

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

L'EFFET DE L'IMPLANTATION DES GRANDS STADES SUR LA FORME URBAINE : COMPARAISON DE  
TROIS ÉTUDES DE CAS NORD-AMÉRICAINES

MÉMOIRE

PRÉSENTÉ

COMME EXIGENCE PARTIELLE

DE LA MAÎTRISE EN ÉTUDES URBAINES

PAR

LOUIS LAUZIER-JOBIN

JUIN 2023

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL  
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de ce mémoire se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire *Autorisation de reproduire et de diffuser un travail de recherche de cycles supérieurs* (SDU-522 – Rév.04-2020). Cette autorisation stipule que «conformément à l'article 11 du Règlement no 8 des études de cycles supérieurs, [l'auteur] concède à l'Université du Québec à Montréal une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de [son] travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, [l'auteur] autorise l'Université du Québec à Montréal à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de [son] travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de [la] part [de l'auteur] à [ses] droits moraux ni à [ses] droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, [l'auteur] conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont [il] possède un exemplaire.»

## REMERCIEMENTS

La réalisation de ce mémoire n'aurait pas été possible sans le soutien de nombreuses personnes. D'abord, un merci tout spécial à François Racine, pour la qualité de tes commentaires et ton soutien constant au fil des années. J'ai grandement apprécié ton support en tant que directeur de recherche et ton accompagnement pour le début de mon stage de l'Ordre des Urbanistes du Québec.

Ensuite, un énorme remerciement à ma famille pour l'ensemble du soutien, sous toutes ses formes, que vous m'avez donné depuis le début. Merci à Diane et Jacques pour les relectures attentives et méticuleuses, ainsi que le support total et constant que vous m'avez donné. Merci à Madeleine et Matthieu pour votre aide depuis mon arrivée à Montréal il y a déjà 11 ans. Merci à François pour les relectures et les nombreux conseils.

Et finalement, à Marie-Perle, le plus grand des mercis pour l'appui moral constant que tu m'as donné. Sans toi je n'aurais jamais terminé ce projet.

## TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS.....	ii
LISTE DES FIGURES.....	v
LISTE DES TABLEAUX.....	vii
RÉSUMÉ.....	viii
ABSTRACT.....	ix
INTRODUCTION.....	1
CHAPITRE 1 CADRE THÉORIQUE ET CONCEPTUEL.....	6
1.1 Les grands équipements sportifs et les stades.....	6
1.1.1 Les notions de base.....	6
1.1.2 L’historique des stades dans le monde.....	9
1.1.3 Particularité des sports et des grands stades nord-américains.....	16
1.2 L’intégration physique des stades dans la ville.....	20
1.2.1 La localisation des stades dans la ville.....	20
1.2.2 Le concept de grand projet urbain.....	21
1.2.3 Les critères d’intégration physique des stades.....	23
1.3 Les concepts clés de l’analyse des effets sur la forme urbaine.....	25
1.3.1 Le concept de forme urbaine.....	25
1.3.2 Définitions des termes liés aux effets sur la forme urbaine.....	27
1.3.3 Le stade comme outil de régénération urbaine.....	29
CHAPITRE 2 PROBLÉMATIQUE.....	30
2.1 Les externalités positives des grands stades.....	30
2.2 La formulation de la problématique.....	33
2.3 Questions et hypothèses de recherche.....	35
CHAPITRE 3 MÉTHODOLOGIE.....	37
3.1 L’approche typo-morphologique.....	37
3.2 L’opérationnalisation de la recherche.....	41
3.2.1 La sélection des trois études de cas.....	41
3.2.2 L’analyse des études de cas.....	43
3.2.3 Disponibilité des sources et choix des moments d’analyses.....	45
3.3 Les limites de la recherche.....	47
CHAPITRE 4 LE STADE OLYMPIQUE DE MONTRÉAL.....	49

4.1	La mise en contexte de la construction du stade .....	49
4.2	L'analyse diachronique .....	53
4.2.1	1 <sup>er</sup> moment d'analyse : Un secteur vacant à développer.....	53
4.2.2	2 <sup>e</sup> moment d'analyse : Un plan d'aménagement unifié.....	58
4.2.3	3 <sup>e</sup> moment d'analyse : Des modifications au plan d'origine .....	63
4.3	La discussion des résultats .....	68
CHAPITRE 5 LE CENTRE ROGERS DE TORONTO .....		70
5.1	La mise en contexte de la construction du stade .....	70
5.2	L'analyse diachronique .....	72
5.2.1	1 <sup>er</sup> moment d'analyse : Un secteur industriel à requalifier.....	72
5.2.2	2 <sup>e</sup> moment d'analyse : Un site en voie de requalification.....	77
5.2.3	3 <sup>e</sup> moment d'analyse : Un site requalifié .....	82
5.3	La discussion des résultats .....	86
CHAPITRE 6 LE GILLETTE STADIUM DE NOUVELLE-ANGLETERRE .....		89
6.1	La mise en contexte de la construction du stade .....	89
6.2	L'analyse diachronique .....	93
6.2.1	1 <sup>er</sup> moment d'analyse : Un site périurbain partiellement développé.....	93
6.2.2	2 <sup>e</sup> moment d'analyse : Un stade et des stationnements .....	98
6.2.3	3 <sup>e</sup> moment d'analyse : Un nouveau développement commercial .....	103
6.3	La discussion des résultats .....	108
CHAPITRE 7 SYNTHÈSE DES ÉTUDES DE CAS .....		111
7.1	Retour sur les trois études de cas.....	111
7.2	Analyse synchronique .....	114
7.2.1	Différent type de régénération urbaine.....	114
7.2.2	Stationnement de surface : .....	115
7.2.3	Variation dans le temps.....	116
7.3	Retour sur les questions et hypothèses de recherche.....	117
CONCLUSION .....		119
RÉFÉRENCES FIGURES .....		124
BIBLIOGRAPHIE.....		128

## LISTE DES FIGURES

Figure 1.1 Distinction des termes associés à celui d'équipement sportif .....	8
Figure 1.2 Le stade Panathinaikos à Athènes .....	10
Figure 1.3 Le White City Stadium de Londres, édifié pour les JO de 1908 .....	11
Figure 1.4 Stade Olympique de Berlin, 1er août 1936 (vu depuis LZ 129 Hindenburg).....	12
Figure 1.5 Le Stade olympique de Montréal .....	13
Figure 1.6 Le US Bank Stadium de Minneapolis .....	15
Figure 1.7 Le stade des Cardinals de l'Arizona .....	19
Figure 1.8 Conceptualisation du concept de l'intégration urbaine .....	27
Figure 4.1 Carte du Stade olympique de Montréal avant sa construction en 1973 .....	54
Figure 4.2 Aperçu du site du stade avant sa construction en 1973.....	57
Figure 4.3 Aréna Maurice-Richard.....	57
Figure 4.4 Carte du Stade olympique de Montréal après sa construction en 1981 .....	59
Figure 4.5 Vue aérienne du Stade Olympique en 1984 .....	61
Figure 4.6 Le Stade olympique de Montréal en 1978.....	62
Figure 4.7 Carte du Stade olympique de Montréal après sa construction en 2020 .....	64
Figure 4.8 Vue aérienne du Parc olympique en 2017 .....	66
Figure 4.9 Le planchodrome du Parc olympique.....	67
Figure 4.10 Le Stade Saputo .....	67
Figure 5.1 Master plan du site à revitaliser.....	71
Figure 5.2 Carte du Centre Rogers de Toronto avant sa construction en 1985 .....	73
Figure 5.3 Vue vers le sud-est à partir du site du Centre Rogers .....	75
Figure 5.4 Vue vers l'est à partir du site du Centre Rogers.....	76
Figure 5.5 Illustration du plan d'ensemble de revitalisation du secteur .....	76
Figure 5.6 Carte du Centre Rogers de Toronto après sa construction en 1992 .....	78

Figure 5.7 Vue sur Centre Rogers et de la tour du CN à partir du sud-ouest.....	80
Figure 5.8 Vues sur Centre Rogers.....	81
Figure 5.9 Vue sur Centre Rogers depuis le sud de l’autoroute .....	81
Figure 5.10 Carte du Centre Rogers de Toronto après sa construction en 2020 .....	83
Figure 5.11 Vue aérienne du Centre Roger en 2014.....	85
Figure 5.12 Nouveaux développements résidentiels .....	86
Figure 6.1 Carte du Gillette Stadium en Nouvelle-Angleterre avant sa construction en 1995 .....	94
Figure 6.2 Vue aérienne du secteur en 1992 .....	96
Figure 6.3 Le stade Foxoboro .....	97
Figure 6.4 Carte du Gillette Stadium en Nouvelle-Angleterre après sa construction en 2005 .....	99
Figure 6.5 Vue aérienne du Gillette Stadium en 2007 .....	101
Figure 6.6 Façade du Gillette Stadium en 2005.....	102
Figure 6.7 Le stationnement lors d’un jour de match en 2007 .....	102
Figure 6.8 Carte du Gillette Stadium en Nouvelle-Angleterre après sa construction en 2019 .....	104
Figure 6.9 Vue aérienne de l’entrée du stade .....	106
Figure 6.10 Vue aérienne du stade et du Patriot Place .....	107
Figure 6.11 Rue piétonne du Patriot Place.....	107
Figure 6.12 Gare de train du Gillette Stadium.....	108
Figure 7.1 Comparaison des trois études de cas et moments d’analyse .....	113
Figure 7.2 Plan de réaménagement sans le Centre Rogers .....	115

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1.1 Dimensions et composantes de la forme urbaine .....	26
Tableau 3.1 Les neuf disciplines du design urbain.....	38
Tableau 3.2 Indicateurs typo-morphologiques .....	40
Tableau 3.3 Grille d'analyse de la forme urbaine .....	44
Tableau 4.1 Grille d'analyse du Stade olympique en 1973 .....	55
Tableau 4.2 Grille d'analyse du Stade olympique en 1981 .....	60
Tableau 4.3 Grille d'analyse du Stade olympique en 2020 .....	65
Tableau 5.1 Grille d'analyse du Centre Rogers en 1985 .....	74
Tableau 5.2 Grille d'analyse du Centre Rogers en 1992 .....	79
Tableau 5.3 Grille d'analyse du Centre Rogers en 2020 .....	84
Tableau 6.1 Grille d'analyse du Gillette Stadium en 1995 .....	95
Tableau 6.2 Grille d'analyse du Gillette Stadium en 2005 .....	100
Tableau 6.3 Grille d'analyse du Gillette Stadium en 2019 .....	105

## RÉSUMÉ

Ce mémoire s'intéresse aux effets de l'implantation des grands stades de sports professionnels sur la forme urbaine, dans le but d'augmenter le niveau de connaissance sur la problématique de la construction de ces stades et de nourrir le débat sur cette question d'actualité. L'objectif de la recherche est de mieux comprendre les impacts des choix de localisation des stades sur la forme urbaine tout en analysant les effets de l'implantation des stades sur le tissu urbain des villes.

Trois études de cas ont été sélectionnées et sont analysées individuellement de manière diachronique en utilisant l'approche typo-morphologique. Il s'agit de comparer les différents indicateurs de la forme urbaine du quartier avant et après la construction du stade, et ce, afin de mesurer de manière empirique les effets concrets de ces implantations sur la forme urbaine. Une analyse synchronique comparant les différentes études de cas entre elles est aussi réalisée afin de faire ressortir les ressemblances et les différences entre les trois cas, permettant de faire une analyse comparative des effets selon le type de tissu urbain dans lequel le stade est construit.

La première étude de cas s'intéresse à l'implantation du Stade olympique à Montréal sur un terrain majoritairement vacant qui deviendra le Parc olympique. Ce stade va concrétiser la vocation sportive et récréative du site et participer à son développement au fil des années.

La deuxième étude de cas analyse l'implantation du Centre Rogers à Toronto, au sein d'un secteur industriel à réaménager. Faisant partie d'un large plan de réaménagement, la construction du stade va contribuer au développement de la zone et favoriser le lien entre le centre-ville et le bord de l'eau.

La troisième étude de cas s'intéresse au Gillette Stadium en Nouvelle-Angleterre. Ce stade est implanté au milieu de vastes stationnements en périphérie de la ville. Il a contribué, après coup, à la création d'un centre commercial à ciel ouvert.

En général, les résultats tendent à démontrer que l'implantation d'un grand stade dans une ville contribue à des processus de régénération du tissu urbain du quartier adjacent au site du stade. Ces processus sont observables dans un premier temps lors de la construction des stades grâce aux aménagements directement liés à leurs constructions (réseau viaire, bâtiments complémentaires, places publiques, etc.). Dans un deuxième temps, un ajustement des aménagements initiaux semble avoir lieu afin de poursuivre les processus de régénération et de consolidation de la forme urbaine.

### **Mots clés :**

Grand stade, équipement sportif, approche typo-morphologique, morphologie urbaine, forme urbaine, Stade olympique de Montréal, Centre Rogers de Toronto, Gillette Stadium de Nouvelle-Angleterre.

## ABSTRACT

This thesis focuses on the effects of the location of large professional sports stadiums on urban form, with the aim of increasing the level of knowledge on the issue of the construction of these stadiums and to feed the debate on this current issue. The objective of the research is to better understand the impacts of stadium location choices on urban form while analyzing the effects of stadium location on the urban fabric of cities.

Three case studies have been selected and are individually analyzed diachronically using the typomorphological approach. The aim is to compare the different indicators of the urban form of the district before and after the construction of the stadium, in order to measure empirically the concrete effects of these settlements on the urban form. A synchronic analysis comparing the different case studies is also carried out in order to highlight the similarities and differences between the three cases, allowing for a comparative analysis of the effects according to the type of urban fabric in which the stadium is built.

The first case study focuses on the implementation of the Olympic Stadium in Montreal on a mostly vacant lot that will progressively become the Olympic Park. This stadium will concretize the sports and recreational vocation of the site and participate in its development over the years.

The second case study analyzes the implementation of the Rogers Centre, in Toronto, within an industrial sector to be redeveloped. As part of a larger redevelopment plan, the construction of the stadium will contribute to the development of the area and foster a link between the downtown and the waterfront.

The third case study looks at Gillette Stadium in New England. This stadium was located in the middle of a large parking lot on the outskirts of the city and contributed to the creation of an open-air shopping center after the fact.

In general, research results tend to show that the implementation of a large stadium in a city contributes to regeneration processes of the urban fabric of the neighbourhood adjacent to the site of the stadium. These processes can be observed in the first instance during the construction of the stadiums thanks to the developments directly linked to their construction (road network, complementary buildings, public places, etc.). In a second phase, an adjustment of the initial developments seems to take place in order to continue the processes of regeneration and consolidation of the urban form.

### **Key words:**

Large stadium, sports equipment, typomorphological approach, urban morphology, urban form, Montreal Olympic Stadium, Toronto Rogers Centre, New England Gillette Stadium.

## INTRODUCTION

La construction d'un nouveau stade de sport dans le but d'attirer une équipe de sport professionnel dans une ville entraîne beaucoup de questions, de discussions et de débats. Prenons l'exemple de la venue d'une nouvelle équipe de baseball à Montréal nécessitant la construction d'un grand équipement requérant un investissement massif de fonds publics par les divers paliers de gouvernements.

Dans le cas où une équipe s'implanterait à Montréal, il faut se demander où elle jouerait ses matchs à domicile. De prime abord, nous pourrions penser que l'équipe pourrait se loger dans un équipement existant, soit le Stade olympique et ainsi, donner un nouveau souffle à ce stade après le départ des Expos en 2004. Par contre, la réutilisation de cet équipement sportif d'envergure ne semble pas être une solution envisagée par les promoteurs du retour du baseball à Montréal. La Ligue majeure de baseball, ou la *Major League of Baseball* (MLB) en anglais, se serait d'ailleurs positionnée fortement contre l'établissement d'une franchise dans le Stade olympique en précisant que cette solution n'était pas envisageable puisque ce dernier est mal situé et qu'il aurait besoin d'importants travaux d'entretien et d'amélioration (Ernest & Young Orenda Inc., 2013).

Face à cette situation, Stephen Bronfman, un des promoteurs principaux du retour du baseball à Montréal, a déjà identifié un terrain pour un futur stade répondant aux exigences de la MLB:

«Son groupe et le développeur immobilier Devimco travaillent à un partenariat dans le but d'acquérir et de développer ensemble un terrain de quelque 900 000 pieds carrés du bassin Peel, où le Groupe de Montréal souhaite installer un éventuel stade de baseball.»

(Daigle, 2019, 26 mars)

Le projet a même été intégré aux consultations de l'Office de consultation publique de Montréal (OCPM) portant sur l'avenir du secteur Bridge-Bonaventure, un secteur comprenant notamment le bassin Peel.

Dans son rapport publié en mars 2020 et faisant la synthèse de ces consultations, l'OCPM mentionnait deux opinions principales concernant le projet. D'un côté, la majorité des personnes consultées sont en désaccord avec le projet. Pour eux, le stade ne répond pas aux besoins de la population du secteur et un grand nombre d'arguments contre cette construction sont avancés :

« Montréal compte déjà un stade, le Stade olympique ; le projet du Groupe aurait des impacts négatifs sur la population des quartiers limitrophes, notamment en augmentant l'embourgeoisement ainsi que la circulation de transit et les nuisances associées ; il aurait aussi des effets néfastes sur l'environnement; l'intérêt local pour le baseball est peu élevé; les retombées économiques du projet hors de ses murs seraient faibles; et, enfin, le site sélectionné est difficile d'accès, ce qui supposera de créer du stationnement. Plus généralement, le projet ne répondrait pas à des besoins plus urgents dans les quartiers limitrophes et à Montréal, en particulier pour des logements sociaux et équipements collectifs. Il ne contribuerait pas à créer le milieu de vie souhaité par les participants et supposerait des investissements publics. »

(Office de consultation publique de Montréal, 2020, p.47)

De l'autre côté, les tenants du projet de stade soutiennent que le projet est essentiel au retour du baseball professionnel à Montréal et qu'une équipe de baseball augmenterait la renommée internationale de Montréal, amènerait des retombés économiques pour les commerçants du secteur et la Ville et favoriserait la promotion du sport et de la santé pour de nombreux publics. Pour ce groupe, le stade pourrait également être bien intégré au secteur et constituer un équipement public important et bénéfique pour la population locale.

Entre ces deux groupes, quelques intervenants sont prêts à soutenir le projet à certaines conditions, dont la contribution du stade à la vie du secteur, des restrictions de la circulation, la durabilité du bâtiment et la limitation des investissements publics (Office de consultation publique de Montréal, 2020).

De manière générale, parmi tous les éléments auxquels il faut porter une attention particulière dans le cas de la construction d'un équipement d'envergure métropolitain tel un stade sportif, le volet économique est probablement la dimension qui ressort le plus. D'ailleurs, il est déjà possible d'identifier plusieurs questionnements récurrents sur ce point dans les médias : Comment le groupe d'investisseurs piloté par Bronfman financera-t-il son nouveau stade ? (Leclerc, 2019, 26 mars). Qui va payer ? Quelle sera la part du financement public pour la construction de cet édifice monumental ? Est-ce que les investissements peuvent générer des revenus pour la Ville ?

Au sujet de la rentabilité économique, l'arrivée d'une nouvelle équipe de sport professionnel ne semble pas à elle seule justifier les investissements massifs nécessaires pour la construction d'un stade. Les tests économétriques réalisés par les économistes du sport en Amérique du Nord sont quasiment unanimes : la

construction d'un stade et l'exploitation d'un club professionnel n'amènent pas de hausses significatives de revenus pour la Ville (Barget, 2011).

Mais qu'en est-il des autres retombées de la construction d'un stade de sports ? En parlant du projet de nouveau stade de baseball à Montréal, la mairesse Valérie Plante a fait part de ses préoccupations et de sa vision pour l'intégration du stade dans la ville :

«Oui ce serait beau, mais ça va être important qu'on réfléchisse si on devait construire un stade à ce que ce soit bien ancré dans son milieu parce que c'est un lieu de choix, à côté du centre-ville, près de l'eau [...] alors moi j'essaie de le penser comme étant un milieu de vie. J'imagine mal un stade qui atterrit comme une soucoupe volante dans un champ de patates.»

– Valérie Plante, mairesse de Montréal

(Chabot. 2019, 22 mars)

La mairesse de Montréal semblait croire que le stade pourrait être bien ancré dans son milieu urbain et qu'il pourrait même aider à créer un milieu de vie pour la population. Un an après ces commentaires, lors de la publication du rapport de l'OCPM sur le secteur Bridge-Bonaventure, elle invitait toutefois le Groupe Baseball Montréal et Stephen Bronfman à lire attentivement le rapport et rappelait encore qu'un stade devrait « tenir compte des besoins exprimés par la population en matière d'habitation, de milieu de vie à échelle humaine et de transport » (Corriveau, 2020).

Le cas du projet de nouveau stade de baseball de Montréal est typique de ce qui se fait ailleurs au Canada et aux États-Unis pour ce qui est de la volonté de mieux l'intégrer aux quartiers environnants. Depuis l'ouverture du *Oriole Park at Camden Yards* en 1992, le stade des Orioles de Baltimore évoluant dans la ligue de Baseball majeur (MLB), une nouvelle ère de stade de baseball a été lancée (MLB Advanced Media, 2022). Ce dernier marque le passage de stades multisports dénués de caractère et ouvre la voie à des stades de baseball conçu pour s'intégrer aux quartiers existants et ayant un rôle central dans la revitalisation des villes d'Amérique (MLB Advanced Media, 2022).

Cette même tendance se remarque aussi au niveau des stades de soccer de la Ligue majeur de soccer (MLS). En effet, comme le souligne Patrick Sisson dans son article intitulé *How a new generation of U.S. soccer stadiums fit into the urban fabric* (2019), les nouveaux stades qui se construisent pour la MLS sont

maintenant conçus spécifiquement pour le soccer et ne sont plus multisports. Selon lui, l'archétype du nouveau stade de la MLS regroupe les caractéristiques suivantes :

« stadiums with smaller footprints that offer better integration into the neighborhood fabric, a more intimate fan experience, and the perfect size to anchor economic development without requiring massive infrastructure shifts or investments »

(Sisson. 2019, 25 novembre)

Dans le cas du stade de Saint-Louis, l'exemple utilisé par Sisson, le stade s'implante dans la partie Ouest du centre-ville sur un site anciennement couvert par des infrastructures lourdes, soit des rampes d'autoroutes. La volonté des promoteurs du stade étant d'unifier et de lier les quartiers adjacents en intégrant, en plus du stade, des bureaux, des terrains d'entraînement et un regroupement de parcs et espaces publics (Sisson, 2019). Suivant son ouverture à la fin de l'année 2022, HOK, une des firmes d'architecture responsable pour le design du stade, mentionne le consensus dans les médias comme quoi le nouveau stade s'intègre bien aux quartiers environnants, renforce l'échelle humaine et complète le contexte urbain (HOK. 2022, 18 novembre).

Mais quels sont les effets concrets de la construction d'un stade sur la forme de la ville ? Existe-t-il une différence entre les bienfaits vantés par les promoteurs des stades et les effets réels ? Un stade peut-il réellement s'intégrer à un milieu de vie ? Ou mieux encore, peut-il être utilisé comme outil de régénération urbaine et créer de nouveaux milieux de vie ? Ces questions montrent l'importance des impacts potentiels de la construction des stades sur le milieu bâti des villes. Il s'agit, après tout, de grands projets urbains mobilisant un financement important et apportant des modifications tangibles au territoire.

Afin d'augmenter le niveau de connaissance sur la problématique de la construction des stades et de nourrir le débat sur cette question d'actualité, cette recherche s'intéresse aux effets de l'implantation des grands équipements sportifs sur la forme urbaine des villes. L'objectif principal de la recherche est d'analyser les effets concrets de l'implantation des stades sur la forme urbaine. La recherche a aussi comme objectif secondaire de mieux comprendre l'impact des choix de localisation des stades à l'intérieur des villes.

Ainsi, le premier chapitre de ce mémoire présente les éléments théoriques et conceptuels nécessaires à la compréhension de son objet d'étude : l'effet de la construction d'un stade sur la forme urbaine. Il aborde les notions de base reliées aux équipements sportifs et aux stades, comment ces derniers sont intégrés physiquement dans les villes et mobilise plusieurs concepts clés à l'évaluation de leurs effets sur la forme urbaine.

Le deuxième chapitre expose la problématique de recherche en se penchant sur l'utilité des stades pour les villes et leurs impacts potentiels. D'un côté, les grands stades sont importants pour les villes à cause des externalités positives qu'ils peuvent générer (économiques, politiques, sociales, etc.). De l'autre, la notion même de grand stade est associée à des impacts spatiaux et physiques importants sur la ville. C'est à partir de ces éléments de problématique que la question principale, les questions secondaires et les hypothèses de la recherche sont énoncées.

Le troisième chapitre décrit la méthodologie utilisée afin de répondre aux questions de recherche énoncées dans le chapitre précédent. Il présente donc l'approche choisie afin d'évaluer les impacts de la construction des stades sur les villes, soit l'approche typo-morphologique, ainsi que l'opérationnalisation de la recherche et les principales limites de celle-ci. L'opérationnalisation comprend notamment comment les études de cas ont été choisies, par quelle méthode elles ont été analysées et quelles-sont les principales sources utilisées.

Les chapitres 4, 5 et 6 présentent les portraits et les résultats des trois études de cas. Ces chapitres explorent respectivement les cas du Stade olympique à Montréal, du Centre Rogers à Toronto et du Gillette Stadium en Nouvelle-Angleterre. Pour chacun de ces cas, une mise en contexte des éléments entourant la construction du stade, une analyse diachronique de la forme urbaine et une discussion des résultats sont présentées.

Le chapitre 7 effectue une synthèse des trois études de cas. Ce chapitre permet la comparaison des trois études de cas, la discussion des résultats ainsi qu'un retour sur les questions de recherche et les hypothèses élaborées dans le chapitre 2.

Enfin, la conclusion effectue un retour sur l'ensemble de la démarche et aborde les éventuelles retombées de la recherche notamment en termes de recommandations pour l'aménagement de futurs stades et les impacts des choix de localisation.

# CHAPITRE 1

## CADRE THÉORIQUE ET CONCEPTUEL

Ce chapitre présente les éléments théoriques et conceptuels pertinents à l'étude des stades en mettant l'emphase sur l'objet d'étude spécifique, soit l'effet de la construction d'un stade sur la forme urbaine. La première section (1.1) permet d'établir une base générale des notions associées aux stades et de bien cerner cet objet d'étude en abordant les connaissances développées par le milieu académique sur le sujet. Pour ce faire, il est nécessaire de définir les principaux termes associés aux stades, de retracer leur historique et de souligner les particularités des stades et des sports professionnels dans le contexte nord-américain.

La deuxième section (1.2) du cadre théorique aborde plus directement le sujet de l'intégration physique et spatiale des stades dans la ville. Il y est question des choix de localisation des stades et de l'utilisation du concept de grand projet urbain dans la compréhension de leurs impacts sur la ville. La dernière partie de cette section porte sur les critères associés à l'analyse de l'intégration physique des stades dans le tissu urbain.

La troisième section (1.3) aborde et définit plusieurs concepts clés à l'analyse des effets de la construction des stades sur la forme urbaine. Il y est alors question de définir le concept de forme urbaine et de tissu urbain, d'extraire leurs composantes, d'aborder les termes pouvant décrire les effets et les processus de transformations observés ainsi que d'évaluer dans quels contextes les stades sont utilisés comme des outils de régénération urbaine.

### 1.1 Les grands équipements sportifs et les stades

#### 1.1.1 Les notions de base

Les premières notions à définir dans le cadre théorique et conceptuel de la recherche sont celles d'*équipement sportif*, de *grand équipement sportif* et de *stade*. Considérons d'abord isolément la notion d'*équipement sportif*. Selon le Thésaurus de l'activité gouvernementale du Québec, un *équipement sportif* se définit comme l'« ensemble des installations spécialement destinées à la pratique des sports » (Gouvernement du Québec, 2018). Il pourrait s'agir alors d'un aréna, d'une piste de ski alpin, d'un stade de football, d'un circuit de course automobile, etc. Un synonyme du terme *équipement sportif* est une *installation sportive*.

Pour ce qui est du terme *grand équipement sportif*, Roullet (2016) explique qu'il n'y a pas de définition consensuelle dans les domaines scientifiques qui lui est associée. Il rassemble toutefois dans son texte différentes caractéristiques qui distinguent les grands équipements sportifs selon le point de vue de plusieurs auteurs :

«Certains qualifieront un équipement sportif de grand en fonction de ses capacités d'accueil, d'autres en le comparant aux installations présentes dans la même agglomération, d'autres encore en fonction de ses impacts spatiaux et économiques sur la trame urbaine d'insertion, plusieurs selon les événements accueillis en son sein et quelques-uns en lien avec l'image qu'il projette auprès des populations locales et des clientèles internationales.»

(Roullet, 2016, p.89)

Parmi tous ces éléments permettant de définir un grand équipement sportif, la question de la capacité d'accueil semble être un des éléments les plus objectifs de distinction. Ainsi, théoriquement, un grand équipement sportif pourrait être distingué rapidement d'un simple équipement sportif en utilisant le nombre de personnes qu'il peut accueillir<sup>1</sup>.

Il est aussi pertinent ici de définir la notion de stade. Un stade est un « *grand bâtiment au centre duquel se trouve un terrain destiné à la pratique de certains sports et certaines épreuves d'athlétisme et qui est entouré de gradins.* » (Druides informatique Inc., 2017) Ainsi, le terme *stade* est utilisé seulement pour certains sports (baseball, football, soccer, etc.) alors que le terme *équipement sportif* est plus inclusif au niveau des pratiques sportives (hockey, basketball, piste de ski alpin, natation, etc.).

Pour ce qui est des sports qui peuvent être pratiqués dans un stade, encore une fois, il n'y a pas de définition claire. Notons simplement qu'en Amérique du Nord, les sports professionnels les plus populaires qui se pratiquent dans des stades sont le baseball, le football et le soccer (Experian, 2018). Les deux autres sports professionnels les plus populaires, le hockey et le basketball, se pratiquent respectivement dans des arénas et des amphithéâtres.

---

<sup>1</sup> La capacité la plus basse des équipements sportifs extérieurs utilisés par les équipes professionnelles de football, de baseball et de soccer de la NFL, la LCF, la MLB et la MLS est d'environ 18 000 places. On se réfèrera à la section 1.1.3 pour l'explication du choix de ces sports et de ces ligues, ainsi que pour la définition des acronymes.

Notons ici qu'en anglais, les termes *arena* et *amphitheatre* ont des définitions similaires et que ces termes sont semblables à leur traduction française. Étant donné la proximité du Québec aux États-Unis et le partage de certaines ligues professionnelles comme la LNH et la NBA, les définitions théoriques et l'usage fait par la population en général se chevauche. Ceci étant dit, en français, le terme *aréna* est utilisé pour un «*Édifice occupé au centre par une patinoire généralement entourée de gradins*» (Gouvernement du Québec – Aréna, 2022) alors que le terme *amphithéâtre* est défini comme :

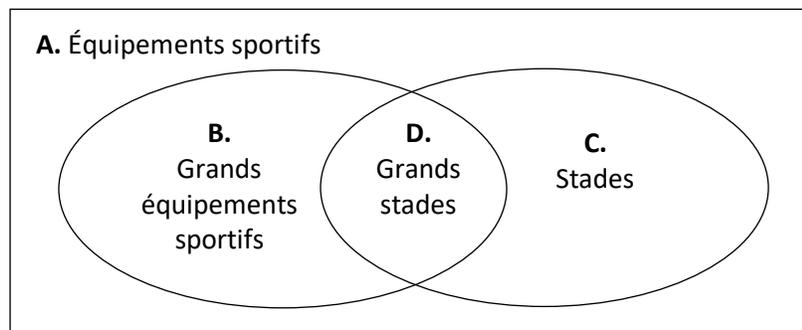
«Bâtiment de grande dimension qui comprend une enceinte munie de gradins disposés autour d'un espace central et qui est avant tout destiné à la tenue d'activités sportives, mais qui est aussi conçue pour la tenue d'activités culturelles ou commerciales.»

(Gouvernement du Québec – Amphithéâtre, 2022)

Le terme *aréna* est donc lié aux types de sport (sports de glace) s'y pratiquant alors que le terme *amphithéâtre* est défini principalement par la présence de gradin mais où les activités peuvent variées. Dans les deux cas, ces bâtiments ont généralement des tailles plus restreintes que les stades en raison de la superficie inférieure des surfaces de jeux qu'ils accueillent.

Les distinctions et particularités des équipements sportifs, des grands équipements sportifs et des stades sont illustrées par le diagramme d'Euler à la figure 1.1 ci-dessous.

Figure 1.1 Distinction des termes associés à celui d'équipement sportif



Source : Auteur

Dans cette figure, les différentes zones regroupent les caractéristiques suivantes. La zone A, *les équipements sportifs*, constitue le groupe le plus inclusif. Il s'agit de «*l'ensemble des installations spécialement destinées à la pratique des sports*» (Gouvernement du Québec, 2018). La zone B, *les grands équipements sportifs*, est un sous-ensemble de la zone A. Il s'agit d'équipements sportifs qui sont

caractérisés notamment par une capacité d'accueil élevée. La zone C, *les stades*, est aussi un sous-ensemble de la zone A. Il s'agit d'équipements sportifs qui sont aussi définis comme étant un « *grand bâtiment au centre duquel se trouve un terrain destiné à la pratique de certains sports et certaines épreuves d'athlétisme et qui est entouré de gradins* » (Druide informatique Inc., 2017).

Finalement, la zone D représente l'intersection des zones B et C. Il s'agit donc d'équipements sportifs d'envergure qui possèdent autant les caractéristiques des *grands équipements sportifs* que ceux des *stades*. Il est pertinent de noter qu'il n'y a pas un terme précis et universel permettant de nommer les équipements sportifs de la zone D. Le terme *grand stade* est le plus approprié et le plus précis. C'est d'ailleurs le terme qui sera utilisé dans le présent mémoire ainsi que l'objet d'étude de la recherche. La recherche se concentre sur les grands stades en tant qu'objet d'étude puisque leurs effets devraient généralement être plus notables que ceux associés à des équipements sportifs plus petits et ainsi avoir un effet de rayonnement plus important. L'explication du choix de cet objet d'étude et, plus spécifiquement des études de cas, est faite dans le chapitre de la méthodologie.

### 1.1.2 L'historique des stades dans le monde

Une bonne manière de faire ressortir l'évolution des caractéristiques des grands stades est de s'intéresser à l'évolution de son archétype. Afin de dresser cet historique, il est possible de catégoriser les stades en différentes générations. Dans son texte « *L'évolution des stades, vers la 6<sup>e</sup> génération...* » Magne (2011) distingue six générations de stades et identifie leurs caractéristiques. Ces mêmes générations sont aussi soulignées avec différentes variations par d'autres auteurs (Augustin, 2007 ; Lefebvre et Roult, 2013 ; Paramio, Buraimo et Campos, 2008 ; Spirou, 2011) qui leurs associent des caractéristiques comparables. Voici comment Magne (2011) définit les différentes générations. À moins d'indications contraires, les caractéristiques des six générations identifiées ci-dessous proviennent directement du texte de Magne (2011).

