs, façonnant ainsi les besoins de mobilité. La reconversion de bureaux en logement au centre des villes pourrait également être freinée par une concentration trop importante de la pollution sonore et environnementale (Remoy, Van der Voordt, 2014). Pour ces raisons, il est important de connaître les facteurs urbains encourageant ou limitant de telles transformations.

### **2.2.3 Politiques publiques incitatives**

En raison des contraintes qui seront détaillées plus loin, la reconversion de bâtiment de bureaux en logements implique tout d'abord l'appui des acteurs politiques de la ville, et ce en raison de leur capacité à offrir des assouplissements réglementaires ou encore des incitations financières.

### 2.2.3.1 Incitatifs financiers

Afin d'encourager la reconversion, des incitations fiscales sont proposées par les gouvernements pour compenser les coûts de la reconversion.

Par exemple, le plan de revitalisation du sud de Manhattan a agi pour convertir des bureaux obsolètes en appartements grâce à des aides gouvernementales, comprenant des crédits sur les taxes (Beauregard 2005). En effet, le « *Lower Manhattan Conversion Program* », exemptait de taxes foncières ces bâtiments convertis et apportait des exonérations sur celles-ci de plusieurs années. Abolit depuis 2006, ces incitatifs ont permis de reconvertir plus de 60 bâtiments de bureaux entre 1995 à 2005 (ibid).

Bullen et Love (2009), font part des actions mises en place en 1999 dans le cadre de la « *Adaptive Reuse Ordinance* » (ARO) à Los Angeles, qui a mis en place des incitatifs financiers comprenant des crédits d'impôt de 10% à 20% pour les investisseurs réhabilitant des espaces vacants, ainsi qu'un crédit sur la taxe pour les développeurs de projet résidentiel de 4% par années et ce pendant 10 ans qui ont été vecteurs de nombreuses reconversions.

### 2.2.3.2 Incitatifs réglementaires

Pour atteindre leurs objectifs en matière de reconversion urbaine, les politiques publiques peuvent également se doter de documents de planifications flexibles l'encourageant.

Comme le relate Heath en 2001, c'est ce qu'a fait la ville de Toronto entre 1990 et 1996 en procédant d'une part à la modification des codes du bâtiment afin de diminuer les exigences en matière d'espaces ouverts s'appliquant normalement aux ensembles résidentiels. D'autre part, un allègement du processus bureaucratique a été effectué dans le but de faciliter le processus du changement d'usage. Ce fut aussi le cas à Los Angeles, où les critères requis concernant la densité de stationnements exigée ont été allégés.

Grâce à ces initiatives, le programme de la ARO a « largement contribué aux objectifs de durabilité et de régénération urbaine. » (Bullen et Love, 2009). Cela est notamment dû au succès de la flexibilité émise à l'égard des exigences de hauteur, du stationnement existant

qui peut être suffisant, ainsi que sur les surfaces de planchers. Le programme a ainsi permis une augmentation de la valeur des propriétés et une baisse des taux d'inoccupation de la ville de Los Angeles, tout en rencontrant des bénéfices sociaux en raison d'une hausse de la mixité urbaine. Grâce au rôle clé du gouvernement, le programme de reconversion à Toronto a également été un succès, permettant l'ajout de plus de 9000 logements en son centre, et l'atteinte d'un taux de vacance normal (Remoy, Van der Voordt, 2014).

Si ces initiatives incitatives de la part des politiques publiques sont fortement nécessaires pour poser les conditions de la transformation de bureau en logement, les « rapports de force sont souvent inégaux, les impératifs privés limitant souvent la capacité de la puissance publique à exercer ses missions » (Mazouz 2009). C'est pourquoi des incitatifs de médiations et de participations des acteurs de l'immobilier sont également nécessaires alors que ces derniers sont aussi acteurs de la transition écologique. D'après Yung et Chan (2012), il est également nécessaire d'impliquer la communauté sur les initiatives de reconversions urbaines, et ce afin que leurs avis soient entendus. Cependant, l'implication de ces acteurs peut être considérée comme un défi selon ces mêmes auteurs.

### **2.3 Le processus de reconversion : entre contraintes et opportunités.**

Le changement d'usage du bâti obsolète nécessite généralement de nombreuses conditions en raison du caractère majeur du changement suscité par la réhabilitation. Ce travail a permis de recenser les pertinences des reconversions de l'immobilier de bureaux obsolète, désormais il s'agit de comprendre les rouages d'une telle opération qui mobilise de nombreux acteurs.

Pour Geraedts et al (2017), les parties prenantes les plus importantes concernant le potentiel de réutilisation adaptative sont « les propriétaires, les développeurs, les investisseurs et les gouvernements locaux et nationaux ». Aussi, les risques peuvent être légaux, fonctionnels, techniques, financiers en fonction de la localisation, des indicateurs du marché, mais aussi en fonction des caractéristiques des bâtiments.

Pour mieux comprendre avec quelles situations sont confrontées les parties prenantes lorsqu'elles considèrent la reconversion, ce tour d'horizon expose les diverses contraintes et opportunités concernant le processus de la reconversion.

### **2.3.1 Les contraintes légales et fonctionnelles**

Deux faits principaux peuvent venir contraindre la reconversion des bâtiments de bureaux en logements. Tout d'abord, cette dernière exige souvent un changement de zonage. Aussi, cette réadaptation de bâtiments généralement vétustes doit respecter les codes du bâtiment ayant évolué depuis leur mise en chantier initial (Langston, 2007). Nous avons vu que des programmes menés par les villes en quête de revitalisation ont permis de rendre ces codes et ces règlements plus flexibles dans certains cas, mais ils restent immuables si la perception des décideurs n'est pas favorable au projet de reconversion.

#### *2.3.1.1 Respect des documents d'urbanisme*

Le zonage est un outil de planification urbaine inspiré du mouvement de l'urbanisme fonctionnaliste. Il permet une répartition des fonctions et des usages du territoire des municipalités afin d'y planifier le développement urbain et de contraindre l'étalement urbain. Au Canada comme ailleurs, les gouvernements municipaux, provinciaux et le fédéral interagissent sur les sujets concernant l'usage du sol d'une ville donnée. Les règlements de zonage agiraient souvent comme barrières pour les opérations de reconversion urbaine. Pour Cantell (2005), aux États-Unis, les règlements de zonage sous-jacents à l'urbanisme fonctionnel du 20<sup>e</sup> siècle seraient difficiles à interpréter, mais aussi coûteux et longs à modifier en raison d'un processus administratif exigeant. Ces règlements ne permettraient pas les usages résidentiels ou commerciaux à l'endroit des bâtiments industriels, de plus la plupart d'entre eux interdiraient les zonages de type mixtes.

Il arrive que les acteurs de l'urbanisme de la ville ne souhaitent pas changer l'usage du bâti en raison de leurs perceptions sur la valeur urbaine et économique de l'usage initialement conçu. Les bureaux sont des recettes pour les municipalités, car les taxes foncières sur l'usage tertiaire sont généralement plus importantes que sur l'usage résidentiel. L'accord de la

municipalité peut donc être long et affecter la viabilité du projet (Remøy et Van der Voordt 2007). Par ailleurs, les exigences relatives à la hauteur du bâtiment, les marges de recul, le stationnement, la densité exigée et la présence d'espaces ouverts (ibid., 2014) ont été considérés comme problématiques dans la faisabilité des projets de transformation.

### *2.3.1.2 Respect des codes du bâtiment*

Comme étudié précédemment, une des raisons pour s'engager dans un processus de reconversion est celle de combattre l'obsolescence des vieux bâtiments afin de les amener à des niveaux de performance plus récents. Cependant, il peut être compliqué pour les bâtiments anciens de classe B et C, de rencontrer les critères de sécurité ou de durabilité ou d'efficacité énergétique requise par les codes des bâtiments. Ces derniers ne font généralement pas la distinction entre nouvelles constructions et opérations de reconversions urbaines.

Des facteurs ont trait aux caractéristiques physiques du bâtiment et visent notamment les caractéristiques sécuritaires telles que la solidité de sa structure, la présence d'espaces de stationnements suffisants ou encore les caractéristiques permettant de faire face aux risques d'incendie (Remoy et Vander Voordt, 2014). D'après l'étude de Bullen et Love, (2010), le fait de se conformer aux codes des bâtiments exige des améliorations de la structure du bâti qui peuvent entraver la faisabilité du projet de reconversion, consistant en l'un des aspects les plus difficiles d'un projet de reconversion. Les objectifs de durabilité des codes des bâtiments ont évolué et leurs critères prennent en compte la qualité de l'air, la qualité thermique concernant l'isolation sonore et le vitrage ce qui peut demander de nombreuses remises aux normes.

### **2.3.2 Les contraintes techniques et architecturales**

La plupart des bâtiments construits au milieu du 20<sup>e</sup> siècle cherchaient à correspondre étroitement à leur fonction à travers leur design, ce qui menace aujourd'hui la faisabilité des projets de reconversion (Remøy et Vander Voordt, 2014). Les organisations spatiales de ces bâtiments peuvent être difficilement modulables selon les divers éléments de construction.

### *2.3.2.1 Caractéristiques physiques du bâti*

Plusieurs auteurs dressent les éléments concernant les caractéristiques des bâtiments affectant le potentiel de reconversion.

Bullen et Love (2011) font part des éléments à réadapter qu'il faut prendre en considération telle que les isolations, ou encore la ventilation des immeubles. De plus, les espaces de bureaux peuvent comprendre de nombreuses cloisons et colonnes dont les murs sont porteurs et ne peuvent être démolis. Ainsi certains espaces ne seraient pas adaptés à un usage résidentiel.

Selon les conclusions tirées de l'étude de Remøy et van der Voordt (2007) quatre éléments principaux à prendre en considération. Le premier est l'état de la structure du bâti : lorsque son état technique est inadéquat, l'isolation acoustique y est peu présente, la disposition des murs porteurs peut s'avérer inadéquate pour l'usage résidentiel. Ensuite il faut prendre en compte le plan du sol, la longueur et la profondeur du bâtiment, car ils peuvent impacter de manière significative les coûts de la reconversion. Troisièmement, la disposition des escaliers et des ascenseurs va jouer un rôle déterminant dans la faisabilité du projet. Finalement la façade de l'immeuble peut compliquer les travaux de reconversion. Si elle est généralement remplacée, les frais associés à cette transformation sont coûteux surtout lorsque l'ajout de balcons est effectué.

Dans le cas plus spécifique de la conversion de bâtiments patrimoniaux, les plus réussies d'entre elles parviennent habituellement à incorporer des éléments de modernité tout en préservant le cachet historique, et ce afin de conserver l'identité urbaine (Misirlisoy et Gunçe, 2016). Il se peut néanmoins que des projets de reconversions se résument à la préservation de la façade seulement du cadre bâti, et s'exposent alors aux enjeux du façadisme. Forme de préservation morphologique de l'architecture qui procède à la démolition de l'intérieur du bâtiment, cette pratique est décriée dans le cadre des reconversions du patrimoine urbain. Également, les matériaux anciens utilisés peuvent être vecteurs d'incertitudes et de



complexité pour les développeurs du projet qui n'ont pas l'habitude de travailler avec ces derniers (Remøy et Van der Voordt 2007).

### **2.3.3 Le défi de l'équilibre financier**

Si les caractéristiques des bâtiments listées en amont ne rendent pas les reconversions impossibles, elles influencent néanmoins la faisabilité financière du projet dont le processus est dispendieux. D'une part le changement d'usage en lui-même est une décision complexe du point de vue économique. D'autre part, le fait d'adapter la structure à un nouvel usage engage de larges moyens financiers en raison de la difficulté technique que cette rénovation impose. Elle peut être finalement plus chère que de construire du neuf, et le profit peut s'envisager sur des laps de temps et des horizons assez longs.

#### *2.3.3.1 Différentiel de valeurs entre les bureaux et les logements*

Sur le plan économique et financier, l'élément principal qui motive habituellement la reconversion d'un bâtiment est lorsque la valeur locative de l'usage résidentiel est supérieure à la valeur locative de l'usage commercial, défini comme le « *rent-gap* » (Barlow et Gann, 1993).

Les fondements de l'organisation urbaine ont été transformés par le système de production de l'immobilier de bureaux comme en témoignent les valeurs de rentes du sol de bureaux dans les centres urbains métropolitains. Perçu comme une valeur refuge, l'immobilier résulte d'un marché connecté à de nombreux acteurs entre les locataires, les investisseurs, et les développeurs ce qui augmente la complexité de la transformation. Ainsi, les rendements de la fonction tertiaire sont généralement plus forts que ceux de la fonction résidentielle dans les centres urbains dynamiques.

Pourtant, du fait de la rareté de l'actif du logement ainsi que de la vacance des bureaux obsolètes, on observe la possibilité pour que les rendements du bureau et du résidentiel convergent ou s'inversent, comme ce fut le cas à Toronto ou à Londres au milieu des années 1990 (Heath, 2001).

Également, les promoteurs appréciaient de plus en plus « les valeurs d'âge, de caractère et de qualité architecturale, qui ne sont pas disponibles dans les bâtiments neufs » (Bullen, 2007). En outre, l'augmentation des coûts des nouvelles constructions peut influencer les porteurs de projets à réaliser des reconversions de bâti ancien.

### *2.3.3.2 Coût de la transformation*

Par ailleurs, comme décrit précédemment, le processus de reconversion en lui-même peut s'avérer onéreux et risqué. Certains coûts peuvent être cachés et on peut découvrir tardivement le besoin de dépolluer la structure par exemple. Ces opérations demandent un financement important, notamment lorsque les façades extérieures doivent être remplacées, et il est peut-être difficile de lever des fonds. Lorsque la structure d'un bâtiment nécessite des travaux trop importants, il se peut que la réutilisation adaptative ne soit pas une option économiquement viable (Bullen et Love, 2010).

### *2.3.3.3 Perception des acteurs immobiliers*

Du fait de l'ensemble de ces contraintes, les investisseurs et développeurs immobiliers perçoivent la transformation des immeubles de bureaux en logements comme un risque trop important. D'après Reyers et Mansfield, (2001), la perception de ce risque ne permet souvent pas aux acteurs de prendre une décision éclairée, basée sur une évaluation objective des coûts et des rendements du projet. Pour cette raison, il existe des outils et des modèles capables d'évaluer l'adaptabilité des bâtiments en vue d'une éventuelle reconversion.

