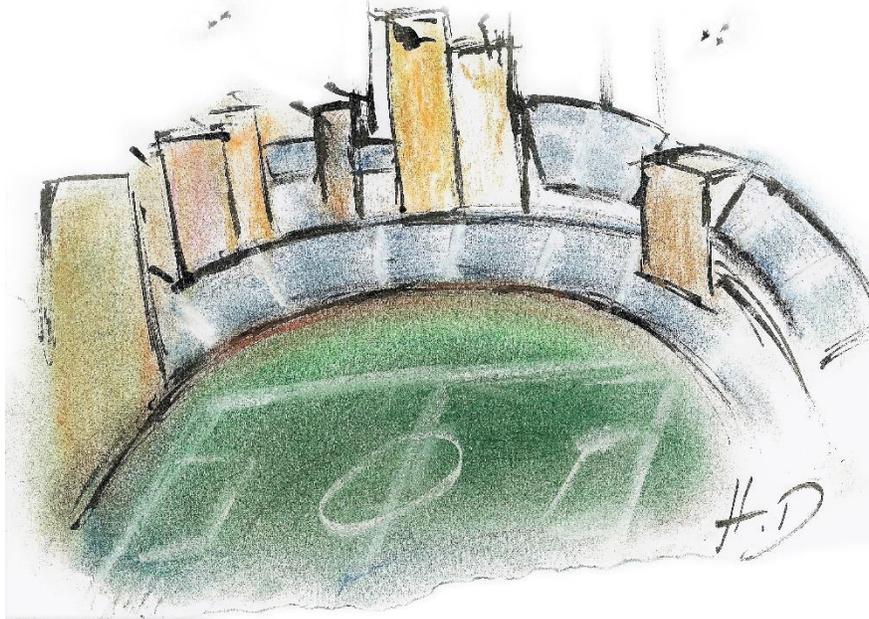


AVANTAGE DU TERRAIN

*L'IMPACT URBAIN ET SOCIAL COMME CATALYSEUR
DU STADE DE SPORT PROFESSIONNEL*



Essai (projet) soumis en vue de l'obtention du grade de M. Arch.

Hugo Desrosiers

Superviseur : Jonathan Bisson

École d'architecture de l'Université Laval
Faculté d'aménagement, d'architecture, d'art et de design
25 mai 2018

"If you build it, they will come."

- W.P. Kinsella (Field of Dreams)

RÉSUMÉ

L'essai (projet) s'intéresse au caractère polyvalent de l'infrastructure sportive professionnelle et à sa capacité à servir la communauté, dans le cadre d'un projet de stade de soccer situé à Halifax, en Nouvelle-Écosse. Il valorise l'appropriation du lieu par une architecture invitante, ouverte sur son environnement et connectée à son histoire. On vise donc la conception non seulement d'un amphithéâtre moderne de qualité, mais également d'un milieu de vie dynamique et vivant.

Le travail pose ainsi la question suivante : comment la typologie de l'infrastructure sportive professionnelle peut-elle être repensée pour consolider un espace public polyvalent et profitable à sa communauté?

L'hypothèse de base est qu'une insertion en milieu urbain combinée à une plus grande accessibilité au lieu favoriserait le développement d'une nouvelle identité de quartier. À cela s'ajoutent des insertions programmatiques non conventionnelles qui assureraient une utilisation du site, à longueur d'année. Le résultat envisagé est un tout nouveau type de stade – flexible dans son échelle, sa forme et ses usages – et qui peut être personnalisé pour offrir une variété d'expériences et d'atmosphères.

En somme, l'addition d'une vocation communautaire à un programme généralement fixe – fusionnée à une stratégie d'adaptation – souscrit au désir de repenser la manière par laquelle on conçoit le stade. La réalisation de cet essai (projet) permet d'explorer l'utopie d'un milieu de vie où sport professionnel et collectivité entrent véritablement en symbiose.

SUPERVISEUR DE L'ESSAI (PROJET)

Jonathan Bisson

Architecte, Bisson / associés architectes

MEMBRES DU JURY

Jonathan Bisson

Architecte, Bisson / associés architectes

André Casault

Architecte, Professeur titulaire à l'École d'architecture de l'Université Laval

Anne Carrier

Architecte, Anne Carrier architecture

Guillaume Fafard

Architecte, Quinzhee Architecture

REMERCIEMENTS

Cet essai (projet) constitue la pièce finale de mon parcours universitaire en architecture et trace ses origines à ma première grande passion, soit celle du sport. Je suis très reconnaissant envers les corps professoraux de l'Université Laval et de l'Université de Montréal pour l'enseignement reçu et tiens spécialement à remercier Jonathan Bisson pour son enthousiasme constant et ses conseils judicieux prodigués tout au long du présent projet. À ce sujet, j'aimerais également remercier le personnel de la *Faculty of Architecture and Planning* de l'Université de Dalhousie, pour leur assistance technique.

Je suis très choyé des rencontres, des voyages et des opportunités professionnelles qui ont marqué et façonné cette grande aventure, longue de cinq ans. Enfin, je tiens à souligner mon éternelle reconnaissance envers mes amis pour leurs nombreux encouragements ainsi qu'envers ma famille – et Iness – pour leur soutien inconditionnel.

LISTE DES FIGURES

Figure 1	<i>Wembley Stadium</i> (Arpad Lukacs Photography).....	9
Figure 2	<i>Camden Yards</i> (Sportingnews.com).....	11
Figure 3	<i>Aircraft Carrier City in Landscape</i> (MOMA).....	13
Figure 4	<i>TIAA Bank Field</i> (20min.fr).....	15
Figure 5	<i>Vodafone Park</i> (Mirarena.com).....	15
Figure 6	<i>Comparaison d'activités en milieu urbain et traditionnel</i>	16
Figure 7	<i>Three Rivers Stadium</i> (Pinterest – Pittsburgh Steelers).....	18
Figure 8	<i>Comparaison configuration football vs baseball</i>	18
Figure 9	<i>Catégorisation du stade selon sa silhouette générale</i>	19
Figure 10	<i>Anfield</i> (Liverpoolfc.com).....	20
Figure 11	<i>Cactus Barrel</i> (Howstuffworks.com).....	23
Figure 12	<i>University of Phoenix Stadium</i> (fr.academic.ru).....	23
Figure 13	<i>Going to the match – LS Lowry</i> (Lowry Galleries).....	25
Figure 14	<i>Évolution du tissu bâti du port d'Halifax</i>	26
Figure 15	<i>Schéma du transport en commun</i>	27
Figure 16	<i>Procession des partisans</i>	28
Figure 17	<i>Vue en panorama d'une partie du site</i>	28
Figure 18	<i>Coupe latérale du projet</i>	33
Figure 19	<i>Plan de la coursive principale</i>	34
Figure 20	<i>Vue du parc public</i>	35
Figure 21	<i>Vue du foyer et du niveau club</i>	35
Figure 22	<i>Jogging sur la coursive ouverte</i>	35
Figure 23	<i>Partisan implorant un miracle</i>	36
Figure 24	<i>Texas Stadium</i> (StarLightFlight.com).....	36
Figure 25	<i>Détail de la toiture</i>	37
Figure 26	<i>Axonométrie de l'acier structural</i>	37
Figure 27	<i>Configurations possibles de l'estrade Kop</i>	38
Figure 28	<i>Atmosphère de l'estrade Kop selon l'événement</i>	39
Figure 29	<i>Élévation côté ville</i>	39
Figure 30	<i>Fin de la procession des partisans</i>	40
Figure 31	<i>Journée de congé côté marina</i>	40
Figure 32	<i>Vue de Salter Park, depuis les condos</i>	42