#### Première génération (Antiquité jusqu'au 19<sup>e</sup> siècle)

La première génération débute avec les stades de l'Antiquité et regroupe tous les stades qui ont été construits jusqu'au 19<sup>e</sup> siècle. Au départ, les premiers stades étaient simplement une ligne droite que les athlètes parcouraient en faisant des allers-retours. Les spectateurs étaient positionnés sur des talus sur le

côté de la piste. Par la suite, la ligne droite a été divisée en deux pistes parallèles et reliées par deux virages en demi-cercle, ce qui a donné naissance à des pistes de format similaire aux pistes d'athlétisme moderne.

Par la suite, les Romains vont remplacer les talus par des gradins fixes construits autour de la piste. Les stades subséquents de la première génération s'inspirent alors très fortement des modèles grec ou romain et restent très simples au niveau des matériaux utilisés. Ces stades, bien qu'ils aient évolué entre le début et la fin de cette génération, sont caractérisés par la simplicité de leurs formes.

Figure 1.2 Le stade Panathinaïkos à Athènes



Source : Meiners (2002)

### Deuxième génération (19<sup>e</sup> siècle à 1920)

La deuxième génération se situe entre le 19<sup>e</sup> siècle et les années 1920. Cette génération est caractérisée entre autres par la réhabilitation et la rénovation des stades antiques. C'est dans cette période que l'on « voit renaître le goût de l'Olympisme. » (Magne, 2011, p.45). Il s'agit encore de constructions simples avec

un confort et des services primaires, des spectateurs qui sont souvent debout et « *l'aire de jeux [qui] est entourée d'une piste d'athlétisme.* » (Magne, 2011, p.45).

Les stades de cette génération font partie des autres monuments de la ville comme l'hôtel de ville, la gare ou l'opéra (Augustin, 2007, p.172). Ils s'intègrent d'ailleurs souvent à proximité de ces derniers et en relation avec le noyau central des villes.

Figure 1.3 Le White City Stadium de Londres, édifié pour les JO de 1908



Source : Le Miroir des Sports (1920)

### Troisième génération (1920-1945)

La troisième génération émerge lors de la période de l'entre-deux-guerres. Les grands équipements sportifs prennent alors une dimension politique et deviennent, dans certains cas, le décor de parades militaires. L'implantation des stades se fait dans une logique de renforcement de l'unité locale et nationale (Augustin, 2007). « *L'utilisation de nouveaux matériaux comme le béton et l'acier permet des avancées techniques tout en conservant les fonctions symboliques d'ordre et de puissance que représentent les nouveaux stades.* » (Magne, 2011, p.46). Comme pour les stades de la deuxième génération, ces stades sont implantés à proximité des autres monuments civiques d'importance de la ville.

Figure 1.4 Stade Olympique de Berlin, 1er août 1936 (vu depuis LZ 129 Hindenburg)



Source : Le Miroir des sports (1936)

#### Quatrième génération (1945-1980)

La 4<sup>e</sup> génération identifiée par Magne émerge après la Deuxième Guerre mondiale. Alors qu'entre les deux guerres les stades représentent le pouvoir des pays, ils perdent progressivement leur dimension politique après la Deuxième Guerre (Augustin, 2007) et deviennent graduellement l'incarnation des innovations en matière de techniques de construction. Un bon exemple de cette génération est le Stade olympique de Montréal intégrant de nouvelles prouesses architecturales en matière de construction et d'ingénierie avec sa tour inclinée et son toit rétractable.

Ces prouesses ont cependant un prix car ces nouveaux équipements sportifs sont fréquemment reconnus pour le dépassement de leurs coûts d'édification et leurs budgets d'entretien élevés. Par conséquent, plusieurs projets subséquents de cette génération ont comme objectifs d'être plus raisonnables en termes de coûts de construction et plus rentables dans leurs opérations à moyen et à long termes. Ces stades s'inscrivent « *souvent dans une destination globale 'sport' avec de nombreux équipements sportifs à proximité.* » (Magne, 2011, p.47).

Figure 1.5 Le Stade olympique de Montréal



Source : Martel (1987)

Avec l'importance grandissante de la télévision et de sa généralisation, les stades de la 4<sup>e</sup> génération visent aussi à améliorer l'expérience du spectateur. L'objectif des concepteurs de cette phase est d'offrir une expérience alternative aux spectateurs et au visionnement des rencontres sportives dans le confort de leur maison. Les pistes d'athlétisme sont retirées de plusieurs stades afin de rapprocher les spectateurs de l'action. Plusieurs tribunes sont couvertes afin de protéger les spectateurs des intempéries et des loges sont ajoutées afin d'améliorer l'expérience du lieu et la rentabilité économique générale des projets.

#### Cinquième génération (1980 à 2000)

La 5<sup>e</sup> génération est liée à plusieurs tragédies qui ont eu lieu dans des stades dans les années 1980-90 en Europe. Magne résume bien les différents événements et les effets qui ont suivis :

« Les drames des années 1980-90, le Heysel (39 morts, 600 blessés), Hillsborough (96 morts), Bradford (56 morts, 260 blessés), le Stade de Furiani (18 morts, 3 000 blessés) ont été les moteurs de nouvelles mesures sécuritaires tant dans l'exploitation que dans la conception des enceintes. Le Taylor Act en 1990 en Angleterre impose des normes de conception pour les enceintes. Les places sont ainsi toutes assises, individuelles et numérotées, et l'obligation de mise en place d'une vidéosurveillance est instituée. »

(Magne, 2011, p.48)

Même si la majorité de ces tragédies se sont produites en Europe, les effets de ce mouvement de sécurisation des stades seront également visibles en Amérique, la suppression des sections de places debout en faveur des places assises étant probablement le changement le plus important.

Durant cette même période, les écrans géants font aussi leur apparition et les médias prennent une place de plus en plus importante dans l'enceinte sportive. Si l'objectif des stades de la 4<sup>e</sup> génération était de tendre vers des infrastructures multisports afin de maximiser leurs utilisations et les revenus générés, ceux de la 5<sup>e</sup> génération vont poursuivre le mouvement en ajoutant une multifonctionnalité des usages complémentaires au sport. Les constructions intègrent alors des hôtels ou des salles de réunion. Cette tendance, qui commence avec la 5<sup>e</sup> génération, se développera et prendra de l'ampleur avec la prochaine génération.

#### Sixième génération (2000 à aujourd'hui)

De nos jours, les grands stades intègrent la notion de poly fonctionnalité, regroupent des usages multiples et sont vus comme des outils de redynamisation urbaine et d'expansion des villes. Ils sont de plus en plus multifonctionnels et surtout multi-activités. C'est-à-dire qu'ils peuvent recevoir une plus grande variété de sports et d'activités secondaires qui dépassent la définition du stade traditionnel. Le grand stade est vu comme un lieu de relations publiques où l'expérience du spectateur et le confort sont optimisés. C'est dans cette optique, et aussi pour des raisons de rentabilité économique, qu'il y a une augmentation du nombre de loges corporatives privées. (Magne, 2011)

Il est intéressant de noter qu'en parallèle de l'évolution des conceptions et des types de stades, les méthodes de planification urbaine évoluent également durant cette phase. Ainsi, peu avant les années 2000, la notion de régénération urbaine émerge dans les méthodes urbanistiques en suivant la logique de la ville entrepreneuriale typique du néolibéralisme de cette époque (Hubert et al., 2014).

Plusieurs stades de cette sixième génération illustrent aussi une volonté de s'intégrer à leur environnement urbain autant par leur architecture que leur écoconception. Spirou (2011) souligne aussi la tendance à construire les grands stades dans le centre des villes afin de revitaliser ces secteurs et de les rendre plus attractifs.

De manière similaire, Lefebvre et Roullet (2013) identifient aussi une nouvelle génération d'équipements sportifs qui pourraient être associés à la dernière génération. Pour eux, cette génération de stade postmoderne est également caractérisée par des installations sportives qui peuvent accueillir des événements diversifiés :

« Ces œuvres architecturales sont désormais dédiées à tous les types de manifestations sportives et culturelles, mais offrent surtout un ensemble d'aménités d'accueil autour et dans le stade (commerces, loges corporatives, restaurants, bars, espaces pour enfants). »

(Lefebvre et Roullet, 2013, p.5)

Ces éléments rejoignent les mêmes caractéristiques que celles présentées par Magne (2011) dans le sens où il y a une diversification des activités possibles dans le stade et à l'extérieur de celui-ci. Paramio, Buraimo et Campos (2008) parlent d'une postmodernité des stades. Pour eux, la nouvelle génération amène aussi l'idée de vivre une expérience unique en allant au stade.

Figure 1.6 Le US Bank Stadium de Minneapolis



Source : Darb02 (2016)

En bref, chacune des générations de stades ont amené des caractéristiques particulières. L'identification des caractéristiques générales des stades, selon les différentes générations définies dans la littérature, permet de comprendre plusieurs choix relatifs à l'aménagement et à l'architecture ainsi que les motivations derrière la construction de ces équipements sportifs dans la ville. Cette évolution s'est

déroulée en lien avec les grands courants qui ont marqué l'histoire de l'urbanisme (modernisme, post-modernisme, etc.).

### 1.1.3 Particularité des sports et des grands stades nord-américains

Des variations sont également survenues par rapport à la localisation géographique des stades dans le monde puisque certains sports prennent une place plus ou moins importante dans la culture de différentes nations. Cela entraîne notamment des différences quant au développement et à la gestion des infrastructures de sports.

Aux États-Unis, les premiers stades ont d'abord été construits par les universités (Augustin, 2007 ; Magne, 2011). Ensuite, après la Deuxième Guerre mondiale, c'est la multiplication des équipes dans les quatre grandes ligues professionnelles qui est à la base de l'accroissement du nombre des grands stades en Amérique du Nord (Augustin, 2007). Ces quatre ligues principales, aussi reconnues comme le *Big 4*, sont la *Major League of Baseball* (MLB), la *National Basketball Association* (NBA), la *National Football League* (NFL) et la *Ligue nationale de Hockey* (LNH). En incluant la *Major League Soccer* (MLS) qui est en ascension au cours des dernières années (Joncas, 2017), la *Ligue canadienne de football* (LCF) qui est la ligue de football professionnel au Canada et la Liga MX qui est la ligue de soccer professionnel du Mexique, il y aurait donc sept grandes ligues de sport professionnel en Amérique du Nord (Sliver, 2014).

Par contre, la Liga MX du Mexique semble se situer dans une catégorie à part. En effet, beaucoup d'auteurs semblent simplement exclure le Mexique de l'Amérique du Nord lorsqu'il est question des grandes ligues de sports professionnels. En Europe, les ligues sont constituées selon un système de relégations et de promotions. Ce n'est pas l'administration municipale qui décide de supporter un projet sportif, c'est une équipe qui évolue en fonction de ses performances pour arriver dans la ligue du plus haut niveau. Cette même situation est présente dans la Liga MX. Étant donné cette différence importante, cette ligue sera exclue dans le cadre de la présente recherche.

Tel que mentionné précédemment, le hockey et le basketball ne se pratiquent pas dans des stades, mais plutôt dans des arénas et des amphithéâtres de taille plus restreintes. C'est pour cette raison qu'ils ont été exclus de cette recherche. Il n'est donc pas nécessaire de s'intéresser à la structuration de ces sports dans notre étude des grands stades nord-américains.

Enfin, l'argument pourrait être fait de considérer le NASCAR dans la présente recherche. Il s'agit en effet d'une grande ligue de sport nord-américaine dont la popularité rivalise avec les autres ligues mentionnées ci-dessus (Sports Media Watch, 2022). La pratique du NASCAR nécessite également des infrastructures d'accueil ayant des exigences architecturales (piste entourée de gradin) similaires à d'autres ligues professionnelles américaines comme la NFL. Notons aussi que certaines pistes de NASCAR, comme le Bristol Motor Speedway, ont également accueilli des matchs de la NFL et du football universitaire américain.

Par contre, dans plusieurs cas, les équipements nécessaires au NASCAR sont beaucoup plus imposants que ceux des autres sports professionnels mentionnés ci-dessus avec des pistes allant jusqu'à 4,3 km de longueur ainsi que des circuits étant parfois aménagés sur des routes et pouvant atteindre 6,4 km de longueur (NASCAR Digital Media, 2022). À titre indicatif, la circonférence extérieure du stade de la NFL ayant la plus grande capacité, le Metlife Stadium à New York, ne dépasse pas 900 mètres en incluant la surface de jeu et les gradins (Google map, 2022).

En considérant ces éléments, nous avons choisi de nous intéresser uniquement aux grands stades des ligues professionnelles nord-américaines suivantes :

- La *National Football League* (NFL) ;
- La *Ligue canadienne de football* (LCF) ;
- La *Major League Baseball* (MLB) ;
- La *Major League Soccer* (MLS).

Il est alors possible de remarquer des différences au niveau des grands stades en fonction de la ligue professionnelle. Par exemple, l'écart entre le nombre de matchs dans la NFL et la MLB entraîne des dynamiques d'occupation totalement différentes. Les stades de la MLB accueillent environ 81 matchs en saison régulière à domicile par année. Ils doivent donc être implantés près de bassins de population très grands afin de pouvoir être remplis à chaque rencontres (Goodman, 2009). À l'inverse, puisqu'il n'y a pas beaucoup de matchs à domicile dans la saison régulière de la NFL (8 matchs), les stades peuvent être implantés au sein de bassins de population moins peuplés. Les équipes de baseball ont donc un choix plus restreint au niveau des villes dans lesquelles elles peuvent s'implanter. Les équipes de la NFL, de leur

côté, peuvent s'implanter dans des bassins de population beaucoup plus petits et avoir un stade rempli à pleine capacité à tous les matchs (Goodman, 2009).

Un bon exemple de cette dynamique est le stade des Packers à Green Bay, dans la NFL. Le stade d'une capacité d'environ 81 400 personnes est rempli à pleine capacité à tous les matchs de la saison depuis 1960, alors que la ville de Green Bay compte à peine 100 000 habitants (Packer, 2017). Les équipes de la NFL ont donc un pouvoir de négociation plus élevé avec les villes que les équipes de la MLB puisqu'elles ont un plus grand choix de villes dans lesquelles elles peuvent s'installer.

Bruning et Chen (2016) présentent aussi ce qu'ils qualifient d'« effet d'entraînement » au niveau des stades dans la NFL. À cause de la compétition élevée entre les villes pour obtenir ou conserver une équipe de la NFL, les équipes ont des exigences de plus en plus élevées. Ces demandes se manifestent tant au niveau des caractéristiques du stade que des contributions monétaires qui doivent être consenties par les villes ou les gouvernements. La mode du « *'Bigger and newer' is better* » (Bruning et Chen, 2016, p.45) présente dans la NFL conjuguée à l'effet d'entraînement provoque une hausse des coûts des stades. Le pouvoir de négociation élevé des équipes de la NFL amène aussi les villes à déboursier des fonds publics pour venir financer ces nouvelles exigences des ligues professionnelles.

Ces différences entre la NFL et MLB amènent des variations notables au niveau de l'aménagement des stades. En général, les stades de football ont tendance à avoir des capacités d'accueil de spectateurs plus élevées et à apporter plus de congestion automobile à leurs abords (Langdon, 2009). Ils ne participent pas à la constitution ou à la consolidation des îlots urbains limitrophes puisqu'ils sont occupés seulement quelques jours par année et qu'ils sont généralement entourés d'aires de stationnement. Ce sont souvent des objets architecturaux qui ne contribuent pas à la mixité ou à la vie des quartiers (Langdon, 2009). Le stade des Cardinals de l'Arizona en est l'exemple parfait (figure 1.7).

Figure 1.7 Le stade des Cardinals de l'Arizona



Source: Desert View Aerial Photography (2014)

De manière opposée, les stades de baseball ont tendance à être plus petits et à générer moins de congestion routière. Tel que mentionné en introduction, il y a d'ailleurs un retour à la mode des stades de baseball qualifiés de « *rétro* ». Ce sont des bâtiments implantés au sein des quartiers urbains (Langdon, 2009) et conçus en s'inspirant des stades de baseball du début du 20<sup>e</sup> siècle. D'un point de vue urbanistique, il s'agit d'une amélioration par rapport aux stades multifonctionnels des années 1960 et 1970. Généralement, ces stades sont implantés en bordure de rue et à distance de marche de restaurants, de transports en commun et d'habitations (Langdon, 2009).

Certains planificateurs et promoteurs des stades évitent toutefois le terme *rétro* et préfèrent utiliser des termes comme *context-based* ou *context-driven*. Ils s'agiraient donc pour eux de stades dont la conception est basée sur le contexte ou orientée par le contexte. Ces stades sont construits pour correspondre à leur milieu d'implantation au niveau de l'échelle de l'équipement sportif et de leur expression architecturale. La propagation de cette nouvelle mode du stade de baseball *rétro* est ralentie par le fait que la majorité des stades existants dans la MLB ont été construits relativement récemment (Langdon, 2009).

L'émergence puis la montée en popularité et en importance de la MLS ont aussi entraîné la construction de plusieurs stades spécifiques au soccer afin d'accueillir des équipes de la MLS. Parmi les 24 équipes de la MLS de la saison 2019, 18 évoluaient dans un stade dédié spécifiquement au soccer. Ces stades sont

généralement plus petits que ceux conçus pour le football et accueillent 17 matchs de saison régulière à domicile par année.

Notons finalement que la compétition entre les villes pour attirer sur leur territoire des équipes professionnelles est moins présent en Europe qu'aux États-Unis et au Canada. Tel que mentionné précédemment, en Amérique du Nord, il y a une compétition entre les villes afin de déterminer qui va pouvoir attirer une équipe professionnelle sur son territoire. Les villes investissent donc de l'argent public afin de fournir les meilleures infrastructures sportives possibles aux équipes professionnelles (Davies, 2011).

En Europe, il y a moins de compétition entre les villes pour attirer des équipes sportives. Au Royaume-Uni, par exemple, les villes n'ont pas le droit de mobiliser des fonds publics afin d'attirer des équipes professionnelles de sport (Davis, 2011, p.31). Les équipes sont donc privées des sources publiques de financement. La dimension de compétition entre les villes d'Europe apparaît surtout dans le cadre des événements sportifs ponctuels comme les Jeux olympiques ou la Coupe du monde de la Fédération internationale de Football Association (FIFA).

## 1.2 L'intégration physique des stades dans la ville

### 1.2.1 La localisation des stades dans la ville

En plus des particularités entre les grands stades de différentes ligues professionnelles, il est possible de remarquer des différences dans les discours accompagnant la construction des stades en fonction de sa localisation à l'intérieur des villes. Sur le plan conceptuel, Thornley (2002) présente trois scénarios types possibles pour l'implantation des stades dans la ville. Il y a le stade au centre-ville, le stade à la limite de la ville et le stade dans un quartier en déclin à revitaliser. La prochaine section présente de manière synthétique et de manière théorique les caractéristiques de chacun de ces scénarios de localisation tels que décrits par Thornley (2002).

**Le stade au centre-ville** se situe principalement dans le *Central Business District*. L'avantage de cette localisation est que le site peut être desservi par les services de transport en commun déjà existants. Il est aussi en synergie avec les usages déjà en place dans le centre-ville et permet souvent la tenue d'événements supplémentaires (Chapman, 2009). Cette localisation dans la ville permet habituellement d'être près d'une masse critique de gens, autant travailleurs que résidents. Aux États-Unis, les stades au

centre-ville sont souvent le résultat d'un effort conscient par la municipalité d'investir dans les infrastructures de son centre-ville avec comme objectif de revitaliser le secteur et de contrer son déclin (Spirou, 2011). Cet investissement dans le stade permettrait donc de stimuler le centre-ville en augmentant la fréquentation des hôtels et des restaurants. Un point négatif associé à ce type de localisation est que le grand stade peut aussi amener le « *mauvais type* » de clientèle pour dans le secteur et créer plusieurs nuisances comme le hooliganisme, la violence, la pollution sonore ou les problèmes liés au transport (Gouguet, 2011).

**Le stade à la limite de la ville** s'insère souvent dans des *greenfields* en périphérie de la ville. Cette localisation est principalement choisie par les propriétaires des stades qui cherchent à diminuer les coûts de construction en choisissant des terrains avec une plus faible valeur marchande. Ce choix est d'autant plus rentable pour les équipes qui quittent un stade au centre de la ville pour déménager en périphérie et qui utilisent le terrain de l'ancien stade afin de développer des nouveaux projets de construction.

Ces équipements périphériques sont accessibles plus facilement avec l'automobile mais sont moins bien desservis par les transports en commun. Pour cette raison, ce choix de localisation est souvent moins en conjugaison avec les orientations de la ville, surtout pour la réduction de la dépendance à l'automobile. Enfin, encore selon Thornley (2002), ce genre de développement pourrait être utilisé pour créer des liens entre des développements urbains encore isolés ou mal interconnectés.

**Le stade dans un quartier en déclin à revitaliser** se situe dans une friche industrielle ou dans un quartier défavorisé. Dans le premier cas, le stade peut contribuer au processus de régénération urbaine de la friche ou de la zone industrielle désaffectée en générant un nouvel usage structurant et de nouveaux investissements immobiliers. Dans le deuxième cas, l'idée est de construire un nouveau stade dans un quartier défavorisé ayant besoin de régénération. Le stade pourrait ainsi faire partie d'une politique plus large de régénération urbaine liée au sport. Une critique de ce type de localisation dans la ville est que les nouveaux stades restent souvent détachés des communautés voisines.

### 1.2.2 Le concept de grand projet urbain

De manière générale, il y a peu de littérature sur l'effet physique des grands stades sur la ville, la majorité des textes se penchant plutôt sur leur rentabilité économique. En ce sens, certains auteurs ont utilisé le concept de grand projet urbain afin d'évaluer l'impact des stades sur la forme urbaine. Par exemple, Roul

(2016), dans son texte portant sur *Les grands équipements sportifs et l'aménagement du territoire*, propose d'utiliser la notion de grand projet urbain afin d'interroger la problématique de l'aménagement des grands équipements sportifs dans la ville. L'utilisation du concept de grand projet urbain peut être appliquée aux grands stades puisque la construction de ces derniers est considérée comme un grand projet urbain en tant que tel.

Il faut à ce moment distinguer un grand projet urbain d'un simple projet urbain. L'ouvrage de Hubert, Lewis et Raynaud (2014) définit un grand projet urbain comme étant «*un projet dont l'ambition explicite et l'impact recherché sur le milieu d'insertion dépasse la simple production d'un objet ou d'un espace*» (Hubert et al., 2014, p.1). Alors qu'en Europe le concept de grand projet urbain est utilisé pour des projets à caractère public, en Amérique du Nord, ce dernier est principalement utilisé pour des projets à caractère privé «*conçus comme des destinations* » (Hubert et al., 2014, p.141). Plus spécifiquement, Roullet (2016) souligne alors que le grand projet urbain sous-entend des coûts importants, un niveau d'impact élevé sur le territoire hôte, un degré de risque au niveau de la planification, une transformation radicale de certaines zones et l'utilisation de plusieurs moyens technologiques et financiers (Roullet, 2016).

Hubert et al. (2014) notent aussi que les grands projets urbains sont une des structures d'actions favorite des villes et qu'ils permettent la mise en place d'une coalition d'acteurs autour d'objectifs partagés. Les grands projets urbains suscitent aussi généralement le débat au sein de la population même si ces débats émergent parfois seulement de «*la vigilance d'une poignée de citoyens.*» (Hubert et al., 2014, p.1).

Selon Gellert et Lynch (2003), il y a quatre types de grands projets urbains : ceux liés aux infrastructures comme les ports ou les réseaux d'aqueduc, ceux liés à l'extraction comme les mines, ceux liés à la production comme les parcs industriels et ceux liés à la consommation comme les parcs d'attractions. C'est dans cette dernière catégorie de grands projets que se trouvent les installations touristiques et, par extension, les grands stades. Notons ici qu'un grand projet peut appartenir ou regrouper plusieurs catégories. Pour le cas qui nous intéresse, un grand projet urbain articulé autour de la construction d'un grand stade pourrait intégrer la construction d'une autoroute et ainsi être aussi un grand projet d'infrastructures.

Augustin (2007) utilise aussi le concept de grand projet urbain afin d'analyser la construction des grands stades. Il s'intéresse plus particulièrement à la façon dont les stades ont évolué en fonction des tendances urbanistiques et comment le projet urbain peut prendre une place plus ou moins importante dans son

milieu d'insertion. Il commence par souligner que le zonage urbanistique stricte ne fonctionne pas réellement pour la planification des stades et que ce type de planification plus rigide apporte plusieurs problèmes telle la monofonctionnalité spatiale (Augustin, 2007). L'utilisation du projet urbain représente alors une alternative viable afin d'inscrire le stade en continuité avec les caractéristiques du territoire, de permettre une amélioration de l'espace et de rendre l'espace à l'utilisateur en proposant une plus grande mixité et poly fonctionnalité des lieux (Augustin, 2007).

### 1.2.3 Les critères d'intégration physique des stades

Il est également possible de définir des critères d'intégration physique des stades puisque certains textes abordent le sujet de manière directe ou indirecte. Gouguet (2011) parle de trois points à ne pas négliger lors de l'élaboration du processus de construction des stades puisqu'ils peuvent avoir des effets importants à long terme. Il faut donc penser aux effets :

- *de la localisation de l'équipement qui doit se penser dans le cadre de l'évolution des formes urbaines et intégrer les problèmes liés à la mobilité et à l'effet de serre ;*
- *de la taille de l'équipement qui ne doit pas être surdimensionné et présenter à terme des coûts de fonctionnement disproportionnés et un déficit systématique ;*
- *de la concurrence territoriale d'autres équipements à proximité qui remplissent des fonctions similaires (un aréna et un Zénith par exemple).*

(Gouguet, 2011, p.58)

Le premier point est particulièrement intéressant puisqu'il rejoint les considérations exposées dans la section 1.2.1. Les critères sous-jacents qui ressortent de ce texte sont donc la localisation, la taille et la proximité avec les autres équipements.

En conclusion du livre *Cities and Sport Stadiums: A Planning Handbook*, Seifried et Shonk (2009) présentent trois points à considérer dans la planification des stades. La première recommandation, un peu comme pour Gouguet (2011), est de réduire la taille des stades. Cette recommandation est faite avec comme objectif de diminuer les coûts de construction. Seifried et Shonk (2009) expliquent aussi que la diminution de la taille du stade permettrait de limiter les dépenses qui sont faites à l'intérieur du stade et d'augmenter les dépenses qui sont faites à l'extérieur de celui-ci, dans les commerces à proximité par exemple. La deuxième recommandation est d'utiliser les énergies renouvelables afin de maximiser

l'efficacité énergétique du stade. Cette efficacité énergétique permettrait à son tour de diminuer les coûts d'exploitation et de maximiser les profits. L'utilisation d'énergie verte permet aussi d'avoir une meilleure acceptabilité sociale du projet. La troisième recommandation est d'utiliser les nouvelles technologies afin d'augmenter les interactions entre le spectateur et le spectacle. Bien que ce point soit intéressant, l'étude de cette dimension ne sera pas réellement nécessaire dans le cadre de cette recherche.

Il est toutefois pertinent de souligner le deuxième point de Seifried et Shonk (2009). Les stades peuvent avoir des impacts environnementaux multiples. Dans les faits, Stevens (2008) explique que tous les stades et les événements sportifs ont des impacts sur l'environnement :

All sports venues and events have an environmental impact, as does the merchandise, food and beverage products that are consumed on every event day [...]:

- The destruction of fragile ecosystems and loss of biodiversity<sup>[SEP]</sup>
- Air, light, noise and water pollution<sup>[SEP]</sup>
- Consumption of non-renewable energy resources<sup>[SEP]</sup>
- Consumption of natural resources, such as water and timber for construction projects
- Ozone layer depletion from the use of refrigerants
- Soil and water pollution from pesticide use
- Soil erosion during the construction of venues and from spectators and participants during events
- Waste generation from construction methods and from spectators.

(Stevens, 2008)

Ces impacts font que les grands stades ont généralement une empreinte écologique importante tout au long de leur cycle de vie. Cette empreinte est particulièrement élevée lors de la construction (Stevens, 2008).

Par contre, les nouveaux stades sont aussi des occasions de construire des bâtiments plus écoresponsables et d'augmenter la qualité de l'environnement à proximité (Stevens, 2008). Ainsi, l'aménagement physique autour des stades de sport pourrait aider à protéger des intempéries (vent, soleil) et diminuer les îlots de chaleur ou le bruit (Stevens, 2008). Un nouveau stade peut être le prétexte à l'augmentation du nombre de parcs et d'espaces publics dans la ville (Stevens, 2008). Bien que les nouveaux grands stades ne présentent certainement pas tous des caractéristiques de stade écologique, il est intéressant de noter ces effets bénéfiques qui peuvent être apportés par la construction de ces grands équipements.

### 1.3 Les concepts clés de l'analyse des effets sur la forme urbaine

#### 1.3.1 Le concept de forme urbaine

Finalement, il importe d'aborder et de définir plus clairement certains concepts clés au sein du présent cadre théorique et conceptuel. À ce titre, le concept le plus important à définir est certainement celui de la *forme urbaine*. Il s'agit, après tout, de l'objet d'étude de la présente recherche. Il s'agit également du concept qui sera utilisé afin d'élaborer la grille d'analyse utilisée dans les prochains chapitres. La grille d'analyse est présentée au chapitre de la méthode de recherche et utilisée dans les trois études de cas, pour chacun des moments d'analyse.

Au sujet de la forme urbaine, l'ouvrage de Levy (2005) mentionne comment ce concept était défini et utilisé dans les premiers travaux de la morphologie urbaine.

«Ce que nous ont montré les premiers travaux de morphologie, c'est que la forme urbaine n'est jamais une donnée a priori, elle est toujours construite, un objet d'étude construit à partir d'une hypothèse de définition, d'une représentation, d'un point de vue sur la forme : la forme urbaine comme forme du tissu (développée dans les trois écoles de morphologie, italienne, française, et anglaise), la forme urbaine comme forme des tracés (développée par les géographes allemands de l'entre-deux guerres ; Lavedan, 1936).»

(Levy, A., 2005, p.27)

Ainsi, puisque la forme urbaine est *toujours construite*, Levy poursuit en identifiant les différentes approches de la forme urbaine utilisées dans les premiers travaux d'étude morphologique de la Ville. Les approches présentées comprennent :

- La forme urbaine comme forme du paysage urbain;
- La forme urbaine comme forme sociale :
- La forme urbaine comme forme bioclimatique;
- La forme urbaine comme forme des tracés;
- La forme urbaine comme forme des tissus urbains.

Parmi les approches présentées, celle de la forme urbaine comme forme des tissus urbains, utilisée notamment par Panerai et Langé (2001), semble tout indiqué pour la présente étude. En effet, cette dernière consiste en :

« l'étude des interrelations entre les éléments composants : parcellaire/viaire/espace libre/espace bâti, constitutifs de tout tissu, en rapport avec le site, ou en focalisant l'analyse sur certains composants particulièrement privilégiés.»

(Levy, A., 2005, p.31)

Cette approche est pertinente dans le cadre la présente recherche notamment parce qu'un de ses objectifs « est de vérifier la relation dialectique [...] entre typologie des édifices et forme urbaine» (Levy, A., 2005, p.31). Ceci s'applique parfaitement à l'étude des stades et sa relation avec la ville.

De plus, le concept de la forme urbaine se décortique facilement en différentes dimensions et composants. Ainsi, la *forme urbaine* se divise en deux dimensions, celui du tissu urbain et celui de la *typologie du bâti*. Ces deux dimensions se divisent ensuite en plusieurs composantes. Le tissu urbain est composé du *site*, du *réseau viaire*, du *parcellaire*, du *bâti* et des *espaces libres*. La typologie du bâti se rapporte au *type architectural*. Les dimensions et composantes du concept de la forme urbaine sont illustrées dans le tableau suivant.

Tableau 1.1 Dimensions et composantes de la forme urbaine

Objet d'étude	Dimensions	Composantes
Forme urbaine	Tissu urbain	Site (S)
		Réseau viaire (V)
		Parcellaire (P)
		Bâti (B)
		Espace libre (EL)
	Typologie du bâti	Type architectural

Source : À partir de Racine (2016)

Notons ici que le type architectural pourrait aussi être divisé en termes de volumétrie, de découpage horizontal et vertical, d'ouverture de matériaux et d'usage du bâti (Racine et al., 2022). Par contre, ces distinctions au niveau des composantes de la typologie du bâti n'ont pas été faites de manière formelle dans la présente recherche où nous souhaitons mettre l'emphase sur les éléments observables par des photographies aériennes. Plus d'information à ce sujet est présentée dans la méthodologie. Ce chapitre

apportera aussi davantage d'information sur les différentes composantes de la forme urbaine notamment au niveau des indicateurs permettant de les analyser.

### 1.3.2 Définitions des termes liés aux effets sur la forme urbaine

D'autres termes doivent aussi être définis afin de pouvoir décrire clairement les effets de la construction des stades. D'abord, mentionnons que le terme *effet* est utilisé ici comme un terme général visant à rendre le texte plus fluide et lisible. La définition générique de ce terme s'applique donc, soit le «Résultat, conséquence de l'action d'un agent, d'un phénomène quelconque» (Larousse, 2022). Lorsque nécessaire et afin d'être plus précis, les termes de *processus de transformation* et de *mutation urbaine* seront utilisés.

La notion d'intégration urbaine a également un rôle central dans la recherche. Cette notion est utilisée, conceptualisée et mise sous la forme d'un graphique dans le texte de Morelli (2012). La figure 1.8 présente ce graphique.

Figure 1.8 Conceptualisation du concept de l'intégration urbaine



Source : Morelli (2012)

Comme l'illustre ce graphique, l'intégration urbaine, selon Morelli, doit venir répondre à trois enjeux contemporains, soit la :

- «déconnexion des « éléments » qui composent la ville,
- fragmentation des « produits » de la conception des espaces de vie,
- discontinuité des « processus » de transformation urbaine dans le temps.»

(Morelli, 2012, p.114)

Ainsi, afin qu'il y ait intégration urbaine, il devrait y avoir une connexion des *éléments* de l'espace urbain et non « une collection de pièces déconnectées » (Morelli, 2012, p.114). L'auteur mentionne aussi la

nécessité de dépasser les « disputes relatives à la définition des compétences lors de la conception d'espaces urbaine. Ces disputes nuiraient à l'intégration et amèneraient plutôt une fragmentation des nouveaux espaces de vie lors de leurs transformations. Enfin, une continuité dans les *processus* serait aussi nécessaire « afin d'assurer l'accord et la continuité des opérations dans le temps» (Morelli, 2012, p.114).