La méthode d'évaluation immobilière du « *Highest and Best Use* » est définie selon Ribera et al. (2020), comme « l'utilisation d'un terrain vacant ou d'une propriété qui est : physiquement possible, convenablement effectuée, financièrement faisable et qui se traduit par le bénéfice économique le plus élevé possible » [traduction libre]. L'identification de cet usage optimal est supportée par une analyse via la méthode d'aide à la décision multicritères qui permettrait des décisions éclairées, visant la performance économique et sociale des interventions de reconversions.

Une multitude de modèles d'aide à la prise de décision existent, tels que celui du potentiel de réutilisation adaptative, développé par Langston et al. (2007). Il permet d'identifier les potentiels des bâtiments avant qu'ils n'atteignent leur point de démolition, afin de prioriser ceux qui pourraient être de bons candidats pour des opérations de reconversion.

## 2.4 Méthodologie et objectifs

Dans le cadre de ce travail dirigé, deux méthodes sont utilisées, soit celle de l'observation documentaire ainsi que celle de l'étude de cas. Il semble efficace de combiner ces deux méthodes d'observation afin de déterminer les opportunités de reconversion de logements abordables, issus de l'immobilier de bureaux vacants au centre-ville de Montréal. Nous souhaitons en ce sens apporter un éclairage méthodologique sur les pratiques de reconversion urbaine en tant qu'outil de durabilité des villes pour ultimement proposer des pistes d'intervention pertinentes pour l'usage du foncier vacant à Montréal et ainsi répondre à la question de recherche :  **dans quelle mesure et par quels moyens, la reconversion de bureaux vacants à destination de logements abordables permettrait la durabilité du centre-ville montréalais ?**

La première partie de l'étude permet de mettre en lumière les notions clés de la reconversion des bureaux obsolètes en logements, et ce dans une perspective de durabilité urbaine. Dans un contexte post-pandémique de vacance de bureaux obsolètes et face à un marché du logement vulnérable, cette volonté se dégage dans le paysage politique de certaines villes, dont celle de Montréal. Cependant, cette perspective de reconversion n'y est pas encore documentée et fait face à l'incertitude quant à la mise en œuvre de ce procédé. Les actions à mettre en place dans le cadre de ces opérations sont également questionnées.

Visant à proposer des actions concrètes pour le centre-ville de Montréal, la méthodologie de ce travail repose sur deux volets principaux ; une étude des facteurs influençant la reconversion de bureaux en logements à Montréal, puis une étude de cas comparative comprenant trois villes ayant récemment amorcé des reconversions urbaines de bureaux en logements.

### **2.4.1 Facteurs influençant la reconversion de logements issus de bureaux à Montréal**

Cette étude des facteurs influençant de la conversion de bureaux en logements s'effectue principalement sur le centre-ville montréalais, du fait de sa répartition géographique importante en activités de bureaux. Comme décrit précédemment, les reconversions ont plus de chance de s'y réaliser. Pour une représentativité des données, elle se concentre donc sur l'arrondissement Ville-Marie.

L'étude des facteurs qui influencent la reconversion de bureaux en logements à Montréal se fonde ainsi sur deux questionnements.

Tout d'abord, quelles sont les caractéristiques du marché immobilier qui guideraient une telle transformation ? Afin d'y répondre, cette recherche propose d'identifier les moteurs de la reconversion préalablement mis en lumière au fil de notre revue de littérature, afin de les appliquer au centre-ville de Montréal. Pour Geraedts et al, (2017), les critères encourageant un changement d'usage doivent conjuguer d'une part un nombre considérable de bâtiments de bureaux vacants, une demande suffisante pour de nouvelles fonctions et enfin un retour profitable sur ces nouvelles fonctions. Selon ces critères, les questions suivantes peuvent être formulées pour le centre-ville :

- 1) Est-ce qu'on y distingue un nombre considérable de bureaux vacants ?**
- 2) Est-ce qu'on y observe une demande suffisante pour le logement ?**
- 3) Est-ce que la reconversion de bureaux en logements bénéficiera d'un retour économique profitable ?**

Un survol des études sur le marché immobilier résidentiel et non résidentiel sera donc effectué afin d'établir si le centre-ville de Montréal conjugue ces critères opportuns à la reconversion de ces bureaux vacants.

Notre deuxième questionnement concerne l'identification des documents clés de l'aménagement qui pourraient impacter la faisabilité de ces projets. Il paraît en effet essentiel d'effectuer un survol des principaux documents encadrant la planification à Montréal dans le

but de déterminer si le contexte y est favorable pour opérer des reconversions d'immeubles commerciaux en logements.

Les sources utilisées lors de ce travail de recherche proviennent principalement d'études de marché réalisées par des prestataires privés tels que des groupes de conseil en immobilier commercial. Les données proviennent également d'établissements publics gouvernementaux ou encore d'organismes sans but lucratif.

#### **2.4.2 L'étude de cas comparative : Paris, Londres, Calgary**

Finalement, afin de détenir un regard d'ensemble sur les opportunités de reconversion de bureaux en logement à Montréal, il paraît essentiel de se poser la question suivante : dans quel contexte s'effectuent les meilleures pratiques de mises en œuvre des projets de reconversion de bureaux en logements abordables ?

Une étude comparative analysera les diverses actions encourues par certaines villes ayant fait preuve d'innovation dans le cadre de la transformation de leur parc de bureaux en logements afin de formuler des enseignements pour Montréal.

L'analyse des critères encourageant les changements d'usage retenus par Geraedts et al, (2017) sera effectuée de manière similaire pour les villes de Paris, Londres et Calgary afin de déterminer si le marché montréalais est comparable à un de ces cas. Ensuite, Il s'agira de dégager les outils urbains et les politiques mises en place qui permettent de répondre aux contraintes persistantes quant aux opérations de reconversion.

La méthode d'analyse de l'étude de cas comparative semble être efficace pour évaluer les facteurs favorisant les reconversions urbaines. Pour Yin (1994), bien qu'elle ne permette habituellement pas de généraliser les résultats, l'étude de cas est pertinente lorsqu'il est important de tenir compte du contexte. Le contexte socio-économique des villes est de ce fait, une caractéristique vitale à mesurer lorsque l'on compare les actions mises en place au sein de divers territoires.

En outre, le choix des villes retenues est une décision justifiée par plusieurs facteurs. Tout d'abord, en raison du contexte socio-économique. Paris et Londres sont des métropoles comparables, de rang mondial, tandis que Calgary est une ville rentière de l'économie pétrolière. Il était intéressant de se tourner vers diverses échelles urbaines. Ensuite, ce choix de villes est motivé par le contexte législatif et gouvernemental. Calgary, ville canadienne, dispose en ce sens d'un contexte d'aménagement relativement similaire à Montréal, tandis que les contextes de planification français et anglosaxons différents, tout en présentant des similitudes. Paris, Londres et Calgary ont également été sélectionnée car elles ont récemment entrepris des politiques d'aménagements pros actives en faveur de reconversion de bureaux en logements. De ce fait, la qualité de la littérature récente, sur le sujet de la reconversion, disponible en français ou en anglais, ont permis d'alimenter la présente réflexion.

Les études de cas seront réalisées de façon systématique pour chacune des villes, selon la grille de lecture présentée ci-dessous :

**1. Zoom sur les marchés immobiliers**

- **Portrait du marché de bureaux**
- **Les enjeux du marché résidentiel**
- **Comparaison des marchés tertiaires et résidentiels au centre-ville**

**2. Recensement des efforts en faveur de la reconversion de bureaux en logements**

- **Les règlements d'urbanisme pertinents**
- **Les dispositifs d'aménagements innovants**

**3. Retombées des opérations pour les territoires étudiés**

Ainsi, les principales caractéristiques socio-économiques des territoires seront détaillées à l'aide de chiffres comparables dans le but de montrer leurs potentiels de reconversion. Nous consulterons des documents similaires sur chacun des cas, qui conjuguent des sources gouvernementales et des études de marchés réalisés par les principaux conseillers en immobilier d'entreprise.

Forme concrète de l'action du gouvernement, les politiques publiques et règlements visant à encadrer les reconversions seront également décrits. Celle-ci est organisée avec l'appui de plusieurs paliers institutionnels. Les outils techniques de l'aménagement qui ont été utilisés seront présentés par la même occasion.

Une analyse des études scientifiques et des documents produits sur les opérations de reconversions sera de ce fait effectuée afin de mesurer ce phénomène et ses limites dans chacune des villes

La confrontation entre les territoires et leurs pratiques de reconversion n'est pas aisée. Cependant, une analyse systémique des cas permet de comparer les différents procédés de reconversion selon leur contexte socio-économique pour ensuite formuler des enseignements pertinents pour le centre-ville montréalais.

## Seconde partie : Analyse et recommandations

### 3.1 Facteurs influençant la création de logements issus de bureaux à Montréal

#### 3.1.1 Caractéristiques des marchés immobiliers montréalais

À Montréal, c'est à partir des années 1960 que l'on observe un changement dans la structure commerciale urbaine (Sokoloff et Ahtik, 1992). Alors qu'autrefois les activités économiques étaient situées à proximité de la place d'Armes, ce quartier des affaires se déplace au milieu du 20<sup>e</sup> siècle, sous l'impulsion du modernisme d'affaires. L'édification de la place Ville-Marie procure un effet « centralisateur et déterminant dans le déplacement du centre financier de la rue Saint-Jacques au boulevard Dorchester » (Gignac, 2004).

De nombreuses villes canadiennes sont passées par une période de *boom* immobilier au cours du siècle passé et Montréal n'y fait pas exception. Caractérisés par des fluctuations économiques, sociales et politiques, divers pics de production surviennent en ville, en fonction de ces derniers.

##### 3.1.1.1 Portrait du marché de bureaux au centre-ville

Gignac (2004) décrit l'évolution du marché de bureaux avec un premier pic de production en 1975-1979, puis un deuxième entre 1985 et 1991, qui conduisent à un grand déséquilibre entre l'offre et la demande. Polèse et Shearmur (2003) expliquent les raisons qui contribuent au déclin partiel du centre-ville de Montréal à la fin du 20<sup>e</sup> siècle alors que la Révolution tranquille se déroule au Québec. Suite à l'élection en 1976 d'un gouvernement indépendantiste, les incertitudes politiques entraîneront un effet négatif sur l'économie montréalaise, marquée par un déclin de l'emploi et un taux élevé de vacance commerciale en son centre urbain. L'hégémonie du centre urbain de Toronto contribue également à ce déclin partiel.

Au 21<sup>e</sup> siècle cependant, le centre-ville « est l'un des plus denses et des plus animés en Amérique du Nord » (Polèse, 2009) et réunit de nombreux emplois. Montréal représente la



deuxième ville en Amérique du Nord dont le centre-ville est le plus attractif au sein de sa région métropolitaine. Il est caractérisé par la présence d'une accessibilité accrue aux réseaux de transports, d'axes structurants tels que celui de Sainte-Catherine et par la présence de lieux institutionnels, commerciaux, culturels. La fonction de bureaux est sa dominance fonctionnelle et l'usage résidentiel y est peu présent. Selon les données du rapport Colliers (2021) la métropole montréalaise totalise une surface de bureaux d'environ 97 millions de pieds carrés.

Le centre-ville Montréalais, faisant partie de l'arrondissement Ville-Marie, est le territoire où l'on retrouve une fonction d'affaire continue. On y retrouve plus de la moitié de la surface de bureaux totale de la métropole, soit environ 54 millions de pieds carrés (ibid). Il est défini par les limites administratives délimitées entre les rues Papineau à l'est, Atwater à l'ouest, et s'étendant des rues Sherbrooke/des Pins, au fleuve sur son axe Nord-Sud. Le centre-ville comprend plusieurs secteurs, dont le Quartiers des affaires qui concentre la part la plus importante de superficies de bureaux.

Au centre-ville la part de l'offre des catégories de bureaux A, B et C était respectivement de 51%, 39% et 10% en 2021 (ibid).

### L'évolution de la vacance tertiaire

Selon les données du rapport Avison Young, le taux de disponibilité total du grand Montréal s'élève en 2021 à 16,5 %, comparativement à environ 11% avant la pandémie. Concernant le secteur du centre-ville comportant la moitié de l'inventaire de bureaux de la métropole, il est celui le plus durement touché par la faible activité de location. Il totalise plus de 1 million de pieds carrés d'absorption négative en 2021. On y observe une augmentation de l'espace disponible dans toutes les catégories d'immeubles depuis 2019, alimentée par une combinaison d'espaces de sous-location et de non-renouvellements des baux.

D'après les données de 2021 du Groupe Altus, rapportées dans le rapport *l'état du centre-ville*, le taux d'inoccupation des bureaux est compris entre 12% et 14,5 % depuis 2018. Évoluant à la hausse, ce taux est plus marqué dans les immeubles de catégories B et C, se

situant à environ à 19%. La vacance semble donc persister pour les bureaux de classes B et C : elle était déjà de 15 % avant la pandémie.

Si les taux de disponibilités élevés au centre-ville, la pandémie n'a fait qu'agir comme catalyseur de tendances déjà existantes. Le taux de vacance des bureaux de classe B et C sur les artères montréalaises du centre des affaires montre vraisemblablement une problématique structurelle plutôt que transitoire, car elle existait déjà avant la pandémie.

### Les tendances relevées

Ainsi, les indicateurs tertiaires affichent un taux de disponibilité élevé, et ce depuis plus de quatre ans, indiquant un certain niveau d'obsolescence. L'offre et la demande future du marché de bureaux semblent être maîtrisées lorsque l'on constate que les constructions de ces derniers se poursuivent (Avison Young, 2021). L'évolution des données concernant la vacance tertiaire au centre-ville suggère que certaines entreprises réduisent leurs surfaces de bureaux. On observe parallèlement une baisse de 2,1% par rapport à 2020, des loyers nets de catégorie A (ibid, 2021) suggérant que les taux de location de surfaces au sol peuvent chuter lorsque les propriétaires d'immeubles attendent la reprise économique.

*« Plus d'offres, loyers plus bas ? Puisque, sur le marché, il y a davantage d'options, des superficies d'envergure et des loyers au rabais en sous-location, il s'agit d'un excellent moment pour réévaluer vos besoins en matière d'immobilier pour après la pandémie. » - CBRE 2021*

L'enquête Altus (2021) montre cependant que le centre-ville demeure attrayant pour les entreprises qui ont tendance à s'y relocaliser si elles n'y étaient pas présentes auparavant. En effet, la situation pour les immeubles de classe A, reste plutôt stable depuis le début de la pandémie. La nouvelle réalité pandémique influence les besoins des entreprises : celles qui se relocalisent réduisent leur superficie de 15% à 30%, tout en privilégiant la qualité du bâti des catégories A.