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	<i>Utilisation du stade selon la journée</i>	29
-----------	--	----

*** Sauf indication contraire, les schémas, illustrations et tableaux proviennent de l'auteur

TABLE DES MATIERES

Résumé	iii
Superviseur de l'essai (projet)	iv
Membres du jury	iv
Remerciements	v
Liste des figures	vi
Liste des tableaux	vi
Introduction.....	8
CHAPITRE 1 – <i>LA PROBLÉMATIQUE DU STADE MODERNE</i>	10
Moteur de revitalisation.....	10
La question de l'accès.....	12
Spectacle vs divertissement	14
CHAPITRE 2 – <i>CADRE THÉORIQUE</i>	17
La notion de fonctionnalité	17
Ensemble vs identités.....	19
Le stade comme symbole	21
Sport et religion.....	23
CHAPITRE 3 – <i>DÉVELOPPEMENT DU PROJET</i>	26
Défis et potentiel du site	26
Besoins programmatiques.....	29
Genèse de la forme	30
Évolution architecturale	33
Conclusion :	41
Bibliographie.....	43
ANNEXES.....	45
A.1 – Planche finale telle que présentée lors de l'exposition des finissants *.....	45
A.2 – Site d'intervention.....	46
A.3 – Plans, coupes, élévations	47
A.4 – Précédents.....	49
A.5 – Évolution en maquettes	50

INTRODUCTION

Dans une société postmoderne teintée par l'individualisme et où famille et religion n'ont clairement plus l'effet unificateur qui leur avait été jadis associé, peu de phénomènes sociaux arrivent encore à rapprocher les gens sur une base constante.

Mais le sport a survécu. Que ce soit pour son imprévisibilité, son atmosphère, son sentiment d'appartenance ou les moments d'euphorie qu'il procure, le monde du sport continue de réunir des milliers d'âmes dans un lieu commun, laissant pour marque d'innombrables souvenirs et une vague d'émotions dans la mémoire des partisans. Si la télévision a pour mission de capturer le plus habilement et finement possible les exploits athlétiques présentés sur le terrain, l'architecture, elle, a comme défi d'offrir un environnement physique permettant à cette magie unique d'opérer dans les estrades. Ralliés dans un cadre optimal, le *spectacle* et *l'assemblée* arrivent à produire un théâtre pouvant rivaliser avec les plus grandes productions populaires.

L'avènement du sport professionnel durant les années 90 – dû en grande partie aux retombées économiques générées à la télévision – et le besoin grandissant pour des infrastructures plus sécuritaires (particulièrement en Europe) ont entraîné une vague de construction de nouveaux stades au début des années 2000. Dorénavant placé à l'avant-scène de l'activité sportive et exploité amplement pour ses capacités commerciales, le stade a soudainement vu son rôle dans le paysage urbain changer. Ainsi, l'émergence du stade comme la nouvelle icône civique a permis de lui attribuer une résonance symbolique qui, historiquement en Amérique du Nord, n'était réservée qu'aux hôtels de ville, bibliothèques, musées, gratte-ciels et aéroports¹. Longtemps considéré comme un bâtiment de catégorie inférieure et souvent relégué

¹ Rod Sheard, *The Stadium: Architecture for the New Global Culture*, Singapore, Periplus, 2005, p. 19.

au simple rang « d'infrastructure », le stade jouit aujourd'hui de l'attention de l'ensemble de la communauté architecturale. Au même titre que les autres typologies de bâtiments, il est devenu un objet de recherche et ses caractéristiques (forme, structure, matériaux, impact urbain, etc.) constituent la source de nombreuses investigations théoriques et pratiques.



Figure 1 – Wembley Stadium (Foster and Partners, 2007), vue depuis Chalkhill Estate à Londres

En ce qui a trait au présent, les projets de stade professionnel annoncés ou récemment complétés semblent pointer vers deux tendances générales, soit² :

- Offrir un environnement moderne pouvant rivaliser avec la technologie et le confort du chez-soi;
- Assurer l'aspect durable du bâtiment (empreinte environnementale limitée et usages multiples du bâtiment);

Le dictionnaire Larousse définit le terme catalyseur comme un « élément qui provoque une réaction par sa seule présence ou par son intervention ». L'objectif est donc de considérer le bénéfique social et urbain du stade non pas comme un simple facteur à étudier lors du post-mortem du projet – comme il s'est fait trop souvent dans l'histoire récente – mais bien comme le principal critère de conception.

² Jeff Beckam. "Future of stadiums might be no stadium at all", Wired. [En ligne]. (2015). <<https://www.wired.com/2015/11/the-future-of-stadiums-might-be-no-stadium-at-all/>>, (consulté le 8 oct. 2017).

CHAPITRE 1 – LA PROBLÉMATIQUE DU STADE MODERNE

Certains projets d'architecture prennent vie à la suite de la découverte d'un site ou d'un contexte géographique particulier; d'autres trouvent leurs origines dans une commande programmatique précise alors que certains prennent forme à travers un concept formel distinctif. L'élément déclencheur du présent projet se matérialise sous la forme d'une problématique : celle du stade moderne. Ce premier chapitre propose donc un portrait général de la typologie comme on la connaît actuellement et des défis auxquels la communauté architecturale se doit de répondre.