Finalement, revenons aussi sur l'approche de la forme urbaine comme forme du paysage urbain mentionné par Levy (2005) dans la section précédente. Bien que cette approche n'ait pas été retenue pour la définition de la forme urbaine et sa conceptualisation, elle apporte tout de même des éléments théoriques et conceptuels pertinents à la présente recherche. L'approche de la forme urbaine comme forme du paysage urbaine considère que l'espace urbain doit être « visuellement saisi dans sa tridimensionnalité et dans sa matérialité plastique (texture, couleur, matériaux, styles, volume, gabarits du bâti et des espaces publics)» (Levy, A., 2005, p.30). Ainsi, plusieurs travaux des auteurs clés de cette approche sont pertinents quant à la *lecture de la ville*. En effet, Lynch (1998), par exemple, dans son ouvrage *L'image de la cité* (1960), va utiliser cinq principales composantes permettant de lire la ville. Ces composantes se définissent comme suit :

- «Les voies – Les voies sont les chenaux le long desquels l'observateur se déplace habituellement, occasionnellement ou potentiellement. Ça peut être des rues, des allées piétonnières, des voies de métropolitain, des canaux, des voies de chemin de fer [...]
- Les limites – Les limites sont les éléments linéaires que l'observateur n'emploie pas ou ne considère pas comme des voies [...]
- Les quartiers – Les quartiers sont des parties de la ville d'une taille assez grande, qu'on se représente comme un espace à deux dimensions, où un observateur peut pénétrer par la pensée, et qui se reconnaissent parce qu'elles ont un caractère général qui permet de les identifier. [...]
- Les nœuds – Les nœuds sont des points, les lieux stratégiques d'une ville, pénétrable par un observateur, et points focaux intenses vers et à partir desquels il voyage. [...]
- Points de repère – Les points de repère sont un autre type de référence ponctuelle, mais dans ce cas l'observateur n'y pénétrant pas, ils sont externes.»

(Lynch, 1998, p.54)

Bien que ces composantes puissent être utilisées de manière plus intensive dans des approches où la forme urbaine est considérée comme un paysage urbain, elles seront utilisées dans le présent ouvrage afin de clarifier la description des certains éléments de la forme urbaine.

### 1.3.3 Le stade comme outil de régénération urbaine

Le concept de régénération urbaine sera abordé à plusieurs reprises dans la présente recherche puisque la construction d'un stade est souvent liée à une volonté de régénération urbaine. Davies (2011) identifie trois filières de processus de régénération urbaine liés aux sports, les *Sports-led regeneration*, *Sport regeneration* et *Sport and regeneration*. Il s'agit des scénarios typiques du rôle des stades à des processus de transformation urbaine. Ces trois types de régénérations reliées aux sports permettent d'avoir un aperçu des différentes manières dont les stades sont utilisés par les villes dans leurs développements urbanistiques.

Le premier type, le *Sports-led regeneration*, utilise le stade comme un élément catalyseur de la régénération urbaine. Le projet sera unique et distinct, avec une haute valeur symbolique, un haut profil politique (Davies, 2011). On parle alors de *flagship development* ou d'un projet phare de développement.

Le deuxième type identifié par Davies (2011) est celui de *Sport regeneration*. Il s'agit alors d'un stade qui est intégré à un plan plus large de réaménagement urbain. Le stade n'est plus la pièce maitresse du redéveloppement mais plutôt un élément parmi d'autres. On parle, dans ce cas, de régénération intégrée. Le stade fait partie d'un plan de développement ou d'une politique où la régénération urbaine a été pensée dès les premiers moments du projet. Dans ces cas, il représente plutôt un élément clé d'une initiative basée sur le territoire (*Key element of area based initiatives*) (Davies, 2011).

Le troisième et dernier type de régénération lié au sport identifié par Davies (2011) est le modèle du *Regeneration by default*. Comme son nom l'indique, dans ces cas la régénération s'effectue par défaut. Il n'y a pas de dispositions prévues dans la planification du stade (*No planned provision*). Il s'agit alors de projet de régénération de plus petite échelle et où la régénération va être intégrée a posteriori, suite aux dernières étapes de la construction du stade (Davies, 2011).

L'utilisation du stade comme un outil de régénération urbaine sera davantage développée lors de l'élaboration de la problématique au chapitre suivant.

## CHAPITRE 2

### PROBLÉMATIQUE

Ce chapitre présente les éléments nécessaires à l'élaboration de la problématique de recherche. Dans un premier temps, il est important de mentionner pourquoi les stades sont importants pour les villes et pourquoi leur implantation peut être problématique. Dans un deuxième temps, ces éléments sont réorganisés et mise en relation avec plusieurs éléments clés du cadre théorique et conceptuel afin de formuler la problématique de recherche. Finalement, les questions et hypothèses de recherche sont formulées.

#### 2.1 Les externalités positives des grands stades

Comme il a été mentionné dans le chapitre précédent, les villes du nord de l'Amérique sont en compétition pour déterminer qui va pouvoir attirer des équipes professionnelles sur son territoire. Mais pourquoi les villes veulent-elles autant avoir des équipes de calibre professionnel ? Il y a plusieurs années, l'argument principal aurait été que la construction d'un stade en vue d'attirer une équipe professionnelle est rentable d'un point de vue économique à cause des emplois générés et de la hausse des revenus des taxes foncières pour les villes. Même si nous entendons encore cet argument, il est maintenant reconnu que la construction d'un stade dans le but d'attirer une équipe professionnelle n'amène pas de bénéfice économique. Barget (2011) résume parfaitement cette situation dans l'introduction du texte *L'impact économique des grands stades : argument politique ou réalité ?* :

La construction d'un stade, puis son exploitation génèreraient localement de la valeur ajoutée, des revenus, des emplois supplémentaires. Il interviendrait même un retour fiscal, les collectivités percevant sous forme d'impôts et taxes additionnelles diverses (taxe de séjour...) des revenus compensant partiellement, voir dépassant le montant des ressources publiques engagées.

Les économistes du sport ont déjà largement démontré, généralement dans le cas des méga-événements sportifs internationaux, pour quelles raisons ce raisonnement ne tenait pas d'un point de vue scientifique.

(Barget, 2011, p.216)

Bien que ce raisonnement porte aussi sur le cas des méga-événements sportifs internationaux, la recension des « *Tests économétriques de l'incidence économique des clubs professionnels et des stades*

aux États-Unis » (Barget, 2011, p.223) laisse peu de doute quant aux retombées économiques réelles des stades de sport. Dans la grande majorité des études recensées, les résultats sont soit significativement négatifs ou il n'y a pas d'effets positifs significatifs. Une seule étude sur 14 a identifié des effets positifs, et ce, seulement sur le plan de l'emploi.

Barget (2011) explique qu'il est acceptable d'être en faveur des équipes professionnelles et de la construction d'un stade si on ne se base pas uniquement et de manière réductrice sur des arguments liés à la rentabilité économique. Il faut alors se baser sur « *la qualité du divertissement proposé aux fans, des effets sociaux et médiatiques* » (Barget, 2011, p.250). Gouguet (2011) propose un raisonnement similaire. Il souligne d'abord que les effets économiques vantés ne sont généralement pas atteints. Il faut donc, selon lui, se rabattre sur une certaine rentabilité sociale. Le stade permettrait ainsi de matérialiser le sentiment d'appartenance au territoire et de rassembler des acteurs du milieu qui n'auraient pas collaboré autrement.

De manière similaire, Rappaport et Wilkerson (2009) exposent comment la présence d'équipes professionnelles affiliées à une ville augmente la qualité de vie de ses citoyens. Premièrement, le fait d'avoir une équipe professionnelle augmenterait la qualité de vie des partisans ayant la possibilité d'aller voir les matchs à domicile. Ces derniers vivent alors une expérience positive qui augmente leur qualité de vie. Deuxièmement, grâce à la présence d'une équipe professionnelle, la ville est perçue et identifiée comme une entité de classe mondiale. Ses citoyens en ressentiraient alors une certaine fierté. Troisièmement, le sentiment d'appartenance à une communauté, se regroupant autour d'une équipe sportive serait aussi bénéfique pour la cohésion de la population de la ville.

Une autre externalité positive amenée par la construction d'un stade est l'amélioration ou le changement possible de l'image de la ville. Dans son texte, Smith (2001) vient examiner comment l'image d'une ville est influencée par les choix faits en matière d'équipements sportifs. Il explique : « *This means that the development of sport facilities may be able to provide a city with important visual symbols which create a memorable and positive image in the mind of the tourist.* » (Smith, 2001, p.136).

En fait, il y aurait une attention particulière donnée à l'environnement bâti et à l'architecture pour générer une image positive de la ville et favoriser l'imagibilité de la ville (Lynch, 1981). La tendance actuelle étant de « *capitalise on Lynch's notion of unageability and deliberately construct urban features and spaces which have the capacity to generate a significant reaction from the observer.* » (Smith, 2001, p.135). La

notion de grand stade devient ainsi un outil privilégié par les villes pour attirer des touristes, créer une image de marque pour la ville et la distinguer des autres dans un contexte où les villes nord-américaines sont en forte compétition.

En considérant le manque de preuves sur la rentabilité économique des stades et les différents éléments de rentabilité sociale soulignés précédemment, Barget résume la situation ainsi :

Pour aller au bout de la logique, la question n'est donc pas de savoir ce que le stade peut rapporter en retombées économiques immédiates au territoire, mais quel appauvrissement (relatif) le territoire est prêt à supporter pour pouvoir proposer un spectacle de sport professionnel de qualité aux fans, et de la satisfaction à ses habitants (fierté...), en relation avec l'amélioration de la notoriété et de l'image internationale de la ville.

(Barget, 2011, p.251)

Bien que ces derniers points puissent être réellement positifs pour les villes, il est difficile d'évaluer leurs impacts précis. Il est d'autant plus difficile de transposer ces impacts sociaux en termes économiques afin de déterminer s'ils compensent ou non les investissements majeurs nécessaires à la construction d'un stade et des autres impératifs financiers nécessaires à la venue d'une équipe de sport professionnel.

Ces calculs deviennent encore plus complexes lorsque l'effet de transfert est pris en compte (*Substitution effect*). Il faut alors considérer que la majorité de la population possède un budget limité pour les loisirs. Ainsi, les billets achetés pour un match de sport professionnel représentent simplement de l'argent qui aurait été investi dans une autre activité de loisir par la population (Wilkins, 2016).

De manière comparable, dans plusieurs cas, l'argent investi dans l'achat de billets pour une activité sportive par les touristes qui viennent de l'extérieur de la ville représente de l'argent que le même touriste aurait investi dans d'autres activités de loisir dans la ville. Cet effet de substitution chez les touristes est d'autant plus important puisque qu'une part de ces derniers ne viennent pas dans la ville seulement pour aller voir un match de sport. Le match représenterait plutôt une activité secondaire (Wilkins, 2016).

Enfin, tel que mentionné lors du chapitre précédent (1.3.3), les stades sont souvent utilisés comme outil de revitalisation urbaine. Ce thème a d'ailleurs été abordé de manière concrète dans le contexte nord-américain par Chapman (2009). Dans son texte, il rassemble des exemples de régénération urbaine qui peuvent être attribuables à la construction d'un grand stade. Dans le cas du Turner's Field à Atlanta, des

restaurants et des commerces ont été implantés à proximité. Le Heinz field, à Pittsburgh, a vu le quartier environnant accueillir plus de 1000 logements. Le stade de Denver (Coors Field) aurait été à la base de la construction de nouvelles habitations. De manière générale, les processus de régénération urbaine sont identifiés par l'augmentation du nombre de logements, de commerces et de voyageurs circulant aux abords du nouvel équipement.

Par contre, comme le souligne Wilkins (2016), la construction de stades peut aussi entraîner la désintégration des communautés environnantes. « *The construction of athletic stadiums and gentrification has a cause and effect relationship; construction spurs new development, which results in the disruption and disintegration of the existing community.* » (Wilkins, 2016, p.16). Dans le cas du stade des Nationals de Washington, les données de recensement montraient qu'après le développement du stade, il y avait eu des changements au niveau de l'habitation, de la composition raciale et des revenus des secteurs environnants (Wilkins, 2016). Le problème est que la construction d'un stade est souvent faite dans des communautés à bas revenus et ayant un plus haut pourcentage de minorités ethniques à cause de la valeur plus faible des terrains dans ces milieux spécifiques. Dans ces cas, la construction du stade est donc à la base de processus de gentrification entraînant une hausse des valeurs foncières et le déplacement des communautés locales.

En bref, même si les stades peuvent et sont utilisés dans des processus de régénération urbaine, les effets sont variables. Dans certains cas, les stades semblent mener à de réels processus de régénération urbaine. Dans d'autres cas, le stade amène plutôt l'embourgeoisement des secteurs environnants et le déplacement des populations locales à cause de la hausse des valeurs foncières.

À ces problèmes potentiels au niveau de la gentrification et du logement s'ajoutent d'autres externalités négatives liées aux stades comme le hooliganisme, la violence, la pollution sonore ou les problèmes liés au transport (Gouguet, 2011). En contraste avec les processus d'embourgeoisement, dans certains cas, la construction d'un stade pourrait même entraîner une baisse de la valeur des propriétés environnantes (Wilkins, 2016).

## 2.2 La formulation de la problématique

Les différents éléments présentés ci-dessus nous amènent à la formulation de la problématique de recherche. Ainsi, le premier élément à considérer est l'importance des grands stades pour les villes nord-

américaines. Bien que l'argument de la rentabilité économique ne soit pas suffisant pour justifier la construction d'un grand stade, les villes et les autres promoteurs justifient leur construction citant de multiples externalités positives. Il ne s'agit alors pas de s'appuyer sur une possible rentabilité économique pour le territoire, mais plutôt sur une valeur ajoutée entraînant de multiples bienfaits.

Ces bienfaits, ou externalités positives, sont divers et comprennent l'augmentation du sentiment d'appartenance au territoire, l'amélioration ou le changement de l'image de la ville, le rassemblement autour d'un projet commun des acteurs locaux et l'utilisation de la construction du stade comme moteur de régénération urbaine (section 2.1). Par contre, ces externalités ne sont pas seulement positives. Alors que dans certains cas on semble voir une multiplication de nouveaux commerces, dans d'autres cas on note des problèmes de gentrification ou la désintégration de communautés à la suite de la construction de grands stades.

Un deuxième élément à noter dans l'élaboration de la problématique est que la notion même de grand stade peut être associée de diverses manières à des effets importants sur la ville. Comme il a été expliqué dans le cadre théorique, les grands stades constituent un type de grand équipement sportif. Or, la notion même de grand équipement sportif est définie notamment comme un équipement sportif ayant des impacts spatiaux importants sur la trame urbaine (Roult, 2016).

De manière similaire, il est aussi possible de considérer que la construction d'un grand stade constitue un type de grand projet urbain. Comme pour les grands équipements sportifs, la définition du terme de grand projet urbain sous-entend un certain niveau de transformation du tissu urbain de la ville (Gellert et Lynch (2003). La notion de grand stade est donc associée aux impacts spatiaux des grands équipements sportifs et aux transformations de la trame urbaine des grands projets urbains.

Un troisième et dernier élément à considérer est la difficulté à évaluer tant la rentabilité économique que la rentabilité sociale de la construction. Selon Gouget :

Face à la complexité des multiples effets de la construction de grandes infrastructures sportives sur les territoires d'accueil, l'évaluation de leur impact économique et de leur rentabilité sociale est très difficile à effectuer. Il y a de redoutables difficultés méthodologiques à surmonter ainsi qu'un problème de disponibilité d'informations fiables.

De plus, l'idéal de la rationalité économique voudrait que l'on raisonne en termes de coût d'opportunité, c'est-à-dire évaluer la rentabilité sociale des projets auxquels on doit renoncer. Ce calcul n'est pas fait, ce qui n'est pas légitime à l'heure où des arbitrages dans les choix publics s'annoncent de plus en plus délicats.

(Gouguet, 2011, p.67)

D'ailleurs, comme il le soulignait, « *il serait souhaitable d'effectuer de nouvelles recherches pour améliorer l'aide à la décision publique en matière de grandes infrastructures sportives.* » (Gouguet, 2011, p.67).

L'ensemble de ces éléments, qui sont parfois en opposition les uns par rapport aux autres, amène des contradictions particulières qui méritent d'être étudiées. L'importance des grands stades pour la vitalité des villes se retrouve en opposition au manque de rentabilité économique de ces derniers. Les grands stades sont vus comme des outils de régénération urbaine alors que leurs impacts spatiaux restent méconnus. Ces éléments de problématiques sont conjugués à un manque de connaissances des effets physico-spatiales des grands stades et à une difficulté d'évaluation de sa rentabilité économique et sociale. Les éléments abordés dans la présente section constituent les éléments clés de la problématique que nous avons choisi d'aborder.

### 2.3 Questions et hypothèses de recherche

La recherche vise donc à améliorer les connaissances sur les grands stades et s'intéresse plus précisément à l'effet de leur construction sur la ville d'un point de vue physique. Les éléments de problématique amenés dans les sections précédentes nous amènent à poser la question de recherche principale suivante.

*Quels sont les effets de l'implantation des grands stades de sport professionnel sur la forme urbaine des villes aux États-Unis et au Canada ?*

En réponse à la question de recherche principale, il est possible d'émettre l'hypothèse de recherche suivante. *L'implantation d'un grand stade dans une ville contribue à des processus de régénération au niveau des formes urbaines du quartier adjacent et à la consolidation générale du tissu urbain d'une ville.* Puisque les villes justifient la construction des stades grâce à leur rôle dans ce processus de régénération urbaine, il est normal que l'hypothèse de recherche considère ces processus de régénération comme efficaces. Ainsi, les processus associés à la régénération urbaine devraient transparaître dans les transformations analysées de la forme urbaine après la construction d'un grand stade de sport. Un retour

sur cette hypothèse de recherche principale pourra être fait après l'analyse des résultats afin de vérifier sa validité. Elle pourra donc, à ce moment, être confirmée ou infirmée.

La question de recherche principale peut être précisée grâce aux deux questions secondaires suivantes :

1. *Comment les effets diffèrent-ils selon la localisation du grand stade ?*
2. *Les effets varient-ils avec le temps après la fin de la construction du grand stade ?*

De manière plus précise, par rapport à la première question de recherche secondaire, nous pouvons émettre l'hypothèse que les stades situés dans un centre-ville seront mieux intégrés à la ville que les stades situés en périphérie de celles-ci. Cette hypothèse se base sur les justifications et les discours particuliers liés aux trois types de localisation des grands stades dans la ville présentés dans le cadre théorique et conceptuel.

En réponse à la deuxième question secondaire de recherche, nous posons comme hypothèse que les grands stades auront un effet sur l'environnement bâti pendant leur construction et tout de suite après leur construction en termes de revitalisation urbaine. Après la fin de la construction, le cadre bâti devrait se stabiliser rapidement autour du stade à l'intérieur de quelques années, le temps que les autres projets de construction complémentaires se terminent.

Un retour sur l'ensemble de ces hypothèses sera effectué dans la synthèse des études de cas, au chapitre 7.

## **CHAPITRE 3**

### **MÉTHODOLOGIE**

Ce chapitre présente la méthode de recherche qui sera utilisée pour valider les hypothèses et pour répondre aux questions posées dans la problématique. La première section (3.1) de ce chapitre se concentre sur les différentes approches d'analyse du cadre bâti et explique les raisons pour lesquelles l'approche typo-morphologique s'est imposée. La deuxième section (3.2) traite de l'opérationnalisation de la recherche. Il s'agit alors de déterminer les critères de sélection des études de cas, de délimiter ces études de cas et de définir précisément par quels moyens ou par quelles méthodes les données seront sélectionnées, recueillies et analysées afin de répondre aux questions de recherche. La troisième et dernière section (3.3) explore les limites de la recherche et aborde comment elles ont été gérées pour restreindre leurs impacts.

#### 3.1 L'approche typo-morphologique

Afin de répondre aux questions de recherche, une approche méthodologique découlant d'une des neuf disciplines qui constituent le champ du design urbain (Vernez-Moudon, 1992) est utilisée. Les neuf disciplines sont les études environmentalistes (Gehl, 2012), les études écologiques (McHarg, 1995), les études de l'image (Lynch, 1981), les études pittoresques (Sitte, 1990), les études du lieu (Norberg-Schulz, 1981), les études de la culture matérielle (Venturi, 1999), les études typo-morphologiques (Panerai, 1999), les études de la spatialité (Hillier, 1987) et les études de l'histoire urbaine (Benevolo 2004). Le tableau suivant présente les 9 disciplines, ainsi qu'un résumé de chacune des approches.

Tableau 3.1 Les neuf disciplines du design urbain

<b>Disciplines</b>	<b>Auteur principal</b>	<b>Résumé de l'approche<sup>1</sup></b> (Racine, 2016)
Les études environnementalistes	(Gehl, 2012)	<i>Les chercheurs observent comment les individus entrent en relation avec l'environnement urbain. (p.37)</i>
Les études écologiques	(McHarg, 1995)	<i>Ces recherches portent sur l'intégration des processus naturels (climat, végétation, cycle de l'eau, de l'air, des sols, de l'ensoleillement, etc.) en tant que facteurs de design urbain. (p.38)</i>
Les études de l'image	(Lynch, 1981)	<i>Ces études cherchent à comprendre comment les gens s'orientent dans la ville. Ces travaux mettent l'emphase sur les éléments marquants du paysage urbain pour les citoyens. (p.33)</i>
Les études pittoresques	(Sitte, 1990)	<i>Les études pittoresques tentent de dégager les qualités visuelles et perceptuelles qu'offrent divers parcours dans la ville ancienne : les rues sinueuses versus les rues rectilignes, la forme spécifique des places et des boulevards, etc. On observe la ville comme un paysage, une suite de tableaux. (p.32)</i>
Les études du lieu	(Norberg-Schulz, 1981)	<i>Les études du lieu s'intéressent à comment les individus entrent en relation avec les villes. Ce contenu sensuel et émotionnel de l'environnement physique marque la singularité de chaque ville et lui donne une identité à laquelle les citoyens s'identifient. (p.34)</i>
Les études de la culture matérielle	(Venturi, 1999)	<i>Ces travaux visent à déceler les traits typiques d'une culture dans la configuration de l'environnement bâti. [...] [Venturi] met l'emphase sur l'affichage et sur les formes architecturales courantes afin de comprendre le langage particulier [d'un] ensemble bâti. (p.35)</i>
Les études typo-morphologiques	(Panerai, 1999)	<i>Ce champ de recherche est centré sur l'étude des processus de formation et de transformation du milieu bâti. Elles étudient la forme de la ville afin de savoir comment elle s'est formée et transformée dans le temps. (p.40)</i>
Les études de la spatialité (Les études de la morphologie du lieu)	(Hillier, 1987)	<i>La géométrie des espaces et des formes urbaines (constances, ordonnancements, etc.) est au cœur de ces recherches. [...] Hillier observe systématiquement l'organisation du tissu de la ville historique selon deux aspects : l'axialité des cheminements et l'effet enveloppant des espaces selon la nature de la clôture spatiale. (p.39)</i>
Les études de l'histoire urbaine	(Benevolo 2004)	<i>C'est l'étude des forces sociales, politiques et économiques qui ont influencé la forme d'une ville. [...] [La] démarche consiste à mettre l'emphase sur les événements socio-politiques marquants pouvant expliquer les transformations survenues ou s'étant matérialisées dans les formes et les espaces urbains. (p.36)</i>

Source : Racine (2016) et Vernez-Moudon (1992), adapté par Louis Lauzier-Jobin

1. Les citations cette colonne sont tirées de l'ouvrage de Racine (2016).

Parmi ces neuf disciplines, les études typo-morphologiques se distinguent au niveau de leur pertinence en tant qu'approche méthodologique permettant de répondre à nos questions directement liées à la forme urbaine et à l'analyse de ses transformations par l'implantation des grands stades. Il s'agit d'une méthode historico-déductive et historico-interprétative qui permet de retracer et de comprendre la production et les processus derrière la construction de la forme physique et spatiale de la ville.

Les études typo-morphologiques permettent donc d'étudier les villes et les processus de modification de ces dernières. Pour cette approche, les forces sociales, économiques et politiques sont des facteurs qui influent sur les cycles de production et de transformation des villes. Pour agir concrètement et se matérialiser physiquement, ces forces doivent passer par l'entremise de structures spatiales et symboliques (Racine, 2016) qui sont justement les éléments qui seront étudiés dans ce mémoire.

Trois prémisses sont associées à l'utilisation d'une approche typo-morphologique. Ces principes de base de la discipline sont énoncés sous la forme de trois postulats (Racine, 2016) :

Les formes urbaines sont des objets culturels, soit des artefacts (phénomènes d'origine humaine) et à ce titre, elles peuvent être étudiées en elles-mêmes. [...]

La forme de la ville ne peut être comprise qu'à partir de la manière dont elle a été produite dans le temps, dans l'histoire. [...]

Les formes urbaines ne se fabriquent pas au hasard ou de façon chaotique, elles obéissent à des règles, à des lois propres qu'il est possible de décoder et de révéler.

(Racine, 2016, p.45-46)

En bref, les formes urbaines peuvent être comprises en analysant comment leur organisation a évolué dans le temps. Les formes urbaines ne sont pas le résultat du hasard. Elles peuvent donc être étudiées de manière autonome et permettre de comprendre les processus de formation et de transformation des villes tout en mettant en relief les forces qui peuvent agir sur ces dernières.

Ainsi, puisque les études typo-morphologiques ont comme objet d'étude la forme urbaine et ses transformations, il est possible d'utiliser les indicateurs associés à la notion de forme urbaine présentés dans les travaux de Racine (2016). Ces indicateurs de la forme urbaine s'ajoutent au tableau 1.1 qui

présentait déjà les dimensions et composantes du concept de forme urbaine. Un tableau ajusté est présenté ci-dessous.

Tableau 3.2 Indicateurs typo-morphologiques

Objet d'étude	Dimensions	Composantes	Indicateurs
Forme urbaine	Tissu urbain	Site (S)	Orographie, hydrographie et couvert végétal
		Réseau viaire (V)	Type de voie, hiérarchie et géométrie
		Parcellaire (P)	Taille, géométrie et modes de découpage
		Bâti (B)	Volumétrie (ou le plein),
		Espace libre (EL)	Proportion domaine non bâti, structure des espaces libres
	Typologie du bâti	Type architectural	Caractéristiques architecturales, date de construction, dimensions, fonctions et usages

Source : À partir de Racine (2016)

Ce tableau illustre comment les différentes composantes de la forme urbaine sont observables à travers des indicateurs. Ainsi, le site comprend l'orphographie, les éléments hydrographiques et le couvert végétal. Il s'agit des éléments naturels sur lesquels les autres composantes du tissu urbain ont été superposées ou juxtaposées. Le réseau viaire est constitué principalement des types de voie de circulation, les rues. L'organisation des rues entre elles délimite le parcellaire. Cette dernière composante s'observe par la dimension, la forme et le mode de découpage des lots. Le bâti vient s'insérer dans les parcelles avec une certaine volumétrie et les espaces qui ne sont pas remplis (les vides) deviennent les espaces libres.

Finalement, le type architectural se définit et s'observe à l'aide des différentes caractéristiques architecturales, de la date de construction, des dimensions et de l'usage des bâtiments. Dans la première partie de la recherche, nous avons rendu compte de l'évolution de la typologie du stade à travers le temps. Ce dernier étant habituellement un élément saillant de la forme urbaine, il est considéré comme un élément singulier dans le tissu urbain. Les grands stades font d'ailleurs partie des implantations

monumentales dont Aldo Rossi a abondamment traité dans son ouvrage sur l'architecture de la ville (Rossi, 1981). La typologie spécifique du stade, en relation avec sa génération, sera donc également abordée dans cette dimension de la forme urbaine.

Bien que l'on puisse analyser le tissu urbain ou la typologie du bâti en prenant chacune de ces composantes une à une, il est aussi possible de les observer en relation les unes par rapport aux autres. Cette observation d'une composante par rapport aux autres est particulièrement intéressante pour obtenir plus d'information sur le mode d'implantation du bâti en le mettant en relation avec le site (B/S), le réseau viaire (B/V), le parcellaire (B/P) et les espaces libres (B/EL).

### 3.2 L'opérationnalisation de la recherche

Maintenant que l'approche méthodologique a été identifiée, il est possible de s'intéresser à comment la recherche va s'opérationnaliser. En d'autres mots, comment allons-nous utiliser l'approche typomorphologique pour répondre aux questions de recherche ?

#### 3.2.1 La sélection des trois études de cas

Dans le cadre d'une étude exploratoire et inductive comme celle-ci, il semble pertinent de procéder par études de cas. Comme l'explique Bourgeois (2021), cette méthode d'analyse est bonne pour comprendre des phénomènes complexes et à favoriser lorsque nous voulons comprendre le contexte. «En se penchant sur un cas précis, au cadre clairement délimité, il est possible d'inscrire le phénomène qui nous intéresse dans son contexte géographique et économique» (Bourgeois, 2021, p.162).

Il est donc nécessaire d'identifier les grands stades qui feront l'objet d'une analyse détaillée permettant de déterminer la nature des transformations qu'ils génèrent sur la forme urbaine. Il est aussi pertinent d'utiliser un échantillon par choix raisonné pour la sélection des différentes études de cas afin de s'assurer que chacun des grands stades étudiés sera représentatif d'un mode d'implantation particulier ou d'une relation particulière avec le tissu urbain de la ville. Ce type d'étude et de choix d'échantillon est similaire à ce que Babbie (2021) définit comme «purposive sampling» (Babbie, 2021, p.193). Ce type de choix permet d'identifier les études de cas les plus pertinentes pour les objectifs de l'étude en fonction des caractéristiques de chacun des cas.

Pour ce qui est du nombre d'études de cas, il est nécessaire d'en prendre un nombre restreint afin de pouvoir réaliser une analyse en profondeur au niveau des effets de l'implantation des grands stades sur la forme urbaine. Il est aussi pertinent de prendre plus d'une étude de cas afin de pouvoir faire des comparaisons entre elles et d'avoir un aperçu des effets de la construction d'un stade selon différentes localisations possibles dans la ville. Ainsi, il a été déterminé que trois études de cas allaient être réalisées afin d'effectuer des analyses en profondeur et d'offrir des possibilités de comparaison des différentes études de cas entre elles.

En considérant les éléments du cadre théorique et conceptuel, il semble pertinent de souligner que les grands stades étudiés à l'aide des études de cas ont été construits pour accueillir régulièrement une équipe d'une des grandes ligues de sport professionnel identifiées, c'est à dire :

- La *National Football League* (NFL) ;
- La *Ligue canadienne de football* (LCF) ;
- La *Major League of Baseball* (MLB) ;
- La *Major League Soccer* (MLS).

Ce critère de sélection est justifié par le fait que les relations de pouvoir entre les propriétaires des équipes et les villes amènent des dynamiques d'aménagement particulières.

Parmi les grands stades répondant aux critères énoncés précédemment, une des trois études de cas devra porter sur un stade implanté près d'un centre-ville. Une autre étude de cas devra se faire sur un stade implanté en périphérie d'une ville. La dernière étude de cas devra analyser un stade implanté dans un quartier en déclin à revitaliser. Cette diversité sera utile afin d'assurer que les différents choix de localisation possibles des stades soient représentés et que les effets divers de chacun de ces cas puissent être explorés. Les trois études de cas suivantes répondent aux contraintes données :

1. Le Centre Rogers, au centre-ville de Toronto, accueillant les Blue Jays de Toronto en MLB ;
2. Le Gillette Stadium, en périphérie de Boston, accueillant les Patriots de la Nouvelle-Angleterre en NFL ;
3. Le Stade olympique, dans un quartier péricentral de Montréal, accueillant certains matchs de l'Impact de Montréal en MLS mais ayant été construit dans le but d'accueillir une équipe de baseball à Montréal (Costello, R., 2019).

### 3.2.2 L'analyse des études de cas

Les trois études de cas sélectionnées seront d'abord analysées individuellement de manière diachronique en utilisant l'approche typo-morphologique. Il s'agira alors de comparer les différentes composantes de la forme urbaine avant et après la construction du stade afin de mesurer de manière empirique les effets concrets de ces implantations sur la forme urbaine. Pour ce faire, des cartes historiques, des photos aériennes, etc., pourront être analysées afin de créer des cartes présentant l'évolution de la forme urbaine dans les années précédant la construction, durant les années suivant son achèvement et de nos jours.

Les cartes représentant les formes urbaines avant la construction devraient être situées le plus près possible du début de la construction du stade afin d'avoir le meilleur aperçu possible de la forme urbaine avant la venue du stade.

Afin d'avoir un meilleur aperçu des transformations faisant suite à la construction des grands stades, deux moments différents seront analysés après la construction. Le premier moment après la construction devrait se situer environ cinq ans après la fin de la construction du grand stade. Cet intervalle de temps a été choisi afin de laisser la chance aux espaces environnants de se stabiliser après la fin de la construction. Le deuxième moment après la construction devrait être le plus récent possible. Ce moment d'analyse doit tendre à être le plus représentatif de la façon dont l'espace est structuré au moment de la recherche.

Les cartes devraient permettre l'analyse des différentes composantes de la forme urbaine dans un rayon d'environ 1 kilomètre du stade. Cette distance est équivalente à une marche de 10 à 15 minutes.

Les observations seront rassemblées dans un tableau synthèse permettant de systématiser l'analyse de l'ensemble des indicateurs de la forme urbaine avant et après la construction du stade. Cette grille d'analyse est présentée dans le tableau 3.3. Elle reprend les indicateurs de la forme urbaine tels que définis dans la section 3.1.

Tableau 3.3 Grille d'analyse de la forme urbaine

Dimensions	Composantes et Indicateurs	Avant la construction	Après la construction	Maintenant
<b>Tissu urbain</b>	<b>Site (S)</b> Orographie, hydrographie et couvert végétal			
	<b>Réseau viaire (V)</b> Type de voie, hiérarchie, géométrie			
	<b>Parcellaire (P)</b> Taille, géométrie et modes de découpage			
	<b>Bâti (B)</b> Volumétrie (ou le plein)			
	<b>Espace libre (EL)</b> Proportion domaine bâti/espace libre, structure des espaces publics			
<b>Typologie</b>	<b>Type architectural</b> Caractéristiques architecturales, date de construction, dimensions, fonction mixité des usages du cadre bâti limitrophe			

Ce tableau permet la comparaison d'une composante avant et après l'implantation du stade, en plus de comprendre une colonne sur l'état de la forme urbaine actuelle.

De manière secondaire, des documents de planification seront analysés afin de mettre en contexte la construction des grands stades, de connaître les intentions des acteurs impliqués et d'établir un cadre d'évaluation des effets obtenus par la construction par rapport aux effets souhaités. Les éléments ressortant de cette analyse documentaire permettront principalement de soutenir et d'alimenter la discussion des résultats de l'analyse typo-morphologique.