Ces derniers mois ont été marqués par une présence médiatique alertant sur l'état du centre-ville de Montréal, se demandant si la pandémie avait compromis la croissance du centre-ville,

ou encore si les tours de bureaux resteraient vides. Comme mentionné, Montréal a connu des périodes de déclin dues à plusieurs facteurs, qui sont aujourd'hui d'une autre nature.

Le télétravail est une activité qui tarde à s'implanter au Québec. Avant 2020, Statistique Canada recense 15,6 % de télétravailleurs occasionnels, tandis que durant le confinement de la pandémie de la covid-19, on recense « 70% de personnes travaillant à distances dans les milieux de l'assurance, de la finance, des services professionnels, techniques et scientifiques » (ibid, 2021). Une enquête réalisée en 2021 par l'Ordre des conseillers en ressources humaines révèle que 76 % des personnes interrogées déclaraient qu'ils préféreraient travailler à domicile plus de la moitié de la semaine. En outre, elle trouve que la moitié des entreprises projettent la réalisation de changements significatifs concernant l'organisation de leurs espaces de bureau d'ici le courant de l'année prochaine.

Ainsi, le nouveau paradigme de travail s'annonce hybride pour les travailleurs de Montréal, un retour à la « normal » est peu envisageable pour les entreprises. Bien qu'il semble trop tôt pour mesurer l'impact à long terme de la pandémie de la covid-19 sur le secteur immobilier, il est important de dresser un portrait de la situation actuelle concernant la sous-utilisation du parc de bureau au centre-ville. Afin d'évaluer les possibilités de reconversion, il convient de définir le type de vacance dont souffrent les espaces à bureaux dans l'arrondissement Ville-Marie.

Le travail mené par Shearmur (2020) décrit un scénario plausible pour le centre-ville dans un contexte post-pandémique soulignant « une baisse de demande en espace de bureau, attribuable aux employeurs transformant leurs espaces de travail en espaces flexibles. » Selon lui, cette vacance ouvrirait effectivement la porte à des « conversions de certains bâtiments de bureau marginaux en logement ». Elle ouvrirait néanmoins la porte à d'autres alternatives, comprenant la création d'espaces de *coworking* ou de tiers lieux.

### *3.1.1.2 Les enjeux du marché résidentiel*

Contrairement au marché tertiaire, le marché résidentiel est extrêmement tendu. Son degré de vulnérabilité est jugé « sévère » selon la Société canadienne d'hypothèques et de logement

(SCHL, 2021) qui résume les données principales concernant sa situation. Tout d'abord, « l'accélération des prix et la surévaluation immobilière ne correspondraient plus aux facteurs fondamentaux du marché de l'habitation ». En cause : un déséquilibre entre l'offre et la demande notamment au niveau de l'usage résidentiel locatif.

### L'offre en logements locatifs

Le faible taux d'inoccupation des logements locatifs de l'île de Montréal illustre le caractère tendu du marché. De 2011 à 2019, alors que la construction de nouveaux logements locatifs chute, un peu plus 3900 logements du Grand Montréal ont été retirés de ce marché pour être transformés en copropriétés indivises (SCHL, 2021). Aussi, peu de mises en chantier pour des projets de logements sociaux se sont effectuées au cours de ces dernières années.

L'offre pour le logement semble être néanmoins plus forte au centre-ville que dans les autres arrondissements de Montréal. D'après le rapport de la SCHL, le taux d'inoccupation y aurait atteint 7% contre 3% pour l'ensemble de l'île en 2021. Cependant, il se pourrait qu'il ne soit que temporaire pour se rétablir à son taux pré-pandémique de 2,5%. Ce secteur est surtout convoité par les étudiants et les résidents non permanents, plus susceptibles de quitter la ville durant la pandémie.

Tandis que l'offre locative est restreinte, la croissance de la population montréalaise se poursuit, que l'institut de la statistique du Québec projette à plus de 22% pour la ville de Montréal d'ici 2050.

### La demande en logements abordables

Les difficultés d'accès au logement demeurent pour les ménages les moins fortunés, alors que l'offre reste disponible pour les ménages dont le revenu est plus élevé : le taux d'inoccupation des logements chute en effet à 1,7% pour ceux dont le loyer est abordable, alors qu'il se situe autour de 8% pour les locataires à haut revenus, participant au phénomène de gentrification.

La surchauffe immobilière se traduit en effet par une hausse des valeurs foncières qui mettent en péril l'accès à un logement adéquat. L'année 2021 est celle qui recense la plus forte

accélération des loyers depuis 2003. Les données du rôle d'évaluation foncière de la Ville de Montréal (2021) constituent un résumé de l'inventaire des propriétés du territoire. Déposé tous les trois ans, ce rôle permet de comparer l'évolution du marché immobilier. Selon sa dernière parution, « la valeur de l'ensemble des unités résidentielles inscrites aux rôles 2020-2021-2022 de l'agglomération aurait augmenté de 13,7 % par rapport à celle des rôles 2017-2018-2019. » Concernant l'arrondissement de Ville-Marie, ce même rôle d'évaluation montre que la tendance y est similaire au reste de l'île : la valeur des immeubles résidentiels augmentant de 17,6%.

Représentant 6,8% de l'ensemble des logements, les logements sociaux et communautaires doivent cependant faire face aux besoins de près de 30% des ménages de l'agglomération de Montréal qui éprouvent des difficultés financières pour se loger (CCM, 2016).

### *3.1.1.3 Comparaison des marchés tertiaires et résidentiels au centre-ville*

Les valeurs foncières au centre-ville sont plus fortes pour l'immobilier tertiaire que pour l'immobilier résidentiel. En effet, les données recueillies par Avison Young (2021) font état d'un loyer brut moyen de 34,22 \$ au pied carré au centre-ville de Montréal. D'après le rapport sur le marché locatif de la SCHL en 2021, le loyer moyen d'un appartement récent de deux chambres au centre-ville était de 2 450 \$, ramenant le pied carré à environ 29 \$ (si l'on considère que la superficie d'un appartement de deux chambres est de 1000 p<sup>2</sup>).

C'est en raison de cet écart entre les valeurs foncières tertiaires et résidentielles que Shearmur (2020) met en garde contre les freins au changement concernant la reconversion de bureaux. Effectivement, en perdant la vocation de bureau central, « les attentes des propriétaires immobiliers devront être mises à jour, pour accepter le fait d'essuyer de grosses pertes ».

Cependant, l'accélération des valeurs foncières de l'immobilier résidentiel est plus forte que pour celle de l'immobilier tertiaire au sein de l'arrondissement Ville-Marie d'après le dernier rôle d'évaluation foncière (2021). En effet, tandis que la valeur des immeubles résidentiels augmente de 17,6%, ils augmentent seulement de 11% pour les immeubles de bureaux.

La comparaison entre les données permet d'observer que centre-ville demeure attractif pour les entreprises qui s'y relocalisent, mais qu'il n'attire pas forcément les ménages. En effet, les taux d'occupation résidentiels demeurent plus élevés au centre-ville de Montréal que pour sa périphérie.

Pour conclure, cette étude des caractéristiques des marchés immobiliers permet d'observer que les critères encourageant le changement d'usage des bureaux en logements sont partiellement observés au centre-ville. Tout d'abord, on y dénombre en effet un nombre important de bâtiments de bureaux vacants. Cependant, ces derniers ne sont pas répertoriés et on ne connaît pas les caractéristiques de cette vacance. Aussi, on observe une forte demande pour le logement abordable, mais qui est plus prononcée en périphérie du centre-ville, car ce dernier concentre certaines nuisances environnementales. Concernant le retour économique, on ne sait pas si ce dernier peut être profitable en raison de l'écart des loyers qui subsiste entre les valeurs immobilières tertiaires et les valeurs immobilières résidentielles.

### **3.1.2 Les documents clés de l'aménagement à Montréal**

Les documents de planification ne seront pas tous abordés au sein de cette partie. L'objectif est plutôt de relever ceux jouant un rôle, ou pouvant jouer un rôle dans les actions de reconversions des bureaux en logement.

Face aux enjeux que présentait le marché de l'immobilier durant la pandémie, le ministère des Finances du Canada avait annoncé la réaffectation de 300 millions de dollars de l'initiative *Financement de la construction de logements locatifs*. Le budget 2021-2022 fait ainsi état d'une volonté de convertir des « locaux commerciaux excédentaires en 800 unités de logements locatifs sur le marché ».

Pour une compréhension du contexte montréalais quant à de possibles opérations de reconversions, il est nécessaire d'effectuer une présentation des organes décisionnels œuvrant sur le territoire en matière d'aménagement à travers la présentation des règlements d'urbanisme pertinents ainsi que des outils d'aménagements locaux.

### 3.1.2.1 Les règlements d'urbanisme pertinents

#### La LAU

Les enjeux relevant de l'inoccupation des espaces agissent directement sur les potentiels de reconversion. Au Québec, L'article 145.41 de la Loi sur l'Aménagement et l'Urbanisme exige des municipalités qu'elles soient tenues de « maintenir en vigueur un règlement relatif à l'occupation et à l'entretien des bâtiments » afin d'empêcher leur dépérissement. À Montréal, c'est *Le Règlement sur l'entretien des bâtiments* (Ville de Montréal, 2007) qui applique cet article et stipule qu'une municipalité pourra « contrôler les situations de vétusté ou de délabrement des bâtiments situés sur son territoire et forcer les propriétaires de bâtiments à entretenir leurs propriétés ».

#### Le Plan d'urbanisme et les règlements d'urbanisme

En matière d'aménagement urbain, la ville de Montréal se repose sur le plan d'urbanisme. C'est le document de référence en matière de développement urbain, rassemblant les orientations de la Ville. Il doit être conforme au Schéma d'aménagement et de développement (SAD) de l'agglomération, lui-même conforme au Plan métropolitain d'aménagement et de développement (PMAD). Ainsi, il définit les densités de construction et l'affectation du sol.

Le plan d'urbanisme adopté en 2004, puis modifié en 2016, rassemble sept grandes orientations, dont celle des « milieux de vie de qualité, diversifiés et complets ». Cette dernière fait part d'une stratégie d'inclusion du logement abordable, avec comme cible 30% de nouvelles constructions résidentielles pour les ménages dont les revenus sont faibles ou modestes (Ville de Montréal, 2016). L'orientation suivante a trait au renforcement du centre-ville : « Un centre prestigieux, convivial, habité ». L'un des objectifs de cette orientation consiste à accroître le dynamisme résidentiel du centre, déterminant ainsi plusieurs secteurs du centre-ville propices à une intensification résidentielle. Une volonté de reconversion des bâtiments de bureaux s'exprime alors, car nombre d'entre eux s'illustreraient par « un excellent potentiel de recyclage à des fins résidentielles ».

Du côté des règlements, c'est le zonage qui régit l'occupation du sol pour chacune des zones, autorisant les diverses constructions et usages. Les usages résidentiels peuvent ne pas être autorisés sur certains terrains, empêchant alors d'éventuelles reconversions de bureaux en logements.

### Le droit de préemption

« Le Règlement déterminant le territoire sur lequel le droit de préemption peut être exercé et sur lequel des immeubles peuvent être ainsi acquis aux fins de logement social » est adopté par la Ville de Montréal en 2017. Ce droit de préemption lui permet d'acheter en priorité certains immeubles afin d'y réaliser des projets au bénéfice de la communauté, comme le montre l'exemple de l'acquisition récente de la Plaza Hutchison à destination de logement social.

#### 3.1.2.2 Les outils d'aménagements locaux

### Le PMAD

La Communauté métropolitaine de Montréal est un organisme de « planification, de coordination et de financement » (CMM 2012). Elle regroupe 82 municipalités et intervient à différentes échelles du territoire. Elle est responsable de la formulation du Plan métropolitain d'aménagement et de développement du Grand Montréal, fixant des orientations en matière d'aménagement, d'environnement et de transport à l'encontre de ses municipalités. Un de ses premiers défis est celui d'accueillir la croissance projetée des « 320 000 nouveaux ménages d'ici 2031, alors que les espaces disponibles et les ressources financières sont limités » (ibid).

Le PMAD prévoit comme première orientation d'orienter « 60% de la croissance des ménages aux points d'accès du transport métropolitain structurant » (CCM, 2019). L'aménagement de 159 aires *transit-oriented-development* à travers les municipalités définit ces aires, au sein desquelles une densification de la fonction résidentielle est demandée et des seuils de densité minimaux sont applicables.



Un guide d'aménagement des aires TOD a été conçu afin de mettre en œuvre de manière concrète la vision de la CCM. Il propose des orientations pour les TOD de « l'hypercentre », se localisant dans l'arrondissement Ville-Marie, comprenant « le redéveloppement de terrains sous-utilisés, une meilleure intégration de la fonction résidentielle et l'introduction des usages résidentiels dans les secteurs mono fonctionnels par la mixité verticale et horizontale ». Par ailleurs, le PMAD préconise plusieurs orientations d'inclusion sociale ainsi que « le redéveloppement des espaces existants ayant servi à des fins industrielles ou commerciales et pouvant être reconvertis à des fins résidentielles » (CCM, 2012).

### Les PPU

Composant du plan d'urbanisme (PU) le Programme particulier d'urbanisme (PPU) est un outil urbain intéressant pour la transformation de l'immobilier obsolète, car il peut apporter plus de précision sur la planification de certains secteurs et y formuler quelques exceptions en matière de zonage. Les PPU de l'arrondissement Ville-Marie recensent quatre secteurs : celui du Quartier des spectacles - pôle du Quartier latin, celui du Quartier des grands jardins, celui du Quartier Sainte-Marie et celui du Quartier des spectacles – secteur Place-des-Arts (Ville de Montréal, 2022).