MOTEUR DE REVITALISATION

« Il n'y a que deux choses que vous ne voulez pas voir sur un terrain possédant de la valeur. L'une est un cimetière et l'autre est un stade de football. »

- Allen Sanderson (économiste sportif, Université de Chicago)

Depuis maintenant près de vingt ans, la revitalisation urbaine centrée sur des projets de stades constitue l'un des principaux arguments pour débloquer les sommes d'argent public nécessaires à la construction de tels édifices. Si la majorité des amphithéâtres sportifs se trouvaient, jusqu'à tout récemment, à l'extérieur de la ville, les recherches actuelles indiquent qu'une proportion croissante de nouveaux stades sont érigés dans des quartiers centraux souvent délaissés³.

Au cours des deux dernières décennies, l'histoire s'est donc répétée à travers les métropoles des quatre coins de l'Amérique du Nord; du moins celles qui aspirent à être ou devenir une destination sportive « majeure ». Les franchises professionnelles tirent parti de la fierté locale et des promesses de retombées économiques pour

³ London Assembly, "The Regeneration Game: Stadium-led regeneration", *Regeneration Committee*, [en ligne], (Mars 2015). <<https://www.london.gov.uk>>, (Consulté le 7 avril 2018).

amasser des milliards de dollars en subventions gouvernementales destinées à la construction de nouveaux amphithéâtres. Malheureusement, de tels mégaprojets amènent généralement beaucoup moins d'avantages tangibles que ce qui avait été annoncé. Plus encore, ces investissements finissent forcément par siphonner les fonds destinés à d'autres programmes publics. Et malgré des conclusions alarmantes sur le véritable bienfait économique des stades⁴, les propriétaires de franchises professionnelles continuent à plier les administrations locales à leur volonté.

Pourtant, plusieurs villes américaines (e.g. Baltimore, Denver, Minneapolis) ont récemment vu des portions de leur centre-ville rayonner et bénéficier d'importants investissements privés. Et le dénominateur commun est l'érection d'un stade ayant su laisser un impact durable sur la population locale et les commerces environnants. À Baltimore, Camden Yards (1992) a donné le coup d'envoi à une nouvelle ère dans le domaine de l'architecture sportive. Rompant avec ses prédécesseurs modernes qui présentaient tous la même facture formelle, le nouveau domicile des Orioles a su faire le bonheur autant des partisans de baseball que des amateurs d'architecture; avec son style authentiquement rétro, son intégration du patrimoine bâti et son ouverture sur le paysage urbain. À elles seules, ces trois caractéristiques venaient de changer, à tout jamais, la typologie du stade de sport professionnel⁵.



Figure 2 – Camden Yards (Populous, 1992), vue du centre-ville de Baltimore depuis les gradins

⁴ Dennis Coates et Brad R. Humphreys. "Do Economists Reach a Conclusion on Subsidies for Sports Franchises, Stadiums and Mega-Events?", *Econ Journal Watch*, vol. 5, no 3 (Septembre 2008), p. 28.

⁵ Rod Sheard, *The Stadium: Architecture for the New Global Culture*, Singapore, Periplus, 2005, p. 23.

Plus qu'une signature stylistique, le succès de Camden Yards a donné naissance à la théorie qu'avec sa capacité à attirer périodiquement des foules d'importance, la zone ceinturant le stade pouvait se développer significativement. Appelés à accueillir et servir les visiteurs, les restaurants, bars et hôtels situés à proximité du stade augmentent leurs ventes; une activité économique qui, tôt ou tard, entraîne une croissance du développement immobilier et de la construction d'espaces de bureau.

Si les deux dernières décennies peuvent difficilement donner une réponse parfaitement claire à la question du *où* et du *comment*, elles pointent tout de même vers la conclusion suivante : les stades de sport professionnel ne constituent pas une solution universelle en ce qui a trait au réaménagement des centres-villes. La densité de population environnante, la proximité à des attraits et activités diverses et la mise en place de schémas de croissance à long terme doivent être prises en compte⁶. Le stade doit donc jouer un rôle essentiel dans l'équation de vie, travail et jeu; encourager l'accès au transport en commun; offrir de nouvelles connexions conviviales aux piétons et assurer une vie nocturne animée autour de l'édifice. Réalisés selon ces paramètres, les stades peuvent – effectivement – offrir aux citoyens une manière de se rencontrer, de communiquer et de partager de grandes expériences; jouant ainsi un rôle positif dans la cité.

LA QUESTION DE L'ACCÈS

Selon Neil deMause, journaliste new-yorkais et spécialiste de longue date sur la politique et le financement des stades, le plus important partenaire dans ce type de

⁶ Earl Santee, "Stadiums that shape downtowns: the impact of stadiums on urban redevelopment", *Populous*, [en ligne], (28 novembre 2012), <<https://populous.com/posts/stadiums-that-shape-downtowns-the-impact-of-stadiums-on-urban-redevelopment/>>, consulté le 28 avril 2018.

projet a été laissé de côté depuis trop longtemps⁷. En effet, les citoyens ordinaires portent de plus en plus le poids de la facture dans la construction des infrastructures sportives professionnelles : subventions publiques, pertes de recettes fiscales, espaces publics utilisés à des fins privées, désillusion par rapport au processus démocratique et le deuil du simple plaisir d'assister à un événement sportif. Et malgré cet investissement collectif, les contribuables sont rarement en mesure d'utiliser le stade pour des activités à caractère communautaire. On observe plutôt des situations où l'édifice est laissé vacant et sans possibilité d'accès en dehors des jours de match; créant un vide important dans le tissu urbain et monopolisant la gronde des habitants.

Pourtant, l'infrastructure sportive occupait, jadis, une place clef dans la vie de la cité. Située au cœur de la ville, elle rassemblait les citoyens pour soutenir des activités civiques et assurer des fonctions commerciales⁸. Le changement de paradigme observé au milieu du XX^e siècle – époque où de nombreux complexes sportifs ont été érigés en périphérie de la ville – a entraîné une déconnexion du bâtiment avec la vie quotidienne. Ainsi, le stade moderne s'est longtemps élevé à l'horizon – à travers le paysage suburbain – comme un objet étranger hors contexte. Dans de nombreux cas, la scène rappelle les collages surréels de l'artiste autrichien Hans Hollein.



Figure 3 - Hans Hollein, *Aircraft Carrier City in Landscape*, photomontage, 1964, MOMA

⁷ Neil deMause et Joanna Cagan, *Field of Schemes: How the Great Stadium Swindle Turns Public Money into Private Profit*, Nebraska, Bison Books, 2008, p.3.

⁸ Chris DeVolder, "How sustainable sports venues can improve communities", *Sports management*, vol. 19, no. 4 (2015), p. 50.