Les trois études de cas seront présentées de manière individuelle et chronologique à l'intérieur des trois prochains chapitres du présent mémoire. Ainsi, le cas du Stade olympique de Montréal ouvert en 1976 sera présenté en premier, suivi du cas du Centre Rogers de Toronto ouvert en 1989 et du cas du Gillette Stadium en Nouvelle-Angleterre dont la construction s'est achevée en 2002.

Finalement, une analyse synchronique comparant les différentes études de cas entre elles sera réalisée afin de faire ressortir les ressemblances et différences entre les différents cas et pour déterminer quels sont leurs effets spécifiques sur la forme de la ville. Cette mise en commun, sous la forme d'une synthèse, permettra de faire une analyse comparative des effets selon le type de stade et le type de tissu urbain dans lequel il est construit. Ultimement, l'analyse permettra également de rassembler les effets observés de l'implantation des grands stades sur la forme urbaine selon les caractéristiques des stades étudiés, leur localisation et l'évolution des effets dans le temps afin de répondre aux questions secondaires énoncées dans la problématique et de notre hypothèse.

Ainsi, les trois prochains chapitres, présentant les études de cas, suivront la même structure. Une mise en contexte de la construction du stade est d'abord réalisée. L'étude de cas est ensuite analysée de manière diachronique en comparant les indicateurs de la forme urbaine avant la construction du stade, après sa construction et la situation actuelle. Finalement, les résultats de cette analyse sont discutés afin de faire ressortir les principaux éléments de discussion qui pourront être comparés dans le chapitre de la synthèse.

### 3.2.3 Disponibilité des sources et choix des moments d'analyses

Au niveau des sources utilisées pour la première étude de cas, le Stade olympique de Montréal, la construction de ce grand stade a commencé en avril 1973. Au même moment, des photographies aériennes ont été prises avec une résolution suffisante pour permettre l'évaluation des composantes de la forme urbaine. Ces photographies aériennes, publiées par le Service de l'habitation et de l'urbanisme de la Ville de Montréal, sont à l'échelle 1 : 400 et sont disponibles sur le site des archives de la Ville de Montréal (Ville de Montréal, 1973). Un assemblage des photographies prises dans un rayon de 1 km du site du stade a été réalisé afin de permettre une évaluation globale la forme urbaine.

Le deuxième moment d'analyse a été effectué cinq ans après le début des activités du stade, soit en 1981. Ce moment a été choisi afin de laisser du temps pour la complétion de la majorité des aménagements extérieurs. Notons ici qu'un des éléments n'ayant pas encore été finalisés était la tour du Stade olympique.

Ce moment d'analyse coïncide également avec la prise de nouvelles photographies aériennes avec une bonne résolution pour l'ensemble du secteur. À l'instar de la carte du premier moment d'analyse, un assemblage de ces photographies prises dans un rayon de 1 km du stade a été réalisé afin de créer la carte du deuxième moment d'analyse. Les photographies aériennes utilisées à ce moment sont également disponibles sur le site des archives de la Ville de Montréal (Ville de Montréal, 1981).

Enfin, la collecte de données pour le dernier moment d'analyse a été effectuée en 2020 et les données utilisées pour la création de la carte datent de la même année. Provenant de Google Earth, il s'agit des premières images en couleur analysées pour la zone d'étude (Google Earth, Montréal, 2020). Bien que l'ajout de ces couleurs favorise une meilleure compréhension de la carte, il est important de noter que l'évaluation du couvert végétal peut être surestimée lorsqu'elle est comparée à des images en noir et blanc.

Pour la deuxième étude de cas, le Centre Rogers, des photographies aériennes de bonne qualité ont permis d'effectuer le premier moment d'analyse en 1985, un an seulement avant le début de la construction du stade. Ces mêmes photographies aériennes ont été réalisées jusqu'en 1992, soit trois ans après l'ouverture officielle du stade. C'est pour cette raison que nous avons favorisé l'utilisation d'un deuxième moment d'analyse trois ans après l'ouverture de l'équipement, en 1992. Ces photographies aériennes, prises avec une résolution approximative de 1 : 5000, sont disponibles sur le site de la Ville de Toronto *Municipality of Metropolitan Toronto* (1985 et 1992). Une vérification d'imageries satellites subséquentes de moins bonne qualité confirme tout de même que la majorité des aménagements extérieurs s'était déjà stabilisée (Google Earth, 2002).

Le dernier moment d'analyse a été effectué en 2020 grâce aux imageries satellites de Google Earth. Il s'agit de la date la plus récente au moment de la collecte de données. À l'instar des autres études de cas, les cartes d'analyse de la forme urbaine sont centrées sur le stade (ou le futur stade) et incluent une zone d'étude d'un rayon de 1 km autour du stade.

Enfin, en fonction des sources disponibles, il a été choisi d'effectuer le premier moment d'analyse du Gillette Stadium en Nouvelle-Angleterre en 1995, cinq ans avant le début de la construction du stade. Le deuxième moment d'analyse a été effectué en 2005, trois ans après la fin de la construction du stade. Ce moment a été choisi puisque l'ensemble des travaux liés au stade et aux aménagements du site étaient déjà complétés. Le troisième et dernier moment d'analyse a été effectué en 2019, 17 ans après l'ouverture

officielle du stade. Il s'agit de la date des plus récentes des images satellites au moment de la collecte de données pour la zone d'étude.

Notons qu'étant donné son ouverture plus récente en comparaison avec les deux autres études de cas, il a été possible d'utiliser les imageries satellites de Google Earth pour l'ensemble des moments d'analyse. Cette source proposait des images de qualité suffisante à l'évaluation de la forme urbaine pour l'ensemble des moments d'analyse énumérés ci-dessus. Notons tout de même que les imageries satellites datant de 1995 proviennent du *U.S. Geological Survey*, une série d'images satellites de bonne qualité comprenant la zone à l'étude. Ces images ont ensuite été intégrées à la banque d'image de Google Earth (1995).

### 3.3 Les limites de la recherche

Quant à la méthode de recherche en générale, trois limites ont été identifiées qui ne mettent pas en péril la légitimité de la recherche, mais qui en restreignent la portée.

D'abord, en étudiant l'environnement autour de seulement trois grands stades, la recherche reste exploratoire et les résultats ne pourront pas être considérés comme étant statistiquement significatifs pour l'ensemble des stades d'Amérique du Nord. Cela dit, l'objectif de l'étude n'est pas de déterminer les effets de l'implantation de tous les stades d'Amérique du Nord, mais bien plus d'explorer les effets possibles d'une telle implantation sur la forme urbaine à travers trois exemples (études de cas) présentant des situations différentes. À ce sujet, Hamel (1997) explique d'ailleurs que la «représentativité [des études de cas] s'avance ainsi sous un autre éclairage que celui de la représentativité statistique » (Hamel, 1997, p.101) et se détermine plutôt par la somme des qualités des cas choisies.

Afin de limiter les biais possibles, deux processus ont été mis en place lors du choix des études de cas afin de favoriser une représentativité des études de cas étudiées. D'un côté, les grands stades choisis présentent de nombreuses caractéristiques similaires permettant de comparer les trois études de cas entre elles ainsi que d'étendre ces comparaisons, de manière qualitative, à d'autres stades en Amérique du Nord. De l'autre côté, les trois stades étudiés possèdent certaines caractéristiques clés, choisis en fonction du cadre théorique, variant d'une étude de cas à l'autre. Ces variables permettent d'offrir des axes de réponse aux questions de recherche.

Ensuite, la méthode reste axée principalement sur le volet physique de l'implantation des stades et n'étudie pas d'autres dimensions (*ex. politique*) qui pourraient être à la base de la volonté d'implanter des grands stades dans le tissu urbain. Cet élément limite principalement la capacité à identifier des liens de causalité entre les modifications de la forme urbaine et les forces sociales qui les initient.

Toutefois, dans le cadre de l'approche typo-morphologique, il est considéré que l'environnement physique reflète les forces des différentes dimensions de la ville (sociale, économique, politique et culturelle) et de leurs effets. De plus, une analyse de documents de planification et de discours entourant la construction des équipements sportifs a été intégrée à la démarche méthodologique. L'intégration de cette recherche documentaire sommaire permet surtout d'interpréter les changements physiques remarqués par l'approche typo-morphologique et offre des pistes de prise de connaissances des forces sociales en places.

Finalement, la portée et la précision des résultats sont limitées par la qualité des sources documentaires disponibles. Ainsi, si des sources de bonne qualité pour une certaine partie de la collecte des données ne sont pas accessibles, la qualité des résultats pourrait diminuer.

Trois facteurs ont atténué les effets négatifs possibles de cette limite. Dans un premier temps, l'objet d'étude, des grands stades coûtant plusieurs millions de dollars, favorise un apport de source de qualité dont, minimalement, des plans d'implantation. Dans un deuxième temps, de nombreux stades auraient pu être choisis pour les études de cas. Dans le cas d'un manque flagrant de sources fiables pour un stade, ce dernier aurait pu être remplacé par un autre équipement avec des caractéristiques similaires mais avec un meilleur accès à des sources documentaires de qualité. Enfin, la recherche de sources documentaires en plusieurs langues (français et anglais) a favorisé la collecte et l'utilisation de sources documentaires diversifiées.

## CHAPITRE 4

### LE STADE OLYMPIQUE DE MONTRÉAL

Ce premier chapitre de présentation des résultats analyse le cas du Stade olympique de Montréal. Les deux chapitres subséquents présenteront respectivement le cas du Centre Roger de Toronto et du Gillette Stadium de Nouvelle-Angleterre et suivront la même structure. D'abord, une mise en contexte de la construction du stade est réalisée afin d'offrir un aperçu de la conjoncture entourant la construction du stade. Cette section permet aussi de tisser des liens entre l'étude de cas et certains éléments clés du cadre théorique. Ensuite, le cas est analysé de manière diachronique en comparant les indicateurs de la forme urbaine avant la construction du stade, après sa construction et la situation actuelle. Finalement, les résultats de cette analyse sont discutés afin de faire ressortir les principaux éléments de discussion qui pourront être comparés dans le chapitre de la synthèse.

#### 4.1 La mise en contexte de la construction du stade

Les travaux de construction du Stade olympique de Montréal ont débuté le 28 avril 1973. Malgré certains travaux incomplets, le stade a ouvert ses portes pour la première fois en juillet 1976 à l'occasion de la cérémonie d'ouverture des jeux Olympiques de Montréal. L'année suivante, en avril 1977, les Expos de Montréal, le club professionnel de baseball évoluant dans la MLB, déménageaient officiellement au Stade olympique et disputaient leur premier match (Parc olympique, S.d.).

Plusieurs travaux vont se poursuivre durant les années suivant l'ouverture officielle du stade autant pour la complétion du Stade olympique que pour les autres équipements et aménagements du Parc Olympique. Ainsi, la tour inclinée sera complétée seulement en 1987. À la même époque, le vélodrome utilisé pour les jeux Olympiques sera transformé en Biodôme, fonction que le bâtiment remplit encore en 2022. De nombreux travaux en lien avec les aménagements paysagers en bordure du stade seront aussi réalisés.

Le Parc olympique et le Stade olympique ont été conçus par l'architecte Roger Taillibert, un architecte français de renom choisi directement par le Maire Jean Drapeau sans concours ni contrat (Lessard, 2022). Jean-Claude Marsan, un architecte québécois, a jugé le Stade olympique comme étant le bâtiment montréalais méritant le plus le titre de monument. Il s'agit, pour lui, d'une structure majestueuse au design dynamique et vibrant (Costello, 2019). Selon Marsan, le Stade olympique possède une beauté ainsi qu'une clarté de style et de fonction, le tout s'insérant dans un ensemble harmonieux (Costello, 2019).

Par contre, le Stade olympique de Montréal est également reconnu comme étant un éléphant blanc<sup>2</sup>. En effet, au départ, les premières estimations financières prévoyaient un budget de 124 M\$ (Costello, 2019). En 1978, un an après l'ouverture officielle et malgré un stade incomplet, la facture s'élevait déjà à 1,27 milliard de dollars (Costello, 2019). Selon les dernières estimations et en incluant l'ensemble des travaux nécessaires au cours des années (ajustement au toit, réparations à la tour, etc.), le Stade olympique aurait plutôt coûté 3 milliards de dollars (Lessard, 2022).

Ce dépassement de coût serait attribuable notamment à la complexité de la structure, la nouveauté des méthodes de construction, la mauvaise qualité du sol et l'augmentation du prix de l'acier (Parc olympique, s.d.). Costello (2019) partage quant à lui des raisons beaucoup plus critiques expliquant les dépassements de coûts. D'un côté, ces dépassements s'expliqueraient par la combinaison d'une grève des travailleurs et de mauvaises conditions hivernales. De l'autre, il souligne plus généralement une gestion marquée par l'incompétence, la corruption et l'arrogance (Costello, 2019).

Bien qu'ayant été construit en partie pour les jeux Olympiques, le stade a été utilisé par Jean Drapeau, le maire de la Ville de Montréal, comme un levier afin d'obtenir une équipe d'expansion au sein de la *Major league of Baseball* (MLB), les Expos de Montréal. Comme l'explique Costello (2019) dans son article relatant l'histoire du Stade olympique de Montréal, même si le stade a été construit pour les Olympiques de 1976, le maire Jean Drapeau avait déjà promis la construction d'un stade avec un dôme afin d'accueillir la nouvelle équipe de baseball, la venue d'une équipe professionnelle de baseball étant principalement bloquée par le manque d'espace pour jouer :

The Expos were originally supposed to play in an interim park for just three seasons. "We based our decision to accept Montreal into the league on the promise that a domed stadium would be built," John Galbreath, a member of the National League expansion committee, was quoted as saying when the franchise was awarded.

(Costello, 2019)

Le stade a finalement été utilisé pour le baseball de 1979 à 2004, l'année du départ des Expos (Costello, 2019).

---

<sup>2</sup> Un éléphant blanc est défini comme un *projet gigantesque, couteux et d'une utilité douteuse ou un gouffre financier* (Druide informatique Inc. (2017)).

Au fil des ans, le Stade olympique a aussi accueilli de manière ponctuelle d'autres équipes sportives professionnelles. Les Alouettes de Montréal, l'équipe professionnelle de football canadien de Montréal, ont utilisé le stade pour des matchs à domicile de 1976 à 1997, avec une pause de plusieurs années et quelques changements de noms. L'équipe utilise maintenant le stade Percival-Molson pour ses matchs réguliers.

L'équipe de soccer Le Manic de Montréal a également utilisé le Stade olympique de 1981 à 1983. En 2012, l'Impact de Montréal, maintenant le CF Montréal, s'est joint à la MLS. Bien que l'équipe utilise principalement le stade Saputo, situé à proximité du Stade olympique, elle utilise le Stade olympique de façon ponctuelle, lorsque le climat ne permet pas l'utilisation du terrain extérieur.

#### Localisation du stade dans la ville

Selon les trois types de choix de localisation élaborés par Thornley (2002) et présentés au cadre théorique, le Stade olympique de Montréal correspondrait à la troisième catégorie, soit un stade implanté dans un quartier en déclin à revitaliser. Dans le cas de Montréal, il importe toutefois d'apporter une nuance sur cette localisation. Il ne s'agissait pas d'un seul quartier en déclin à revitaliser, mais plutôt d'un ensemble de secteurs où se concentraient des familles à faibles revenus. Ces secteurs, tous situés au centre-est de l'île de Montréal, contrastaient fortement avec les secteurs à plus haut revenu de l'Ouest de l'île et de plusieurs banlieues. Le texte *La nouvelle géographie sociale de Montréal* de Leloup et Rose (2018) présente l'ensemble de l'évolution de la distribution sociospatiale du revenu entre 1980 et 2015 dans la région métropolitaine de Montréal (RMR). Au sujet des disparités de revenu entre le centre-est de l'île et les autres secteurs de la RMR, les auteurs vont utiliser le terme évocateur du « T inversé de la pauvreté » situé dans l'est de l'île de Montréal.

Ces différences de revenu ont suscité une volonté politique de revitaliser l'Est de la Ville. Cette volonté est d'ailleurs clairement exprimée dans les documents de planification de la Ville de Montréal :

Le Stade olympique n'est pas seulement un élément dominant du patrimoine montréalais, une signature exclusive de Montréal, c'est aussi un site choisi par l'administration municipale de l'époque dans le but de revitaliser l'est de Montréal.

(Ville de Montréal, 2011, p. 8)

Cette citation confirme l'appartenance du Stade olympique à la troisième catégorie de localisation, soit l'implantation d'un stade dans un quartier défavorisé ayant besoin de régénération.

#### Un grand stade de la quatrième génération

Tel que mentionné dans le cadre théorique à la section 1.1.2, le Stade olympique est un exemple représentatif des grands stades de la quatrième génération. Il s'agit d'un équipement intégrant de nombreuses innovations en matière de techniques de construction, qui fait place à de nouvelles prouesses techniques et qui intègre dans sa conception la volonté d'être multifonctionnel.

Cette volonté de multifonctionnalité est d'ailleurs présente dans la vocation du stade. Le maire Drapeau a utilisé le stade autant pour assurer la tenue des jeux Olympiques que pour attirer une équipe professionnelle de baseball. Cette multifonctionnalité est aussi présente au niveau de la surface de jeu, qui permet d'accueillir de nombreux sports, et sur le plan des équipements conçus à l'intérieur (piscines intérieures) et à l'extérieur de l'enceinte du stade (vélodrome).

La multifonctionnalité du Stade olympique a toutefois été critiquée par certains adeptes du baseball, qui ont souligné qu'un stade étant bien adapté à beaucoup de sports est, par extension, mal adapté à un sport en particulier. Même s'il avait été conçu afin d'accueillir les Expos, le Stade olympique de Montréal était en fin de compte trop volumineux et pas suffisamment intime. Avec les mauvaises performances de l'équipe et une baisse de l'assistance, le sentiment d'un stade vide était si important que sa capacité devait être réduite artificiellement (Costello, 2019).

Ces critiques, répandues dans le monde du baseball, ont entraîné une vague de stade *rétro* accueillant uniquement du baseball. Costello (2019) présente le problème des stades multifonctionnels, la solution des stades rétro et effectue des liens avec le cas spécifique du Stade olympique :

So he [Taillibert] was an adherent of the multi-use stadiums that marked the 1960s and 1970s. More than a decade would pass before Baltimore's Camden Yards ushered in a new era of cozier, retro-style baseball-only stadiums.

Camden Yards also brought back an emphasis on downtown locations – and this was something else that The Big O lacked. That's understandable, considering that it was part of a set of installations. The Montreal Métro also extended its Green Line as part of the Olympic effort. The Pie-IX station, which serves the stadium, is just six stops from the city's biggest

mass transit hub, the Berri-UQAM station.<sup>13</sup> To drive, it's about 20 minutes from downtown. That's not onerous (for example, New York's Citi Field is much further removed from Manhattan) – but not altogether convenient either.

(Costello, 2019)

Ces considérations ont occupé, et occupent encore aujourd'hui, une place importante dans le débat sur le retour d'une équipe de baseball à Montréal, ainsi que sur les choix devant être faits sur le type de stade et sa localisation dans la ville.

## 4.2 L'analyse diachronique

La prochaine section présente les résultats de l'analyse diachronique de la première étude de cas. En fonction de la disponibilité des sources et tel qu'expliqué dans la méthodologie, il a été choisi d'effectuer le premier moment d'analyse la même année que le début de la construction du stade, en 1973. Le deuxième moment d'analyse a été effectué en 1981, cinq ans après l'ouverture officielle. Dans le cas du Stade olympique, il n'était pas possible d'attendre que l'ensemble des travaux soient terminés puisque ceux-ci se sont poursuivis jusqu'en 1987, plus de 10 ans après son ouverture. Le dernier moment d'analyse a été effectué en 2020, soit la date la plus récente au moment de la collecte de données. Ces moments d'analyse sont faits en utilisant la grille des indicateurs de la forme urbaine exposée dans la méthodologie.

### 4.2.1 1<sup>er</sup> moment d'analyse : Un secteur vacant à développer

La carte suivante (Figure 4.1) présente cet assemblage et montre l'état de la forme urbaine en 1973, avant la construction du Stade olympique. À l'aide de cette dernière, il a été possible d'analyser chacune des composantes de la forme urbaine grâce aux indicateurs nommés dans la méthodologie (3.1). Le tableau subséquent (Tableau 4.1) présente ces observations sous la forme d'une grille synthèse d'analyse.



**Figure 4.1**  
**Carte du stade olympique de Montréal avant sa construction en 1973**

**Légende :**

 Zone d'étude (1000 mètres de rayon)

**Astuces pour la lecture des cartes :**

À titre informatif, l'ensemble des cartes présentant les différents moments d'analyse pour les trois études de cas sont toujours centrées sur le même point (le stade) et présentées à la même échelle.

Comme l'indique la légende, un cercle d'un rayon de 1000 mètres est également centré sur le stade. Il s'agit du site d'analyse à l'intérieur duquel les observations se limitent.

**Note :** Afin de faciliter les références à la carte, un quadrillage a aussi été ajouté. Les colonnes de ce quadrillage sont référencées par des lettres et les lignes par des chiffres. Ces références ont été ajoutées entre parenthèses dans les tableaux et textes d'analyse.

**Échelle graphique :**



\* La présente carte devrait être imprimée sur une feuille 11 x 17 pouces (Tabloïd)

Tableau 4.1 Grille d'analyse du Stade olympique en 1973

Dimensions	Composantes et Indicateurs	Moment d'analyse : Avant la construction du stade, en 1973
<b>Tissu urbain</b>	<b>Site (S)</b> Orographie, Hydrographie et couvert végétal	Le site du stade est un espace vert avec peu d'aménagement (fig. 4.2) ;  Le site du futur parc Maisonneuve est un terrain de golf (C1) ;  Quelques arbres en bordure des rues et dans les secteurs avec des maisons détachées (C4).
	<b>Réseau viaire (V)</b> Type de voie, hiérarchie, géométrie	Voie structurante est-ouest = rue Sherbrooke ;  Voie structurante nord-sud = rue Pie-IX ;  La rue Viau est aussi structurante dans l'axe nord-sud mais de façon moins importante que la rue Pie-IX ;  Le type des voies reflète le découpage typique en côtes et montées de Montréal (Conseil du patrimoine de Montréal, S.d.) ;  Dans l'est du secteur d'analyse, il y a quelques rues cul-de-sac afin de desservir le secteur industriel.
	<b>Parcellaire (P)</b> Taille, géométrie et modes de découpage	Le site du stade est divisé en trois îlots distincts qui seront regroupés pour créer le site d'implantation du stade. Les avenues Desjardins et Aird vont être raccourcies et s'arrêter à Pierre-de-Coubertin ;  Le secteur présente majoritairement un découpage typique de Montréal en côtes et montées résultant en des îlots longs et étroits ;  Le site du stade présente des îlots plus larges puisqu'il n'a pas encore été développé ;  Le Jardin botanique (B1 et B2), le futur parc Maisonneuve (C1) et le secteur D1 présentent des parcelles de grande taille.
	<b>Bâti (B)</b> Volumétrie (ou le plein)	Le site de stade présente déjà deux équipements sportifs (à l'est), un centre sportif et un aréna (fig. 4.3) ;  Les secteurs résidentiels sont constitués de plexs montréalais typiques. Quelques secteurs présentent des développements résidentiels de semi-détachés ou détachés ;  Ces secteurs présentent également quelques bâtiments plus imposants, dont des bâtiments institutionnels (A3) ;  À la limite de la zone d'étude se trouvent deux secteurs industriels : les Shops Angus (A2) et un secteur industriel le long de la rue Viau (D2, D3 et D4).

Dimensions	Composantes et Indicateurs	Moment d'analyse : Avant la construction du stade, en 1973
	<p><b>Espace libre (EL)</b> Proportion domaine bâti/espace libre, structure des espaces publics</p>	<p>Le site du stade est constitué principalement d'espaces libres, non aménagés ;</p> <p>Le Jardin botanique (B1 et B2) présente de nombreux espaces libres, verts et aménagés ;</p> <p>Le futur parc Maisonneuve (C1) est constitué d'un terrain de golf qui sera fermé en raison de la construction du Stade olympique (Maude Bouchard-Dupont, 2020) ;</p> <p>À la limite de la zone d'étude, un grand lot vacant est présent dans le secteur D1.</p>
<p><b>Typologie</b></p>	<p><b>Type architectural</b> Caractéristiques architecturales, date de construction, dimensions, fonction mixité des usages du cadre bâti limitrophe</p>	<p>Les points suivants présentent différentes phases de construction du cadre bâti pour le secteur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De 1850 à 1900 : Le secteur est majoritairement non construit. À la fin de cette période, les premiers bâtiments font leur apparition dans le sud du secteur ;</li> <li>• De 1900 à 1930 : Il s'agit du début du développement dans ce secteur. Les nouvelles constructions se concentrent au sud du secteur et à proximité de Pie-IX ;</li> <li>• De 1930 à 1960 : Les secteurs résidentiels sont consolidés. Quelques grands bâtiments industriels et institutionnels apparaissent dans le secteur ;</li> <li>• Les périodes subséquentes sont présentées dans les prochains moments d'analyses puisqu'ils incluent des constructions datant d'après la construction du stade (Rocha, 2017).</li> </ul> <p>En termes de bâtiments résidentiels, la majorité des développements du secteur sont des plexes de deux ou trois étages. Quelques secteurs présentent des maisons unifamiliales détachées d'un étage ;</p> <p>Les bâtiments industriels et institutionnels sont plus volumineux que les bâtiments résidentiels.</p>

Les figures suivantes présentent les éléments auxquels la grille d'analyse (Tableau 4.1) fait référence :

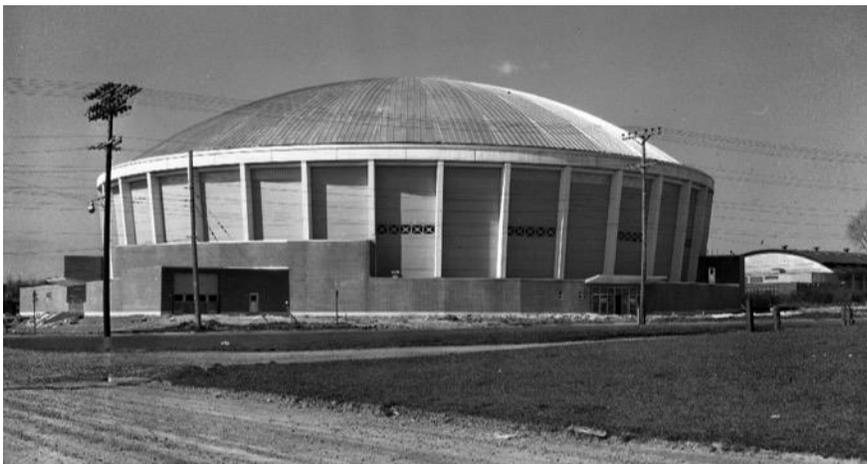
Figure 4.2 Aperçu du site du stade avant sa construction en 1973



*Cette photo, prise le 23 mars 1973, montre le site du stade avant sa construction. On aperçoit aussi sur cette photo des estrades aménagés à même la pente du site. Ces derniers sont visibles sur la photographie aérienne (B2).*

Source : Archives de la Ville de Montréal (1973)

Figure 4.3 Aréna Maurice-Richard



*L'aréna Maurice-Richard en 1961, situé à l'intersection des rues Pierre-de-Coubertin et Viau (C3)*

Source : Ricard, (1961)

#### 4.2.2 2<sup>e</sup> moment d'analyse : Un plan d'aménagement unifié

Tel que mentionné ci-dessus, les travaux de construction du Stade olympique se sont poursuivis sur une longue période après son ouverture officielle en 1976. La carte suivante (Figure 4.4) présente la forme urbaine de la zone d'étude entourant le Stade olympique de Montréal en 1981.

Le tableau subséquent présente les différentes composantes de la forme urbaine analysée à l'aide des indicateurs énoncés dans la méthodologie. Étant donné la nature des analyses diachroniques, ces indicateurs de la forme urbaine pour le deuxième moment d'analyse seront souvent comparés à ceux du premier moment d'analyse.



**Figure 4.4**  
**Carte du stade olympique de Montréal après sa construction en 1981**

**Légende :**

 Zone d'étude (1000 mètres de rayon)

**Astuces pour la lecture des cartes :**

À titre informatif, l'ensemble des cartes présentant les différents moments d'analyse pour les trois études de cas sont toujours centrées sur le même point (le stade) et présentées à la même échelle.

Comme l'indique la légende, un cercle d'un rayon de 1000 mètres est également centré sur le stade. Il s'agit du site d'analyse à l'intérieur duquel les observations se limitent.

**Note :** Afin de faciliter les références à la carte, un quadrillage a aussi été ajouté. Les colonnes de ce quadrillage sont référencées par des lettres et les lignes par des chiffres. Ces références ont été ajoutées entre parenthèses dans les tableaux et textes d'analyse.

**Échelle graphique :**

0 m 500 m



\* La présente carte devrait être imprimée sur une feuille 11 x 17 pouces (Tabloïd)

Tableau 4.2 Grille d'analyse du Stade olympique en 1981

Dimensions	Composantes et Indicateurs	Moment d'analyse : Après la construction du stade, en 1981
<b>Tissu urbain</b>	<b>Site (S)</b> Orographie, Hydrographie et couvert végétal	Le site du stade est transformé d'un parc/espace vert majoritairement végétalisé à un site avec des équipements et des places publiques bétonnés (fig. 4.6) ;  Il y a des modifications au niveau des pentes au sud de la rue Sherbrooke à cause de l'implantation du stade et la construction d'un viaduc afin de lier le site du stade au parc Maisonneuve en passant sous la rue Sherbrooke.
	<b>Réseau viaire (V)</b> Type de voie, hiérarchie, géométrie	Tel que mentionné ci-dessus, il y a une réorganisation des voies liant le site du stade au parc Maisonneuve (ajout d'un viaduc sur Sherbrooke et passerelle en dessous menant au chalet du parc Maisonneuve) ;  Les avenues Desjardins et Aird sont supprimées sur le site du stade ;  Modification des intersections comprenant les rues Sherbrooke, Pie-IX et Rachel (B2) ;  En bordure de la zone d'étude, les voies ferrées menant aux Ateliers Angus disparaissent (A2). Cette zone est visible sur la figure 4.5.
	<b>Parcellaire (P)</b> Taille, géométrie et modes de découpage	Les trois lots constituant le site du stade sont unifiés en un seul ;  La majorité des lots dans la zone d'étude restent identiques.
	<b>Bâti (B)</b> Volumétrie (ou le plein)	Sur le site du stade, en plus de l'implantation du stade, il y a l'ajout de deux stations de métro, le Biodôme (vélodrome), un terrain de soccer avec piste d'athlétisme, de nombreux stationnements souterrains, des passerelles et une esplanade ;  Seuls quelques bâtiments sont démolis pour l'implantation d'une des deux stations de métro (B3) ;  À la limite du site, de nouveaux développements ont lieu dans le secteur D1 (liés au village olympique).
	<b>Espace libre (EL)</b> Proportion domaine bâti/espace libre, structure des espaces publics	Sur le site du stade, les espaces libres deviennent organisés et aménagés. Ces aménagements sont réfléchis et planifiés par le plan de l'architecte du stade (Docomomo Québec, 2017) ;  Une reconfiguration des espaces libres a lieu sur la portion sud-ouest du parc Maisonneuve (C2).

Dimensions	Composantes et Indicateurs	Moment d'analyse : Après la construction du stade, en 1981
<b>Typologie</b>	<b>Type architectural</b> Caractéristiques architecturales, date de construction, dimensions, fonction, mixité des usages du cadre bâti limitrophe	<p>En comparant la carte du site en 1981 à celle de 1973, il est possible de voir les nouveaux bâtiments construits entre 1960 et 1990, soit la période incluant la construction du stade ;</p> <p>Ceux-ci viennent consolider le cadre bâti résidentiel par l'ajout ponctuel de bâtiments résidentiels et de quelques rues avec de nouveaux développements.</p> <p>De manière similaire, de nombreux bâtiments industriels et institutionnels plus imposants construits entre 1973 et 1981 viennent consolider le cadre bâti.</p>

Les figures suivantes présentent les éléments auxquels la grille d'analyse (Tableau 4.2) fait référence :

Figure 4.5 Vue aérienne du Stade Olympique en 1984



*Le Stade olympique avant le parachèvement de la Tour, vue de profil sans toit (Photo prise vers le nord-est). Dans le haut de la photo, le site des Ateliers Angus est maintenant un espace libre non-aménagé (A2)*  
Source : Parc Olympique (1984)

Figure 4.6 Le Stade olympique de Montréal en 1978



*(En haut, à gauche) Vue sur le Stade olympique à droite, le vélodrome au centre et le Centre sportif à gauche.*

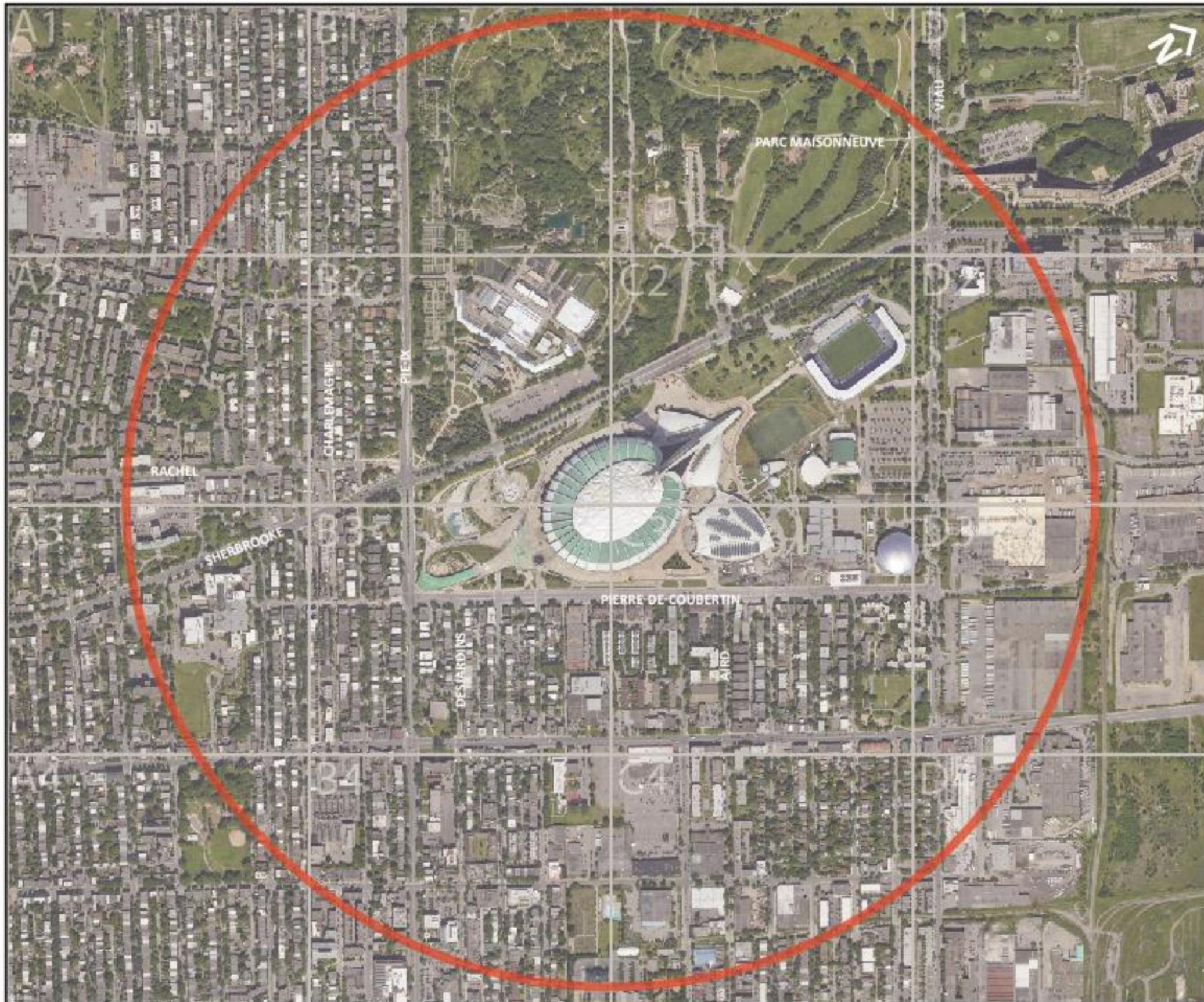
*(En haut, à droite) Vue prise près de l'entrée de la piscine olympique. (En bas) Vue du village olympique (D1) prise à partir de l'extrémité Est du stade*

Source : Hubert, A. (1978)

#### 4.2.3 3<sup>e</sup> moment d'analyse : Des modifications au plan d'origine

Le troisième moment d'analyse vise à évaluer l'état de la forme urbaine au moment de la réalisation de l'étude. La carte suivante (Figure 4.7) présente l'état de la forme urbaine de la zone d'étude entourant le Stade olympique de Montréal en 2020.