### Les visions stratégiques

Le *Plan d'action de la stratégie centre-ville 2017* (Ville de Montréal, 2017) recommande plusieurs orientations s'inscrivant dans la lignée de la reconversion d'immobilier non résidentiel vers du logement abordable. Elles s'illustrent tout d'abord dans l'orientation « implanter des écoles et offrir une diversité de logements pour les familles au centre-ville ». Elle vise comme cible la reconversion d'ensembles institutionnels pour y intégrer des logements familiaux. Également, l'orientation « appuyer la reconversion d'ensembles institutionnels majeurs » vise ces derniers comme potentiels de régénération urbaine à destination de logements abordables. Plusieurs sites institutionnels sont recensés dans une optique de reconversion vers un usage à dominante résidentielle, notamment l'hôpital de la Miséricorde, le site de l'ancien hôpital de Montréal pour enfants, ou encore le site de la Maison de Radio-Canada. Finalement, la volonté de « préserver l'authenticité et améliorer la

qualité du cadre bâti du centre-ville » met en exergue les enjeux quant à la détérioration des bâtiments inoccupés et des tours d'habitation construites entre 1950 et 1970.

Selon Bernier (2011), environ 66 % des revenus des municipalités québécoises proviennent de la fiscalité basée sur la taxation foncière, ce qui peut affecter les prises de décisions des acteurs politiques en matière d'aménagement. Si M. Coderre, ancien maire de Montréal et candidat aux dernières élections municipales, souhaitait « revitaliser le centre-ville en incitant à la reconversion de tours de bureaux inoccupées en immeubles résidentiels » (Ensemble Montréal, 2021), les intentions concernant le futur des bureaux obsolètes ne semblent pas tout à fait déterminées pour le parti politique au pouvoir, Projet Montréal, qui avance cependant des actions concrètes de relance économique du centre-ville. Les plans d'urbanisme de la ville et de l'arrondissement ne proposent pas spécifiquement d'actions concernant la reconversion de l'immobilier de bureaux obsolètes vacants, bien que celle-ci commence à être abordée par les acteurs du centre-ville. Cependant, des lacunes quant aux données sur les biens immobiliers vacants peuvent entraver la faisabilité d'un tel processus.

### **3.2 Étude de cas comparative : Paris, Londres, Calgary**

Cette étude de cas présente d'abord le portrait des marchés immobiliers tertiaires et résidentiels des villes de Paris, Londres et Calgary. Ayant toutes trois récemment annoncées des objectifs de création de logements issus de bureaux vacants, un recensement de leurs caractéristiques immobilières et de leurs actions mises en œuvre, est effectué pour chacune d'entre elles. Finalement, une recherche analysant les retombées de ces opérations pour ces territoires est proposée.

#### **3.2.1 Paris**

La capitale française est l'un des premiers marchés de bureaux européens. Chesneau (2004) décrit l'évolution du marché de bureaux parisien qui s'apparente dès 1950 à un sous marché du logement. Couplée avec les fluctuations et crises économiques, la crise de l'immobilier tertiaire laisse 1,5 million de m<sup>2</sup> de bureaux vacants en 1996 à Paris. Le ministère du Logement évalue alors les opportunités de conversion des bureaux vacants en logements, dont le

rapport Darmon estime la part à 40%. En 1995, le projet de Loi Finance soutient la transformation des bureaux vacants en logement et vise à ralentir la construction de nouveaux bureaux afin d'utiliser le stock existant. La Ville de Paris lance alors un programme de reconversion de bureaux en logements, mais ses résultats s'avèrent modestes en raison des contraintes réglementaires, techniques et économiques. Des incitatifs financiers tels que le prêt bureau-logement (PBL) sont alors instaurés pour que les promoteurs, agents immobiliers ou particuliers soutiennent l'action publique. Il offre un taux avantageux pour ces derniers qui recherchaient du financement afin de reconvertir les bureaux en logement. Jacques Bonnet (2003) relate l'évolution du marché de bureaux parisien des années 2000, dont « le volume des transactions dépasse alors tous les records ». Preuve d'une demande soutenue, le taux de vacance s'était réduit de 8,6% en 1998, à moins de 3% dans Paris intramuros. Depuis lors, les efforts visant la reconversion des bureaux vacants à Paris semblent encore s'intensifier. En 2018, le gouvernement signe une chartre afin d'accélérer cette transformation et dévoile des objectifs ambitieux la concernant.

### *3.2.1.1 Zoom sur les marchés immobiliers parisiens*

#### **o Portrait du marché de bureaux**

Les données statistiques rapportées en 2014 par l'Observatoire de l'immobilier de la région Île-de-France dénombrent 172 millions de pieds carrés de surface de bureaux totale à Paris.

Selon l'APUR (2015), le parc de bureaux parisien est caractérisé par l'ancienneté de son bâti. En effet, 40% des surfaces ont été construites avant l'année 1939. Ce parc immobilier est centralisé principalement au cœur du pôle d'emploi le plus emblématique de Paris : celui du Quartier central des affaires (QCA). Au sein de la région administrative de Paris, l'Île France (IDF), on retrouve également un quartier d'affaire dont le pôle économique est majeur, celui de La Défense, pensée dès 1960 par les pouvoirs publics pour regrouper les acteurs financiers et commerciaux au sein d'un même secteur. En 2014, le poids des bureaux de Paris chute à 30% parmi son ensemble régional en raison des vagues de déconcentrations qui se sont succédé depuis les années 1970.

### *L'évolution de la vacance tertiaire*

L'étude de marché des bureaux franciliens de Cushman & Wakefield (2021) dresse un panorama complet du climat des affaires impactant la demande placée et l'offre pour les bureaux concernant la période 2012-2021.

Pré-pandémie, la demande placée atteignait des taux records depuis 2016. Cette demande ayant naturellement chuté en 2020 en raison de la pandémie, elle s'est redressée l'année suivante, signifiant une reprise de l'activité économique. Le taux de vacance tertiaire pour la métropole de Paris évolue entre 2019 et 2021 respectivement entre 5 et 7,1 %, mais traduit des disparités géographiques. En effet, la vacance en périphérie est plus importante que celle de la capitale en raison de l'attractivité du noyau d'affaires parisien pour les entreprises. Elle se situe autour de 4% à Paris et a été relativement stable depuis 2012, comprise entre 5% et 2%.

#### Les tendances relevées

L'étude de Cushman & Wakefield (2021) fait également part des nouvelles attentes des entreprises concernant leur environnement de travail, en raison des mutations liées au télétravail. Du côté de l'offre, tandis que celle étant immédiatement disponible baisse à Paris, l'étude remarque un emballement de cette dernière en périphérie, atteignant les quatre millions de m<sup>2</sup> disponibles, traduisant une hausse de 49% depuis 2019. On dénote par ailleurs une hausse « affirmé » des loyers tertiaires à Paris en 2021, tandis que la stabilité prime pour les autres marchés franciliens.

Par ailleurs, de nombreuses livraisons de bureaux sont attendues en IDF et sont principalement localisées en périphérie pour l'année 2022. Ces dernières vont venir alimenter l'offre disponible pour les prochaines années. Selon un scénario post-covid et face à la popularisation du télétravail à raison de deux jours par semaine, l'Institut de l'épargne immobilière et foncière (IEIF, 2021) prévoit entre autres, la disponibilité de 35 millions de pieds carrés de bureaux dans les dix prochaines années.

Ainsi, la vacance des bureaux à Paris est faible dans les quartiers centraux. Elle s'observe néanmoins dans sa périphérie où elle semble s'accélérer.

### ○ Immobilier résidentiel parisien

Le logement résidentiel parisien est extrêmement dense. C'est un marché tendu, du fait de la forte demande le concernant et de la faiblesse de son offre. Sa centralité et sa concentration en emplois en fait une capitale attractive sur le plan économique. Les ventes immobilières atteignent des taux records, selon les données des Notaires du Grand Paris (2021) révélant une attractivité certaine pour Paris.

#### L'offre en logements locatifs

D'après les statistiques de l'INSEE, la part de logements inoccupés est en hausse depuis une dizaine d'années au sein de la région parisienne et concerne 8,5 % du parc en 2018. Ces logements sont soit vacants, sinon ils sont destinés à une occupation touristique occasionnelle. Pourtant, l'Île-de-France continue d'accueillir plus de 50 000 habitants par an depuis près de 40 ans, justifiant des besoins en nouveaux logements chaque année.

Du côté de l'offre, les logements disponibles à l'achat et à la location s'avèrent rares et une pénurie de logements se profile. Le Centre d'Analyses et de Prévisions Immobilières (CAPEM) estime en 2021 que seuls 12 100 logements neufs ont été enregistrés en IDF. En effet, leur construction a chuté en raison des crises liées à la pandémie ainsi que des politiques limitant la consommation de nouveaux espaces naturels.

#### La demande en logements abordables

L'INSEE (2018) rapporte une hausse du prix médian au m<sup>2</sup> des logements de 36% entre 2006 et 2018 en IDF. D'après cet institut, les Franciliens doivent conserver une part importante de leurs revenus à leur logement alors que les prix de l'immobilier augmentent plus vite que les salaires. Les disparités de prix au sein de l'IDF sont fortes : depuis 2006 les prix ont fortement augmenté à Paris, alors qu'ils restent stables en périphérie. Paris devient alors inaccessible à la propriété pour les ménages disposant de revenus médians. Le marché locatif étant lui aussi en hausse, se loger est de plus en plus difficile pour les ménages ou encore les étudiants.

La demande en logement social à Paris est en croissance continue depuis 20 ans : en 2019, l'APUR recense environ 260 000 ménages inscrits comme demandeurs de logement.

- **Comparaison des marchés tertiaires et résidentiels au centre-ville**

#### Écarts des valeurs foncières entre les loyers tertiaires et résidentiels

Les loyers des bureaux sont plus élevés que ceux des logements au sein de la capitale. D'après les données des Notaires du Grand Paris répertoriées dans l'étude de Knight Frank (2021), le loyer moyen des bureaux a augmenté à un rythme plus soutenu que celui du résidentiel dans la capitale. En 2020, le différentiel en faveur du logement est plus important de 200 à 300 € au m<sup>2</sup> au sein du QCA parisien. Cependant, ce différentiel tend à s'inverser dans les communes périphériques telles que Vitry ou encore Créteil.

#### 3.2.1.2 Recensement des efforts en faveur de la reconversion de bureaux en logements

- **Les règlements d'urbanisme pertinents**

Face aux contraintes pesant sur le marché de la reconversion, plusieurs lois ont été portées par les politiques publiques. Cette partie permet un survol chronologique des principales réglementations en matière de transformation de bureaux en logements à Paris.

#### Loi SRU, 2000

Depuis 2001, les efforts pour promouvoir le logement social s'intensifient par le biais de l'application de la Loi relative à la solidarité et au renouvellement urbains (SRU). Cette dernière vise d'une part des objectifs de densification urbaine et veut répondre à la pénurie de logements sociaux. Son article 55 fixe un objectif minimum de logements sociaux, proportionnels au parc résidentiel des communes et cet objectif est porté à 25% pour la ville de Paris en 2025.

#### Le Code de la Construction et de l'Habitation, 2009

La transformation de logements en bureaux est soumise depuis 2009 au principe de réciprocité : ainsi la même surface issue de bureaux doit être transformée en logement. Cela ouvre alors la possibilité pour celui qui entreprend des opérations de reconversion de vendre sa commercialité dégagée à un tiers et ainsi d'équilibrer certaines transformations. De plus, le règlement a instauré un « secteur de compensation renforcée » qui comprend les huit arrondissements centraux de Paris. Ainsi, pour chaque transformation d'un mètre carré de bureaux issus de logements, la reconversion de deux mètres carrés de bureaux en logements doit être réalisée (Ville de Paris 2021).

#### Loi ALUR, 2014

La loi à l'Accès au Logement et Urbanisme Rénové (ALUR) veut améliorer l'accès au droit au logement. Entrée en vigueur en 2014, elle offre des dispositifs relatifs à la construction afin d'encourager la construction de logements. Ainsi, des mesures dérogatoires modernisant les documents de planification et d'urbanisme sont appliquées pour les dispositions en matière de stationnements ou de densité.

#### Loi ÉLAN, 2018

La Loi portant sur l'évolution du logement, de l'aménagement et du numérique comprend le chapitre « Favoriser la transformation de bureaux en logements ». À travers cette Loi, des incitatifs financiers aux porteurs du projet sont offerts. Il s'agit par exemple d'un bonus de constructibilité fixé à 30%, permettent de compenser les pertes de surfaces et une partie des surcoûts de construction. Aussi, cette loi permet de « déroger aux obligations de mixité sociale hors des communes carencées en logements sociaux ». Elle offre également des incitatifs réglementaires par le biais de « la création d'une nouvelle catégorie d'immeuble de moyenne hauteur permettant d'harmoniser les réglementations et de renforcer la mixité des usages au sein d'un même bâtiment » ou encore la création d'un « permis d'innover afin de déroger à des règles de construction dans certains périmètres ».

- **Les dispositifs d'aménagements innovants**

Plusieurs types de dispositifs fonctionnels, incitatifs et innovants ont été utilisés afin d'identifier les potentiels et rechercher l'équilibre financier lors des opérations de reconversions urbaines.

#### [Le recensement du parc immobilier tertiaire vacant.](#)

L'Atelier parisien d'urbanisme l'APUR, est une association à but non lucratif qui œuvre pour la métropole du Grand Paris dans le but d'apporter une expertise sur ses évolutions urbaines. Cet organisme commence à documenter dès 2012, les caractéristiques et les évolutions du parc de bureaux immobilier tertiaire de la ville. Pour ce faire, il s'appuie sur le croisement de fichiers relatifs aux données foncières, immobilières et aux emplois. En 2014, l'APUR définit la structure de la propriété du parc de bureaux parisien. Cette étude montre que le parc vacant, qui n'a pas d'utilisateur, est composé de plus de huit millions de pieds carrés de surfaces non occupées. L'APUR recense environ 400 immeubles vacants ou sous occupés. Parmi ces derniers, plus de la moitié « correspondent à des surfaces anciennes et non restructurées ». Elles sont principalement situées dans le QCA et auraient été construites pour les deux tiers avant 1939.

#### [La Foncière de transformation immobilière \(FTI\) d'Action Logement.](#)

Action logement est un acteur du logement social en France, qui négocie un budget avec le ministère du Logement. Il prévoit la récupération de l'immobilier tertiaire vacant pour en faire du logement à loyer maîtrisé. Il veut agir en tant qu'outil opérationnel d'acceptabilité dans l'optique de lever les contraintes liées à l'équilibre économique et aux facteurs politiques des opérations.