Aujourd'hui, de nombreuses installations sportives reviennent vers les centres-villes, dans le cadre de développements sportifs à usages mixtes. L'accent est mis sur la participation des résidents locaux, des travailleurs du quartier et des visiteurs du jour, assurant une vitalité en dehors des journées d'événement. Tout en tenant compte des restrictions inévitables – notamment en ce qui a trait à la sécurisation des lieux – les projets d'aujourd'hui doivent se réinventer, si l'on veut pouvoir créer des lieux actifs, attrayants et accessibles sept jours par semaine. Dépendamment du contexte, les synergies à considérer peuvent comprendre : le sport, les loisirs, le divertissement, le transport, la vente au détail, les soins de santé, l'hôtellerie, l'agriculture urbaine, le logement et l'éducation.

SPECTACLE VS DIVERTISSEMENT

Encore récemment prise pour acquise en ce qui a trait à sa rentabilité économique, l'industrie du sport professionnel fait présentement face à des défis importants. Si certaines franchises peuvent compter sur leur histoire et leur passé glorieux pour remplir les gradins, d'autres doivent se battre avec ferveur pour attirer les foules, et ce, malgré des succès récents. Cela dit, toutes doivent composer avec ce qui est une offre de divertissements de plus en plus diversifiée et accessible. Critique d'architecture pour le quotidien anglais *The Guardian*, Olivier Wainwright résume bien de quelle manière les présidents des clubs analysent la situation :

"The promise of a pie, a pint and a good sing-song in the stands just is not enough"⁹

Plusieurs projets récents démontrent que la « problématique » n'est pas inconnue des concepteurs et architectes de l'industrie. En effet, on cherche à diversifier la

⁹ Olivier Wainwright, "Stadiums of the future: a revolution in the fan experience in sport", *The Guardian*, [en ligne], (15 juin 2017), < <https://www.theguardian.com/sport/2017/jun/15/stadiums-future-holograms-drones-fan-experience>>, consulté le 25 avril 2018.

programmation et à offrir un maximum d'activités, aux quatre coins du stade. L'objectif est d'attirer une nouvelle clientèle – sensiblement moins axée sur le sport – et d'assurer un flot d'énergie constant à travers le site, au cas où la qualité du spectacle sur le terrain ne serait pas au rendez-vous. Ultimement, il est évident qu'on cherche à garder les partisans sur place le plus longtemps possible, pour maximiser les revenus engendrés. Il semble donc qu'on aille peu confiance envers le produit principal; soit le match en soi et l'atmosphère qu'il devrait générer à lui seul. La dimension excessive des écrans géants, l'omniprésence de sources de divertissement et la multiplication des commerces ambiants sont toutes des caractéristiques définissant l'infrastructure sportive moderne. Malheureusement, tous ces récents ajouts au paysage du stade ont eu pour effet de diluer l'expérience du match, entraînant certains partisans à tracer des similitudes avec le cirque ou le carnaval¹⁰. Pourtant, c'est l'atmosphère qui continue à occuper le premier rang¹¹, parmi les raisons poussant les gens à se rendre sur place plutôt que de suivre un match à la télévision. L'énergie ultimement présente dans l'enceinte devrait donc se situer au sommet de la liste des préoccupations des concepteurs et dirigeants.



Figures 4 & 5 - Corps étrangers à l'expérience traditionnelle et nocifs pour l'atmosphère

¹⁰ Tom Lohr, "Eight ways Ballparks can return Baseball to the Fans", *HowTheyPlay*, [En ligne] (22 septembre 2017). <<https://howtheyplay.com/team-sports/Seven-Ways-Ballparks-Can-Return-the-Baseball-to-the-Fans>>, (consulté le 1^{er} mai 2018).

¹¹ Populous. "USA Today Sports Weekly and Populous: Designing the Future College Football Experience", *Populous*. [En ligne] (16 janvier 2014). <<https://populous.com/posts/usa-today-sports-weekly-and-populous-designing-the-future-college-football-experience/>>, (consulté le 28 avril 2018).

Questionné sur le sujet, Jacques Herzog – architecte suisse de renom et responsable de plusieurs projets de stades majeurs – ne cache pas son malaise devant la situation :

“Everything is becoming too artificial. It’s like when I watch my son playing FIFA on his console. If you have artificial lawns and roofs to keep out the rain and snow, you lose the physical authenticity of the moment and make it more of a virtual thing. Above all, both football and architecture need to keep that sense of the real. The smell of the grass, the proximity of the players to the fans. People come to watch games to have all of their senses stimulated – that’s what architecture must amplify”¹².

Pourtant, tous ces éléments « d’annexe » sont déjà présents dans la sphère urbaine. Chercher à attirer un nouveau public, à prolonger leur journée ou à diversifier l’offre d’activités n’a rien d’illogique. Mais de transformer des arènes de gladiateurs en parcs d’attractions alors que la cité propose déjà son lot d’action apparaît peu sensible.

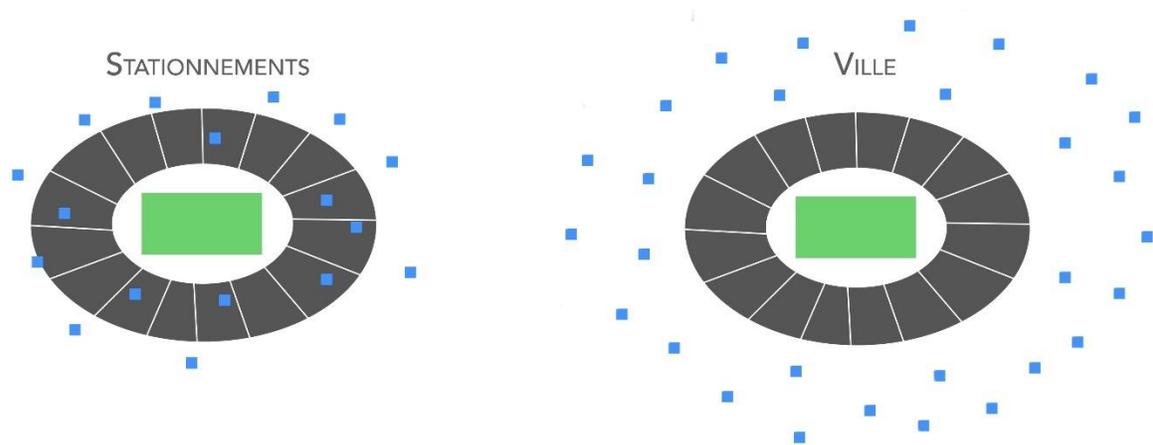


Figure 6 – Commerces, divertissements et activités offertes, en bleu (modèle du stade moderne vs modèle du stade en milieu urbain)

¹² Provada. “The arenas of the future ensure unparalleled high-tech experiences”, *Provada Future*. [En ligne] (4 décembre 2017). <<https://www.provada.nl/future/#trend/the-arenas-of-the-future-ensure-unparalleled-high-tech-experiences>>, (consulté le 30 avril 2018).