Le tableau 4.3 présente les différentes composantes de la forme urbaine, en 2020, analysée à l'aide des indicateurs. Étant donné la nature des analyses diachroniques, ces indicateurs de la forme urbaine pour le troisième moment d'analyse seront souvent comparés à ceux des deux premiers moments d'analyse.



**Figure 4.7**  
**Carte du stade olympique de Montréal après sa construction en 2020**

**Légende :**

 Zone d'étude (1000 mètres de rayon)

**Astuces pour la lecture des cartes :**

À titre informatif, l'ensemble des cartes présentant les différents moments d'analyse pour les trois études de cas sont toujours centrées sur le même point (le stade) et présentées à la même échelle.

Comme l'indique la légende, un cercle d'un rayon de 1000 mètres est également centré sur le stade. Il s'agit du site d'analyse à l'intérieur duquel les observations se limitent.

**Note :** Afin de faciliter les références à la carte, un quadrillage a aussi été ajouté. Les colonnes de ce quadrillage sont référencées par des lettres et les lignes par des chiffres. Ces références ont été ajoutées entre parenthèses dans les tableaux et textes d'analyse.

**Échelle graphique :**

0 m 500 m



\* La présente carte devrait être imprimée sur une feuille 11 x 17 pouces (Tabloïd)

Tableau 4.3 Grille d'analyse du Stade olympique en 2020

Dimensions	Composantes et Indicateurs	Moment d'analyse : De nos jours, en 2020
Tissu urbain	<b>Site (S)</b> Orographie, Hydrographie et couvert végétal	Il y a une légère augmentation du couvert végétal à l'échelle de la zone d'étude (sans compter la perception plus grande du couvert végétal entraînée par la carte en couleur).
	<b>Réseau viaire (V)</b> Type de voie, hiérarchie, géométrie	Il y a un nouveau changement de la configuration de l'intersection Sherbrooke et Rachel avec la création d'une place publique (B2) ;  À la limite sud de la zone d'étude, l'emprise de la voie ferrée est modifiée en piste multifonctionnelle (cyclable) (C4 et D4).
	<b>Parcellaire (P)</b> Taille, géométrie et modes de découpage	À la limite de la zone d'étude, il y a un redéveloppement du secteur des Ateliers Angus (A2) avec : <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'implantation des rues dans un angle différent aux autres du secteur ;</li> <li>• Une typologie des bâtiments différente.</li> </ul> Il y a des changements mineurs aux parcelles dans le Sud des secteurs B4 et C4. Suivant ces modifications, des bâtiments plus volumineux (industriels) sont modifiés en faveur de bâtiments résidentiels.
	<b>Bâti (B)</b> Volumétrie (ou le plein)	Sur le site du stade, de nombreuses modifications ont lieu en termes de cadre bâti : <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'aménagement d'équipements sur l'esplanade (tennis/ skate-park) (fig. 4.9);</li> <li>• La modification aux passerelles menant au stade depuis le métro Viau ;</li> <li>• L'ajout d'un cinéma, du planétarium et d'un terrain de soccer synthétique ;</li> <li>• La transformation du terrain de soccer avec la piste d'athlétisme en stade de soccer (stade Saputo) (fig. 4.10);.</li> </ul> Un chantier de construction au sud-est du site du stade illustre que le secteur subit de nouvelles modifications ;  Il y a l'ajout de condos « complémentaires » au village olympique (D1) (Condo cité-nature) ;  Dans le secteur industriel à l'est du stade, il y a une consolidation du cadre bâti par l'ajout de nouveaux bâtiments du côté sud de la rue Sherbrooke (D2).

Dimensions	Composantes et Indicateurs	Moment d'analyse : De nos jours, en 2020
	<b>Espace libre (EL)</b> Proportion domaine bâti/espace libre, structure des espaces publics	Les espaces libres du site du stade sont diminués à cause des nombreux ajouts de bâtiments et d'usages complémentaires au stade ;  Les espaces libres du parc Maisonneuve sont aménagés à l'aide de sentiers (C1).
<b>Typologie</b>	<b>Type architectural</b> Caractéristiques architecturales, date de construction, dimensions, fonction, mixité des usages du cadre bâti limitrophe	La comparaison entre la carte de 1981 et celle de 2020 permet de voir: <ul style="list-style-type: none"> <li>• les nouveaux développements résidentiels s'étant produits directement au sud du Stade ;</li> <li>• la complétion des développements résidentiels sur la rue Charlemagne ;</li> <li>• Et l'ajout des trois bâtiments d'envergure sur le site du stade.</li> </ul>

Les figures suivantes présentent les éléments auxquels la grille d'analyse (Tableau 4.3) fait référence :

Figure 4.8 Vue aérienne du Parc olympique en 2017



*Le Stade olympique vue à partir du nord-ouest en 2017*

Source : Parc Olympique (2017)

Figure 4.9 Le planchodrome du Parc olympique



*Photo prise en 2021 montrant le planchodrome du Parc olympique et vue sur le Stade olympique*

Source : Parc Olympique (2021)

Figure 4.10 Le Stade Saputo



*Le Stade Saputo, s'implantant au nord-est du Stade olympique, transforme la piste d'athlétisme en stade de soccer.*

Source : Funke (2017)

### 4.3 La discussion des résultats

Les trois moments d'analyse dressent un portrait de l'évolution de la forme urbaine autour du Stade olympique entre 1973 et 2020. Avant la construction du stade, le site où aura lieu la majorité des travaux de construction était constitué de trois lots vacants traversés par deux avenues. Le restant de la zone d'étude était constitué partiellement de plexs typiques de Montréal, de maisons unifamiliales et de quelques bâtiments institutionnels et industrielles plus volumineux.

À la suite de la construction du stade, une réorganisation des rues sur le site du stade est faite. Les deux avenues disparaissent complètement entre les rues Sherbrooke et Pierre-de-Coubertin. Une réorganisation des voies d'accès au parc Maisonneuve est aussi réalisée par l'ajout d'un viaduc sur Sherbrooke et d'une passerelle en dessous menant au chalet du parc Maisonneuve. Le nouveau stade est implanté, quant à lui, en suivant un seul plan d'ensemble unifié imaginé par l'architecte du stade. Ce plan intègre de nouvelles infrastructures qui confirment la vocation sportive du secteur. De nouveaux développements résidentiels au nord-est correspondent au village olympique.

En 2020, on remarque encore une consolidation de la vocation sportive et récréative du site du stade. Cette dernière est faite par l'ajout de plusieurs équipements sportifs, dont un nouveau terrain de soccer, un cinéma et un skate park. Afin de laisser place à ces nouveaux équipements, le plan d'aménagement original du stade élaboré est modifié afin de diminuer l'emprise des passerelles menant au stade. Au même moment, on remarque sur l'ensemble de la zone d'étude une faible augmentation du couvert végétal, une diminution de l'emprise industrielle et une consolidation du cadre bâti résidentiel.

Il est intéressant de noter ici la volonté assumée de créer une vocation sportive et récréative au Parc Olympique. Avant même la construction du stade, déjà deux équipements sportifs ont été implantés sur le site du stade, soit le Centre sportif Pierre-Charbonneau et l'aréna Maurice-Richard. Au deuxième moment d'analyse, cette vocation a été grandement renforcée par l'arrivée du stade et de l'ensemble des équipements à l'intérieur même du bâtiment, dont le Centre sportif du Stade olympique. De nombreux équipements complémentaires aux stades ont également été inclus au plan d'ensemble du site, dont le vélodrome (le Biodôme), un terrain de soccer avec piste d'athlétisme, de nombreux stationnements souterrains et deux stations de métro.

Finalement, on remarque aujourd'hui que cette vocation sportive et récréative s'est poursuivie et s'est consolidée par l'ajout d'équipements sportifs sur l'esplanade (Tennis et skate-park), d'un cinéma, du planétarium, d'un nouveau terrain de soccer synthétique et de la transformation du terrain de soccer avec piste d'athlétisme en un stade de soccer pour une équipe de la MLS.

Il est aussi intéressant de noter que le stade a été conçu et construit comme un seul projet intégré unifiant l'ensemble du Parc Olympique, soit le quadrilatère formé par les rues Sherbrooke, Viau, Pierre-de-Coubertin et Pie-IX. Cette volonté de gérer le site comme un seul projet unifié est certainement liée au choix de l'architecte. C'est d'ailleurs ce plan d'ensemble qui a été construit et qui est observé lors du deuxième moment d'analyse en 1981. Par contre, on voit au troisième moment que des modifications au plan original ont dû être effectuées afin de diminuer l'emprise du plan original et de permettre l'ajout de nouveaux équipements.

En bref, étant donné sa masse, son échelle et sa gestion comme un seul projet d'architecture, la construction du stade a permis une consolidation (implantation réfléchie de nouveaux usages) de l'espace en changeant des rues et en réorganisant à 100 % l'espace comme un macrocosme replié sur lui-même. Par contre, le projet, probablement à cause de la manière dont il a été géré, a eu très peu d'impacts à l'extérieur du site du stade.

## CHAPITRE 5

### LE CENTRE ROGERS DE TORONTO

#### 5.1 La mise en contexte de la construction du stade

La préparation du site en vue de la construction du Centre Rogers a débuté en avril 1986. La première pelletée de terre a eu lieu en octobre de la même année. L'ouverture officielle du stade s'est faite trois ans plus tard, le 3 juin 1989. Lors de son ouverture, le stade a adopté le nom de « SkyDome » à cause du dôme le surplombant. Il a été renommé le 2 février 2005 afin de prendre le nom de Centre Rogers, à la suite de son achat par la compagnie du même nom (MLB Advanced Media. 2019).

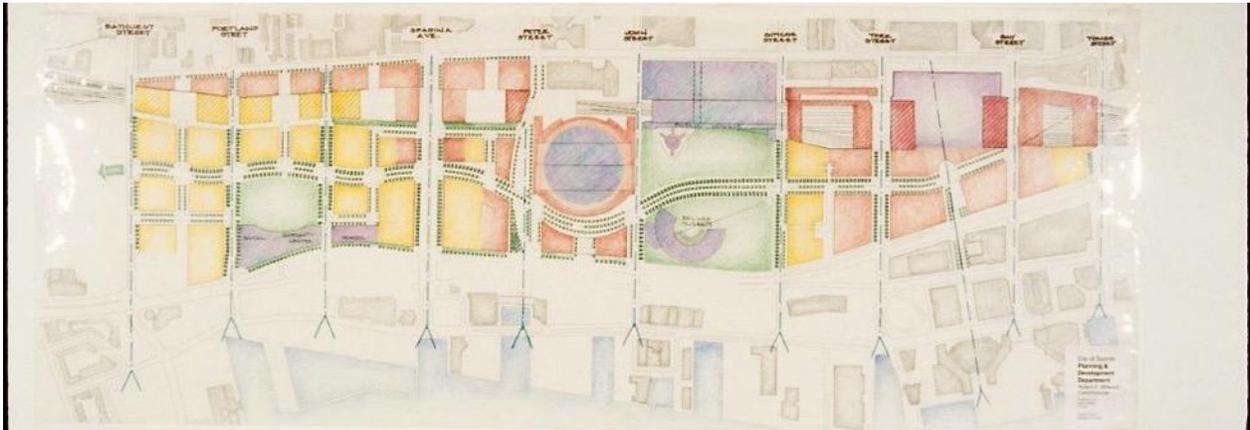
Le Centre Rogers va d'abord accueillir les Argonauts et les Blue Jays de Toronto, qui évoluent respectivement dans la CFL et dans la MLB. Les Argonauts de Toronto (CFL) vont jouer au Centre Rogers de son ouverture en 1989 jusqu'en 2015. À partir de 2016, ils vont commencer à évoluer au BMO Field, un nouveau stade construit en partie pour accueillir le Toronto FC, membre de la MLS. Ce déménagement de l'équipe de football est dû en partie à la baisse du nombre de spectateurs et, également, au manque d'ambiance dans le Centre Rogers (Ralph, 2016). Les Blue Jays évoluent encore dans le Centre Rogers.

#### Localisation du stade dans la ville

Le Centre Rogers est situé au cœur du centre-ville de Toronto, au pied de la tour du CN, entre le *financial* et le *entertainment district* (MLB Advanced Media. 2019).

Le site sur lequel est implanté le stade fait partie d'un ancien secteur industriel à revitaliser. La figure suivante illustre l'ampleur du site à revitaliser et donne un premier aperçu de la vision de la Ville de Toronto pour le secteur.

Figure 5.1 Master plan du site à revitaliser



Source: City of Toronto Archives (1973–1998)

En lien avec les trois catégories de localisation des stades dans les villes, le Centre Rogers correspond bien aux stades implantés aux centres-villes. Ces stades sont caractérisés par la présence de transport en commun déjà existant et la synergie avec les usages déjà en place au centre-ville. Dans le cas du Centre Rogers, il est intéressant de noter que la ville de Toronto avait demandé aux développeurs du stade de dépenser un million de dollars afin de faire la promotion du transport en commun auprès des utilisateurs. Au final, « *L'argent avait simplement été utilisé pour payer les billets de transport en commun pendant le premier mois* » (CBC News, 2014). En conséquence, la part d'utilisation du transport en commun lors du premier mois a été impressionnante, alors que plus de 50 % des spectateurs s'étaient rendus au stade par ce moyen. Le mois suivant, cette part était déjà descendue à moins de 20 % (CBC News, 2014).

#### Un grand stade de la quatrième génération

À l'instar du Stade olympique de Montréal, le Centre Rogers de Toronto présente de nombreuses caractéristiques des grands stades de la quatrième génération. L'édifice incarne les innovations en matière de techniques de construction, notamment par la présence d'un toit rétractable. Ce dernier est d'ailleurs présenté comme le premier toit rétractable d'envergure, en référence au fait que le toit du Stade olympique n'ait jamais réellement fonctionné et que le toit de l'aréna à Pittsburgh soit resté fermé peu de temps après son inauguration (Newcomb, T. 2014).

Le grand stade incarne aussi la volonté d'améliorer l'expérience du spectateur. En 1982, lors de la finale de la coupe Grey (la finale de la Ligue canadienne de football), la météo avait été particulièrement difficile.

Le peu de spectateurs restant lors de la deuxième mi-temps aurait crié « We want a dome » (CBC News, 2014). Le nouveau stade a été conçu pour offrir un meilleur environnement aux spectateurs, qui n'ont ainsi plus à subir les intempéries.

En plus de la protection en cas de mauvais temps, le stade, comme pour les autres de la quatrième génération, affiche une volonté d'améliorer l'expérience du spectateur et de créer une destination globale. À ce titre, le bâtiment présente une multifonctionnalité d'usages complémentaires aux sports caractéristiques des grands stades de cette génération. Il intègre un hôtel de 348 chambres, dont 70 avec une vue sur l'aire de jeu (MLB Advanced Media. 2019). Le stade va aussi intégrer plus de 150 loges. D'ailleurs, dans les premières années, le slogan du stade était « *The World's Greatest Entertainment Centre* » (CBC News, 2014).

## 5.2 L'analyse diachronique

La prochaine section présente les résultats de l'analyse diachronique du deuxième cas, le Centre Rogers. Ces moments sont analysés en fonction des indicateurs de la forme urbaine dans la présente section.

### 5.2.1 1<sup>er</sup> moment d'analyse : Un secteur industriel à requalifier

Tel que mentionné dans la mise en contexte, la construction du Centre Rogers a débuté en 1986. La carte suivante (Figure 5.2) présente l'état de la forme urbaine en 1985, avant la construction du Centre Rogers. Le tableau subséquent présente les observations faites au niveau des composantes et des indicateurs de la forme urbaine pour le premier moment d'analyse du Centre Rogers, en 1985.



**Figure 5.2**  
**Carte du Centre Rogers de Toronto avant sa construction en 1985**

**Légende :**

 Zone d'étude (1000 mètres de rayon)

**Astuces pour la lecture des cartes :**

À titre informatif, l'ensemble des cartes présentant les différents moments d'analyse pour les trois études de cas sont toujours centrées sur le même point (le stade) et présentées à la même échelle.

Comme l'indique la légende, un cercle d'un rayon de 1000 mètres est également centré sur le stade. Il s'agit du site d'analyse à l'intérieur duquel les observations se limitent.

**Note :** Afin de faciliter les références à la carte, un quadrillage a aussi été ajouté. Les colonnes de ce quadrillage sont référencées par des lettres et les lignes par des chiffres. Ces références ont été ajoutées entre parenthèses dans les tableaux et textes d'analyse.

**Échelle graphique :**

0 m 500 m



\* La présente carte devrait être imprimée sur une feuille 11 x 17 pouces.

Tableau 5.1 Grille d'analyse du Centre Rogers en 1985

Dimensions	Composantes et Indicateurs	Moment d'analyse : Avant la construction du stade, en 1985
<b>Tissu urbain</b>	<b>Site (S)</b> Orographie, Hydrographie et couvert végétal	Présence d'un quai artificiel sur le bord du lac Ontario au sud de la zone ;  Peu ou pas de couverture végétale dans l'ensemble de la zone d'étude.
	<b>Réseau viaire (V)</b> Type de voie, hiérarchie, géométrie	Autoroute est-ouest (Gardiner Expressway) ;  Voies ferrées est-ouest d'importance (fig. 5.4);  2 rues nord-sud traversant la voie ferroviaire (Av. Spadina et la rue Bathurst).
	<b>Parcellaire (P)</b> Taille, géométrie et modes de découpage	Cadastrage majoritairement orthogonal dans le nord de la zone d'étude ;  Îlots de grande taille au centre de la zone d'étude (anciens sites industriels et gare de triage).
	<b>Bâti (B)</b> Volumétrie (ou le plein)	Principalement des gratte-ciels au nord-est de la zone d'étude (financial district) ;  Bâtiment de hauteur plus modeste dans le nord-ouest de la zone d'étude (A2, B1 et B2) ;  Plusieurs bâtiments industriels entre les voies ferrées et l'autoroute ainsi que sur les quais (fig. 5.3).
	<b>Espace libre (EL)</b> Proportion domaine bâti/espace libre, structure des espaces publics	La partie nord de la zone d'étude est majoritairement construite ;  La partie au centre (entre les voies ferrées et l'autoroute) présente quelques terrains vacants, mais est surtout occupée par l'emprise ferroviaire ;  La partie sud (au sud de l'autoroute) présente de nombreux espaces libres qui sont souvent utilisés à des fins de stationnement.

Dimensions	Composantes et Indicateurs	Moment d'analyse : Avant la construction du stade, en 1985
<b>Typologie</b>	<b>Type architectural</b> Caractéristiques architecturales, date de construction, dimensions, fonction mixité des usages du cadre bâti limitrophe	<p>Outre les éléments mentionnés dans l'analyse de la composante du cadre bâti, il est intéressant de mentionner que les gratte-ciels du centre-ville peuvent atteindre 71 étages ;</p> <p>Les bâtiments du nord-ouest de la zone ont une hauteur plus modeste de 2 à 5 étages ;</p> <p>Notons aussi la présence ponctuelle de quelques maisons unifamiliales détachées.</p>

Les figures suivantes présentent les composantes auxquelles la grille d'analyse (Tableau 5.1) fait référence :

Figure 5.3 Vue vers le sud-est à partir du site du Centre Rogers



City of Toronto Archives, Series 1465, File 75, Item 2

*Vue vers le sud-est, où l'on aperçoit la base de la tour du CN en premier plan, des bâtiments industriels se situant entre les voies ferrées et l'autoroute en second plan et des bâtiments résidentiels en bordure de l'eau*

Source : City of Toronto Archives (1955-1998)

Figure 5.4 Vue vers l'est à partir du site du Centre Rogers



City of Toronto Archives, Series 1465, File 75, Item 11

*Les voies de chemins de fer traversent le secteur d'est en ouest. La base de la tour du CN est visible à droite de la photo.*

Source: City of Toronto Archives (1955-1998)

Figure 5.5 Illustration du plan d'ensemble de revitalisation du secteur



City of Toronto Archives, Series 1465, File 62, Item 27

Source : City of Toronto Archives (1955-1998)

### 5.2.2 2<sup>e</sup> moment d'analyse : Un site en voie de requalification

Le deuxième moment d'analyse choisi a été l'année 1992, trois ans après l'ouverture officielle du Centre Rogers. La carte suivante (Figure 5.6) présente la forme urbaine de la zone d'étude entourant le Centre Rogers de Toronto pour le deuxième moment d'analyse, en 1992.

Le tableau subséquent présente les observations faites au niveau des composantes et des indicateurs de la forme urbaine pour le deuxième moment d'analyse du Centre Rogers de Toronto, en 1992.



**Figure 5.6**  
**Carte du Centre Rogers de Toronto après sa construction en 1992**

Légende :

 Zone d'étude (1000 mètres de rayon)

**Astuces pour la lecture des cartes :**

À titre informatif, l'ensemble des cartes présentant les différents moments d'analyse pour les trois études de cas sont toujours centrées sur le même point (le stade) et présentées à la même échelle.

Comme l'indique la légende, un cercle d'un rayon de 1000 mètres est également centré sur le stade. Il s'agit du site d'analyse à l'intérieur duquel les observations se limitent.

**Note :** Afin de faciliter les références à la carte, un quadrillage a aussi été ajouté. Les colonnes de ce quadrillage sont référencées par des lettres et les lignes par des chiffres. Ces références ont été ajoutées entre parenthèses dans les tableaux et textes d'analyse.

Échelle graphique :

0 m 500 m



\* La présente carte devrait être imprimée sur une feuille 11 x 17 pouces.

Tableau 5.2 Grille d'analyse du Centre Rogers en 1992

Dimensions	Composantes et Indicateurs	Moment d'analyse : Après la construction du stade, en 1992
<b>Tissu urbain</b>	<b>Site (S)</b> Orographie, Hydrographie et couvert végétal	Quelques modifications ont lieu au niveau des quais (A3), dont l'ajout d'un nouveau quai.
	<b>Réseau viaire (V)</b> Type de voie, hiérarchie, géométrie	Les voies ferrées de la gare de triage sont retirées. Il reste le lien ferroviaire est-ouest ;  De nouvelles routes sont ajoutées en bordure du stade ;  Un axe structurant est-ouest est ajouté au milieu du secteur à redévelopper, le boulevard Bremner. Ce dernier épouse la courbe du stade ;  Deux nouveaux liens routiers et un lien piéton sont ajoutés au-dessus de la voie ferrée à proximité du stade ;  Les accès à l'autoroute à partir du site du stade sont modifiés ;  La rue Queen sur le bord des quais est modifiée et consolidée.
	<b>Parcellaire (P)</b> Taille, géométrie et modes de découpage	La forme des îlots en bordure du stade suit la forme du stade ;  Les parcelles au sud de l'autoroute sont modifiées afin de suivre les reconfigurations des quais ;  Très peu de modifications ont eu lieu au nord de la voie ferrée et de Front Street.
	<b>Bâti (B)</b> Volumétrie (ou le plein)	Il y a un développement global des quais (A3, A4, D3, C3, B3) et une consolidation du cadre bâti sur ceux-ci ;  Le Roundhouse et le bâtiment adjacent de l'ancienne gare de triage ont été conservés (C3). Les autres bâtiments industriels ont été démolis ;  Peu de modifications ont eu lieu au nord de la voie ferrée et de Front Street à l'exception de nouveaux bâtiments au nord-ouest du secteur C2.
	<b>Espace libre (EL)</b> Proportion domaine bâtie/espace libre, structure des espaces publics	Des modifications majeures ont suivi la démolition de la gare de triage. De nouveaux espaces libres sont créés en attendant le développement du secteur.

Dimensions	Composantes et Indicateurs	Moment d'analyse : Après la construction du stade, en 1992
Typologie	<b>Type architectural</b> Caractéristiques architecturales, date de construction, dimensions, fonction mixité des usages du cadre bâti limitrophe	<p>Le stade s'implante à côté de la tour du CN et rappelle plusieurs caractéristiques de ce bâtiment et du Roundhouse (surface et présence de cercle dans l'architecture) ;</p> <p>Les nouveaux bâtiments s'implantant au nord de la voie ferrée gardent les mêmes proportions que les bâtiments voisins ;</p> <p>Plusieurs nouveaux bâtiments au sud de l'autoroute sont plus hauts que les anciens bâtiments et peuvent atteindre 40 étages. Il s'agit dans ces cas de tours d'habitation amenant la vocation résidentielle aux abords du Lac.</p>

Les figures suivantes illustrent certaines composantes de la forme urbaine pour cette période :

Figure 5.7 Vue sur Centre Rogers et de la tour du CN à partir du sud-ouest



Source: City of Toronto Archives (1955-1998)

Figure 5.8 Vues sur Centre Rogers



*(Gauche) Vue sur le Centre Rogers depuis la tour du CN. (Droite) Passerelle piétonnière donnant accès au Stade*  
Source : City of Toronto Archives (1955-1998)

Figure 5.9 Vue sur Centre Rogers depuis le sud de l'autoroute

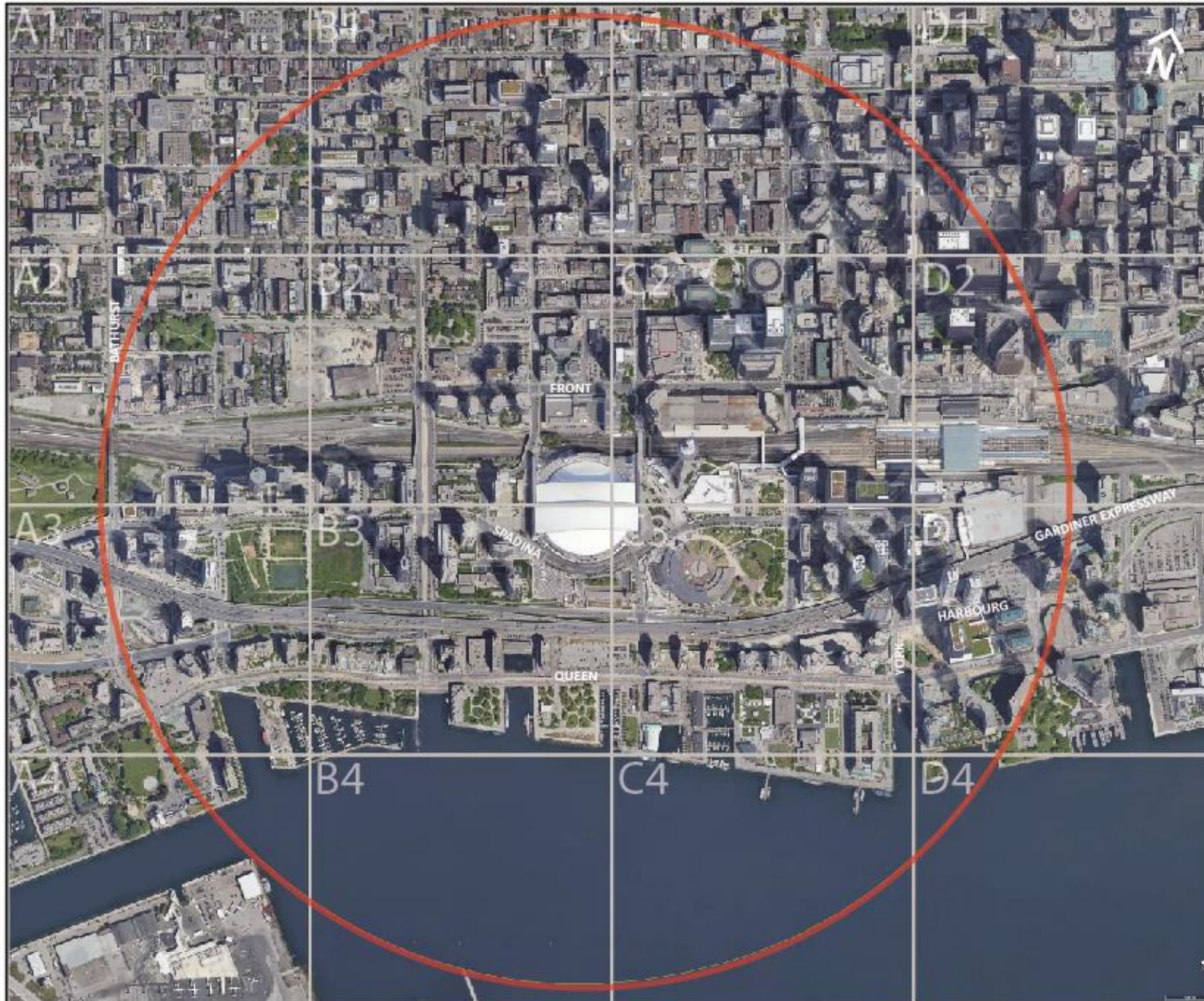


*Vue sur le Centre Rogers depuis la rue Queen*  
Source : City of Toronto Archives (1955-1998)

### 5.2.3 3<sup>e</sup> moment d'analyse : Un site requalifié

Le troisième moment d'analyse vient évaluer l'état de la forme urbaine au moment de la réalisation de la présente recherche. La carte suivante (Figure 5.10) présente donc la forme urbaine de la zone d'étude lors de ce moment d'analyse, en 2020.

Le tableau subséquent présente les observations faites au niveau des composantes et des indicateurs de la forme urbaine pour le troisième moment d'analyse du cas du Centre Rogers à Toronto, en 2020.



**Figure 5.10**  
**Carte du Centre Rogers de Toronto après sa construction en 2020**

**Légende :**

 Zone d'étude (1000 mètres de rayon)

**Astuces pour la lecture des cartes :**

À titre informatif, l'ensemble des cartes présentant les différents moments d'analyse pour les trois études de cas sont toujours centrées sur le même point (le stade) et présentées à la même échelle.

Comme l'indique la légende, un cercle d'un rayon de 1000 mètres est également centré sur le stade. Il s'agit du site d'analyse à l'intérieur duquel les observations se limitent.

**Note :** Afin de faciliter les références à la carte, un quadrillage a aussi été ajouté. Les colonnes de ce quadrillage sont référencées par des lettres et les lignes par des chiffres. Ces références ont été ajoutées entre parenthèses dans les tableaux et textes d'analyse.

**Échelle graphique :**

0 m 500 m



\* La présente carte devrait être imprimée sur une feuille 11 x 17 pouces.

Tableau 5.3 Grille d'analyse du Centre Rogers en 2020

Dimensions	Composantes et Indicateurs	Moment d'analyse : De nos jours, en 2020
<b>Tissu urbain</b>	<b>Site (S)</b> Orographie, Hydrographie et couvert végétal	Un verdissement général des quais a eu lieu depuis le dernier moment d'analyse. Ces verdissements sont souvent dus à l'aménagement de parcs.
	<b>Réseau viaire (V)</b> Type de voie, hiérarchie, géométrie	Les rues de l'ancien secteur industriel sont complétées : - Les rues nord-sud suivent majoritairement le découpage de la trame urbaine ; - La rue structurante dans l'axe est-ouest (Spadina) est prolongée et effectue encore des courbes. Le trajet de la rue Queen est à nouveau modifié (A3). Cette modification permet la création d'un parc en bordure de l'eau (Toronto Music Garden) ; L'intersection entre les rues Harbourg et York est modifiée et permet aussi la création d'un parc (D3) ; De nouvelles passerelles sont ajoutées au-dessus de la voie ferrée ; Très peu de modifications sont réalisées au nord de la voie ferrée.
	<b>Parcellaire (P)</b> Taille, géométrie et modes de découpage	Le site de l'ancienne gare de triage est maintenant entièrement reloti ; Les lots sont plus irréguliers que pour le restant de la zone d'étude, mais suivent les contraintes données par la voie ferrée, l'autoroute et les courbes de l'avenue Spadina.
	<b>Bâti (B)</b> Volumétrie (ou le plein)	Il y a une consolidation (ajout) du cadre bâti en bordure des quais ; Le développement du quartier entre la voie ferrée et l'autoroute est également complété par : - L'ajout de tours d'habitation et de bureaux ; - La création du Toronto Railway Museum sur le site et dans le bâtiment Roundhouse ; - La construction de l'Aquarium (à l'est du Stade).

Dimensions	Composantes et Indicateurs	Moment d'analyse : De nos jours, en 2020
	<b>Espace libre (EL)</b> Proportion domaine bâti/espace libre, structure des espaces publics	Une réappropriation des espaces de stationnement a eu lieu à l'échelle du site d'analyse : - Les stationnements et les espaces libres des quais sont principalement transformés en parcs ; - Les stationnements au nord de la voie ferrée sont principalement transformés en nouveaux bâtiments. Un nouveau parc est aussi implanté entre l'autoroute et la voie ferrée, à l'est du stade (C3).
<b>Typologie</b>	<b>Type architectural</b> Caractéristiques architecturales, date de construction, dimensions, fonction mixité des usages du cadre bâti limitrophe	Les nouveaux bâtiments en bordure du stade ont souvent de nombreux étages (25 et plus) ; Il s'agit principalement de tours d'habitation ; Notons aussi le changement de fonction des bâtiments sur les quais entre le premier moment d'analyse et celui-ci (passage de fonction industrielle à des fonctions commerciales et résidentielles).