En 2019, la foncière lance un appel à manifestation d'intérêt pour la proposition à la vente d'immeubles de bureaux en vue de leur transformation en logements. Cette initiative a permis d'identifier 150 opportunités, dont 69 écartés en raison de contraintes structurelles telles que la non-conformité aux objectifs. Elle acquiert son premier espace à l'été 2021 dont elle donne la maîtrise d'ouvrage à une filiale de son groupe. Ce montage permettrait de créer les conditions économiques pour réaliser « 38 logements sociaux et intermédiaires tout en



permettant une mixité d'usage avec le maintien d'une activité économique en rez-de-chaussée » (Action logement, 2021).

### Les Appels à Projets Urbains Innovants (APUI) : Réinventer Paris.

Lancée par la mairie en 2014 auprès des acteurs de l'immobilier urbain, l'initiative « Réinventer Paris » est d'abord un concours d'urbanisme permettant de proposer des projets innovants sur la capitale. Cette troisième édition de 2021 offre une démarche d'accompagnement à la reconversion. Il s'agit d'une « méthode, une ingénierie de projet, à la disposition des porteurs de projets, avec pour ambition d'atteindre 700 000 à 800 000 m<sup>2</sup> de surface de locaux transformés » (Ville de Paris, 2021).

### La charte de mobilisation des acteurs relative au permis d'expérimenter.

En 2019, le ministre chargé du Logement signe une charte de mobilisation avec dix acteurs immobiliers qui s'engagent à transformer 500 000 m<sup>2</sup> de bureaux vides en logements d'ici 2022. Une feuille de route est dressée afin de contribuer à ces objectifs, et veut « améliorer la connaissance du parc de bureaux et de son évolution, mettre en place des mesures de simplification économique et technique, puis finalement renforcer la mobilisation des acteurs » (ministère de la Cohésion des territoires, 2019).

Du côté des acteurs privés, les démarches immobilières innovantes se multiplient. Celle de Novaxia R, signataire de la charte de mobilisation, en est un exemple. En nouant des partenariats avec quatre assureurs, le promoteur immobilier Novaxia (2021) crée un fonds en assurance vie de transformation d'immeubles de bureaux en logements. Elle s'illustre comme la première SCI résidentielle et responsable issue du recyclage urbain et ambitionne la production de 4 000 logements en l'espace de trois ans.

#### 3.2.1.3 *Retombées de ces initiatives*

Selon la Ville de Paris, plus de 600 000 p<sup>2</sup> de surfaces de bureaux ont été convertis entre 2001 et 2021, permettant la création de 400 à 500 logements chaque année (Knight Frank, 2021).

Ces opérations de reconversions, généralement situées au cœur de la capitale, concernent tous types de bâti, mais plus particulièrement le bâti haussmannien et post haussmannien qui représentait 60% du stock reconverti en 2015 (APUR).

Selon l'APUR (2015), entre 2001 et 2012, les opérations de reconversion de logements issus de bureaux étaient menées à 53% par les entreprises privées telles que les promoteurs immobiliers. Ce sont ensuite les bailleurs sociaux et publics, participant à la production de la plupart des logements sociaux dans le cadre de ces opérations, puis les particuliers qui se sont illustrés comme acteurs de la reconversion urbaine à Paris. Parmi les logements ayant été convertis, environ 35% de ces derniers sont des logements abordables au sens de la loi SRU.

Récemment, on observe l'émergence de nouveaux types de dispositifs réglementaires, juridiques et de partenariats public-privé, accompagné d'un rôle croissant accordé aux promoteurs immobiliers dans la production urbaine (Citron 2017). Cette démarche de partenariat entre le propriétaire, l'acquéreur et la Ville modifie la dynamique de la commande publique et veut faciliter le pilotage et la faisabilité financière des projets de transformation de bureaux en logements. Plusieurs sites ont été recensés en 2021 par l'APUI pour réaliser des reconversions mixtes, à dominante résidentielle. De plus, les dispositifs juridiques innovants offrent de nouvelles opportunités foncières, permettant de créer les conditions d'un équilibre financier.

À l'heure actuelle cependant, les engagements de la ville concernant la chartre de mobilisation ne sont pas en voie d'être respectés. Sur les cinq millions de pieds carrés prévus pour 2022, on dénombre seulement 914 000 p<sup>2</sup> de surface engagée pour une transformation par les signataires de la charte (DGALN, 2021).

Malgré la bonne volonté des acteurs, plusieurs raisons sont pointées du doigt notamment par l'étude de Knight Frank (2021) qui décrit un cadre parisien « de commercialisations de bureaux dynamiques, de disponibilités assez faibles et de valeurs tertiaires élevées », ce qui n'est pas favorable pour les opérations de reconversion. En effet, les loyers des bureaux sont plus élevés que ceux des logements au sein de la capitale. Cependant, il existerait des opportunités intéressantes de reconversion dans certaines communes périphériques au sein desquelles la

hiérarchie des loyers s'est inversée en faveur du logement. Une étude réalisée par BNP Paribas Real Estate (2021) estime que « les immeubles susceptibles de se louer en dessous de 300 € par m<sup>2</sup> peuvent se prêter à des logiques de reconversion ».

### 3.2.2 Londres

La capitale du Royaume-Uni a connu des cycles économiques et immobiliers similaires à ceux ayant été décrits à Paris. D'après Barlow et Gann (1995), le *boom* immobilier de la construction de bureaux s'est finalement résolu dès le début des années 1990 par une offre excédentaire importante de ces derniers, accompagnée d'une forte baisse de leur valeur immobilière. Parallèlement, la demande pour les logements augmente et c'est dans ce contexte que les opérations de reconversions de bureaux en logements s'effectuent. Bien que non-pro actif, Heath (2001) décrit un niveau d'engagement favorable du gouvernement pour ces transformations. Il se traduit par exemple, par la formulation du « *Planning Policy Guidance Note 3* » ou encore du « *Strategic Guidance for London Planning Authorities* » visant l'utilisation des espaces de bureaux excédentaires à des fins de logements. Ces mesures de flexibilité conduisent à la conversion de plus de quatre millions de pieds carrés de bureaux vacants en logements entre 1993 et 1997 à Londres (ibid).

Pour Heath (2001), ce niveau élevé de conversion était le résultat d'une « fenêtre d'opportunité » conjuguant un différentiel de valeur immobilière tertiaire et résidentiel très favorable pour le résidentiel. Dès 1998 cependant, l'enthousiasme pour les opérations de reconversion s'essouffle en raison d'un manque d'opportunités du côté de stock de bureaux disponibles, et de la reprise économique favorable pour le marché londonien (RICS et al., 1998).

Face à la vacance grimpeante des édifices de bureaux et à la situation problématique entourant la crise du logement, la ville de Londres émet depuis 2013 des mesures pro actives concernant le cadre entourant les opérations de reconversions. Plus récemment les autorités de *La City* de Londres annoncent une stratégie de conversion de « au moins 1 500 unités résidentielles issues de bureaux pour l'horizon 2030 » (*The City of London Corporation, 2021*).

### 3.2.2.1 Zoom sur les marchés immobiliers londoniens

#### ○ **Portrait du marché de bureaux**

D'après les données du rapport de marché réalisé par Cushman & Wakefield (2021), la ville de Londres totalise une surface de bureaux de plus de 280 millions de pieds carrés. Cette surface est principalement répartie dans les quartiers d'affaires, soit celui de La City, l'un des plus grands quartiers financiers mondiaux. L'aire urbaine du West End, comprenant le quartier d'affaire de la Cité de Westminster, ainsi que l'aire urbaine du East London, compose également le nerf central économique de la ville.

L'offre et la demande pour l'immobilier tertiaire ont évoluées de manière cyclique ces dernières décennies à Londres, notamment depuis la crise financière de 2008 qui a fortement impacté les manières de travailler et les besoins de flexibilité des entreprises britanniques. Se relevant de la crise économique, le marché de Londres redevient le marché le plus cher du monde en 2013, devant celui de Hong Kong, ce qui lui permet d'attirer de nombreux investissements étrangers. Une analyse des rapports des principaux groupes de conseil en immobilier montre néanmoins que ces dernières années, la tendance générale observée sur le marché de bureaux londonien est à la baisse de la demande, tandis que l'offre est en hausse.

#### L'évolution de la vacance tertiaire

Les estimations de la firme Cushman Wakfield (2021) concernant le centre économique londonien offrent une perspective globale. La demande placée depuis 2019 se situe entre huit et quatre millions de pieds carrés, tandis qu'elle était d'environ 10 millions de pieds carrés sur la dernière décennie. L'offre disponible quant à elle, se place entre 15 et 20 millions de pieds carrés depuis 2019 ce qui mène à un taux d'absorption négatif de la surface de bureaux. Le niveau de vacance tertiaire est porté à près de 7% en 2021, ce qui constitue le plus haut niveau de vacance observée depuis 2004, fluctuant généralement entre 4% et 6%.

#### Les tendances relevées

À Londres, la demande demeure robuste pour les surfaces de bureaux, portée notamment par les secteurs financiers et bancaires d'après le rapport sur le marché de bureaux de la firme

JLL (2021). Cependant, on observe plusieurs indicateurs à surveiller, notamment, celui des relocalisations des entreprises de l'ouest vers l'est. La réduction des surfaces de bureaux des entreprises alors qu'environ cinq millions de pieds carrés de surface est en construction est également une tendance à surveiller.

- **Les enjeux du marché résidentiel**

#### L'offre en logements locatifs

Dans les années 1970 à 1980, le marché a été caractérisé par sa réticence à livrer de l'immobilier résidentiel dans le centre de Londres, au profit de l'immobilier tertiaire.

En raison de la croissance démographique et de la croissance des salaires, la demande en logement est extrêmement forte à Londres. Cependant l'offre y est insuffisante, conduisant à une pénurie de logements, dont les origines peuvent être attribuées à un échec chronique d'approvisionnement (LHS, 2018). Parallèlement, les loyers deviennent inabordables en raison de l'investissement spéculatif présent sur le marché résidentiel qui devient un investissement attractif (ibid).

La demande en logement locatif est alors privilégiée au détriment de la propriété individuelle et du logement social. Cependant les rapports pointent du doigt un sous-approvisionnement majeur dans les secteurs clés de la ville tandis que le nombre de ménages locataires privés à Londres double entre 2009 et 2015 (CLG, 2015). Les estimations indiquent un besoin d'au moins 50 000 nouveaux logements par an sur la prochaine décennie (IPPR,2015).

Pour la Commission du Logement de Londres (IPPR, 2015), les restrictions d'utilisation des terres empêchent l'arrivée de nouveaux logements sur le marché. Les documents de zonage urbain seraient contraignants, notamment en raison des mesures restrictives sur le développement de la « *Green Belt* » londonien.

#### La demande en logements abordables

À partir de 2011, l'écart entre les salaires médians et le prix des loyers diminue : les salaires ont augmenté de 2 %, mais les loyers de 16% (ONS 2015). Si Londres détient le revenu médian le plus élevé du pays, elle détient également le taux de pauvreté le plus élevé au niveau national lorsque les coûts de logement sont considérés (IPPR, 2015).

Le nombre de logements sociaux produit chaque année est en décroissance depuis 2007, laissant les quartiers surpeuplés et de nombreux Londoniens inscrits sur les registres du logement social (LHS, 2018). En 2018, le maire de Londres formule une nouvelle stratégie pour le logement et prévoit d'inclure 35% de logements abordables dans les zones de logements résidentiels.

- **Comparaison des marchés tertiaires et résidentiels au centre-ville**

Les années 2000 marquent un décalage entre le marché résidentiel et le marché de bureau, en particulier dans le secteur principal du centre de Londres. Les valeurs immobilières continuent de baisser pour les surfaces de bureaux alors qu'elles grimpent pour les logements, menant à un rendement foncier plus favorable pour ces derniers dans de nombreux quartiers londoniens (DTZ, 2012).

La crise financière de 2008, l'adoption du Brexit et la pandémie ont été les principaux catalyseurs de ce climat immobilier. La reconversion en résidentiel est donc très souvent l'option la plus intéressante au niveau économique, notamment face à la rénovation d'un immeuble des années 1980 ou 1990 (GLA, 2017)

### *3.2.2.2 Recensement des efforts portant sur la reconversion de bureaux en logements (RBL)*

- **Les règlements d'urbanisme pertinents**

#### **General Permitted Development (GPD) 2013**

L'amendement « *General Permitted Development* » (GPD) introduit en 2013 par le gouvernement central britannique prévoit des changements temporaires aux règlements urbains concernant les conditions de reconversion de bureaux en logements. Valable pour une

durée de 3 ans, cet amendement figure au « *Town and Country Planning* ». Il abaisse considérablement les normes de conversions des autorités de planification urbaine ainsi que les délais d'obtention de ces derniers via un système d'approbation préalable. Ce système d'approbation préalable permet aux porteurs de projets de commencer les opérations de reconversions sans même attendre l'obtention de leur permis de la part des autorités locales d'aménagement.

#### Article 4 - General Permitted Development (GPD) 2016

En 2016 le gouvernement rend l'amendement GDP permanent, tout en l'adaptant à certaines modifications. L'article 4 est introduit dans le but de permettre à des autorités de planification urbaine locales d'ôter le système d'approbation préalable dans certains de leurs districts. Cette mesure, valide jusqu'en 2019, concerne les aires urbaines de La Cité de Londres, ainsi que celles localisées dans la zone d'activité centrale de Londres.

##### 3.2.2.3 Analyses des études scientifiques portant sur les effets du GPD

Entre 2009 et 2012, un total de 39 000 unités résidentielles, soit 13 000 unités par an ont été livrées à Londres en utilisant le cadre traditionnel juridique entourant les pratiques de reconversions (GLA, 2012).

Entre 2013 et 2015, 4 757 unités résidentielles ont été réalisées par la reconversion, représentant en moyenne 2 378 unités par an (GLA, 2016). D'après le Rapport pour l'institution royale des experts agréés (RICS, 2018), les politiques du *General Permitted Development* ont eu un effet « plutôt modeste sur la livraison de logements ».

Si des milliers de logements ont été livrés, les conséquences du GPD ont été négatives sur plusieurs dimensions, l'étude du cabinet Levitt Bernstein (2019) recense ces dernières :

- *Pertes précieuses des surfaces de bureaux.*

Les reconversions ne se sont pas toujours réalisées là où les bureaux étaient réellement vacants, ce qui a impacté négativement les recettes fiscales du secteur public alors que les possibilités d'emploi ont été déplacées et les revenus fiscaux perdus (RICS, 2018).