CHAPITRE 2 – CADRE THÉORIQUE

LA NOTION DE FONCTIONNALITÉ

L'amphithéâtre sportif professionnel, comme on le connaît aujourd'hui, est né dans une perfection quasi totale. C'est du moins ce qu'affirme le critique d'architecture et théoricien de renommé Jeffrey Kipnis. Selon lui, le Colisée de Rome a fourni un prototype si parfait que même deux millénaires plus tard, très peu a changé dans la configuration générale des stades. En fait, aucun autre genre de bâtiment n'a connu de telle évolution au cours d'une si grande période de temps, si bien que le stade de sport pourrait très bien clamer le titre de premier *type d'immeuble*¹³.

La notion de type renforce l'assomption populaire que l'architecture d'un bâtiment est déterminée par son programme et ses fonctions. Cette mentalité moderne a longtemps été appliquée aux stades, mettant l'accent sur leur fonctionnalité et les dénudant, trop souvent, de toute originalité ou signification. En effet, à mesure que le 20^e siècle progressait, la croissance des banlieues, le déclin des populations urbaines et l'avènement de la voiture ont rendu les stades du centre-ville moins attrayants¹⁴. Bien que la première ère d'infrastructures sportives professionnelles (1903-1952) eût donné lieu à des structures intéressantes, celles-ci n'arrivaient plus à répondre aux standards de confort, de sécurité et de technologie exigés par les organisations et leurs partisans. Cela a poussé les clubs à déménager leurs installations vers les banlieues; où l'espace pour le stationnement ne manquait guère et où l'on pourrait répondre à un pouvoir de consommation en plein essor. Tout comme les maisons uniformes qui peuplaient les couronnes, ces nouveaux stades

¹³ Allen St. John, *The Billion Dollar Game: Behind the Scene of the Greatest Day in American Sport: Super Bowl Sunday*, New-York, Doubleday, 2009, p.29.

¹⁴ Chad Seifried et Donna Pastore, "This Stadium looks and tastes just like the Others: Cookie-Cutter-Era Sports Facilities from 1953-1991", *Sport History Review*, vol. 40, (2009), p.30.

partageaient de nombreuses caractéristiques entre eux; résultant en des bâtiments anonymes et formellement ennuyeux. L'architecture sportive a finalement atteint son creux dans les années 60 et 70 avec la multiplication, à travers les États-Unis, des « cookie-cutter stadiums » – des édifices de béton au look froid et austère, mais qui permettaient d'accueillir à la fois football et baseball; permettant aux villes d'économiser des sommes d'argent considérables.

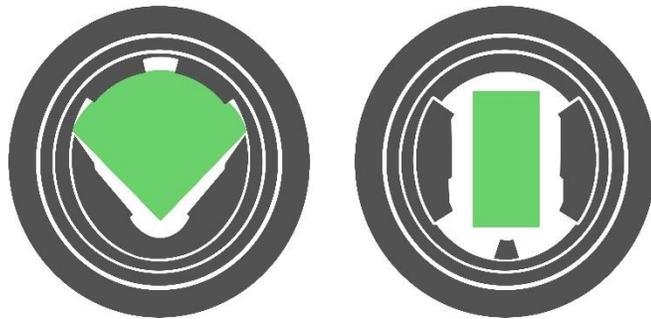


Fig. 7 - Three Rivers Stadium, Pittsburgh Figure 8 - Configuration en mode baseball vs football

L'expérience a pris fin au début des années 2000, avec la démolition de ces structures devenues rapidement obsolètes. En effet, les « cookie-cutter stadiums » offraient des vues de piètre qualité aux spectateurs et le public n'appréciait guère l'absence d'intimité et de proximité qui marquaient, jadis, les défunts stades urbains.

Le désir des autorités municipales et gouvernementales d'optimiser l'usage du stade n'a donc rien de nouveau. Le traumatisme lié à la vague du modernisme a toutefois poussé les concepteurs à, depuis, revoir leur approche conceptuelle et à adopter une vision tournée davantage vers la spécificité que la généralité. Le défi d'optimisation et de fonctionnalité repose donc dans la composition du programme architectural. Il faut trouver des activités pouvant cohabiter sous un même toit, permettant ainsi de maximiser le nombre de journées d'utilisation et par le fait même, l'investissement public. Le défi est d'autant plus vrai pour un stade à aire ouverte situé dans un climat aux rudes hivers, tel qu'à Halifax.

ENSEMBLE VS IDENTITÉS

On saura, de manière globale, regrouper les silhouettes des stades actuels sous trois catégories architecturales distinctes : soit « l'objet », « l'estrade(s) » et « l'hybride ». Bien que chaque groupe soit en mesure d'amener son lot de qualités formelles et expérientielles au processus de design, il importe d'identifier le modèle optimal à utiliser dans le cadre du présent projet.

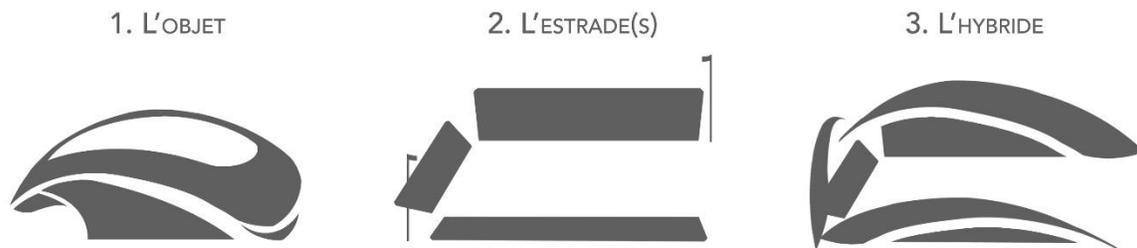


Figure 9 – Catégorisation du stade, selon sa silhouette générale

1. L'objet

Le stade, en tant qu'objet architectural, s'impose souvent dans les concours internationaux et est généralement retenu comme modèle pour les grands projets de stade olympique. Sa construction requiert un site aux dimensions considérables, non seulement étant donné son empreinte au sol et son programme imposant, mais aussi pour bien saisir toute la puissance de sa symbolique. Une marge de recul devient donc nécessaire, si l'on veut pouvoir admirer l'ensemble de la métaphore qui se joue devant nos yeux. Surnommé le « Nid-d'oiseau », le stade national de Pékin constitue sans doute le meilleur exemple de cette catégorie.