Les figures suivantes illustrent certaines composantes de la forme urbaine pour cette période :

Figure 5.11 Vue aérienne du Centre Roger en 2014



*Vue aérienne vers le nord en 2014 pendant un match de baseball*

Source : Jamaalism (2014)

Figure 5.12 Nouveaux développements résidentiels



*Nouveaux développements résidentiels situés à l'est du Stade*

Source : Ken Lund (2015)

### 5.3 La discussion des résultats

Les trois moments d'analyse présentés dressent un portrait de l'évolution de la forme urbaine autour du Centre Rogers entre 1985 et 2020. Lors du premier moment d'analyse, avant la construction du stade, la ville de Toronto possédait un large terrain industriel à requalifier. On y trouve d'ailleurs encore les vestiges d'une ancienne gare de triage. Ce grand site est enclavé entre une voie ferrée au nord et une autoroute au sud. Au nord de la voie ferrée se trouve le centre-ville de Toronto et son *financial district* qui sont déjà majoritairement construits. Au sud de l'autoroute, le bord du Lac Ontario est bordé de quais avec des bâtiments industriels et de nombreux espaces de stationnement.

Lors du deuxième moment d'analyse, trois ans après l'ouverture du stade, les rails de la gare de triage et la majorité des bâtiments industriels entre la voie ferrée et l'autoroute ont été retirés. Le redéveloppement de ce secteur est entamé par l'aménagement de nouvelles voies de circulation. Il est intéressant de noter que les rues qui sont ajoutées dans l'axe nord-sud sont droites alors que la nouvelle rue structurante d'est en ouest (ave. Spadina) suit la courbure du stade. Les nouvelles rues et passerelles piétonnes favorisent également le lien entre le secteur et le restant de la ville.

En 2020, plus de 30 ans après la construction du stade, le réaménagement du secteur de l'ancienne gare de triage est complété et le site est unifié. Il y a eu une consolidation du cadre bâti dans l'ensemble de la zone d'analyse, au sud de la voie ferrée. Un verdissement des quais s'est effectué par la transformation de nombreux stationnements en parcs. Le secteur entre l'autoroute et la voie ferrée a aussi été verdi par l'ajout d'un grand parc à l'ouest du stade et d'un parc en lien avec le musée ferroviaire.

En termes d'analyse, il est intéressant de noter le changement complet de vocation du secteur. Le Centre Rogers s'intègre dans un large projet de restructuration de l'ancien site industriel. La figure 5.1, présentée précédemment, illustre d'ailleurs l'ampleur du plan de réaménagement de l'espace. Avant sa construction, l'espace était majoritairement industriel avec la présence de nombreux équipements ferroviaires. Aujourd'hui, le site présente plusieurs équipements touristiques (Centre Rogers, musée, aquarium, etc.) ainsi qu'un large développement résidentiel utilisant des volumétries similaires aux gratte-ciels du centre-ville.

L'ensemble de ce projet de restructuration est porté, dès le premier moment, par l'ajout de nouvelles voies de circulation. Ces dernières permettent d'orienter les développements sur le site. À ce titre, il est intéressant de noter que les rues dans l'axe nord-sud sont majoritairement droites. De manière opposée, la nouvelle rue structurante du secteur dans l'axe est-ouest, l'avenue Spadina, suit la courbure du stade et fait un rappel de ces courbes lors de ce prolongement vers l'ouest. Ce fait illustre le rôle structurant que le stade a pu avoir pour le développement et la morphologie du secteur ainsi que comment la typologie architecturale du stade et l'orientation du tissu urbain a pu favoriser son intégration. Cela illustre aussi un des avantages de réfléchir dès les premiers moments de la requalification du secteur lors de la construction du stade.

Les nouvelles voies de circulation vont également avoir un rôle important afin de tisser des liens entre le nouveau secteur et le reste de la Ville de Toronto. À ce titre, plusieurs nouveaux liens sont créés au fil des années au-dessus et en dessous de la voie ferrée au nord du secteur. Dès le deuxième moment d'analyse, en 1992, deux nouveaux liens routiers et un lien piéton ont été ajoutés au-dessus de la voie ferrée à proximité du stade. En 2020, au moins huit passerelles et ponts font le lien au-dessus de la voie ferrée.

Un autre élément notable est le verdissement de l'ensemble du secteur depuis la construction du stade. Ce verdissement est extrêmement visible au sud de l'autoroute où la majorité des stationnements et des autres espaces vacants non construits ont été verdifiés ou transformés en parcs. Entre la voie ferrée et

l'autoroute, on peut remarquer le verdissement apporté par l'ajout de deux parcs, un à l'ouest du secteur et l'autre en lien avec le musée ferroviaire. Notons aussi que le verdissement, bien que présent, a été moins important au nord de la voie ferrée. Dans cette portion, déjà majoritairement construite de la ville, les espaces de stationnements à ciel ouvert ont souvent été remplacés par de nouveaux bâtiments plutôt que par des parcs, attestant ainsi de l'effet de revitalisation foncière insufflé par le projet.

## CHAPITRE 6

### LE GILLETTE STADIUM DE NOUVELLE-ANGLETERRE

#### 6.1 La mise en contexte de la construction du stade

La construction du Gillette Stadium a débuté en juin 2000 et s'est terminée deux ans plus tard, à l'été 2002. Le stade a été entièrement financé par la famille Kraft, qui est également propriétaire de l'équipe de football des Patriots de la Nouvelle-Angleterre (Gillette Stadium. S.d.).

Construit principalement pour les Patriots, le nouveau stade remplaçait le Foxboro Stadium. Datant seulement de 1970, ce dernier avait été construit en vitesse et était déjà obsolète. Un article paru dans le *Harvard Real Estate Review* décrit le Foxoboro Stadium de la manière suivante :

The Patriots played in Foxboro Stadium, an outdated relic completed in less than one year in 1970 for a paltry cost of \$4 million. Located in Foxboro—approximately halfway between Boston and Providence, Rhode Island—the stadium lacked both the capacity and then-ubiquitous amenities like luxury boxes needed to compete with other franchises.

(McAlees, J. et C. J. Zapernick, 2017)

Le Gillette Stadium accueille également l'équipe de soccer professionnel le New-England Revolution évoluant dans la MLS. Bien que des discussions sérieuses aient eu lieu depuis 2006 afin de déménager l'équipe de soccer dans un stade dédié uniquement au soccer, l'équipe joue encore ses matchs au Gillette Stadium. Cette volonté de déménager une équipe de la MLS dans un stade dédié et avec une meilleure localisation dans une ville (dans un centre-ville) est d'ailleurs de plus en plus répandue. « *As Major League Soccer has grown, most clubs have begun playing in soccer-specific stadiums, seating 30,000 or fewer fans. Urban settings with public transit access are considered ideal for attracting soccer fans.* » (Vaccaro, A. 2015)

#### Localisation du stade dans la ville

En termes de localisation, le nouveau Gillette Stadium a été construit sur le même site que l'ancien stade Foxboro. La localisation de ce dernier avait été choisie afin d'être située entre les villes de Boston et de Providence, deux villes majeures de la Nouvelle-Angleterre. La proximité de ces deux centres urbains était d'ailleurs encore promue, en 2018, sur le site du Gillette Stadium (Polomeni, 2018).

Lors des discussions sur la localisation du nouveau stade, de nombreuses options avaient été considérées, dont le centre-ville de Hartford, une autre ville majeure de la Nouvelle-Angleterre. Le choix de rester sur le même site que l'ancien stade Foxboro avait finalement été privilégié par le propriétaire de l'équipe. Ce choix est typique de la localisation du stade à la limite de la ville tel que présenté dans le cadre théorique à la section 1.3.1. Le propriétaire peut dans ce cas diminuer les coûts de construction en choisissant des terrains ayant une faible valeur foncière.

De plus, le propriétaire du stade, la famille Kraft, s'était positionné stratégiquement en combinant l'achat de la franchise des Patriots et l'achat de l'ancien stade Foxboro, incluant une option sur les terrains adjacents. De cette manière, la famille Kraft devenait propriétaire de terrains d'environ 700 acres (283 hectares) offrant un potentiel de développement important (McAlees et Zapernick, 2017). Lors du processus d'approbation des plans pour le Gillette Stadium, la famille Kraft a fait changer les règlements de zonage à proximité du stade afin de permettre de futurs développements multi-usages.

During negotiations with the Massachusetts Legislature for approval to construct what would become Gillette Stadium, Kraft also quietly and successfully sought to rezone the surrounding acreage to accommodate a future mixed-use development.

(McAlees et Zapernick, 2017)

Ce positionnement stratégique et les changements aux règlements de zonage, même s'ils ont été faits de manière « silencieuse », ont permis le développement du secteur tel qu'on le connaît aujourd'hui.

Il est aussi intéressant de noter que les stades en périphérie des villes sont souvent associés à un nombre élevé de stationnements. À ce titre, le Gillette Stadium ne fait pas exception. En fait, « *There are more than twice as many parking spaces in Gillette Stadium's parking lots as there are parking meters in all of Boston.* » (Gillette Stadium, S.d.) Cette statistique, mise en évidence et promue sur le site internet du stade, cache un problème beaucoup plus important de mobilité pour se rendre au stade et, surtout, pour le quitter après les matchs.

D'un côté, lors des événements, la route entourant le stade est le lieu d'embouteillages importants. « *Even though the stadium located in Foxboro Massachusetts is only 22 miles south of the city, the drive back can take forever because of how the traffic gridlocks.* » (Boston Discovery Guide, 2022) De l'autre côté, le train, le seul véritable service de transport en commun pour se rendre au stade opère seulement pour certains

événements (principalement les matchs des Patriotes). Le Boston Discovery Guide propose donc de prendre un train de banlieue vers une ville voisine, suivi d'un taxi jusqu'au stade. Par contre, le « *Gillette Stadium explicitly states that there is no designated drop-off area for taxis or buses or anything, so if you want to take a cab, make sure you're comfortable exiting a moving vehicle.* » (Boston Discovery Guide, 2022)

### Un grand stade à la limite de la 6<sup>e</sup> génération

Construit en 2002, le Gillette Stadium est à la limite des stades de la 6<sup>e</sup> génération tels qu'identifiés par Magne (2011). Par contre, les modifications faites au cours des 20 dernières années lui confèrent certainement plusieurs caractéristiques des stades de cette génération.

Les stades de la 6<sup>e</sup> génération sont notamment caractérisés par la diversité des événements accueillis et par les agréments d'accueil à l'intérieur et autour du stade (Lefebvre et Roult, 2013, p.5). À ce titre, l'ajout du Patriot Place à côté du stade illustre parfaitement cette volonté typique des grands stades de cette génération. McAlees et Zapernick (2017) présentent ce projet et son contexte ainsi :

After opening Gillette Stadium in 2002—at a significant cost to his company—Kraft began to seriously contemplate a use for the remaining land, not to mention the vast roadway and parking infrastructure needed for just a few dozen events annually. [...] Kraft thought a lifestyle center would capitalize on the Patriots brand, complement Gillette Stadium, and attract up to 40,000 visitors daily. Moreover, “on game days, [Kraft] hopes to get people to come earlier, stay longer, and to lure into its stores the thousands who show up without game tickets and tailgate in the parking lot all day” (Abelson 2007).

The planning process resulted in Patriot Place, a 1.3 million square foot complex designed by Arrowstreet, an architecture, urban planning, and design firm based in Cambridge, Massachusetts. Opened in Fall 2007 at a cost of \$350 million, the initial phases include a power center anchored by Bass Pro Shops—a Missouri-based retailer that specializes in fishing and hunting gear, drawing customers from an average 300-mile radius—and a lifestyle center that includes specialty shops, restaurants, a multiplex theater, a 120-room hotel, broadcast studios, a health club, medical offices, and a museum dedicated to the Patriots.

(McAlees, J. et C. J. Zapernick, 2017)

Paramio, Buraimo et Campos (2008) parlent quant à eux d'une postmodernité des stades associés à la 6<sup>e</sup> génération. Pour eux, cette génération amène principalement l'idée de vivre une expérience unique en allant au stade. À ce titre, les 89 suites de luxe avec des bars en granit et des toilettes en marbre illustrent

la volonté de créer ces expériences uniques (Gillette Stadium, S.d.). Les nombreuses modifications faites au fil des années dans le stade et à proximité du stade illustrent aussi cette volonté :

- **2010** : Two Daktronics high-definition LED video scoreboards are installed.
- **2011**: The Putnam Club is remodeled to offer 120,000 square feet of comfort.
- **2012**: Gillette Stadium becomes one of the largest NFL venues to offer free WiFi with enough bandwidth to accommodate every fan.
- **2013**: More than 14,000 square feet of LED ribbon boards and four digital panels are installed above the main concourse.
- **2014**: LED signage is installed throughout the stadium and [...].
- **2015**: The Optum Field Lounge, Cross Insurance Pavilion & Business Center and DraftKings Fantasy Sports Zone are opened.
- **2016**: Gillette Stadium suites are remodeled [...] and the stadium's WiFi is upgraded [...].
- **2018**: Gillette Stadium field lights are converted to LED. The Putnam Clubs are renovated. Stainless steel food and drink rails are installed in the north and south ends of the main concourse. More enclosed gathering spaces are constructed throughout the upper concourse.
- **2021**: A new and 70 percent larger video board is installed in the south end zone. The south end concession stands are redesigned to add a walk-in food and beverage area.

(Gillette Stadium, S.d.)

## 6.2 L'analyse diachronique

La prochaine section présente les résultats de l'analyse diachronique du cas du Gillette Stadium.

### 6.2.1 1<sup>er</sup> moment d'analyse : Un site périurbain partiellement développé

Tel que mentionné lors de la mise en contexte, la construction du Gillette Stadium a débuté en 2000 et s'est terminée en 2002. La carte suivante (Figure 6.1) présente l'état de la forme urbaine en 1995. Le tableau subséquent (Tableau 6.1) présente les différentes composantes de la forme urbaine à ce même moment, soit cinq ans avant le début de la construction du Gillette Stadium.



**Figure 6.1**  
**Carte du Gillette stadium avant sa construction**  
**en 1995**

**Légende :**

 Zone d'étude (1000 mètres de rayon)

**Astuces pour la lecture des cartes :**

À titre informatif, l'ensemble des cartes présentant les différents moments d'analyse pour les trois études de cas sont toujours centrées sur le même point (le stade) et présentées à la même échelle.

Comme l'indique la légende, un cercle d'un rayon de 1000 mètres est également centré sur le stade. Il s'agit du site d'analyse à l'intérieur duquel les observations se limitent.

**Note :** Afin de faciliter les références à la carte, un quadrillage a aussi été ajouté. Les colonnes de ce quadrillage sont référencées par des lettres et les lignes par des chiffres. Ces références ont été ajoutées entre parenthèses dans les tableaux et textes d'analyse.

**Échelle graphique :**

0 m 500 m



\* La présente carte devrait être imprimée sur une feuille 11 x 17 pouces.

Tableau 6.1 Grille d'analyse du Gillette Stadium en 1995

Dimensions	Composantes et Indicateurs	Moment d'analyse : Avant la construction du stade, en 1995
<b>Tissu urbain</b>	<b>Site (S)</b> Orographie, Hydrographie et couvert végétal	La zone d'étude présente de nombreux secteurs vierges en périphérie du site d'implantation du stade ;  Un petit secteur boisé entoure aussi un site industriel dans le secteur B3 ;  Plusieurs lacs et marais sont aussi présents au sud de la zone d'étude.
	<b>Réseau viaire (V)</b> Type de voie, hiérarchie, géométrie	Une voie importante traverse le secteur d'est en ouest, la U.S. Route 1, aussi connue sous le nom de Boston-Providence Turnpike ;  Des rues résidentielles sont implantées selon un développement pittoresque (rues courbes et nombreux culs-de-sac) dans l'est de la zone d'étude ;  Une voie ferrée traverse le secteur dans l'axe nord-sud et crée une limite entre le secteur résidentiel et le secteur où s'implantera le nouveau stade.
	<b>Parcellaire (P)</b> Taille, géométrie et modes de découpage	La taille des parcelles est grande et ne semble pas suivre un mode de découpage précis ;  Certains lots sont orientés vers la voie structurante alors que d'autres sont orientés vers des voies de service ;  Les parcelles des secteurs résidentiels sont aussi relativement grandes et suivent un modèle pittoresque.
	<b>Bâti (B)</b> Volumétrie (ou le plein)	Le centre de la zone d'étude est occupé par un hippodrome (C2) et le Foxboro Stadium (B2) ;  Quelques développements résidentiels unifamiliaux, détachés et de basses densités sont présents en périphérie de la zone d'étude ;  Un petit secteur industriel à l'ouest du stade (B3 et C3) comprend une dizaine de bâtiments ;  Quelques bâtiments commerciaux ou industriels sont également présents le long de la Route 1 dans les secteurs B1 et C1.

Dimensions	Composantes et Indicateurs	Moment d'analyse : Avant la construction du stade, en 1995
	<b>Espace libre (EL)</b> Proportion domaine bâti/espace libre, structure des espaces publics	Le secteur présente un nombre élevé de stationnements majoritairement situés au sud de la Route 1 ;  Deux espaces libres de grande envergure sont également présents au nord de la Route 1.
<b>Typologie</b>	<b>Type architectural</b> Caractéristiques architecturales, date de construction, dimensions, fonction mixité des usages du cadre bâti limitrophe	Les bâtiments industriels de la zone d'étude sont de forme et de construction simples. Il s'agit tout de même de bâtiment volumineux ;  Les bâtiments résidentiels sont unifamiliaux et détachés. La majorité de ces résidences ont accès à un grand terrain.

Les figures suivantes illustrent certaines composantes de la forme urbaine pour cette période :

Figure 6.2 Vue aérienne du secteur en 1992



À gauche, le Foxboro stadium et à droite l'hippodrome.

Source : Sun Chronicle (1992)

Figure 6.3 Le stade Foxoboro



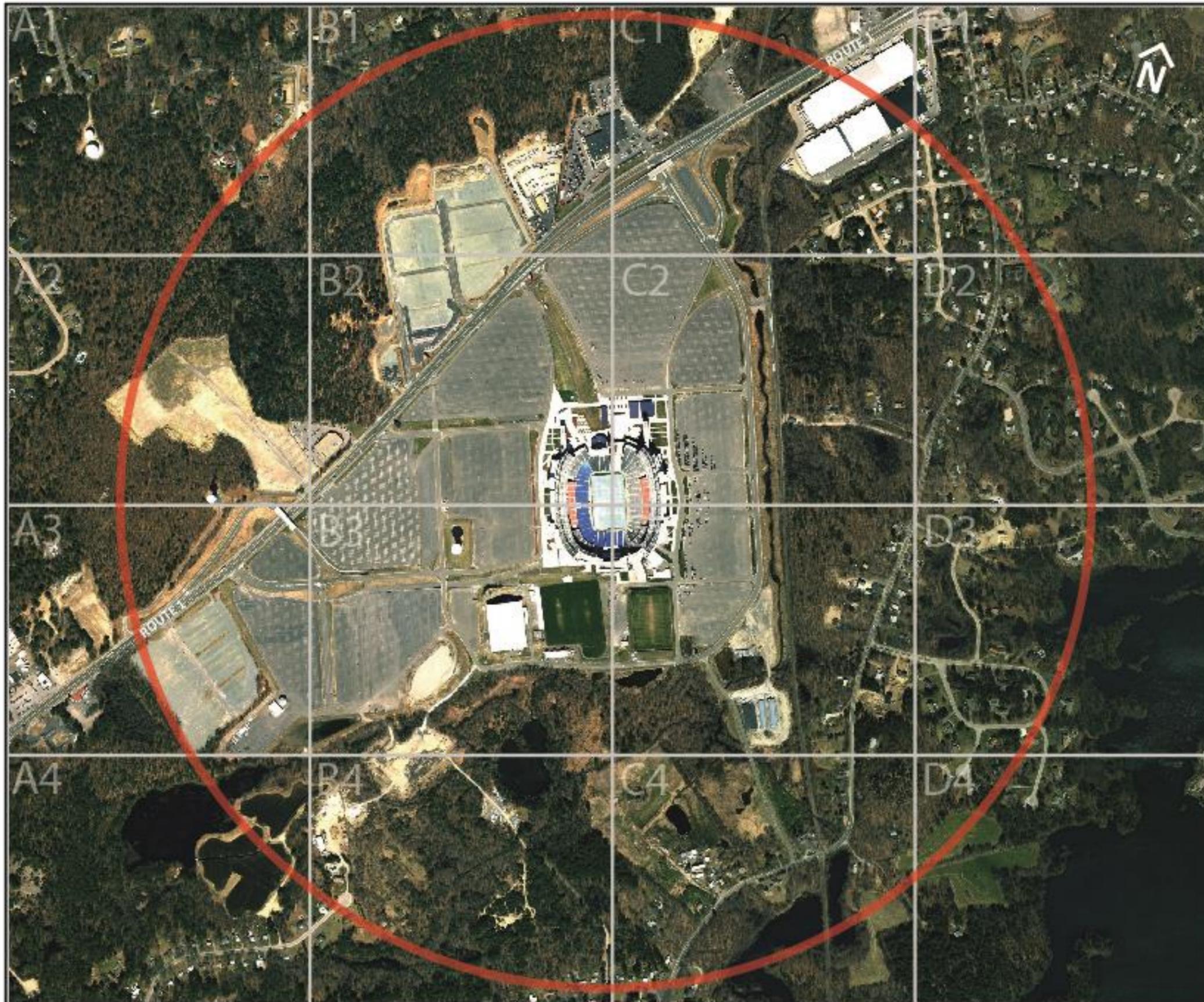
*Le stade de Foxboro pendant un match de football*

Source : AP Photo (s.d.)

## 6.2.2 2<sup>e</sup> moment d'analyse : Un stade et des stationnements

À la suite de l'ouverture officielle du Gillette Stadium en 2002, le deuxième moment d'analyse a pu être effectué en 2005. La carte suivante (Figure 6.4) présente la forme urbaine de la zone d'étude entourant le Gillette Stadium en 2005.

Le tableau subséquent présente les différentes composantes de la forme urbaine pour le deuxième moment d'analyse du Gillette Stadium, soit trois ans après sa construction, en 2005.



**Figure 6.4**  
**Carte du Gillette stadium après sa construction**  
**en 2005**

**Légende :**

 Zone d'étude (1000 mètres de rayon)

**Astuces pour la lecture des cartes :**

À titre informatif, l'ensemble des cartes présentant les différents moments d'analyse pour les trois études de cas sont toujours centrées sur le même point (le stade) et présentées à la même échelle.

Comme l'indique la légende, un cercle d'un rayon de 1000 mètres est également centré sur le stade. Il s'agit du site d'analyse à l'intérieur duquel les observations se limitent.

**Note :** Afin de faciliter les références à la carte, un quadrillage a aussi été ajouté. Les colonnes de ce quadrillage sont référencées par des lettres et les lignes par des chiffres. Ces références ont été ajoutées entre parenthèses dans les tableaux et textes d'analyse.

**Échelle graphique :**

0 m 500 m  


\* La présente carte devrait être imprimée sur une feuille 11 x 17 pouces.

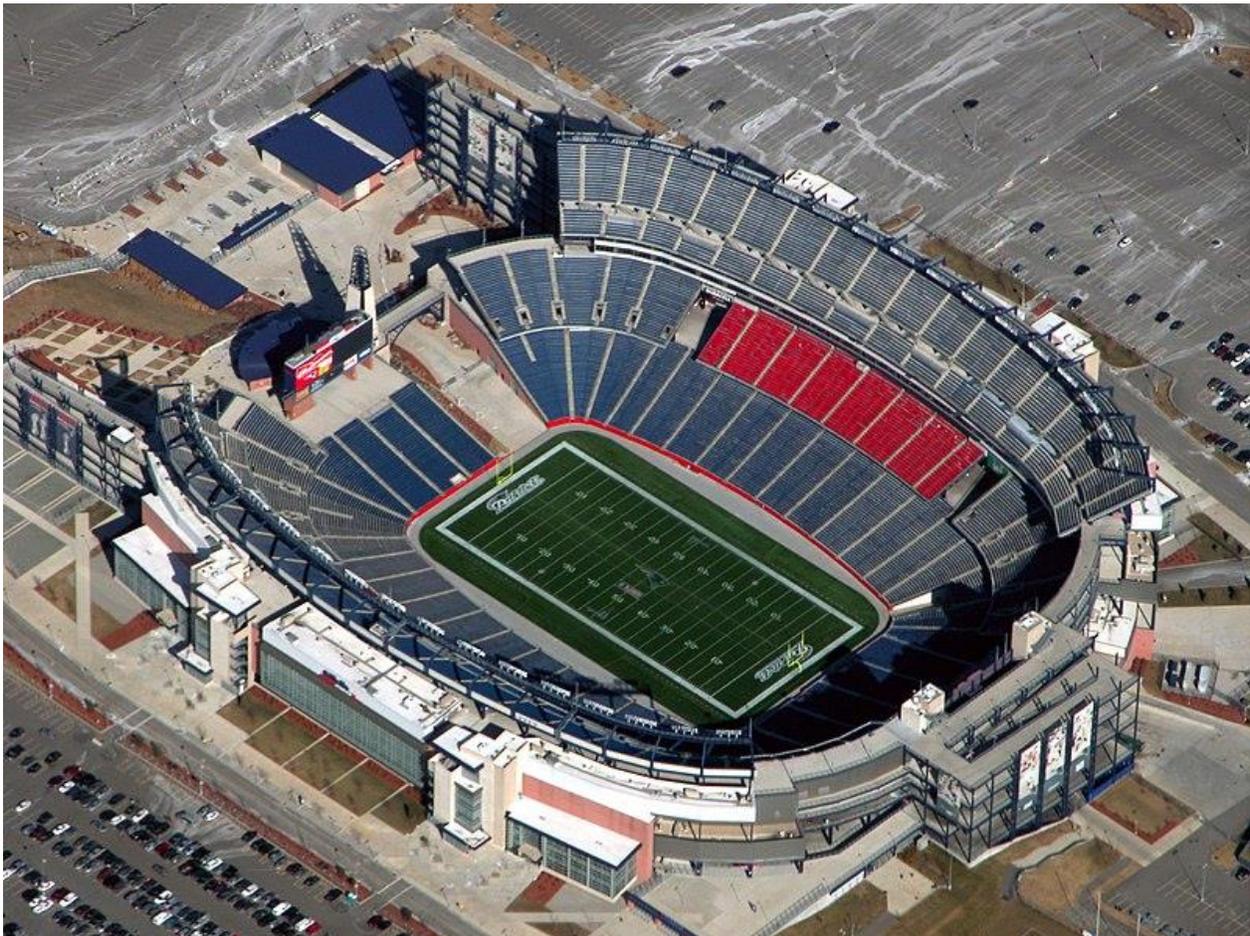
Tableau 6.2 Grille d'analyse du Gillette Stadium en 2005

Dimensions	Composantes et Indicateurs	Moment d'analyse : Après la construction du stade, en 2005
<b>Tissu urbain</b>	<b>Site (S)</b> Orographie, Hydrographie et couvert végétal	Plusieurs aires forestières sont transformées en stationnements dont deux zones au nord de la route 1 et la zone forestière qui entourait le site industriel au centre de la zone d'étude (B3) ;  Un lien vert a été ajouté entre le Route 1 et le nouveau stade ;  Des bassins de rétention ont été ajoutés en bordure des stationnements (C1, C2, B1, B3).
	<b>Réseau viaire (V)</b> Type de voie, hiérarchie, géométrie	Une restructuration complète des stationnements a été effectuée à la suite de la démolition de la majorité des bâtiments industriels au sud de la Route 1 ;  Les accès au site du stade par la Route 1 ont été modifiés avec l'ajout de bretelles et de viaducs ;  Une voie entoure maintenant le stationnement au sud et à l'ouest et délimite le site d'implantation du Gillette Stadium ;  Un nouveau lien secondaire a été ajouté entre les stationnements du stade et le sud de la zone d'étude ;  Un lien piéton est ajouté vers la gare ferroviaire à l'est du stade et une passerelle piétonne donne accès aux stationnements au nord de la Route 1 ;
	<b>Parcellaire (P)</b> Taille, géométrie et modes de découpage	Le nouveau stationnement suit un cadastrage orthogonal.
	<b>Bâti (B)</b> Volumétrie (ou le plein)	La majorité des bâtiments industriels au sud de la route 1 ont été démolis ainsi que l'ancien stade et l'hippodrome ;  De nouveaux bâtiments entourent les nouveaux terrains de pratique extérieurs et intérieurs construits dans le secteur B3.
	<b>Espace libre (EL)</b> Proportion domaine bâti/espace libre, structure des espaces publics	Quelques aménagements piétonniers ont été implantés directement en bordure du stade et sur le lien vert. Ceux-ci représentent la majorité des espaces libres aménagés qui ne sont pas des stationnements.

Dimensions	Composantes et Indicateurs	Moment d'analyse : Après la construction du stade, en 2005
<b>Typologie</b>	<b>Type architectural</b> Caractéristiques architecturales, date de construction, dimensions, fonction mixité des usages du cadre bâti limitrophe	Un des seuls nouveaux bâtiments est le terrain de football intérieur permettant aux Patriotes de s'entraîner (B3). Il s'agit d'un bâtiment avec une volumétrie importante mais sans signature architecturale particulière.

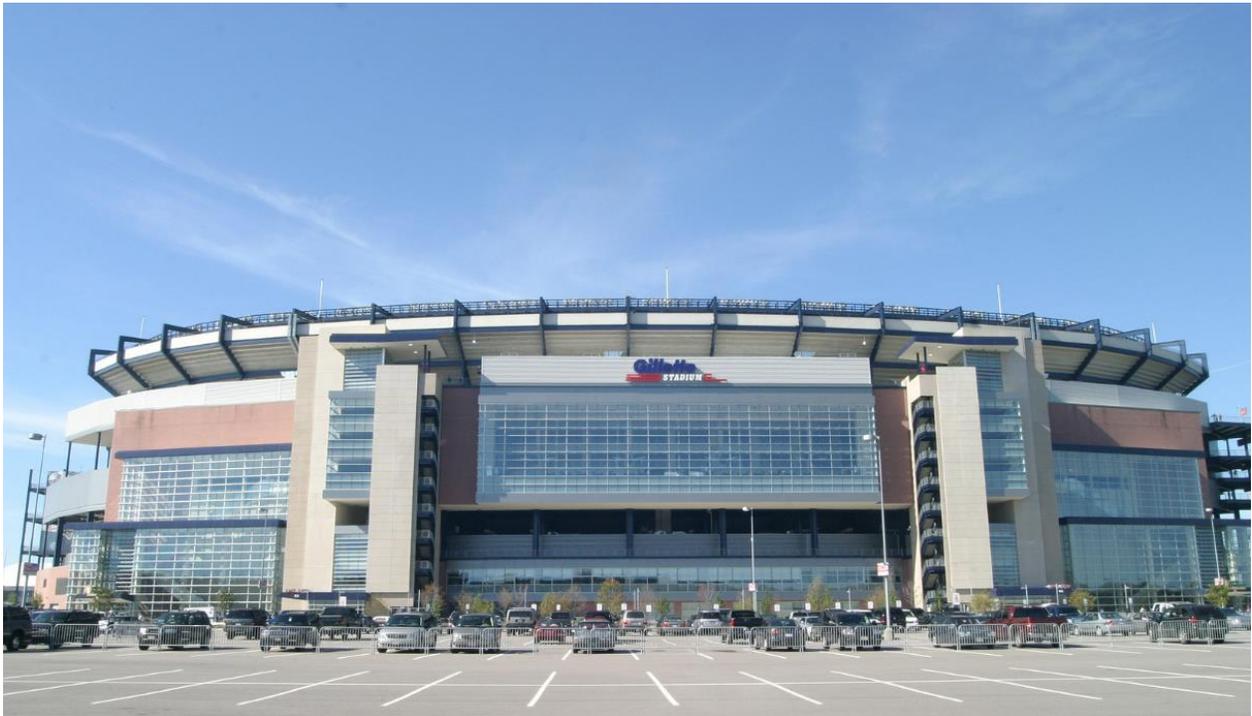
Les figures suivantes illustrent certaines composantes de la forme urbaine pour cette période :

Figure 6.5 Vue aérienne du Gillette Stadium en 2007



Source : Art N. (2007)

Figure 6.6 Façade du Gillette Stadium en 2005



Source: Massachusetts Office Of Travel & Tourism (2005)

Figure 6.7 Le stationnement lors d'un jour de match en 2007



Source : Deepbrook.com (2007)

### 6.2.3 3<sup>e</sup> moment d'analyse : Un nouveau développement commercial

Le troisième moment d'analyse vise à évaluer l'état de la forme urbaine au moment de la réalisation de l'étude. La carte suivante (Figure 6.3) présente l'état de la forme urbaine de la zone d'étude entourant le Gillette Stadium en 2019.

Le tableau subséquent présente les différentes composantes de la forme urbaine lors du troisième moment d'analyse, soit en 2019, 17 ans après l'ouverture officielle du Gillette Stadium.



**Figure 6.8**  
**Carte du Gillette stadium après sa construction**  
**en 2019**

**Légende :**

 Zone d'étude (1000 mètres de rayon)

**Astuces pour la lecture des cartes :**

À titre informatif, l'ensemble des cartes présentant les différents moments d'analyse pour les trois études de cas sont toujours centrées sur le même point (le stade) et présentées à la même échelle.

Comme l'indique la légende, un cercle d'un rayon de 1000 mètres est également centré sur le stade. Il s'agit du site d'analyse à l'intérieur duquel les observations se limitent.

**Note :** Afin de faciliter les références à la carte, un quadrillage a aussi été ajouté. Les colonnes de ce quadrillage sont référencées par des lettres et les lignes par des chiffres. Ces références ont été ajoutées entre parenthèses dans les tableaux et textes d'analyse.

**Échelle graphique :**

0 m 500 m



\* La présente carte devrait être imprimée sur une feuille 11 x 17 pouces.