- *Problèmes concernant la qualité des projets.*

Dans le cadre du GPD, les porteurs de projets doivent uniquement se conformer au règlement de construction. Cependant, il ne comprend pas les questions telles que la sécurité incendie, l'efficacité énergétique ou encore les nuisances environnementales alors que la plupart des bâtiments qui ont été convertis datent des années 60 et 70.

- *Perte de logements abordables.*

Ces conversions n'ont pas contribué à la création de logements abordables du fait de l'incapacité des collectivités locales à exiger des quotas de logements sociaux. De plus, ils se sont avérés en moyenne plus chers que les autres logements.

Muldoon-Smith et Greenhalgh (2016) décrivent un contexte de planification politiquement motivé, piloté par le promoteur et non plus par le système de consentement à l'aménagement local, inscrit dans la loi sur l'aménagement du territoire de 1947. Ce droit de développement autorisé, sans consultation des organismes de la planification urbaine locale, a provoqué un désaccord entre les différentes échelles de gouvernances. Pour le conseil municipal « les changements risquent de remplacer les bureaux dynamiques par des résidences secondaires d'oligarques russes absents » (*The Economist*, 2013).

### **3.2.3 Calgary**

Ville canadienne d'Alberta, Calgary est réputée pour sa proximité avec l'économie pétrolière et gazière de la province. Son centre-ville connaît une croissance économique remarquable dans les années 1970. Suite à de vastes opérations de redéveloppement, il est devenu un réseau dense d'immeubles de bureaux caractérisé par sa monofonctionnalité.

Ville attractive pour les entreprises dès 2005, en raison des opportunités d'investissements dans l'industrie pétrolière, elle cumule alors des possibilités d'emploi, des gains de revenus et des niveaux élevés de migration et d'immigration (Miller et Smart, 2011). Entre 2001 et 2011, sa population augmente plus que dans toutes les autres métropoles canadiennes, révélant un bon dynamisme économique. Cependant, les différentes crises ont plongé Calgary dans un état de récession économique cette dernière décennie. Avec les chutes des prix pétroliers en



2014 les taux d'inoccupation des édifices de bureaux se sont hissés à un point culminant cette dernière année.

### 3.2.3.1 Zoom sur les marchés immobiliers de Calgary

#### ○ **Portrait du marché de bureaux**

La ville de Calgary a elle aussi connu une période de *boom immobilier* concernant sa production d'édifices de bureaux. Les développeurs immobiliers ont voulu répondre aux besoins des entreprises qui accueillent une main-d'œuvre croissante lorsque l'activité économique de la ville était florissante. La superficie des espaces de bureaux à Calgary constitue une des plus larges au Canada et d'après les données du CBRE (2020), son centre-ville totalise une surface tertiaire de 42 803 p<sup>2</sup>, comparable à celle du centre-ville montréalais.

#### L'évolution de la vacance tertiaire

Les taux de vacance des immeubles de bureaux au centre-ville étaient déjà élevés avant la pandémie. Passant de 25,3% en 2019 à près de 30% en 2021 (Avison Young 2021), c'est le marché canadien présentant le plus faible taux de performance en ce qui concerne l'occupation de son immobilier tertiaire.

La firme Avison Young présente d'autres éléments caractérisant le marché de bureaux à Calgary en 2021. Avec une absorption négative de 267 000 p<sup>2</sup>, l'inoccupation totale pour le marché des bureaux du centre-ville est portée à une surface de 13,9 millions de pieds carrés.

#### Les tendances relevées

Par ailleurs, les loyers des espaces de bureaux ne sont pas plus élevés pour le centre-ville que pour les localisations périphériques. De plus, le taux de vacance y est moins élevé ce qui témoigne d'un manque d'attractivité concernant le centre-ville.

D'après les estimations projetées de la firme pour 2024, les taux de vacances se situeraient entre 26% et 35%, selon des scénarios optimistes et pessimistes.

- **Les enjeux du marché résidentiel**

#### L'offre en logements locatifs

En 2000, Calgary est l'une des villes canadiennes les plus abordables pour le logement. Dès 2005 cependant, les propriétaires convertissent de nombreux appartements locatifs en condos, alors que peu de nouvelles unités sont construites. Les loyers grimpent de 19% sur l'année 2006 tandis que le taux de vacance avoisine le 0% (Canada, 2006). D'après les statistiques du rapport locatif de la Société Canadienne d'Hypothèque et du Logement (SCHL), le taux d'inoccupation pour le logement s'élève à 5,1 % en 2021.

#### La demande en logements abordables

Le centre-ville compte un pourcentage considérablement élevé de ménages consacrant plus de 30 % de leurs revenus au logement. Parallèlement, le revenu total médian des ménages du centre-ville est plus faible que celui de sa périphérie : ces derniers disposent d'un salaire médian de 54 502 \$ contre 97 329 \$ (Ville de Calgary, 2021). Ces statistiques témoignent de la situation précaire du centre-ville.

Selon le rapport de la SCHL (2021) l'abordabilité devient de plus en plus problématique. Les logements plus anciens et moins chers sont remplacés par des logements plus récents dont le loyer est de 30 à 60 % supérieur, diminuant l'accès à la propriété pour les ménages les moins fortunés.

Selon le rapport de l'École de politiques publiques de l'Université de Calgary (2021), 15 000 unités de logements abordables supplémentaires sont nécessaires pour aligner Calgary sur le marché canadien moyen.

- **Comparaison des marchés tertiaires et résidentiels au centre-ville**

Alors que le marché résidentiel connaît une hausse de ses prix immobiliers sans précédent, le rapport JLL (2020) montre que la valeur des propriétés de bureaux au centre-ville a chuté de façon spectaculaire au cours des dernières années, notamment depuis 2008, puis 2015. Entre 2015 et 2019, la valeur totale des immeubles de bureaux aurait diminué de plus de 14 milliards

de dollars, contribuant à une perte significative de l'assiette fiscale perçue par la ville, contribuant à des conséquences négatives sur la communauté (Varcoe 2020).

Les valeurs des bureaux varient de 6 à 36 \$ par par années, en fonction de la classification et de la modernité du bâti (Avison Young, 2017), ce qui résonne avec les valeurs de l'immobilier résidentiel (CREB, 2020).

### 3.2.3.2 Recensement des efforts portant sur la reconversion de bureaux en logements (RBL)

#### ○ Les documents d'urbanisme pertinents

##### The Centre City Plan, 2007

En 2007, le département urbain de la ville de Calgary produit un document stratégique de vision pour le centre-ville. Déjà, des objectifs de revitalisation des bureaux obsolètes et de production résidentielle sont définis à travers l'orientation 7 :

*“Encourage new residential developments in the Downtown by:*

- *Encouraging mixed-use projects by implementing any Land Use Bylaw changes that better accommodate residential developments;*
- *Providing incentives to adapt obsolete office buildings to residential;”*

*(City of Calgary 2007, 36)*

##### The Municipal Development Plan, 2009

Différents objectifs de ce plan peuvent être réalisés en transformant les espaces de bureaux vacants en logement. Le plan indique notamment la volonté d'encourager la conversion et la réutilisation des bâtiments existants. (Ville de Calgary 2009)

#### ○ Les outils et initiatives d'aménagement

##### The Downtown Calgary Development Incentive Program, 2021.

En 2021, la Ville administre le programme d'encouragement au développement du centre-ville de Calgary afin d'aider les propriétaires d'immeubles du grand centre-ville à convertir leurs espaces de bureaux vacants. Ce programme comprend des incitations financières à hauteur de 75 \$ par pied carré avec un maximum de 10 millions de dollars établis par

propriétés, pour des opérations de conversion. Elles sont accordées aux propriétaires d'immeubles selon le ratio de la surface qu'ils souhaitent transformer (Calgary, 2021).

### L'inventaire des bâtiments candidats pour la reconversion

L'agence d'architecture et de design Gensler est commissionnée en 2021 par le département du développement économique de Calgary dans le but d'évaluer le potentiel des bâtiments dans le cadre de la faisabilité des opérations de reconversion. La firme réalise une fiche d'évaluation, pouvant être « utilisée partout dans le monde, avec quelques ajustements », afin de retenir les bâtiments candidats. (Gensler, 2021)

Les caractéristiques de 32 bâtiments ont été évaluées et 12 ont été retenus comme de bons candidats potentiels pour une reconversion. La reconversion de ces derniers permettrait de créer 2000 logements supplémentaires au centre-ville de Calgary et d'une même mesure, permettrait de retirer six millions de pieds carrés d'espaces de bureaux désuets de l'inventaire du centre-ville.

Les meilleurs candidats retenus par l'étude de Gensler sont les bâtiments de classes C, érigés dans les années 60-70. Les caractéristiques de leurs bâtis offrent en effet la meilleure faisabilité en vue d'un changement d'usage.

#### 3.2.3.3 Les opérations de reconversions à Calgary

S'il est trop tôt pour analyser la portée des efforts entrepris par la ville concernant la reconversion d'une partie de son parc immobilier vacant, des opérations de reconversion peuvent d'ores et déjà être recensées. En 2019, le groupe *Strategic Inc.* a converti un petit immeuble de bureaux en 65 maisons d'une ou deux chambres. D'après le rapport du *Calgary Real Estate Board* (CREB, 2021), cette opération a permis d'éviter sa démolition, économisant au passage 8 000 tonnes de déchets.

Plus récemment, l'initiative « *Project Thrive* » se profile et œuvre pour transformer des bureaux vacants au centre villes en 82 unités de logements abordables (Inn From the Cold, 2021). Ce projet bénéficiera des subventions de la ville prévues par le programme

d'encouragement au développement du centre-ville. Le budget prévu pour cette opération de conversion est de 28,5 millions de dollars pour les rénovations additionnées à 4,8 millions de dollars pour l'achat de l'immeuble, portant le total à 308 000 \$ par logements réalisés (White, 2021).

Selon le rapport de l'École de politique publique de l'Université de Calgary (2021) il est prévu que l'absorption de l'espace prendra 10 à 15 ans. Plusieurs obstacles se heurtent à la reconversion des bureaux vacants à Calgary. Tout d'abord White (2021) relève que le centre-ville n'est pas aussi attractif pour le logement que sa périphérie proche. De plus, les fonds avancés par les subventions de la ville ne seraient pas suffisants. Finalement, les bâtiments seraient détenus en grande partie des fonds de pension désireux d'attendre une future reprise économique accompagnée d'une meilleure occasion de développement.

### **3.3 Synthèses des cas et recommandations**

À Paris, comme à Londres, de nombreuses opérations de reconversion de bureaux en logements ont déjà été effectuées, et ce depuis les années 1990. Ces opérations concernent principalement le foncier bâti des années 1960, dont certains avaient été auparavant destinés à l'usage résidentiel. À Calgary l'évaluation des potentiels des bâtiments, se prêtant à des logiques de conversions, indique également que les bons candidats sont des immeubles ayant été réalisés entre 1960 et 1970.

À Londres, le différentiel des valeurs locatives est variable selon la localisation des activités et des résidences, mais plusieurs secteurs sont identifiés comme plus intéressants pour l'investissement résidentiel. À Paris cependant, les valeurs foncières des bureaux sont partout plus élevées que celles des logements, réduisant les occasions favorables de reconversion. Les immeubles reconvertis à Paris QCA sont par ailleurs, principalement des anciens logements qui avaient été auparavant transformés en bureaux.

Contrairement à la France ou au Canada, le système de planification urbaine anglais semble davantage flexible. Les outils de caractérisation du parc immobilier tertiaire disponible et les partenariats public-privés ont peu été développés pour accompagner les opportunités de

reconversions. Les promoteurs immobiliers œuvrent en collaboration avec les gouvernements dans le cadre des opérations réalisées à Paris ou à Calgary tandis qu'ils semblent plus indépendants à Londres.

À travers cette étude de cas comparative et au vu de l'analyse des facteurs agissant à Montréal, plusieurs recommandations se dégagent. Tout d'abord, il est nécessaire de récolter les données pertinentes sur les caractéristiques de la vacance ainsi que sur les caractéristiques physiques des bâtiments afin de répertorier les édifices se prêtant convenablement à la reconversion.

À ce jour, l'arrondissement Ville-Marie détient un registre des bâtiments vacants sur lequel les propriétaires peuvent s'inscrire. Ils n'y sont cependant pas obligés et cette inscription est en outre payante, ce qui conduit à un manque criant de données publiques sur l'état des bâtiments sous-utilisés.

Dans le but de mieux cartographier cette vacance, l'inscription au registre des espaces vacants devrait être rendue obligatoire pour les propriétaires. Une étude sur le potentiel de réutilisation adaptative de son cadre bâti vacant pourrait également être menée comme ce fut le cas à Calgary. Deuxièmement, il est important pour le gouvernement de s'engager de manière proactive avec les acteurs locaux du développement urbain afin de privilégier leurs compétences plutôt que celle des développeurs immobiliers. Accompagner les réglementations à travers un cadre d'expertise tel qu'à Paris à travers la mise en place de *la Foncière de transformation immobilière*, ou des *Appels à projet urbain innovants*, est une initiative pertinente. Finalement, des incitations financières et techniques peuvent être offertes et permettent aux projets de reconversion de s'équilibrer financièrement, notamment lorsque des schémas de partenariats publics-privés se rencontrent. Les coûts et les délais d'obtention des permis de transformations sont par ailleurs une barrière conséquente quant aux changements d'usages et il serait intéressant de se pencher sur les incitatifs permettant plus de flexibilité, sans pour autant libérer de toutes réglementations, ces transformations.

## Conclusion

Les besoins des sociétés changent, une ville durable est une ville qui sait s'adapter. Elle peut optimiser l'utilisation des infrastructures existantes ainsi que répondre aux besoins criants en logements abordables en ville. La reconversion d'édifices vacants est une solution qui s'inscrit dans une perspective durable en ce sens.

La recherche posait la question suivante : dans quelles mesures et par quels moyens la reconversion des bureaux vacants de Montréal permettrait la durabilité du centre-ville montréalais ? Force est de constater que le contexte semble plutôt favorable au centre-ville montréalais pour effectuer des transformations de bureaux en logements. On y observe une forte concentration d'immeubles mono fonctionnels, structurellement vacants. En effet, depuis plusieurs années, entre 15 et 20% des bâtiments de catégories B et C sont inoccupées au centre-ville. Une mixité de fonctions y serait pertinente afin de soutenir la demande robuste pour le logement abordable.