2. L'estrade(s)

Résumé à sa plus simple expression constructive, le stade n'est qu'une succession de plateaux à hauteur croissante formant un ou une série d'estrades autour d'un terrain. « L'estrade(s) » est donc caractérisé par son absence de continuité, notamment au

niveau des coins et de la toiture. Sa lisibilité demeure simple et permet même à l'œil extérieur de deviner l'activité principale qui y est pratiquée; chacun des segments de l'aire de jeu étant surmonté par une structure individuelle. On préférera ce type d'implantation en milieu urbain; laissant aux rues avoisinantes le soin de structurer la configuration de base du bâtiment.

En Europe, plusieurs stades de soccer iconiques appartiennent encore à cette seconde catégorie. En effet, beaucoup de clubs ont fait le choix – au cours de leur histoire – de rénover ou d'ériger une nouvelle estrade, plutôt que d'opter pour un tout nouveau domicile. Cette vision à long terme permet une plus grande flexibilité aux propriétaires qui peuvent répondre à la demande grandissante des partisans, en plus de garder un caractère et une identité uniques à chacun des gradins.



Figure 10 – Anfield, domicile de Liverpool et inauguré en 1884, continue d'évoluer au fil du temps

3. L'hybride

À mi-chemin entre les deux prototypes analysés jusqu'à maintenant se trouve le modèle « hybride »; un stade aux allures contemporaines qui présente une facture architecturale unissante, mais permettant tout de même la lecture claire de chaque estrade. Cette union se fait généralement à travers la toiture qui joue un rôle clé et procure l'élément signature du bâtiment. Tout comme son prédécesseur, la présence d'ouvertures au niveau des coins permet de connecter l'enceinte du bâtiment au paysage urbain extérieur. La coupure provisoire de l'espace-temps que subit tout spectateur dans un environnement fermé laisse donc place à une expérience beaucoup plus sensorielle et axée sur l'identité locale. Ce sera le modèle retenu pour le projet.

LE STADE COMME SYMBOLE

Dans le cadre de son ouvrage *Research Methods for Architecture*, l'auteur Ray Lucas dresse le portrait de l'une des plus importantes contributions de la philosophie en architecture : la phénoménologie. À ce sujet, deux éléments clés peuvent être dégagés de sa théorie :

- La relation entre exister et son chez-soi
- La phénoménologie de la perception

Lucas s'intéresse donc, entre autres, à l'application de concepts philosophiques à l'architecture. L'un des avantages de cette branche d'étude particulière repose dans son intemporalité. L'un pourra toujours réappliquer des questions philosophiques à l'ère du présent. Toujours selon l'auteur, il existe deux manières d'évaluer la contribution de la philosophie :

- La philosophie permettant d'informer nos discussions et débats en architecture;
- Le travail des architectes, philosophes et théoriciens et leur influence sur la conception de notre environnement bâti;

Selon Lucas, l'une des fascinations de la philosophie a toujours été le champ du langage. Et c'est au courant du 20^e siècle que les architectes se sont particulièrement intéressés à la place qu'occupe la signification en architecture. L'un des classiques couvrant cette thématique est certainement l'ouvrage de Robert Venturi et Denise Scott Brown; *Learning from Las Vegas*. En fait, c'est la jeune vague du postmodernisme qui a resoulevé l'importance de créer une architecture qui saurait porter une signification. Et d'une certaine façon, le symbole utilisé pourrait être considéré comme arbitraire, pour autant qu'il communique selon les règles d'un

système précis¹⁵. C'est ainsi que se dessine le pont entre la conception architecturale et la linguistique. Trois concepts linguistiques classiques permettent d'ailleurs de préciser cette relation :

- A) Le « Signifié » constitue le concept ou l'idée à communiquer et est associé à la représentation mentale de la chose. Si le modernisme a accordé une part importante à l'aspect théorique, la forme a trop souvent été relayée en second lieu.

- B) Le « Signifiant », constitue le moyen de communication. Alors que la science du langage emploiera l'image acoustique du mot, l'architecte se tournera vers l'enveloppe architecturale ou la structure. Il s'agit donc davantage du contenant et de l'image que ce dernier dégage. Dans cette optique, on peut penser au travail de Bernard Tschumi, avec son *Parc de la Villette*, où les structures et les modules qui peuplent le parc sont exempts de grands discours théoriques. En fait, pour citer Tschumi, « La Villette vise une architecture qui ne veuille rien dire »¹⁶. Il s'agit d'une exploration plastique, où la liberté du visiteur est célébrée et où les folies de l'architecte sont laissées à l'interprétation du visiteur.

- C) Enfin, on s'intéresse à la notion de « Symbole ». Ce dernier requiert la combinaison d'un « signifié » et d'un « signifiant ». Au final, le « symbole » représente une communication réussie, puisque le « signifié » correspond au « signifiant » dans l'esprit du destinataire. La correspondance est forte et empreinte de sens, donnant au bâtiment – dans le cas présent – le pouvoir de communiquer avec succès son usage et ses origines à l'observateur.

¹⁵ Ray Lucas, *Research Methods for Architecture*, Londres, Laurence King Publishing, 2016, p.156.

¹⁶ *Ibid.*

Dans son processus de conception pour le *University of Phoenix Stadium*, à Glendale, Peter Eisenman fait mention, à maintes reprises, de l'importance accordée au symbole¹⁷. L'organisation désirant une « métaphore » solide pour bien situer le bâtiment dans son contexte, Eisenman se tourne vers l'agriculture environnante et incorpore le cactus à son design. On est donc loin de l'architecture « ne renvoyant qu'à elle-même »¹⁸ à laquelle l'Américain nous a habitué et à l'autoréférence.



Figure 11 - Cactus Barrel



Figure 12 – University of Phoenix Stadium (2006)

Considérant l'ampleur des bâtiments et leur degré d'exposition, il n'est pas surprenant que l'architecture sportive face fréquemment appel à une telle stratégie. Sans tomber dans les stéréotypes, il sera nécessaire de plonger dans le vocabulaire local d'Halifax pour trouver l'expression formelle la plus identificatrice possible.

SPORT ET RELIGION

Depuis le début du XX^e siècle, le sport structure une part importante de la vie collective. Créateur d'événements, il occasionne des rassemblements de masse et des manifestations qui rythment l'espace public; poussant certains auteurs à décrire le sport comme « une religion de substitution »¹⁹. Héroïsation de l'athlète, rituels de

¹⁷ Tom Piper (real). *University of Phoenix Stadium*. États-Unis, Checkerboard Film Foundation, 2008, DVD

¹⁸ P-M Chaussegros, « Séminaire avec Peter Eisenman », *Techniques et architecture*, no. 360, (1985), p. 55.