Tableau 6.3 Grille d'analyse du Gillette Stadium en 2019

Dimensions	Composantes et Indicateurs	Moment d'analyse : De nos jours, en 2019
<b>Tissu urbain</b>	<b>Site (S)</b> Orographie, Hydrographie et couvert végétal	De nombreux secteurs forestiers sont transformés en stationnements. Cette expansion se fait principalement au nord de la Route 1. Par contre, elle est également présente dans le secteur A4, à l'extérieur de la zone d'étude ;  Plusieurs bassins de rétention semblent avoir été remplacés par des stationnements ;  Un secteur est également déboisé dans le sud de la zone d'étude (B4) afin de construire le nouveau centre d'entraînement du Revolution de Nouvelle-Angleterre ;  Le lien vert entre la route 1 et le Gillette Stadium est retiré.
	<b>Réseau viaire (V)</b> Type de voie, hiérarchie, géométrie	La configuration des voies à l'intérieur du stationnement est transformée et une voie piétonne est implantée au centre de nouveaux bâtiments commerciaux.
	<b>Parcellaire (P)</b> Taille, géométrie et modes de découpage	Il y a une réorganisation des parcelles suivant l'implantation des nouveaux bâtiments commerciaux ;  Les nouveaux lots construits de cet ensemble commercial sont généralement plus petits.
	<b>Bâti (B)</b> Volumétrie (ou le plein)	Le principal changement est l'ajout d'un centre commercial à ciel ouvert (Patriot Place) au milieu du stationnement (B2) incluant :  - Un hôtel ; - Un <i>business center</i> ; - Un cinéma ; - Un hôpital ; - Et de nombreux restaurants et bâtiments commerciaux.  D'autres bâtiments commerciaux de grande surface sont implantés au sud-ouest du stationnement (A3/B3).
	<b>Espace libre (EL)</b> Proportion domaine bâti/espace libre, structure des espaces publics	Les nouveaux bâtiments commerciaux du Patriot Place sont orientés vers une rue piétonne (B2) ;  Certains espaces aménagés en bordure immédiate du stade ont été remplacés par des bâtiments ou des stationnements ;

Dimensions	Composantes et Indicateurs	Moment d'analyse : De nos jours, en 2019
<b>Typologie</b>	<b>Type architectural</b> Caractéristiques architecturales, date de construction, dimensions, fonction mixité des usages du cadre bâti limitrophe	Les bâtiments du Patriot Place sont de 1 à 4 étages avec des pare-soleil au-dessus de la voie piétonne par moment ;  Les bâtiments du développement commercial du secteur B2 et B3 sont également volumineux malgré le fait qu'ils ne comportent qu'un étage.

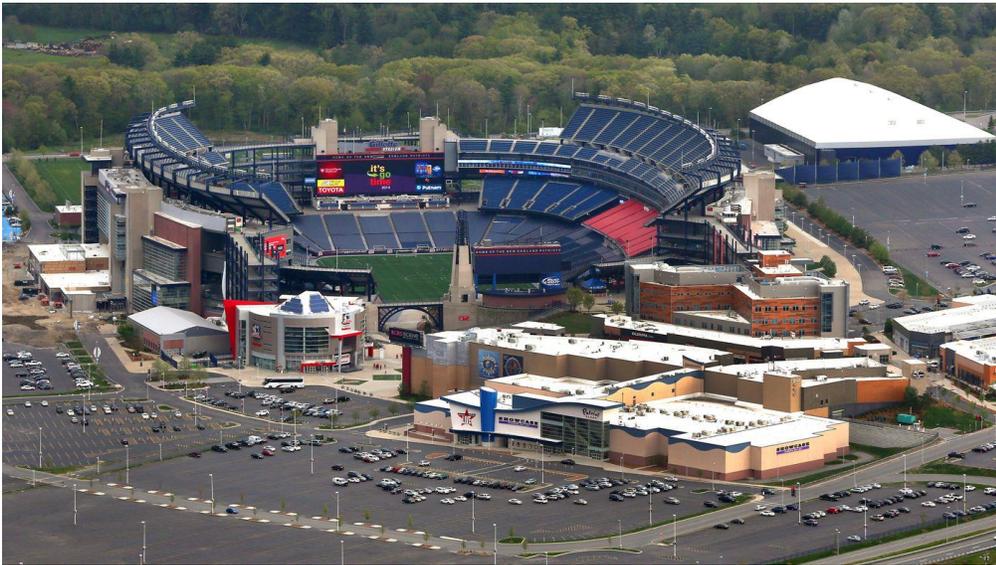
Les figures suivantes illustrent certaines composantes de la forme urbaine pour cette période :

Figure 6.9 Vue aérienne de l'entrée du stade



Source: Northstar Travel Media (2021)

Figure 6.10 Vue aérienne du stade et du Patriot Place



Source : Curbed Boston (2019)

Figure 6.11 Rue piétonne du Patriot Place



Source : Boston.com (s.d.)

Figure 6.12 Gare de train du Gillette Stadium



Source : Phelan, J. (2013)

### 6.3 La discussion des résultats

Le Gillette Stadium s'est implanté sur le même site que l'ancien stade des Patriotes de la Nouvelle-Angleterre. Il s'agit d'un site périurbain, dans la petite ville de Foxborough, à mi-chemin entre Boston et Providence. Même si la construction du premier stade et d'un hippodrome dans les années 1970 a déjà entraîné le déboisement d'une partie de la zone d'étude, cette dernière présente encore plusieurs secteurs boisés, un lac et des marais. En termes de forme urbaine, une voie structurante, la Route 1 traverse la zone d'est en ouest et oriente certains développements industriels. Une voie ferrée traverse également le site du nord au sud et crée une limite entre les développements recensés précédemment et des secteurs résidentiels de basse densité.

Après la construction du Gillette Stadium, en 2005, on remarque que la majorité des espaces adjacents incluant plusieurs bâtiments industriels, l'hippodrome et l'ancien stade, ont été rasés afin de créer un large stationnement et un site d'entraînement au sud du stade. De plus, de nouveaux secteurs boisés sont détruits afin de faire place à davantage de stationnements. Toutefois, un lien vert est établi entre le Gillette Stadium et la Route 1 et quelques bassins de rétention sont ajoutés en bordure du site. Ce large projet de

réaménagement de l'espace est accompagné de modifications aux accès au site par la Route 1, dont l'ajout de bretelles, de viaducs et d'une passerelle pour piétons. Finalement, on peut aussi noter l'aménagement des espaces libres pour les piétons en bordure immédiate du stade.

En 2019, lors du dernier moment d'analyse, un nouveau centre commercial avec une promenade à ciel ouvert (Patriot Place) a été ajouté près du stade. Les bâtiments de cet espace sont orientés vers une rue piétonne menant indirectement à l'entrée du stade. Ce développement inclus de nombreux usages dont un hôtel, un centre d'affaires, des commerces et des restaurants.

De nouveaux espaces de stationnement ont encore une fois été ajoutés en remplacement de secteurs boisés. D'autres bâtiments commerciaux ont aussi été implantés au sud-ouest du secteur et un nouveau centre d'entraînement pour l'équipe de soccer professionnel de la Nouvelle-Angleterre est en cours de construction au sud du secteur, dans le boisé.

Un des éléments à souligner lors de cette analyse diachronique de l'implantation du Gillette Stadium est la forte présence de stationnements dans la zone d'étude. Ce phénomène est cohérent avec les stades implantés en périphérie des villes, tel qu'il l'a été exposé dans le cadre théorique. Par contre, l'ampleur de l'espace occupé par des stationnements et l'augmentation constante de leur superficie sont dignes de mention. En effet, dès la construction du Foxboro Stadium, un large secteur boisé a été rasé afin de faire place à du stationnement. Lors de la construction du nouveau stade, l'ensemble du secteur a été rayé afin de faire place à un nouveau stationnement unifié plus grand. Ce stationnement empiète alors du côté nord de la Route 1. Enfin, lors du dernier moment d'analyse, de nouveaux stationnements se sont à nouveau ajoutés.

Un autre élément à noter est la dimension privée du stade et du site d'implantation. Tel que mentionné dans la mise en contexte, la famille Kraft s'est positionnée de manière à être propriétaire de la franchise des Patriotes de la Nouvelle-Angleterre, du stade et des terrains adjacents. Le développement du Patriot Place est ensuite venu capitaliser sur la combinaison de ces éléments :

The development of Patriot Place, a 1.3 million square foot entertainment and retail complex attached to Gillette Stadium in Foxboro, Massachusetts spearheaded by the Kraft Group, exemplifies an owner attempting to enhance the income generated by and value of the franchise through real estate development.

(McAlees, J. et C. J. Zapernick, 2017)

Ce développement commercial est toutefois fait après la fin de la construction du stade et entraîne une nouvelle phase de modifications au plan d'aménagement original du Gillette Stadium. À ce titre, les aménagements piétonniers présents en bordure du stade en 2005 ont quasiment tous été démantelés en faveur des nouveaux aménagements du Patriot Place.

Notons ici que le Patriot Place offre tout de même un environnement de qualité à ses utilisateurs notamment par la création d'une rue piétonne. Par contre, cet espace, bien qu'intéressant pour le piéton, n'équivaut pas à un milieu de vie puisqu'il ne comprend pas d'habitation, qu'il présente de nombreux problèmes d'accessibilité (peu de transport en commun et embouteillages en période de pointe) et ne se connecte à aucune trame urbaine existante.

## **CHAPITRE 7**

### **SYNTHÈSE DES ÉTUDES DE CAS**

Ce chapitre présente la synthèse et la discussion des trois études de cas. La première section (7.1) effectue un retour sommaire sur les résultats exposés dans les trois chapitres précédents et entame une comparaison entre les trois cas. La deuxième section (7.2) relève les principaux éléments d'analyse synchronique de l'implantation des grands stades. Finalement, la troisième section (7.3) effectue un retour sur les questions et hypothèses de recherche.

#### **7.1 Retour sur les trois études de cas**

La première étude de cas s'intéressait à la construction du Stade olympique de Montréal dont l'ouverture officielle s'est faite en 1976. Avant la construction du stade, la zone d'étude présentait un grand site majoritairement vacant où sont seulement implantés deux équipements sportifs. À la suite de la construction du Stade olympique, ce secteur est entièrement aménagé en suivant les plans de l'architecte Roger Taillibert et présente maintenant de nombreux équipements sportifs, récréatifs et culturels regroupés sous le chapeau de Parc Olympique. Près de 40 ans plus tard, en 2020, le plan original de Taillibert a été modifié afin de laisser davantage de place pour l'implantation de nouveaux équipements.

Le deuxième cas s'intéressait à l'implantation du Centre Rogers à Toronto, terminé en 1989. Lors du premier moment d'analyse, la zone d'étude présentait un vaste secteur industriel enclavé à requalifier. Trois ans après la fin de la construction du Centre Rogers, ce secteur était en pleine transformation. La grande majorité des bâtiments et vestiges industriels avaient été retirés afin de faire place au stade et à de nouvelles voies de circulation. Aujourd'hui, la requalification de ce secteur industriel est terminée. Les enclaves de l'autoroute et de la voie ferrée ont été mitigées par l'ajout de plusieurs liens pour automobiles et piétons.

La troisième étude de cas traitait du Gillette Stadium en Nouvelle-Angleterre. Ce stade s'est implanté dans un milieu périurbain. Outre l'ancien stade, Foxboro, un hippodrome et quelques bâtiments industriels, le site sur lequel s'implante le Gillette Stadium était majoritairement non construit. Après sa construction, en 2002, le secteur avait été complètement rasé afin de faire place au nouveau stade, à ses nombreux nouveaux stationnements et aux terrains d'entraînement de l'équipe de football. Aujourd'hui, le

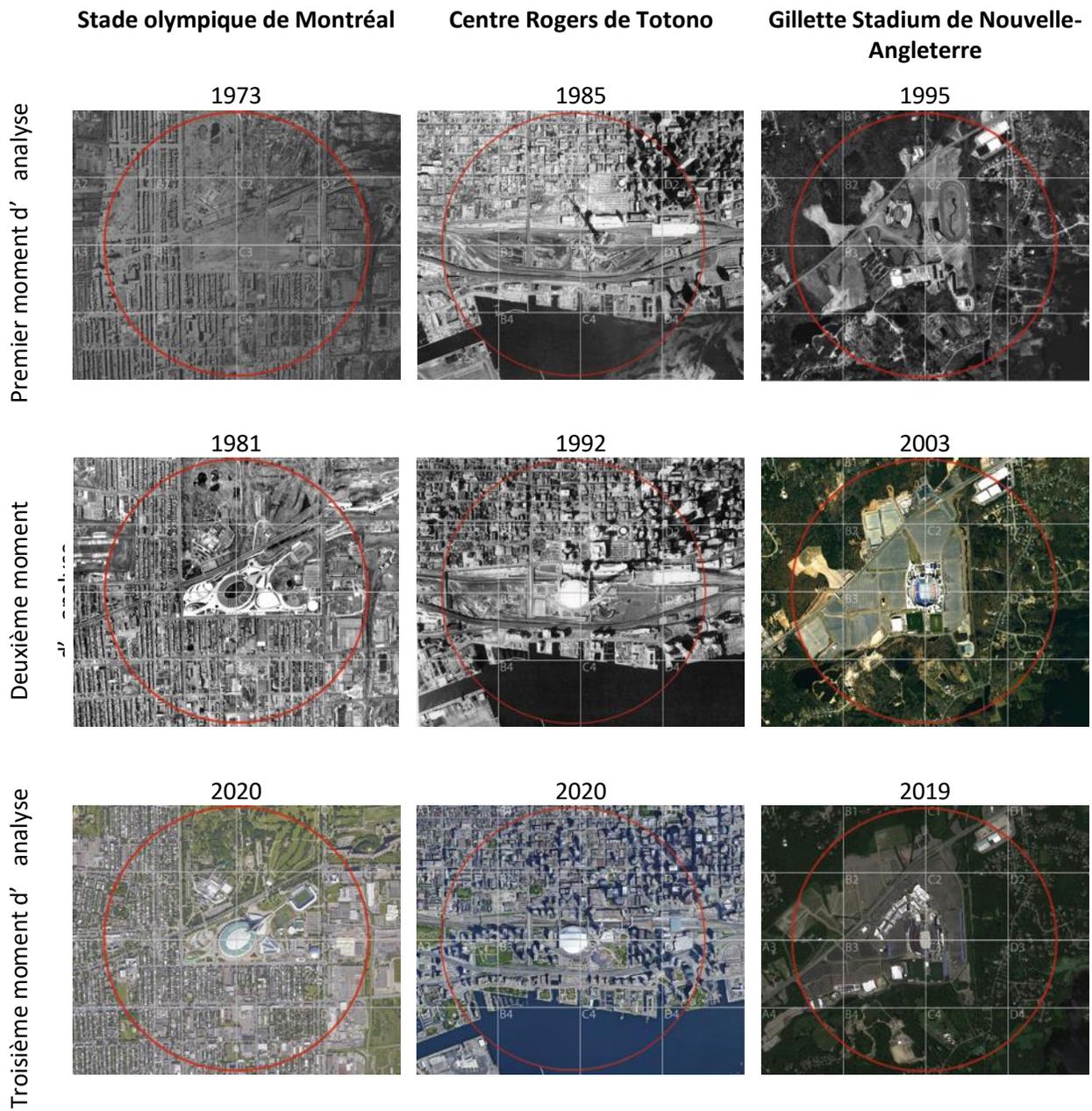
stationnement a à nouveau été agrandi mais reçoit maintenant la Patriot Place, un centre commercial orienté sur une rue piétonne menant à l'entrée du Stade.

De manière préliminaire, les cas de Montréal et de Toronto semblent mieux se comparer que le cas de la Nouvelle-Angleterre. Pour le premier moment d'analyse, le Stade olympique et le Centre Rogers vont s'implanter dans un contexte urbain. Pour Montréal, il s'agit d'un site vacant à développer dans un secteur à revitaliser. Pour Toronto, le site d'implantation du stade est localisé au centre-ville, dans un ancien secteur industriel à requalifier. Au niveau du deuxième moment d'analyse, le Stade olympique de Montréal s'insère dans la ville comme un projet unique et distinctif, suivant le plan d'architecture et d'aménagement fait par l'architecte. Les modifications se limitent alors principalement au quadrilatère du site de construction. De son côté, le Centre Rogers s'insère dans un plan de redéveloppement plus large de la zone industrielle. Lors du dernier moment d'analyse, en 2020, les deux stades se retrouvent au milieu de secteurs dont la requalification ou le développement peuvent être considérés comme complétés. Le Stade olympique occupe un rôle central au sein d'un regroupement d'équipements sportifs et récréatifs. Le Centre Rogers est également localisé au milieu d'un secteur redéveloppé et son influence transparait dans la configuration du réseau routier et par sa contribution à la perméabilité de la voie ferrée (passerelles et viaducs).

En comparaison aux cas de Montréal et de Toronto, le cas du Gillette stadium est implanté dans un milieu périurbain. Cette différence semble particulièrement perceptible au niveau des effets de l'implantation des stades lorsqu'on observe la quantité de stationnements de surface. Dans le cas de Montréal et de Toronto, presque aucun stationnement de surface n'est construit en lien avec les aménagements des stades. Une tendance vers le remplacement des stationnements de surface pour de nouveaux bâtiments et des parcs est même observée dans le cas du Centre Rogers. Dans le cas du Gillette Stadium, chaque moment d'analyse présente un nombre important et grandissant de stationnements de surface.

La figure suivante présente une comparaison synthétique des trois études de cas pour les trois moments d'analyse.

Figure 7.1 Comparaison des trois études de cas et moments d'analyse



Source : Auteur

## 7.2 Analyse synchronique

La prochaine section présente les trois principaux constats ressortant de l'analyse synchronique des études de cas. Bien que d'autres constats auraient pu être choisis, une priorisation des éléments les plus pertinents a été faite.

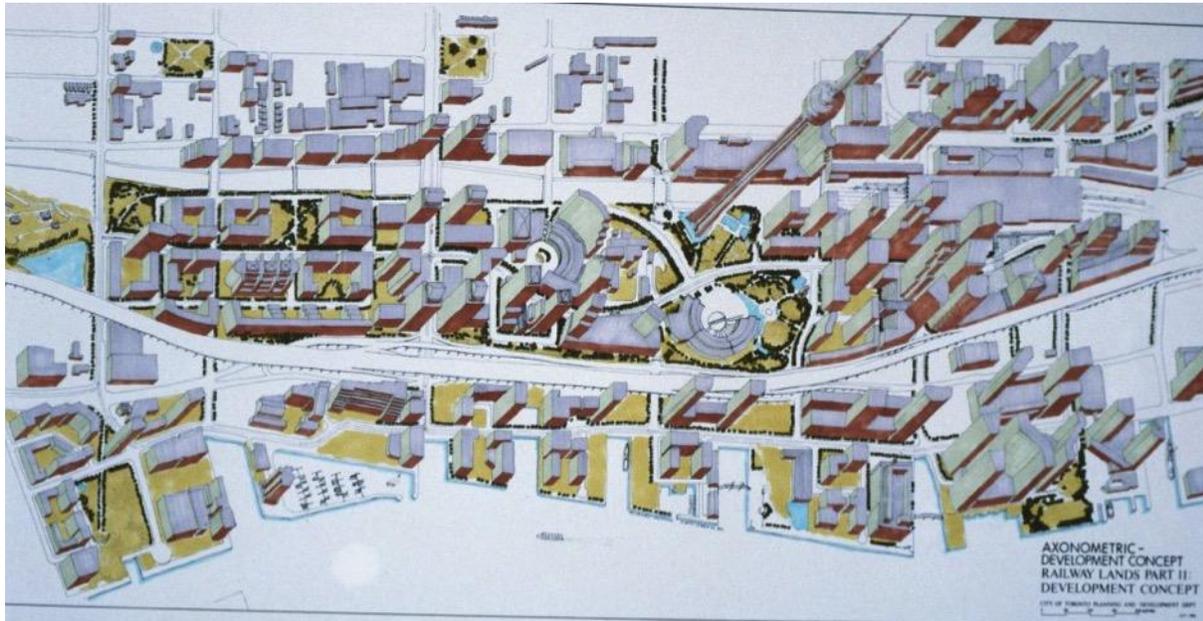
### 7.2.1 Différent type de régénération urbaine

D'abord, il est intéressant de noter que les trois études de cas correspondent aux trois types de régénération urbaine liés au sport, énumérés par Davies (2011) et résumés dans la section 1.3.3 du cadre théorique. Dans son texte, Davies (2011) parle des *Sports-led regeneration*, *Sport regeneration* et *Sport and regeneration*. Le cas de Montréal concorde avec les principales caractéristiques des *Sports-led regeneration*, le cas de Toronto au *Sport regeneration* et le cas de Nouvelle-Angleterre au *Sport and regeneration*.

Pour le premier type de régénération, le *Sports-led regeneration*, le stade est vu comme un élément unique et distinct avec une haute valeur symbolique. Le Stade olympique de Montréal correspond à cette vision en proposant un projet unique pour l'ensemble de la zone. La régénération du secteur est largement basée sur le stade et est alors faite de manière intégrée. Le projet semble toutefois avoir eu un impact limité en termes de portée. Peu de modifications à la forme urbaine ont eu lieu à l'extérieur du quadrilatère Pie-IX, Sherbrooke, Viau et Pierre-de-Coubertin après la construction du stade. Une nouvelle vague de modifications au site et une consolidation générale du secteur lors du troisième moment d'analyse viennent toutefois nuancer ce constat.

Le cas du Centre Rogers de Toronto correspond au deuxième type de régénération, le *Sport regeneration*. Ces projets sont caractérisés par des stades qui s'intègrent à l'intérieur d'un plan large de réaménagement urbain. Bien qu'il n'y ait aucun doute que le Centre Rogers ait joué un rôle clé dans les réaménagements du secteur à requalifier, il est pertinent de noter qu'il s'agissait d'un élément parmi d'autres ayant joué un rôle dans la requalification du secteur. La figure suivante montre d'ailleurs un plan de réaménagement de la zone sans le stade.

Figure 7.2 Plan de réaménagement sans le Centre Rogers



Source: City of Toronto Archives (1973–1998)

Le troisième type de régénération identifié par Davies est celui de *Regeneration by default* qui correspond au cas du Gillette Stadium en Nouvelle-Angleterre. Dans ces cas, il n’y a pas de régénération prévue lors de planification du stade, elle est intégrée a posteriori. Pour le cas spécifique du Gillette Stadium, peu d’aménagements étaient présents lors du deuxième moment d’analyse outre les stationnements. Par contre, après coup, le stade a permis la création du Patriot Place. Bien que ce type d’aménagement puisse être critiqué en termes d’intégration urbaine à plus grande échelle, il s’agit tout de même d’un processus de développement et de transformation généré par l’implantation du grand stade.

La correspondance entre les trois études de cas et les trois types de régénération identifiés par Davies (2011) est pertinente pour l’évaluation des effets de l’implantation des stades. Les trois études de cas ont connu des processus de régénération urbaine, mais leurs rôles respectifs à l’intérieur de ces processus sont différents.

### 7.2.2 Stationnement de surface :

Bien que cet élément ait déjà été mentionné à quelques reprises, il importe de souligner les différences notables en termes de présence de stationnements de surface entre le cas périurbain du Gillette Stadium

et les cas urbains du Stade olympique et du Centre Rogers. Cette différence est particulièrement notable sur la figure 7.1 comparant les trois études de cas et les trois moments d'analyse sur la même page.

Dans le cas périurbain, l'aménagement du stade est fortement lié à l'aménagement de stationnements puisqu'il est desservi majoritairement par la voiture. De plus, chaque nouveau moment d'analyse ajoute davantage de stationnements que le précédent. De leur côté, les cas urbains comprennent peu ou pas de stationnements de surface et la tendance penche vers la démolition de stationnements en faveur de nouveaux usages (parcs ou bâtiments).

Un élément peu mentionné par rapport à cette dynamique est l'importance des impacts que ces stationnements peuvent avoir. D'abord, la mise en contexte du cas du Gillette Stadium a dressé un portrait des problèmes d'accessibilité au site qui sont présents autant lors des événements (embouteillage) qu'au moment de faible achalandage (pas de transport en commun). Ensuite, d'un point de vue environnemental, lors du troisième moment d'analyse du Gillette stadium, on remarque que les aménagements qui semblaient atténuer les effets négatifs des stationnements (lien vert et bassin de rétention) ont disparu. Finalement, chacune des augmentations de la surface des stationnements se fait au détriment de secteurs boisés ou de terres humides.

### 7.2.3 Variation dans le temps

Finalement, il est intéressant de souligner qu'au moins deux vagues d'effets sur la forme urbaine sont remarquées dans les cas de Montréal et de la Nouvelle-Angleterre. Dans un premier temps, il y a la construction du stade avec ses aménagements extérieurs tel qu'imaginé lors de la conception du stade. Dans le cas de Montréal, il s'agit du plan d'un architecte ayant été suivi à la lettre pour l'ensemble du site. Dans le cas du Gillette Stadium, le stade présente des aménagements en bordure du stade qui sont directement en lien avec le stade.

Dans un deuxième temps, les aménagements décrits ci-dessus et réfléchis lors de la conception du stade sont modifiés. À Montréal, des passerelles sont retirées afin de laisser de l'espace à de nouveaux bâtiments. En Nouvelle-Angleterre, les aménagements en bordure du stade sont délaissés en faveur de la nouvelle rue piétonne du Patriot Place.

Ce phénomène n'est pas observé à Toronto. Une explication possible est que l'intégration du stade a été mieux réfléchi dès les premières étapes de la planification puisque ce dernier s'intégrait dans un projet plus large de requalification de l'ensemble du secteur.

### 7.3 Retour sur les questions et hypothèses de recherche

Enfin, à la suite de l'analyse diachronique des trois études de cas et de l'analyse synchronique des résultats, il est possible d'effectuer un retour sur les questions et hypothèses de recherche. La question de recherche principale était formulée de la manière suivante :

*Quels sont les effets de l'implantation des grands stades de sport professionnel sur la forme urbaine des villes aux États-Unis et au Canada ?*

L'hypothèse était que l'implantation d'un grand stade dans une ville contribuait à des processus de régénération au niveau des formes urbaines du quartier adjacent et à la consolidation générale du tissu urbain.

Suivant l'analyse des résultats, il est possible de confirmer que l'implantation d'un grand stade semble contribuer à des processus de régénération et de transformation urbaine. Les trois études de cas correspondent d'ailleurs aux trois types de régénération possibles tels qu'énoncés par Davies (2011). Toutefois, les effets dus directement aux grands stades semblent également limités. Plusieurs transformations remarquées semblent avoir nécessitées de nouveaux projets indépendants de la construction du grand stade. Ces projets apparaissent sur plusieurs années, voire des décennies après la fin de la construction des stades.

La première question de recherche secondaire était formulée de la manière suivante :

#### 1. *Comment les effets diffèrent-ils selon la localisation du stade dans le tissu urbain des villes ?*

L'hypothèse en lien avec cette question était que les stades situés dans un centre-ville seraient mieux intégrés à la ville que les stades situés en périphérie de celles-ci. La recherche tend ici à démontrer que les stades urbains sont mieux intégrés à leur environnement. Ces derniers sont mieux intégrés au tissu urbain et ils occupent une place centrale dans la régénération des secteurs adjacents.

Dans le cas du Centre Rogers, il contribue à un projet de requalification global du site en influençant notamment la configuration de certaines voies de circulation. Dans le cas du Stade olympique, ce dernier occupe une place centrale dans le développement d'un secteur à vocation sportive, récréative et culturelle. Finalement, le Gillette Stadium s'implante au milieu d'un vaste stationnement et présente peu de lien avec d'autres développements outre celui du Patriot Place portée par le même propriétaire que le Gillette Stadium. Les sections 7.2.1 et 7.2.2 ont mis en évidence également comment certains effets diffèrent entre les trois études de cas.

La deuxième question de recherche secondaire était formulée de la manière suivante :

*2. Les effets varient-ils avec le temps après la fin de la construction du stade ?*

L'hypothèse par rapport à cette question était que les grands stades auraient un effet immédiat sur la forme urbaine en intégrant des projets de revitalisation urbaine à même le projet. Après la fin de la construction, la forme urbaine devait se stabiliser rapidement en suivant la complétion des a projets de construction complémentaires aux stades.

Par rapport à cette hypothèse, la première vague d'effet sur la forme urbaine a été bien remarquée dans les trois études de cas. Par contre, une vague d'effets supplémentaires a également été remarquée dans les cas de Montréal et de la Nouvelle-Angleterre. Ce phénomène a été présenté à la section 7.2.3. Notons qu'il est difficile d'évaluer le nombre de vagues de modification avec seulement trois moments d'analyse. L'étude montre toutefois que les effets ne sont pas tous immédiats et que de nouveaux projets sont nécessaires afin de continuer les processus de régénération entamés par la construction du grand stade.

## CONCLUSION

En conclusion, il est important de se rappeler l'utilité des grands stades pour les villes. Ces derniers permettent, notamment, d'accueillir une équipe de sport professionnel et la notoriété s'y rattachant. Face au manque de rentabilité économique, les villes et les promoteurs des stades se sont tournés vers une multitude d'arguments permettant de justifier les investissements majeurs nécessaires à la construction des stades. Ces externalités positives comprennent l'augmentation du sentiment d'appartenance au territoire, l'amélioration ou le changement de l'image de la ville et l'utilisation des grands stades comme des outils de régénération urbaine. La présente recherche s'est concentrée sur ce dernier point en venant explorer les effets de l'implantation des grands stades de sport professionnel sur la forme urbaine des villes aux États-Unis et au Canada.

En termes de structure, la recherche a d'abord présenté les éléments théoriques et conceptuels nécessaires à la compréhension de l'objet d'étude et ensuite énoncé la problématique de recherche. D'un côté, les grands stades sont importants pour les villes en raison des externalités positives qu'ils pourraient générer, mais ils sont également associés à des impacts spatiaux et physiques importants sur la ville qui restent peu connus. C'est à partir de ces éléments de la problématique que la question principale, les questions secondaires et les hypothèses de la recherche ont été énoncées.

En utilisant une approche typo morphologique et en choisissant trois études de cas analysées de manière diachronique et synchronique, nous avons pu davantage comprendre les effets de l'implantation des grands stades. Ces trois études de cas, le Stade olympique de Montréal, le Centre Rogers de Toronto et le Gillette Stadium de la Nouvelle-Angleterre ont été choisis de manière à représenter trois types d'implantation différents. Les différentes localisations dans la ville ont permis d'apporter des nuances et des éclaircissements sur l'importance et les effets potentiels des choix de localisation. Les trois études de cas ont aussi été analysées à trois moments différents afin de suivre l'évolution des changements sur la forme urbaine.

Finalement, les trois chapitres de présentation des résultats ont mis en contexte chacune des études de cas et ont évalué chacune des composantes de la forme urbaine et du tissu urbain pour les trois moments d'analyse. Le dernier chapitre de synthèse a effectué un retour sur les études de cas tout en les analysant de manière synchronique et comparative. Cette analyse a fait ressortir trois constats importants

concernant les types de régénération urbaine observés, les différences en termes de stationnements pour le site périurbain et la variation des effets sur la forme urbaine dans le temps. Ce dernier chapitre d'analyse, le chapitre 7, effectuait finalement un retour sur les questions et hypothèses de recherche.

En bref, l'étude aura servi à rassembler les effets de l'implantation de trois grands stades nord-américains. Cela dit, des choix stratégiques lors de l'opérationnalisation de la recherche permettent d'effectuer des constats par rapport aux trois types de localisation mentionnés dans le cadre théorique et conceptuel ainsi que d'effectuer des recommandations plus générales quant à l'aménagement des grands stades dans les villes.

### **Recommandation #1 – Avoir un plan d'intégration aux quartiers environnants**

La recherche met en évidence l'importance d'élaborer un plan d'intégration de l'équipement sportif au sein de son secteur d'insertion avant le début de sa construction. Les stades les mieux intégrés à l'étape de la planification ont également été ceux ayant le plus participé à des processus de revitalisation.

Dans le cas du Centre Rogers à Toronto, la Ville avait prévu l'aménagement du stade en même temps que son projet plus large de redéveloppement du secteur. Cette planification stratégique a permis à la Ville de ne pas avoir à faire de nouveaux projets afin de réintégrer le stade dans la forme urbaine. Dans le cas du Stade olympique de Montréal, le plan d'intégration ne prévoyait pas l'intégration du stade au sein du secteur et considérait seulement le site du projet. Par conséquent, des ajustements au plan d'origine ont été nécessaires afin de réintégrer le grand stade au sein du quartier et même afin de revitaliser le site d'implantation du stade. Enfin, dans le cas du Gillette Stadium, le plan d'origine doit aussi être revu afin d'intégrer le stade, a posteriori, aux nouveaux développements construits à même le stationnement du stade.

### **Recommandation #2 – Utiliser le stade comme ancrage à de nouveaux développements**

Les cas de la Nouvelle-Angleterre et de Montréal illustrent comment les stades peuvent être utilisés comme des ancrages à de nouveaux développements. Le Gillette stadium est un exemple parlant du rôle que peut jouer un grand stade dans la structuration d'un nouveau développement, même si ce développement reste un milieu artificiel, accessible presque uniquement en automobiles et sans habitations. Dans le cas de Montréal, le Stade olympique a servi à consolider la vocation récréotouristique

du secteur. Bien que ce développement ait été limité géographiquement et qu'il se soit étendu sur une longue période, le Stade a néanmoins servi à attirer et à structurer de nombreux nouveaux équipements.

### **Recommandation #3 – Favoriser des localisations centrales pour les grands stades**

La recherche illustre particulièrement bien l'importance d'implanter les grands stades dans les secteurs centraux des villes. Cette recommandation émanait déjà du cadre théorique et conceptuel lorsque nous réalisons une revue des types de localisation. Les résultats de la recherche montrent que le cas implanté dans un milieu périurbain, le Gillette stadium, n'arrive pas à créer un réel milieu de vie. Il s'agit également du cas présentant le plus de stationnements de surface et la plus petite densité des usages. Les cas de Montréal et de Toronto présentent moins de stationnements, sont implantés à proximité de transports en commun et sont davantage connectés aux secteurs environnants.

Notons aussi que le travail de recherche apporte de l'information sur les variations des effets dans le temps. Ce point est surtout encourageant afin de voir que même après plusieurs années un stade peut faire partie d'un processus de régénération urbaine. Les deuxièmes vagues de modifications observées afin de favoriser l'intégration des grands stades ont toutefois aussi un effet néfaste dans le sens où ils entraînent des coûts supplémentaires s'additionnant aux coûts initiaux du projet. Dans un cas comme Toronto, où le stade était mieux intégré aux projets de redéveloppement du secteur, aucun retour en arrière-reconstruction n'ont été nécessaire.

\* \* \*                      \* \* \*                      \* \* \*

Suivant la fin de la réalisation de la présente recherche, trois grands axes de recherches futurs ont été identifiés et permettraient d'approfondir les connaissances sur le sujet des stades et de leurs effets sur la Ville. Dans un premier temps, le cadre théorique et conceptuel ainsi que certains éléments de la méthodologie de la recherche pourraient servir de base pour des recherches à plus grande échelle permettant d'aller chercher une représentativité plus grande des résultats à l'échelle nord-américaine. Par exemple, la grille d'analyse des effets sur forme urbaine pourrait être transformée en grille d'évaluation quantitative de l'intégration urbaine et intégrer d'autres indicateurs. De cette manière, il serait possible de comparer quantitativement les différents types de localisation et d'effectuer des corrélations entre les stades prenant en compte certains indicateurs (c.-à-d. coûts du stade, taille, etc.).