Néanmoins, cette étude ne peut attester du caractère positif dont bénéficierait le centre-ville montréalais par de telles transformations. Premièrement, parce qu'il nous manque des données importantes concernant les caractéristiques des espaces vacants au centre-ville montréalais. De plus, parce que nous avons identifié que la valeur foncière de l'usage tertiaire demeure plus forte que celle de l'usage résidentiel, ce qui constitue un frein économique majeur au regard des propriétaires, des porteurs de projets, mais aussi au regard de la ville qui bénéficie de taxes foncières plus élevées sur l'usage commercial. Aussi, le centre-ville demeure toujours attractif pour les entreprises, et ce malgré la vacance perçue.

Les études portant sur la reconversion des bureaux en logements à Paris ont identifié un potentiel de reconversion plus adapté pour sa périphérie que pour son quartier d'affaires en raison de ce même écart des valeurs foncières. Le marché donne le ton et dans cette perspective, la localisation des opérations de reconversions à Montréal pourrait potentiellement s'effectuer en périphérie du centre-ville, où les valeurs foncières s'inversent. En outre, la densification induite par les opérations de reconversions des bureaux vacants ne doit pas être une volonté en soi : il faut que le milieu de vie y corresponde afin d'offrir des

milieux de vies complets aux éventuelles familles qui viendraient s'installer au centre-ville. De manière alternative, la rénovation pourrait être envisagée à la place de la reconversion au centre-ville. Elle permettrait potentiellement d'adapter de manière flexible les espaces structurellement vacants afin de répondre aux exigences du nouveau paradigme de travail, tout en retenant un potentiel optimal des valeurs foncières de l'activité tertiaire.

Ainsi, ce travail pourrait bénéficier de recherches supplémentaires qui contribueraient à définir le potentiel de reconversion de Montréal. Concernant les caractéristiques des bâtiments, il serait pertinent d'appliquer un des modèles multicritères d'aide à la décision afin de déterminer quels bâtiments se prêterait à des logiques de reconversion. Des entretiens avec des professionnels de l'aménagement, des investisseurs ou encore des promoteurs immobiliers permettraient par ailleurs de faire un portrait de la gouvernance montréalaise et de mettre en lumière le jeu des acteurs entourant de telles transformations. Des études de cas supplémentaires pourraient aussi être menées afin de profiter de retours supplémentaires sur les effets des règlements ou des outils d'aménagements incitatifs.

Finalement, quant aux mécanismes alimentant la prise de décision quant aux éventuelles reconversions des bureaux vacants à Montréal, l'étude de cas soulève plusieurs initiatives pertinentes. Elle met en exergue le besoin de mieux cartographier la vacance et les caractéristiques architecturales des bâtiments. Elle démontre qu'instaurer un climat de coopération entre les acteurs immobiliers et urbains s'avère intéressant dans le cadre d'éventuels partenariats publics-privés. En effet, un changement de modèle d'investissement et de financement doit être fait afin de valoriser la réversibilité d'un bâtiment lorsque sa rentabilité diffère d'un usage à un autre.



## Bibliographie

- Action Logement (2021). La Foncière de Transformation Immobilière. Repéré à <https://www.actionlogement.fr/bailleur/dispositifs/plan-d-investissement-volontaire>
- ADEF (1998). *Reconstruire la ville sur la ville*. Éditions ADEF, Paris.
- ADEME (2019). *Prospectives 2035 et 2050 de consommation de matériaux pour la construction neuve et la rénovation énergétique* BBC. Document de synthèse, *Librairie ADEME*
- Ananian, P. (2010). *La production résidentielle comme levier de la régénération urbaine à Bruxelles*. Presses universitaires de Louvain. Bruxelles.
- APUR (2015). *Le parc de bureaux parisien et son potentiel de transformation*. Repéré à [https://www.apur.org/sites/default/files/documents/publication/documents-associés/parc\\_bureaux\\_parisien\\_potentiel\\_transformation.pdf?token=xZ9Yxcqy](https://www.apur.org/sites/default/files/documents/publication/documents-associés/parc_bureaux_parisien_potentiel_transformation.pdf?token=xZ9Yxcqy)
- APUR (2021) *les chiffres du logement social à paris, en 2019*. Note 192. Repéré à [https://www.union-habitat.org/sites/default/files/articles/pdf/2021-03/4p192\\_chiffres\\_logement\\_social\\_paris\\_2019.pdf](https://www.union-habitat.org/sites/default/files/articles/pdf/2021-03/4p192_chiffres_logement_social_paris_2019.pdf)
- Arab, N., & Miot, Y. (2020). *La ville inoccupée. Enjeux et défis des espaces urbains vacants*. Presses des Ponts. Paris
- Armstrong, G., Soebarto, V., & Zuo, J. (2021). *Vacancy Visual Analytics Method: Evaluating adaptive reuse as an urban regeneration strategy through understanding vacancy*. *Cities*, 115, 103220.
- Aurand, A. (2010). *Density, housing types and mixed land use: Smart tools for affordable housing?* *Urban studies*, 47(5), 1015-1036.
- Avison Young (2020). *First Quarter 2020 / Office Market Report*. Repéré à <https://www.avisonyoung.ca/documents/95656/71571301/Calgary+Office+Market+Report+%28Q1+2020%29/4e62c29e-f98f-4961-9774-1a414b0ec634?t=164303626>.
- Barlow, J., & Gann, D (1993). *Offices into flats*. York: Joseph Rowntree Foundation.
- Barlow, J., & Gann, D. (1995). *Flexible planning and flexible buildings: reusing redundant office space*. *Journal of Urban Affairs*, 17(3), 263-276.
- Beauregard, R. A. (2005). *The textures of property markets: downtown housing and office conversions in New York City*. *Urban Studies*, 42(13), 2431-2445.
- Bernier, L. (2011). *L'évolution du capital immobilier au centre-ville de Montréal*. Thèse de maîtrise en études urbaines à l'Université du Québec à Montréal.
- Bidou-Zachariasen, C. (2003). *Retours en ville*. Paris, Descartes & Cie.

- BNP Paribas Real Estate. (2021). Immobilier de bureaux sur Paris - IDF : perspectives pour le marché de l'investissement en 2022. Communication présentée aux Rencontres Bureaux Île-de-France, Paris
- BOMA (2012). Guide sur la classification des immeubles de bureaux. Repéré à [https://www.boma-quebec.org/boma/data/files/classification\\_immeubles20.pdf](https://www.boma-quebec.org/boma/data/files/classification_immeubles20.pdf)
- Bookout, L. W. (1990). Residential development handbook. *Urban Land Institute*.
- Bonnet, J. (2003). L'évolution du marché des bureaux en France et à l'étranger. *Géocarrefour*, 78(4), 281-294.
- Bullen, P. A. (2007). Adaptive reuse and sustainability of commercial buildings. *Facilities*.
- Bullen, P. A., & Love, P. E. (2010). The rhetoric of adaptive reuse or reality of demolition: Views from the field. *Cities*, 27(4), 215-224.
- Bullen, P. A., & Love, P. E. (2009). Residential regeneration and adaptive reuse: learning from the experiences of Los Angeles. *Structural Survey*.
- Burkholder, S. (2012). The new ecology of vacancy: Rethinking land use in shrinking cities. *Sustainability*, 4(6), 1154-1172.
- Brooker, G., & Stone, S. (2019). *Re-readings: 2: Interior Architecture and the Principles of Remodelling Existing Buildings*. Routledge.
- Cantell, S. F. (2005). The adaptive reuse of historic industrial buildings: regulation barriers, best practices and case studies. Master Thesis: Virginia Polytechnic Institute and State University, USA, 40.
- Castel, J. C. (2007). De l'étalement urbain à l'émiettement urbain. Deux-tiers des maisons construits en diffus. *Les Annales de la recherche urbaine*. Vol. 102, No. 1, pp. 88-96.
- CREB (2020). What's old is new again: adaptive reuse one solution to Calgary's downtown office vacancies. Repéré à [https://www.creb.com/News/CREBNow/2021/February/whats\\_old\\_is\\_new\\_again\\_adaptive\\_reuse\\_one\\_solution\\_to\\_calgarys\\_downtown\\_office\\_vacancies/](https://www.creb.com/News/CREBNow/2021/February/whats_old_is_new_again_adaptive_reuse_one_solution_to_calgarys_downtown_office_vacancies/)
- CBRE (2020) Calgary Downtown Office Marketview Q2 2020. Repéré à [http://cbre.vo.llnwd.net/grgservices/secure/Calgary\\_Downtown\\_Office\\_Marketview\\_Q2\\_2020\\_JGEJ.pdf?e=1598908601&h=fecf02957e58906aabd2b624b9f44510](http://cbre.vo.llnwd.net/grgservices/secure/Calgary_Downtown_Office_Marketview_Q2_2020_JGEJ.pdf?e=1598908601&h=fecf02957e58906aabd2b624b9f44510).
- CBRE (2021) Signs of recovery for the London Office market. Repéré à [https://media.nestseekers.com/files/CL\\_QTR\\_Q1\\_MarketView\\_Doc.pdf](https://media.nestseekers.com/files/CL_QTR_Q1_MarketView_Doc.pdf)
- Chesneau, I. (2004). Le renouvellement des immeubles de bureaux. Le cas de l'Île-de-France. *Les Annales de la recherche urbaine*. Vol. 97, No. 1, pp. 67-74
- Cieslewicz, D. J. (2002). Impacts of Sprawl. *Urban Sprawl: Causes, Consequences, & Policy Responses*, 23.

- Citron, P. (2017). Produire la ville grâce aux opérateurs immobiliers : quel modèle pour l'aménagement privé en zone dense ? *Métropoles*, (20)
- City of Calgary (2009). Municipal Development Plan. Repéré à <https://www.calgary.ca/pda/pd/municipal-development-plan/municipaldevelopment-plan-mdp.html>
- City of Calgary (2020). Downtown Calgary Development Incentive Program. Repéré à <https://www.calgary.ca/pda/pd/downtown-strategy/downtown-calgary-development-incentive-program.html?redirect=/downtownincentives>
- Clifford, B., Ferm, J., Livingstone, N., & Canelas, P. (2018). Assessing the impacts of extending permitted development rights to office-to-residential change of use in England. *Report to the RICS Research Trust, RICS, London*.
- Coffey, WJ. et M. Polèse (1984). La localisation des activités de bureau et des services aux entreprises : un cadre d'analyse. *Revue d'économie régionale et urbaine* (5).
- Conejos, S. (2013). Designing for future building adaptive reuse. Doctoral dissertation, Bond University.
- Crouzet, Éric. (2001). Géographie économique des bureaux : l'organisation urbaine en question. *L'espace géographique*, 30(3), 256-264.
- Communauté Métropolitaine de Montréal [CMM] (2012). Plan métropolitain d'aménagement et de développement Un Grand Montréal attractif, compétitif et durable. Repéré à [https://cmm.qc.ca/wpcontent/uploads/2019/03/pmad\\_plan\\_metropolitain\\_amenagement\\_developpement.pdf](https://cmm.qc.ca/wpcontent/uploads/2019/03/pmad_plan_metropolitain_amenagement_developpement.pdf)
- Communauté Métropolitaine de Montréal [CMM] (2019). *Plan d'action 2019-2023 du plan métropolitain d'aménagement et de développement (PMAD)*. Repéré à [https://cmm.qc.ca/wp-content/uploads/2020/08/Plan\\_Action\\_2019-2023\\_pmad.pdf](https://cmm.qc.ca/wp-content/uploads/2020/08/Plan_Action_2019-2023_pmad.pdf)
- Colliers (2021). *Montréal Rapport de marché bureau, T1 2021*. Repéré à [file:///Users/adelefeugier/Downloads/Colliers%20Montreal%20Office%20Market%20Report%202021%20%20Q1%20\(4\).pdf](file:///Users/adelefeugier/Downloads/Colliers%20Montreal%20Office%20Market%20Report%202021%20%20Q1%20(4).pdf)
- Cushman & Wakefield (2021). *Marketbeat Île-de-France bureaux T1 2021*. Cushman & Wakefield, Inc.
- Cushman & Wakefield (2021). *Central London Office Marketbeat Q1 2021*. Cushman & Wakefield, Inc.
- De Medici, S., De Toro, P., & Nocca, F. (2019). Cultural heritage and sustainable development: Impact assessment of two adaptive reuse projects in Siracusa, Sicily. *Sustainability*, 12(1), 311.
- DCLG (2013). *The Town and Country Planning (General Permitted Development) (Amendment) (England) Order 2013*
- DCLG (2016). *The Town and Country Planning (General Permitted Development) (England) Order 2015*

- Direction général de l'aménagement, du logement et de la nature [DGALN] (2021). Transformation de bureaux en logements : Emmanuelle Wargon annonce un premier bilan et accélère la dynamique. Repéré à <https://www.ecologie.gouv.fr/transformation-bureaux-en-logements-emmanuelle-wargon-annonce-premier-bilan-et-accelere-dynamique>
- Douglas, J. (2006). *Building adaptation*. Routledge.
- DTZ (2012). *London Office to Residential Conversions*, DTZ Research. London
- Emelianoff, C. (2004). L'urbanisme durable en Europe : à quel prix?. *Ecologie politique*, (2), 21-36.
- Emelianoff, C. (2015). Ville durable. *Dictionnaire de la pensée écologique*, p-1038.
- Ensemble Montréal (2021). Un nouveau souffle pour le centre-ville et l'est de Montréal. Repéré à <https://ensemblmtl.org/programme/un-nouveau-souffle-pour-le-centre-ville-et-lest-de-montreal/>
- International Money Found [IMF] (2021). Latest Global Housing Watch Data. Repéré à <https://www.imf.org/external/research/housing/index.htm>
- Gensler (2021). The Benefits of Converting Class C Office Into First Class Residential. Repéré à <https://www.gensler.com/blog/the-benefits-of-converting-class-c-office-into-first-class>
- Graham, R., & Dutton, J. (2021). Obsolescence as an Opportunity: The Role of Adaptive Reuse in Calgary's Office Market. *The School of Public Policy Publications, SPP Briefing Paper, 14*.
- Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat [GIEC] (2014). Changements climatiques 2014 : Rapport de synthèse. *Rapport d'évaluation du GIEC*. Genève, Suisse, 161 p.
- Geraedts, R. P., Van der Voordt, T., & Remøy, H. (2017). Conversion potential assessment tools. *Building Resilience in Urban Settlements through Sustainable Change of Use*, 121-151
- Glaeser, E. (2011). Cities, productivity, and quality of life. *Science*, 333(6042), 592-594.
- Glumac, B., & Islam, N. (2020). Housing preferences for adaptive re-use of office and industrial buildings: Demand side. *Sustainable Cities and Society*, 62, 102379.
- Grogan, p. et Proscio, t. (2000) *Comeback Cities: A Blueprint for Urban Neighborhood Revival*. Boulder, CO: Westview Press.
- GLA (2016) *The London Plan*. Greater London Authority, London
- GLA (2016) *Housing: Supplementary Planning Guidance*. Greater London Authority, London
- GLA (2017) *London Office Policy Review 2017*. Radimus Consulting. Greater London Authority, London