¹⁹ Chris Beneke et Arthur Remillard, "Is religion losing ground to sports?", *The Washington Post*. [En ligne] <<https://www.washingtonpost.com/opinions/>>, (consulté le 2 mai 2018).

groupes, large répertoire de chants et superstitions individuelles sont tous des thèmes permettant de tracer des parallèles avec la célébration de divinités.

De toutes les célébrations à connotation religieuse, la *communion* est certainement celle qui est la plus souvent utilisée pour décrire l'atmosphère régnant dans les estrades. Décrite comme « l'union de plusieurs personnes dans la même foi » (Larousse), la communion nécessite une certaine proximité physique. L'une des caractéristiques les plus frappantes de l'enceinte sportive est donc l'intensité émotionnelle que l'on y trouve. D'une part, les estrades accueillent un public affectionnant de supporters enthousiastes qui crient, célèbrent ou pleurent, tandis que de l'autre, ils sont un lieu où un comportement déviant et violent – alimenté par des émotions telles que la colère et la haine – peut éclater, à tout moment.

Le second phénomène religieux observable correspond à la procession. Imposant leur présence devant « l'ennemi » à travers des chants et un affichage visuel, les partisans profitent du chemin qui les séparent de leur siège pour revendiquer leur appartenance à la ville et « protéger » cette dernière. Une telle occupation du territoire urbain et de ses lieux clés (e.g. places publiques; bars; gare) est évidemment facilitée si le stade se trouve lui aussi au cœur de la cité. En effet, avec le départ graduel des clubs vers la banlieue, les scènes dépeignant des masses de partisans fébriles se frayant un chemin à travers les rues animées de la ville industrielle et en route vers le stade ont disparu. À leur place, des files de véhicules attendant pour payer leur droit d'entrée au stationnement. Pourtant, ces scènes d'anticipation collective – jadis omniprésentes dans l'ère préautomobile – représentent la véritable richesse du sport. En ramenant l'arène au cœur de la communauté, la route vers le match se concentre à nouveau sur les paysages environnants et les commerces de proximité tels que les restaurants et les pubs. Les allées et rues s'animent et des

routines hebdomadaires s'établissent peu à peu au sein de la collectivité. Ces scènes de procession – où les partisans, vendeurs ambulants, policiers et autorités municipales jouent chacun leur rôle – permettent de mettre en valeur le paysage sensoriel à travers le rythme des chants et des cris fluctuants.



Figure 13 – L.S. Lowry: *Going to the Match* (1928), peinture à l'huile, Lowry galleries

En conclusion, il est ici suggéré que les relations forgées entre les individus et leur localité – à travers les rituels et les performances qui consistent à « aller au match » – sont trop souvent négligées par les concepteurs et administrateurs, lorsque vient le temps de discuter de l'expérience du partisan et de l'atmosphère. Selon les sociologues Sybille Frank et Silke Steets, « la *procession* a perdu une partie de sa richesse, à travers la restructuration contemporaine du sport professionnel et du déménagement des stades vers la banlieue »²⁰. Ce voyage est pourtant primordial, autant pour le spectateur que pour les espaces quotidiens qui entourent l'enceinte.

²⁰ Sybille Frank et Silke Steets, *Stadium Worlds: Football, space and the built environment*, Abingdon, Routledge, 2010, p.193.

CHAPITRE 3 – DÉVELOPPEMENT DU PROJET

Cette section finale s'attarde au développement du projet d'architecture à partir du cadre théorique présenté, du site choisi et du programme établi. Quant à l'ampleur du projet, elle est basée sur le principal occupant – soit une équipe membre de la CPL (*Canadian Premier League*), une nouvelle ligue canadienne de soccer professionnel dont les débuts sont prévus pour 2019.

DÉFIS ET POTENTIEL DU SITE

Comme beaucoup de villes portuaires, Halifax a connu un déclin industriel au courant du XX^e siècle. À la suite de la Première Guerre mondiale, l'activité portuaire traditionnelle (i.e. pêche; câbles télégraphiques) a diminué pour laisser place à des industries plus modernes telles que le transport par conteneurs²¹. Ces changements ont mené au départ de plusieurs entreprises vers d'autres secteurs du port, à l'abandon de bâtiments riverains et ultimement, à la création de cicatrices urbaines.

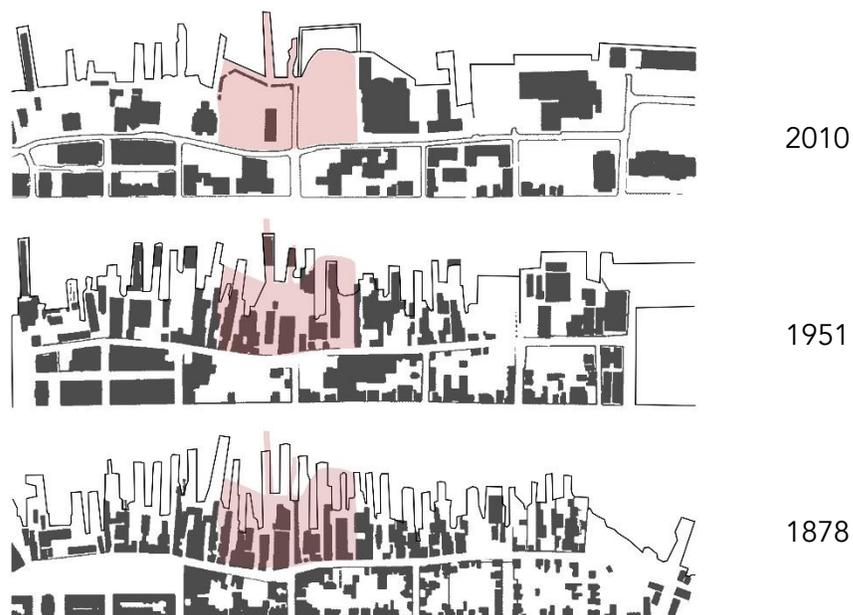


Figure 14 – Évolution du tissu bâti du Port d'Halifax (site en rouge)

²¹ Waterfront Development, "History: Building on the greatness of the ocean since 1976", *Waterfront Development*. [En ligne] (2016). <<http://my-waterfront.ca/about/history/>>, (consulté le 28 avril 2018).