De manière similaire, la grille d'analyse pourrait aussi servir à comparer d'autres études de cas et ainsi renforcer les conclusions et la représentativité de la présente recherche en augmentant le nombre total de cas étudiés. Ces types de recherche permettant d'augmenter la représentativité des résultats seraient particulièrement pertinents afin de contrer la désinformation provenant parfois des promoteurs des grands stades qui essayent souvent de surestimer les retombées de leurs projets.

Dans un deuxième temps, la recherche ouvre la porte à d'autres études reprenant une méthodologie similaire, mais appliquée à d'autres équipements sportifs. À cause des limites s'imposant à un mémoire de maîtrise, certains choix méthodologiques ont dû être faits. En modifiant certains de ces choix, des recherches tout aussi intéressantes que pertinentes deviennent possibles. Ainsi, la considération d'autres types d'équipements sportifs, comme les pistes de course de NASCAR qui avaient été exclues en raison de la diversité trop grande des effets potentiels, permettraient d'élargir l'objet de la recherche et de mieux comprendre les effets de l'implantation d'autres types de grands équipements sportifs sur la forme urbaine. De manière similaire, la considération d'équipements sportifs de plus petite taille permettrait de mieux comprendre les effets de l'implantation des équipements de proximité ou de plus petite envergure. Ces variations en termes de types ou de tailles d'équipements permettraient certainement d'approfondir les connaissances du milieu scientifique.

Dans un troisième temps, le même sujet pourrait être étudié en utilisant une approche méthodologique différente. Dans le cadre de la présente recherche, une approche typo-morphologique a été utilisée. L'utilisation d'approches méthodologiques différentes permettrait certainement de faire ressortir d'autres résultats et constats. À titre d'exemple, en introduction nous lançons les questions suivantes afin de donner un aperçu des problématiques associées aux grands stades :

- Mais quels sont les effets concrets de la construction d'un stade sur la forme de la ville ?
- Un stade peut-il réellement s'intégrer à un milieu de vie ?
- Mieux encore, peut-il être utilisé comme outil de régénération urbaine et créer de nouveaux milieux de vie ?
- Existe-t-il une différence entre les bienfaits vantés par les promoteurs des stades et les effets réels ?

Alors que la première question correspond exactement à l'objectif de la recherche, les trois questions suivantes restent ouvertes. Sur les questions de l'intégration au milieu de vie et de la création de nouveaux

milieux de vie, l'approche utilisée exclut des considérations sociales intéressantes. Tel que mentionné par Levy, l'étude de la forme urbaine comme une forme sociale permettrait d'étudier « *l'espace urbain [...] dans son occupation par les divers groupes sociaux, démographiques, ethniques, les types de famille, ou la distribution des activités et des fonctions dans la ville* » (Levy, 2005, p.30). En utilisant une approche seulement physico-spatiale, il n'a pas été possible de comparer les effets de la construction des grands stades sur la Ville aux bienfaits vantés par les promoteurs de ces mêmes stades. Afin de répondre à cette question, une approche plus générale serait nécessaire.

## RÉFÉRENCES FIGURES

- AP Photo (s.d.) Foxboro Stadium. [Photographie]. Récupéré de <https://www.businessinsider.com/abandoned-american-stadiums-photos-2019-1#foxboro-stadium-1>
- Archives de la Ville de Montréal (1973). Visite de M. Willi Daume. - 23 mars 1973. Photo par Raymond Gagnon. Archives de la Ville de Montréal. VM94-O11-130. [Photographie]. Récupéré de <https://www.flickr.com/photos/archivesmontreal/27765828031/in/album-72157670113607785/>
- Art N. (2007). Gillette Stadium (Top View) [Photographie]. Récupéré de [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Gillette\\_Stadium\\_\(Top\\_View\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Gillette_Stadium_(Top_View).jpg)
- Boston.com (s.d.) The Kraft, Gillette Stadium & Foxborough saga [Photographie]. Récupéré de The Kraft, Gillette Stadium & Foxborough saga \_ Boston.com
- City of Toronto Archives (1973-1998). *Railway Lands*. [Plans]. Fonds 200 ; Former City of Toronto fonds. <https://www.toronto.ca/city-government/accountability-operations-customer-service/access-city-information-or-records/city-of-toronto-archives/whats-online/digitized-photographs-by-fonds-and-series/>
- City of Toronto Archives (1955-1998). *Urban Design photographs*. [Photographies]. Fonds 200, Series 1465 ; Former City of Toronto fonds. [https://gencat4.eloquent-systems.com/webcat/request/Action?SystemName=City+of+Toronto+Archives&UserName=wa+public&Password=&TemplateProcessID=6000\\_3355&PromptID=&ParamID=&TemplateProcessID=6000\\_1051\\_1051&PromptID=&ParamID=&CMD\\_\(DetailRequest\)\[0\]=&ProcessID=6000\\_3363\(0\)&KeyValues=KEY\\_306110](https://gencat4.eloquent-systems.com/webcat/request/Action?SystemName=City+of+Toronto+Archives&UserName=wa+public&Password=&TemplateProcessID=6000_3355&PromptID=&ParamID=&TemplateProcessID=6000_1051_1051&PromptID=&ParamID=&CMD_(DetailRequest)[0]=&ProcessID=6000_3363(0)&KeyValues=KEY_306110)
- Curbed Boston (2019). Gillette Stadium guide for the home of the New England Patriots. [Photographie]. Récupéré de <https://boston.curbed.com/2019/9/6/20832577/gillette-stadium-guide-new-england-patriots>
- Darb02, (2016). US Bank Stadium as seen from the west [Photographie]. Récupéré de [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:US\\_Bank\\_Stadium\\_-\\_West\\_Facade.jpg#file](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:US_Bank_Stadium_-_West_Facade.jpg#file)
- Deepbrook.com (2007). The parking lot scene. [Photographie]. Récupéré de <http://www.deepbrook.com/portfolio/jimmy-buffett-2007-09/image-009.htm>
- Desert View Aerial Photography (2014). *Aerial View of University of Phoenix Stadium Before Super Bowl XLIX* [Photographie aérienne]. Récupéré de <https://dvaerialphoto.com/stadium-aerial-super-bowl-xlix/>
- Funke (2017). Saputo Stadium, Montreal. [Photographie]. Récupéré de [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Saputo\\_Stadium\\_MTL.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Saputo_Stadium_MTL.jpg)

- Gillette Stadium, (S.D.). *Stadium overview*. Gillette Stadium. [Photographie]. Récupéré de <https://www.gillettstadium.com/overview-venue/>
- Google Earth, Montréal. (2020). [Image satellite de la zone d'étude en 2020]. Récupéré en septembre 2020 de <https://earth.google.com/web/>
- Google Earth, Toronto. (2002). [Image satellite de la zone d'étude en 2002]. Récupéré en septembre 2020 de <https://earth.google.com/web/>
- Google Earth, Toronto. (2020). [Image satellite de la zone d'étude en 2020]. Récupéré en septembre 2020 de <https://earth.google.com/web/>
- Google Earth, Foxborough. (1995). [Image satellite de la zone d'étude en 1995]. Récupéré en septembre 2020 de <https://earth.google.com/web/>
- Google Earth, Foxborough. (2005). [Image satellite de la zone d'étude en 2005]. Récupéré en septembre 2020 de <https://earth.google.com/web/>
- Google Earth, Foxborough. (2019). [Image satellite de la zone d'étude en 2019]. Récupéré en septembre 2020 de <https://earth.google.com/web/>
- Google Street View. (2021). Vue du 56 Stewart St, Toronto. Récupéré le 3 mai 2022 de <https://www.google.com/maps/>
- Hubert, A. (1978). *Stade olympique de Montréal* [Photographie]. Bibliothèque et archives nationales du Québec. Récupéré de [https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/3166432?docref=RXod8BHDKiBC\\_MkWPAXqQw](https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/3166432?docref=RXod8BHDKiBC_MkWPAXqQw)
- Jamaalism. (2014). Just catching the game. [Photographie]. Récupéré de <https://www.flickr.com/photos/jamaalism/14842104440/>
- Ken Lund (2015). South Core, Toronto, Ontario. [Photographie]. Récupéré de <https://www.flickr.com/photos/kenlund/21652181788/in/photostream/>
- Le Miroir des Sports (1920). Le White City Stadium de Londres, pour les JO de 1908 [Photographie]. Récupéré de <https://www.sportstravelmagazine.com/enhancements-coming-to-gillette-stadium/>  
[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Le\\_White\\_City\\_Stadium\\_de\\_Londres,\\_pour\\_les\\_JO\\_de\\_1908.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Le_White_City_Stadium_de_Londres,_pour_les_JO_de_1908.jpg)
- Le Miroir des Sports (1936). Stade Olympique de Berlin, 1er août 1936 (vu depuis LZ 129 Hindenburg) [Photographie]. Récupéré de [https://fr.wikipedia.org/wiki/Jeux\\_olympiques\\_d%27%C3%A9t%C3%A9\\_de\\_1936#/media/Fichier:Stade\\_Olympique\\_de\\_Berlin,\\_ao%C3%BBt\\_1936,\\_vu\\_depuis\\_'Hindenburg'.jpg](https://fr.wikipedia.org/wiki/Jeux_olympiques_d%27%C3%A9t%C3%A9_de_1936#/media/Fichier:Stade_Olympique_de_Berlin,_ao%C3%BBt_1936,_vu_depuis_'Hindenburg'.jpg)

- Leloup, X. et Rose, D. (2018). *La nouvelle géographie sociale de Montréal : Évolution de la distribution socio-spatiale du revenu entre 1980 et 2015 dans la région métropolitaine de Montréal*. Institut national de la recherche scientifique. Centre – Urbanisation Culture Société.  
<https://espace.inrs.ca/id/eprint/7638/1/NewSocialGeoMtl-FR.pdf>
- Martel, R. (1987). *Vue aérienne du Parc olympique* [Photographie]. Archives de la Ville de Montréal (VM94-B265). Récupéré de <http://depot.ville.montreal.qc.ca/vues-aeriennes-obliques-1960-1969/VM94-B265-007.tif>
- Massachusetts Office Of Travel & Tourism (2005). Gillette Stadium, Foxborough [Photographie]. Récupéré de <https://www.flickr.com/photos/masstravel/6969741180>
- Meiners, G. (2002). Panathinaikos Stadium in Athens [Photographie]. Récupéré de [https://fr.wikipedia.org/wiki/Fichier:Panathinaikos-Stadion\\_in\\_Athen.jpg#filelinks](https://fr.wikipedia.org/wiki/Fichier:Panathinaikos-Stadion_in_Athen.jpg#filelinks)
- Municipality of Metropolitan Toronto (1985). *Aerial Photographs 1985*. [Photographie aérienne]. Aerial Photographs. <https://www.toronto.ca/city-government/accountability-operations-customer-service/access-city-information-or-records/city-of-toronto-archives/whats-online/maps/aerial-photographs/aerial-photographs-1985/>
- Municipality of Metropolitan Toronto (1992). *Aerial Photographs 1992*. [Photographie aérienne]. Aerial Photographs. <https://www.toronto.ca/city-government/accountability-operations-customer-service/access-city-information-or-records/city-of-toronto-archives/whats-online/maps/aerial-photographs/aerial-photographs-1992/>
- Northstar Travel Media (2021). Enhancements Coming to Gillette Stadium. [Photographie]. Récupéré de
- Parc Olympique. (1984). Le Stade olympique avant le parachèvement de la Tour, vue de profil sans toit. [Photographie]. Récupéré de <https://parcolympique.qc.ca/toiture/galerie-photos/>
- Parc Olympique. (2017). Le Stade olympique avec la toile Birdair, vue de profil. [Photographie]. Récupéré de <https://parcolympique.qc.ca/toiture/galerie-photos/>
- Parc Olympique. (2021). Un nouveau parcours au planchodrome du Parc olympique de Montréal. [Photographie]. Récupéré de <https://parcolympique.qc.ca/nouvelles/un-nouveau-parcours-au-planchodrome-du-parc-olympique-de-montreal/>
- Phelan, J. (2013). Foxboro MBTA station, Foxborough Massachusetts. [Photographie]. Récupéré de [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Foxboro\\_MBTA\\_station,\\_Foxborough\\_MA.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Foxboro_MBTA_station,_Foxborough_MA.jpg)
- Socka, G. (2012). June 2012 Rogers Centre. [Photographie]. Récupéré de [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:June\\_2012\\_Rogers\\_Centre\\_\(aka\\_Skydome\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:June_2012_Rogers_Centre_(aka_Skydome).jpg)

Sun Chronicle (1992). Foxboro Stadium, the Patriots' practice field and raceway complex looked like this along Route 1 in Foxboro in January 1992. [Photographie]. Récupéré de [https://www.thesunchronicle.com/news/local\\_news/a-tale-of-two-foxboros-residents-approved-gillette-stadium-plans-20-years-ago-turning-a/article\\_b851f26a-5e5b-577d-bcdf-89e329c74ccd.html](https://www.thesunchronicle.com/news/local_news/a-tale-of-two-foxboros-residents-approved-gillette-stadium-plans-20-years-ago-turning-a/article_b851f26a-5e5b-577d-bcdf-89e329c74ccd.html)

Ville de Montréal. (1973). *Vues aériennes de Montréal et de ses environs*. 1973 [Photographie aérienne]. Fonds VM097 - Fonds Service d'urbanisme. <https://archivesdemontreal.ica-atom.org/vues-aeriennes-de-montreal-et-de-ses-environs-1973>

Ville de Montréal. (1981). *Vues aériennes de Montréal et de ses environs*. 1981 [Photographie aérienne]. Fonds VM097 - Fonds Service d'urbanisme. <https://archivesdemontreal.ica-atom.org/vm97-3-19-p12-058>

## BIBLIOGRAPHIE

- ABC Action news. (S.d.). *Ranking all 31 NFL stadiums from worst to best*. Récupéré de <https://www.abcactionnews.com/news/news-photo-gallery/ranking-all-31-nfl-stadiums-from-worst-to-best#>
- Augustin, J.-P. (2007). *Géographie du sport : spatialités contemporaines et mondialisation*. Paris : Armand Colin.
- Babbie, Earl R. (2021). *The Practice of Social Research Fifteenth ed*. Boston, MA: Cengage.
- Barget, É. (2011). *L'impact économique des grands stades : argument politique ou réalité ?* [Chapitre de livre]. Chaix, P. (Dir.). *Les grands stades : au cœur des enjeux économiques et sociaux entre collectivités publiques et clubs professionnels* (p. 215-257). Paris : L'Harmattan.
- Benevolo, L. (2004). *Histoire de la ville, Parenthèses, Marseille*.
- Bourgeois, I. (2021). *Recherche sociale : de la problématique à la collecte des données (7e édition)*. Presses de l'Université du Québec.
- Borgen, M. (2016). *Urban stadia : Integrating Stadium Design with Mixed-Use Building Tactics to Rejuvenate an urban neighborhood*. (Thesis). North Dakota State University.
- Boston Discovery Guide. (2022). *How to get to Gillette Stadium from boston*. Boston Discovery Guide. <https://www.boston-discovery-guide.com/gillette-stadium-from-boston.html>
- Bouchard-Dupont, M. (2020). *À l'ancien golf municipal du parc Maisonneuve*. Mémoires des Montréalais. <https://ville.montreal.qc.ca/memoiresdesmontrealais/lancien-golf-municipal-du-parc-maisonneuve>
- Brown, M. (2018, 19 mars). *Ranking All 30 Of MLB's Ballparks: First To Worst*. Dans *Forbes*. Récupéré de <https://www.forbes.com/sites/maurybrown/2018/03/19/ranking-all-30-of-mlbs-ballparks-first-to-worst/#7bc722726be4>
- Bruning, J.K. et Chen, S. (2016). *Trends in Funding Renovations and New Facilities for National Football League Team Venues*. Kentucky Association of Health, Physical Education, Recreation and Dance, 45.
- Chabot, M. (2019, 22 mars). *Valérie Plante enthousiaste, mais prudente quant au retour du baseball à Montréal*. *Radio-Canada*. Récupéré de <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1160013/baseball-majeur-montreal-mairesse-valerie-plant>

Chapman, P. M. (2009). Kansa City and Other towns Use Stadiums and Arena for Inner-City Renewal. [Chapitre de livre] Dans Kemp, R.L. (2009). Cities and sports stadiums : a planning handbook. Jefferson, N.C. : McFarland & Co.

City of Toronto Archives (1973-1998). *Railway Lands*. [Plans]. Fonds 200 ; Former City of Toronto fonds. <https://www.toronto.ca/city-government/accountability-operations-customer-service/access-city-information-or-records/city-of-toronto-archives/whats-online/digitized-photographs-by-fonds-and-series/>

Conseil du patrimoine de Montréal (S.d.). *Découvrez les paysages champêtres de Montréal*. Ville de Montréal. [http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?\\_pageid=6377,63369596&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?_pageid=6377,63369596&_dad=portal&_schema=PORTAL)

Corriveau, J. (2020, 9 mars). Stade de baseball au bassin Peel: Valérie Plante s'appuie sur les attentes de l'OCPM. *Le Devoir*. Récupéré de <https://www.ledevoir.com/politique/montreal/574534/le-projet-de-stade-de-baseball-au-bassin-peel-est-mal-documente-estime-l-ocpm>

Costello, R. (2019). Olympic Stadium (Montreal). Society for american baseball research (SABR). Récupéré de <https://sabr.org/bioproj/park/olympic-stadium-montreal/>

Davies, L. E. (2011). Sport and economic regeneration : a winning combination? [Chapitre de livre]. Sam, M.P. et Hughson, J. Sport in the city : cultural connections. London : Routledge.

Daigle, F. (2019, 26 mars). «Nous sommes prêts pour le retour du baseball». *Le Devoir*. Récupéré de <https://www.ledevoir.com/sports/550702/nous-sommes-prets-pour-le-retour-du-baseball>

Docomomo Québec. (2017). *Étude patrimoniale du Parc olympique de Montréal*. [https://parcolympique.qc.ca/wp-content/uploads/2017/09/ETUDE\\_PATRIMONIALE\\_PARC\\_OLYMPIQUE\\_WEB.pdf](https://parcolympique.qc.ca/wp-content/uploads/2017/09/ETUDE_PATRIMONIALE_PARC_OLYMPIQUE_WEB.pdf)

Druide informatique Inc. (2017). Article « stade » : Antidote (version 9). [Logiciel]. Montréal : l'auteur.

Druide informatique Inc. (2017). Article « éléphant blanc » : Antidote (version 9). [Logiciel]. Montréal : l'auteur.

Ernest & Young Orenda Inc. (2013). Étude de faisabilité du projet de retour d'une équipe de la Ligue majeure de baseball à Montréal. Récupéré de [https://www.cmm.ca/externe/baseball/etude\\_faisabilite\\_baseball\\_131212.pdf](https://www.cmm.ca/externe/baseball/etude_faisabilite_baseball_131212.pdf)

Experian (2018). North America's Most Popular Sports. Disponible en ligne : <https://www.edq.com/contentassets/01828310c4274e108fdf7ad8ee03ffe8/north-america-popular-sports.pdf>

- Foxsport. (2016). Taxpayers have spent a staggering amount of money on NFL stadiums in the last 20 years. Récupéré de <https://www.foxsports.com/nfl/story/nfl-new-stadiums-public-funding-how-much-atlanta-san-diego-minnesota-los-angeles-033116>
- Gellert, P.K., et B.D. Lynch. (2003). Mega-projects as displacements. *International Social Science Journal*, vol. 55, n° 175, p. 15-25.
- Gillette Stadium, (S.D.). *Stadium overview*. Gillette Stadium. <https://www.gillettstadium.com/overview-venue/>
- Goodman, J. (2009). Sport Facilities and the Quality of Life. [Chapitre de livre] Dans Kemp, R.L. (2009). *Cities and sports stadiums : a planning handbook*. Jefferson, N.C. : McFarland & Co.
- Google map. (2022). [Image aérienne du MetLife Stadium]. Récupéré le 23 décembre 2022 de [https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=1FGmbwVXeSi8hxsBaRZOxuzDI1Os&hl=en\\_US](https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=1FGmbwVXeSi8hxsBaRZOxuzDI1Os&hl=en_US)
- Gouguet, J.-J. (2011). De la difficulté des choix publics en matière de grandes infrastructures sportives [Chapitre de livre]. Chaix, P. (Dir.). *Les grands stades : au cœur des enjeux économiques et sociaux entre collectivités publiques et clubs professionnels* (p. 55-69). Paris : L'Harmattan.
- Gouvernement du Québec. (2018). *Fiche du terme : Équipement sportif*. Récupéré de <http://www.thesaurus.gouv.qc.ca/tag/terme.do?id=5054>
- Gouvernement du Québec. (2022). *Fiche du terme : Aréna*. Récupéré de <https://www.thesaurus.gouv.qc.ca/tag/terme.do?id=946>
- Gouvernement du Québec. (2022). *Fiche du terme : Amphithéâtre*. Récupéré de <https://www.thesaurus.gouv.qc.ca/tag/terme.do?id=657>
- Hillier, B. (1987). « La morphologie de l'espace urbain : l'évolution de l'approche syntaxique », *Architecture & Comportement*, vol.3, n.3.
- HOK. (2022, 18 novembre). New Stadium for Major League Soccer's St. Louis CITY SC Hosts Inaugural Match. Récupéré de <https://www.hok.com/news/2022-11/new-stadium-for-major-league-soccers-st-louis-city-sc-hosts-inaugural-match/>
- Hubert, M., Lewis, P., & Raynaud, M. (2014). *Les grands projets urbains : territoires, acteurs et stratégies* (Ser. Pum). Les Presses de l'Université de Montréal.
- Impact de Montréal. (2019). *Stade Saputo*. Récupéré de <https://www.impactmontreal.com/fr/stadium/stade-saputo>

- Joncas, D. (2017, 3 mars). Place au «Big Five». *Le Journal de Montréal*. Récupéré de <https://www.journaldemontreal.com/2017/03/03/place-au-big-five>
- Langdon, P. (2009). San Francisco and Other Cities Use Sports Facilities as Anchor Tenants to Stimulate Inner-City Living. [Chapitre de livre] Dans Kemp, R.L. (2009). *Cities and sports stadiums : a planning handbook*. Jefferson, N.C. : McFarland & Co.
- Larousse. (2022). Article «effet, effets» : Dictionnaire de Français Larousse. Récupéré de <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/effet/27916>
- Leclerc, M. (2019, 26 mars). Expos 2.0 : Bronfman et son groupe sont prêts, mais à quoi?. *Radio-Canada*. Récupéré de <https://ici.radio-canada.ca/sports/1160653/chronique-martin-leclerc-baseball-montreal-bronfman-stade-bassin-peel>
- Lefebvre, S. et Roul, R. (2013). Le sport comme élément d'affirmation identitaire des espaces urbains. [Chapitre de livre]. Lefebvre, S., Roul, R., et Augustin, J.-P. (Dir.). *Les nouvelles territorialités du sport dans la ville*. (p. 1-11) Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Leloup, X. et Rose, D. (2018). *La nouvelle géographie sociale de Montréal : Évolution de la distribution socio-spatiale du revenu entre 1980 et 2015 dans la région métropolitaine de Montréal*. Institut national de la recherche scientifique. Centre – Urbanisation Culture Société. <https://espace.inrs.ca/id/eprint/7638/1/NewSocialGeoMtl-FR.pdf>
- Lessard, D. (2022). *Le Stade olympique, 50 ans plus tard : Une longue réhabilitation*. LA PRESSE. <https://www.lapresse.ca/actualites/2022-04-06/le-stade-olympique-50-ans-plus-tard/une-longue-rehabilitation.php>
- Levy, A. (2005). Formes urbaines et significations : revisiter la morphologie urbaine. *Espaces et sociétés*, no 122 | pages 25 à 48. Récupéré de <https://www.cairn.info/revue-espaces-et-societes-2005-3-page-25.htm>
- List of Canadian Football League stadiums. (2019, 12 mai, 7 h 10). Dans *Wikipedia, the free encyclopedia*. Récupéré le 20 juillet 2019 de [https://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_Canadian\\_Football\\_League\\_stadiums](https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_Canadian_Football_League_stadiums)
- List of current National Football League stadiums. (2019, 17 juillet, 3 h 40). Dans *Wikipedia, the free encyclopedia*. Récupéré le 20 juillet 2019 de [https://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_current\\_National\\_Football\\_League\\_stadiums](https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_current_National_Football_League_stadiums)
- List of Major League Soccer stadiums. (2019, 13 juillet, 1 h 10). Dans *Wikipedia, the free encyclopedia*. Récupéré le 20 juillet 2019 de [https://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_Major\\_League\\_Soccer\\_stadiums](https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_Major_League_Soccer_stadiums)

Liste des stades actuels de la NFL. (2019, 27 mars, 5 h 09). Dans *Wikipedia, the free encyclopedia*.  
Récupéré le 20 juillet 2019 de [https://fr.wikipedia.org/wiki/Liste\\_des\\_stades\\_actuels\\_de\\_la\\_NFL](https://fr.wikipedia.org/wiki/Liste_des_stades_actuels_de_la_NFL)

Lynch, K. (1981). *A theory of good city form*. Cambridge, Mass. : MIT Press.

Lynch, K. (1998). *L'image de la cité*. Paris : Dunod.

Magne, A. (2011). *L'évolution des stades, vers la 6e génération...* [Chapitre de livre]. Dans Chaix, P. (Dir.).  
*Les grands stades : au cœur des enjeux économiques et sociaux entre collectivités publiques et clubs professionnels* (p. 55-69). Paris : L'Harmattan.

McAlees, J. et Zapernick, C. J. (2017). *Real Estate: the New Frontier in Sports Franchise Ownership*.  
*Harvard Real Estate Review*. <https://medium.com/harvard-real-estate-review/real-estate-the-new-frontier-in-sports-franchise-ownership-f5267e14f90>

McHarg, I. L. (1995). *Design with Nature*, Wiley and Sons, New York.

Minnesota United FC. (2019). *Allianz Field*. Récupéré de <https://www.mnufc.com/stadium>

MLB Advanced Media. (2022). *Orioles to celebrate 30th anniversary season of Oriole Park at Camden Yards in 2022*. Récupéré de <https://www.mlb.com/news/orioles-to-celebrate-30th-anniversary-of-oriole-park>

Morelli, R. (2012). *Intégration et qualité dans la transformation de l'espace urbain*. Les Cahiers de la recherche architecturale et urbaine. Récupéré de <https://journals.openedition.org/crau/557>

Municipality of Metropolitan Toronto (1985). *Aerial Photographs 1985*. [Photographie aérienne]. Aerial Photographs. <https://www.toronto.ca/city-government/accountability-operations-customer-service/access-city-information-or-records/city-of-toronto-archives/whats-online/maps/aerial-photographs/aerial-photographs-1985/>

Municipality of Metropolitan Toronto (1992). *Aerial Photographs 1992*. [Photographie aérienne]. Aerial Photographs. <https://www.toronto.ca/city-government/accountability-operations-customer-service/access-city-information-or-records/city-of-toronto-archives/whats-online/maps/aerial-photographs/aerial-photographs-1992/>

NASCAR Digital Media. (2022). *List of NASCAR Tracks*. Récupéré de <https://www.nascar.com/tracks/>

Newcomb, T. (2014). *Ballpark Quirks: Opening up the sky at Toronto's Rogers Centre*. *Sports Illustrated*.  
<https://www.si.com/mlb/2014/08/25/ballpark-quirks-rogers-centre-toronto-blue-jays-skydome>

Norberg-Schulz, C. (1981). *Genius Loci: paysage, ambiance, architecture, Mardaga, Bruxelles*.

Office de consultation publique de Montréal (2020). Rapport de consultation : L'avenir du secteur Bridge-Bonaventure. Récupéré de <https://ocpm.qc.ca/fr/bridge-bonaventure>.

Oliveira, V. (2016). *Urban morphology : an introduction to the study of the physical form of cities*. Cham : Springer.

Packer. (2017). Lambeau Field. Récupéré de <http://www.packers.com/lambeau-field/stadium-info/history/index.html>

Panerai et Langé (2001),

Panerai, P., Demorgon M., Depaule J-C. (1999). *Analyse urbaine, Parenthèses*, Marseille.

Paramio, Buraimo et Campos (2008). From modern to postmodern: the development of football stadia in Europe. *Sport in Society*, 11:5, 517-534, DOI: 10.1080/17430430802196520"

Parc Olympique (s.d.). *La construction*. Parc olympique. <https://parcolympique.qc.ca/>

Polomeni, S. (2018). Field Advisor : Le Gillette Stadium des New England Patriots. *TDA Media*. <https://touchdownactu.com/191593/field-advisor-le-gillette-stadium-des-new-england-patriots/>

Programme d'actions prioritaires (2004). Lignes directrices pour une régénération urbaine dans la région méditerranéenne, Récupéré de <http://matcarl.free.fr/USTL/S5/UE%2053/Regeneration%20Urbaine.pdf>

La Presse canadienne (2019, 10 mai). Comment répondre à la question du toit si le baseball revient à Montréal ? Radio-Canada. Récupéré de <https://ici.radio-canada.ca/sports/1168931/baseball-mlb-majeur-retour-expos-montreal-stade-toit-populous-architecture>

Racine, F. (2016). *Guide d'analyse et de conception des formes et des espaces urbains*. [Guide pédagogique]. Montréal : Coop UQAM.

Racine F., Gauthier, P., & Lupien, P. (2022). Lire et comprendre les environnements bâtis au Québec : la morphologie urbaine au service d'une démarche d'aménagement durable. Presses de l'Université du Québec.

Rappaport, J. et Wilkerson, C. (2009). Sports Facilities, Public Benefits, and the Future. [Chapitre de livre] Dans Kemp, R.L. (2009). *Cities and sports stadiums: a planning handbook*. Jefferson, N.C. : McFarland & Co.

Rocha, R. (2017). Montréal a 375 ans, mais quel âge ont ses bâtiments?. *CBC Radio-Canada*. <https://ici.radio-canada.ca/info/2017/03/age-batiments-fondation-ville-montreal-375e/#:~:text=Improve%20this%20map-,Montr%C3%A9al%20a%20375%20ans%2C%20mais%20q>

uel%20%C3%A2ge%20ont%20ses%20b%C3%A2timents,architecturaux%20peuvent%20encore%20%C3%A2tre%20observ%C3%A9s

Rossi, A. (1981). *L'architecture de la ville*. Paris : L'Equerre.

Roult, R. (2011). *Reconversion des héritages olympiques et rénovation de l'espace urbain le Stade olympique comme vecteur de développement* Thèse de doctorat en études urbaines et touristiques D2232 (pp. x, 316 f). Montréal : Université du Québec à Montréal. Disponible en ligne <http://www.archipel.uqam.ca/4503/>

Roult, R. (2016). Les grands équipements sportifs et l'aménagement du territoire : réflexions conceptuelles et exemples montréalais et qatariens. [Chapitre de livre] Dans Miaux, S., Roult, R., Lewis, P. et Tremblay, B. *Aménager des espaces favorables au loisir, au sport et au tourisme : perspectives théoriques, pragmatiques et réglementaires*. Québec : Presses de l'Université du Québec.

Seifried, C. et Shonk, D. (2009). *The Changing Nature of America's Sports Facilities*. [Chapitre de livre]. Dans Kemp, R.L. *Cities and Sports Stadiums : A Planning Handbook*. (p. 187-197). Jefferson : McFarland & Co Inc.

Sisson, P. (2019). *How a new generation of U.S. soccer stadiums fit into the urban fabric* <https://archive.curbed.com/2019/11/25/20982594/soccer-stadium-design-mls-urbanism>

Sitte, C. (1984). *L'art de bâtir les villes : L'urbanisme selon ses fondements artistiques*. (2e éd.). Paris : L'Equerre.

Sliver, N. (2014, 4 avril). *The 'Big Five' in North American Pro Sports*. FiveThirtyEight. Récupéré de <https://fivethirtyeight.com/features/theres-a-big-five-in-north-american-pro-sports/>

Smith, A. (2001). *Sporting a new image? : Sport-based regeneration strategies as a means of enhancing the image of the city tourist destination* [Chapitre de livre]. Gratton, C. et Henry, I.P. *Sport in the city : the role of sport in economic and social regeneration*. London : Routledge.

Spirou, C. (2011). *Cultural policy and the dynamics of stadium development*. [Chapitre de livre] Dans *Sport in the city : cultural connections*. London : Routledge.

Sport Media Watch. (2022). *Ratings: Racing, MLS, NHL and more*. Récupéré de <https://www.sportsmediawatch.com/2022/03/indycar-ratings-opener-most-watched-11-years-nascar-fontana-mls-nhl-pga/>

StadiumDB. (S.d.). *Stadiums in United States of America*. Récupéré de <http://stadiumdb.com/stadiums/usa>

- Status of CFL Stadiums. (2019). *The Canadian Football League Database*. Récupéré de <https://cfl.db.ca/stadium-status/>
- Stevens, A. (2008). *Sustainable sport*. London : SportBusiness Group.
- Sturgis, S. (2014). Why the Future of Major League Soccer Is Downtown. Récupéré de <https://www.bloomberg.com/news/articles/2014-11-20/why-the-future-of-major-league-soccer-is-downtown>
- Thornley, A. (2002). Urban Regeneration and Sports Stadia. *European Planning Studies*, 10(7), 813-818. <http://dx.doi.org/10.1080/0965431022000013220>
- Vaccaro, A. (2015). The Krafts have brought in a financial heavy hitter for a soccer stadium plan. *Archive Boston*. <https://www.boston.com/news/business/2015/08/05/the-krafts-have-brought-in-a-financial-heavy-hitter-for-a-soccer-stadium-plan/>
- Venturi R., Scott Brown D., Izenour S. (1987). *L'enseignement de Las Vegas*, Pierre Mardaga éditeur, Bruxelles.
- Vernez-Moudon, A. (1992). A Catholic Approach to Organizing What Urban Designers Should Know, in *Journal of Planning Literature*, May.
- Ville de Montréal. (1973). *Vues aériennes de Montréal et de ses environs*. 1973 [Photographie aérienne]. Fonds VM097 - Fonds Service d'urbanisme. <https://archivesdemontreal.ica-atom.org/vues-aeriennes-de-montreal-et-de-ses-environs-1973>
- Ville de Montréal. (1981). *Vues aériennes de Montréal et de ses environs*. 1981 [Photographie aérienne]. Fonds VM097 - Fonds Service d'urbanisme. <https://archivesdemontreal.ica-atom.org/vm97-3-19-p12-058>
- Ville de Montréal. (2011). Une destination unique à renouveler. [Document d'accompagnement]. [https://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/page/sect\\_sports\\_fr/media/documents/memoire\\_vdm\\_avenir\\_parc\\_olympique\\_accompagnement.pdf](https://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/page/sect_sports_fr/media/documents/memoire_vdm_avenir_parc_olympique_accompagnement.pdf)
- Wilkins, D. (2016). The Effect of Athletic Stadiums on Communities, with a Focus on Housing. *International Development, Community and Environment (IDCE)*, Paper 88