- Gignac, Y. (2004). La dynamique spatiale du marché des bureaux dans la région métropolitaine de Montréal de 1987 à 2001.
- Heath, T. (2001). Adaptive re-use of offices for residential use: the experiences of London and Toronto. *Cities*, 18(3), 173-184.
- Inn From The Cold (2021). *Project Thrive, rethinking community*. Repéré à [https://innfromthecold.org/wp-content/uploads/2021/11/Thrive-Case-to-Support\\_Updated\\_November.pdf](https://innfromthecold.org/wp-content/uploads/2021/11/Thrive-Case-to-Support_Updated_November.pdf)
- Institut de l'Épargne Immobilière et Foncière (2021). *Crise de la Covid-19 : L'IEIF évalue pour la première fois l'impact potentiel du télétravail sur le parc et la demande de bureaux en Ile de France*. Communiqué de presse. Paris
- Institut de la Statistique du Québec (2021). Mise à jour 2021 des perspectives démographiques du Québec et des régions, 2020-2066. *Bulletin sociodémographique, vol. 25, no 5*
- INSEE (2021). En Île de-France, près de 400 000 logements sont vacants. *Insee Flash Île-de-France, n° 61*
- INSEE (2018) Paris et l'ouest parisien : des territoires quasiment Inaccessibles à l'achat pour la majorité des locataires franciliens. *Insee Analyse Île-de-France. n° 113*
- Jacobs, J. (1961). Jane Jacobs. *The Death and Life of Great American Cities*.
- Jargowsky, P. A. (2002). Sprawl, concentration of poverty, and urban inequality. *Urban sprawl: Causes, consequences, and policy responses*, 39-72.
- JLL (2021) *Central London office market report, Q4 2021*. Repéré à <https://storymaps.arcgis.com/stories/8c7445138ac64280a8fd8d57468ee6fb>
- Knight Frank. (2021). *Transformation de bureaux en logements. Utopie ou véritable opportunité ?* Repéré à <https://content.knightfrank.com/research/2248/documents/fr/transformation-de-bureaux-en-logements-juin-2021-8154.pdf>
- Langston, C., & Shen, L. Y. (2007). Application of the adaptive reuse potential model in Hong Kong: a case study of Lui Seng Chun. *International Journal of Strategic Property Management*, 11(4), 193-207.
- Langston, C. (Ed.). (2008). *Sustainable practices in the built environment*. Routledge.
- Leclercq-Vandelannoitte, A., & Isaac, H. (2016). The new office: how coworking changes the work concept. *Journal of Business Strategy*.
- Levitt Bernstein (2019). *Why the government should end permitted development rights for office to residential conversions*. Repéré à <https://www.levittbernstein.co.uk/site/assets/files/3256/end-pdr-for-office-to-resi.pdf>
- London Housing Commission [LHC] (2016). Building a new deal for London: Final report of the London Housing Commission, IPPR. Repéré à <http://www.ippr.org/publications/building-a-new-deal-for-london>

- Légifrance (2000). Loi n° 2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains
- Légifrance (2014). Loi n° 2014-366 du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové
- Légifrance (2018). Loi n° 2018-1021 du 23 novembre 2018 portant évolution du logement, de l'aménagement et du numérique
- Mayor of London (2018). *London Housing Strategy*. Repéré à [https://www.london.gov.uk/sites/default/files/2018\\_lhs\\_london\\_housing\\_strategy.pdf](https://www.london.gov.uk/sites/default/files/2018_lhs_london_housing_strategy.pdf)
- Mazouz, B. (2009). Les aspects pratiques des partenariats public-privé. *Revue française d'administration publique*, (2), 215-232.
- McDonald, R., & Bessis, H. (2018). City space race: balancing the need for homes and offices in cities.
- Ministère de la cohésion des territoires (2019). Charte d'engagement volontaire dans le permis d'expérimenter en matière de règles de constructions. France
- Muldoon-Smith, K., & Greenhalgh, P. (2016). Greasing the wheels, or a spanner in the works? Permitting the adaptive re-use of redundant office buildings into residential use in England. *Planning theory & practice*, 17(2), 175-191.
- Muldoon-Smith, K. (2016). *Taking Stock: An Investigation into the Nature, Scale and Location of Secondary Commercial Office Vacancy in the UK and an Appraisal of the Various Strategies and Opportunities for its Management and Amelioration*. University of Northumbria at Newcastle. United Kingdom.
- Myers, D., & Wyatt, P. (2004). Rethinking urban capacity: identifying and appraising vacant buildings. *Building Research & Information*, 32(4), 285-292.
- Misirlisoy, D., & Günçe, K. (2016). Adaptive reuse strategies for heritage buildings: A holistic approach. *Sustainable cities and society*, 26, 91-98.
- Mohamed, R., Boyle, R., Yang, A. Y., & Tangari, J. (2017). Adaptive reuse: a review and analysis of its relationship to the 3 Es of sustainability. *Facilities*.
- Ministère des Finances Canada (2021). *Budget de 2021 – Logement*. Repéré à <https://www.canada.ca/fr/ministere-finances/nouvelles/2021/04/budget-de-2021--logement.html>
- Novaxia (2021) *Le recyclage de bureaux en logements entre dans l'assurance vie avec Novaxia R et Suravenir*. Communiqué de presse repéré à <https://www.suravenir.fr/wp-content/uploads/2020/12/CP-Suravenir-sengage-avec-Novaxia.pdf>
- Notaires du Grand Paris (2022) *Le marché immobilier francilien au 4<sup>e</sup> trimestre 2021 et perspectives*. Dossier de presse. Paris.

- Ouellet, M. (2006). Le smart growth et le nouvel urbanisme : synthèse de la littérature récente et regard sur la situation canadienne. *Cahiers de géographie du Québec*, 50(140), 175-193.
- Office for National Statistics (2015). Housing summary measures analysis: 2015. Repéré à <https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/housing/articles/housingsummarymeasuresanalysis/2015>
- Ordre des conseillers en ressources humaine (2021). Modes de travail et télétravail durables post-pandémie : des discussions à prévoir pour favoriser l'adhésion. Repéré à <https://ordrecrha.org/salle-de-presse/communiqués-de-presse/2021/06/teletravail-durables-post-pandemie>
- Observatoire de l'immobilier de la région Île-de-France (2014) *Actualisation- la transformation et la mutation des immeubles de bureaux*. Paris
- Polèse, M, Shearmur, R. (2003). Pourquoi Toronto a surclassé Montréal au sommet de la hiérarchie urbaine canadienne ? L'impact des différences culturelles sur la dynamique spatiale des services supérieurs. *Géographie Économie Société*, 5(3-4), 399-420.
- Polèse, M. (2009). Montréal économique : de 1930 à nos jours : récit d'une transition inachevée. Montréal. *INRS, Inédit, Working papers no 2009-°6*.
- Remøy, H. T. (2010). Out of office: a study on the cause of office vacancy and transformation as a means to cope and prevent. *IOS Press*.
- Remøy, Hilde T., et Theo JM van der Voordt (2007). A new life: conversion of vacant office buildings into housing. *Facilities*
- Remøy, Hilde T., et Theo JM van der Voordt (2014). Adaptive reuse of office buildings into housing: opportunities and risks. *Building Research & Information*, 42(3),381–390.
- Rey, E. (2012). Régénération des friches urbaines et développement durable : vers une évaluation intégrée à la dynamique du projet. *Presses univ. de Louvain*.
- Reyers, J., & Mansfield, J. (2001). The assessment of risk in conservation refurbishment projects. *Structural survey* 19(5):238-244
- Ribera, F., Nesticò, A., Cucco, P., & Maselli, G. (2020). A multicriteria approach to identify the Highest and Best Use for historical buildings. *Journal of cultural heritage*, 41, 166-177.
- RICS (1998). Refurbishment in the Office Sector 1997/8. *The Connaught Report*. London: Royal Institution of Chartered Surveyors
- RICS (2015). Q3 2015: UK Commercial Property Market Survey. Repéré à <https://www.rics.org/Global/RICS%20UK%20Commercial%20Property%20Market%20Survey%20-%20Q3%202015.pdf> (accessed 26/01/2018).
- Rypkema, D. D. (2012). Economics and historic preservation. *Forum Journal Vol. 27, No. 1, pp. 46-54. National Trust for Historic Preservation*.
- Sainteny, G. (2008). L'étalement urbain. *Annales des Mines-Responsabilité et environnement no. 1, pp. 7-15. ESKA*.

- SCHL (2022). *Rapport sur le marché locatif au Canada et région métropolitaine*. Repéré à <https://assets.cmhc-schl.gc.ca/sites/cmhc/professional/housing-markets-data-and-research/market-reports/rental-market-report/rental-market-report-2021-fr.pdf?rev=a7a676b6-6bba-4303-8efd-42bbf8bf25e1>
- Shearmur, R., Ananianb, P., Lachapelleb, U., Parra-Lockhorsta, M., Paulhiacb, F., Tremblayc, D. G., & Wycliffe-Jonesa, A. (2020). L'avenir du centre-ville de Montréal. Impact immédiat de la covid et perspectives post-COVID. *Département d'Études Urbaines et Touristiques, Université du Québec à Montréal, Montréal*
- Statistique Canada (2017). Les municipalités les plus peuplées au Canada et présentant les croissances démographiques les plus élevées entre 2011 et 2016, *no 98-200-X2016001 au catalogue*.
- Statistique Canada (2021). *Travailler à domicile pendant la pandémie de covid-19, avril 2020 à juin 2021*. Repéré à <https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/210804/dq210804b-fra.htm>
- Statistique Canada (2022). *La croissance et l'étalement des grands centres urbains du Canada se poursuivent*. Repéré à <https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/220209/dq220209b-fra.htm>
- Sokoloff, B., & Ahtik, V. (1992). Centralité urbaine et aménagement du centre-ville de Montréal. *Cahiers de géographie du Québec, 36(99)*, 463-482.
- The city of London Corporation (2021) *City Corporation unveils action plan to be world's most innovative, inclusive and sustainable centre*. Repéré à <https://news.cityoflondon.gov.uk/city-corporation-unveils-action-plan-to-be-worlds-most-innovative-inclusive-and-sustainable-centre/>
- The Economist (2013). Pillow Fight - The latest solution to the housing crisis is to turn offices into flats. *The Economist*, 16th March
- Tanrivermiş, H. (2020). Possible impacts of COVID-19 outbreak on real estate sector and possible changes to adopt: A situation analysis and general assessment on Turkish perspective. *Journal of Urban Management, 9(3)*, 263-269.
- Varcoe, Chris. 2020. "Bleeding in Calgary's Downtown Office Values Finally Stops." *Calgary Herald*. January 3. <https://calgaryherald.com/opinion/columnists/varcoebleeding-in-calgarys-downtown-office-values-finally-stops>.
- Ville de Montréal (2021) *L'état du centre-ville de Montréal. 4<sup>e</sup> édition*. Repéré à [https://www.etatducentreville.com/wp-content/uploads/2021/10/MCV\\_15\\_4\\_75\\_Etat-du-CV-B-PRINT-FR-FINAL-2-web-OK1.pdf](https://www.etatducentreville.com/wp-content/uploads/2021/10/MCV_15_4_75_Etat-du-CV-B-PRINT-FR-FINAL-2-web-OK1.pdf)
- Ville de Montréal (2007). *Règlement sur l'entretien des bâtiments (07-034)*
- Ville Montréal (2016). *Plan d'urbanisme (04-047)*.



- Ville de Montréal (2017) *Le Règlement déterminant le territoire sur lequel le droit de préemption peut être exercé et sur lequel des immeubles peuvent être ainsi acquis aux fins de logement social (20-012)*
- Ville Montréal (2017). *Plan d'action de la stratégie centre-ville 2017*. Repéré à [https://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/page/proj\\_urbains\\_fr/media/documents/Plan\\_Action\\_Strategie\\_centre-ville\\_web.pdf](https://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/page/proj_urbains_fr/media/documents/Plan_Action_Strategie_centre-ville_web.pdf)
- Ville de Montréal (2021). *Rôle d'évaluation foncière 2020 – 2022, Montréal*.
- Ville de Montréal, (2021). *Le règlement pour une métropole mixte*.
- Ville de Montréal (2021). *le Plan Stratégique Montréal 2030*. Repéré à [https://portail-m4s.s3.montreal.ca/pdf/20210128\\_montreal\\_2030\\_vdm.pdf](https://portail-m4s.s3.montreal.ca/pdf/20210128_montreal_2030_vdm.pdf)
- Ville de Montréal (2022). *Les programmes particuliers d'urbanisme à Ville-Marie*. Repéré à <https://montreal.ca/articles/les-programmes-particuliers-durbanisme-ville-marie-20366>
- Ville de Paris (2021). *Règlement municipal fixant les conditions de délivrance des autorisations de changement d'usage de locaux d'habitation et déterminant les compensations en application de la section 2 du chapitre 1er du titre III du livre VI du Code de la construction et de l'habitation*. (Délibération 2021 DLH 459)
- Ville de Paris (2021). *Les Appels à Projets Urbains Innovants (APUI) : Réinventer Paris*. Repéré à <https://www.paris.fr/pages/reinventer-paris-4632>
- White (2021) *Will the city's incentive for downtown office to residential conversions work? Calgary Herald*. Repéré à <https://calgaryherald.com/life/homes/new-homes/white-will-the-citys-incentive-for-downtown-office-to-residential-conversions-work>
- Wilkinson, S. J., & Remøy, H. (2018). *Building urban resilience through change of use*. John Wiley & Sons.
- Yung, E. H., & Chan, E. H. (2012). *Implementation challenges to the adaptive reuse of heritage buildings: Towards the goals of sustainable, low carbon cities*. *Habitat International*, 36(3), 352-361.