Le site choisi pour le projet est présentement occupé par deux énormes stationnements publics appartenant aux autorités provinciales de la Nouvelle-Écosse. Situés au cœur du centre-ville d'Halifax, ces deux lots peuvent être raccordés ensemble pour offrir un total de 4,1 hectares. Afin d'assurer le succès du projet et de répondre aux besoins d'un stade urbain, divers critères relatifs au transport et à la démographie locale ont été développés et analysés.

Le premier repose sur la qualité et la disponibilité du transport en commun. La majorité des lieux de divertissement de masse situés en milieu urbain sont accessibles en transport collectif. Les lignes d'autobus desservant présentement le site ont donc été localisées et documentées sur la carte ci-dessous, tout comme les terminus. Halifax peut également compter sur un système de traversiers; permettant de rapidement connecter le site aux banlieues de l'est. Il est aussi nécessaire que le stade soit situé dans une zone offrant des espaces à usages mixtes (commercial & résidentiel). En effet, les usagers devraient *rencontrer* l'édifice dans le cadre de leur routine quotidienne. La dernière condition identifiée tourne autour de la densité. Pour qu'un projet de cette envergure soit utilisé efficacement, il se doit d'être situé dans un secteur proche de la population avec des rues suffisamment actives.

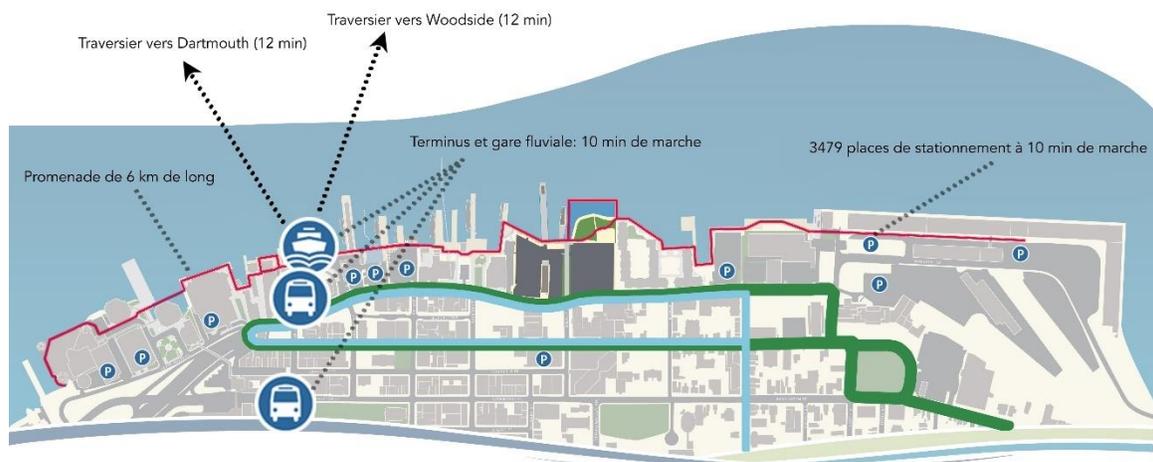


Figure 15 - Identification du site (centre); des lignes d'autobus (vert & bleu) et des terminus locaux

Au niveau de ses principales qualités, le site choisi bénéficie, bien entendu, de sa proximité avec la mer et de la présence du *boardwalk*; une promenade scénique (voir Annexe A.2) longue de 6 kilomètres qui permettra d'accueillir et de divertir le flot imposant de partisans venus en transport collectif. De plus, le stade occupera un secteur déjà habitué à recevoir des événements (i.e. festivals; tournois de volleyball).



Figure 16 - Procession des partisans en route vers le match, le long de la promenade

Quant aux défis imposés par le site, l'espace limité complique l'aménagement du débarcadère pour camions. De plus, la proximité au sud de Bishop's Landing – un complexe de 206 condos de luxe – impose de réfléchir en profondeur à la relation qui existe entre les fonctions d'habitation et de jeu.



Figure 17 - Vue en panorama d'une partie du site et de Bishop's Landing (à droite)

BESOINS PROGRAMMATIQUES

Un programme préliminaire a été établi en se basant sur les objectifs de base du projet et sur différents stades de soccer existants, notamment du circuit de la MLS. Cette étape a permis d'identifier les fonctions principales de l'édifice et d'intégrer divers schémas fonctionnels au processus de conception.

Tableau 1 - Utilisateurs du stade lors d'une journée d'événement vs de congé

JOURS DE MATCHS	JOURS DE CONGÉ
Partisans	Clients
Personnel des commerces	Personnel des commerces
Athlètes	Visiteurs / passants
Personnel des équipes	Familles
Personnel d'événement	Enfants
Médias	Sportifs amateurs
Plaisancier	Plaisanciers

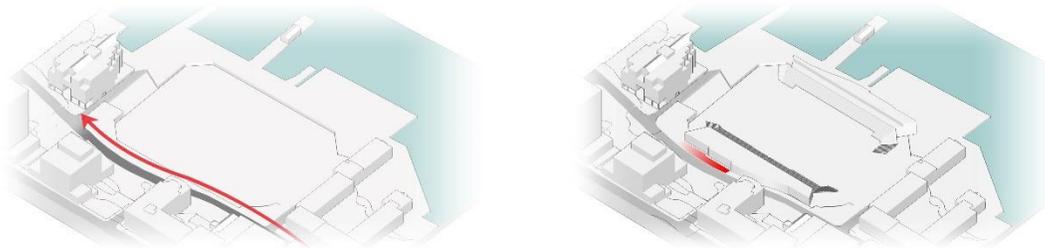
Si certaines catégories sont constantes dans leur présence, c'est principalement pour attirer la clientèle lors des périodes d'accalmie et optimiser l'usage du bâtiment. On prévoit ainsi l'aménagement d'un café; d'un restaurant de type brasserie, d'une boutique souvenir et d'un bar avec terrasse donnant sur le port. Quant aux familles, un espace vert accessible en tout temps amènera le côté communautaire tant désiré. Enfin, une coursive ouverte et ininterrompue permettra aux résidents du secteur de venir jogger alors qu'une paroi d'escalade est prévue sous l'une des estrades.

Pour ce qui est des gradins, des calculs ont permis de déterminer la superficie nécessaire pour accueillir environ 12 500 spectateurs. Cette capacité correspond aux besoins d'une équipe professionnelle de ligue mineure, tel qu'il est ici prévu. Quatre catégories de sièges seront disponibles et réparties de la manière suivante : niveau inférieur; niveau club; niveau salons privés et niveau supérieur.

GENÈSE DE LA FORME

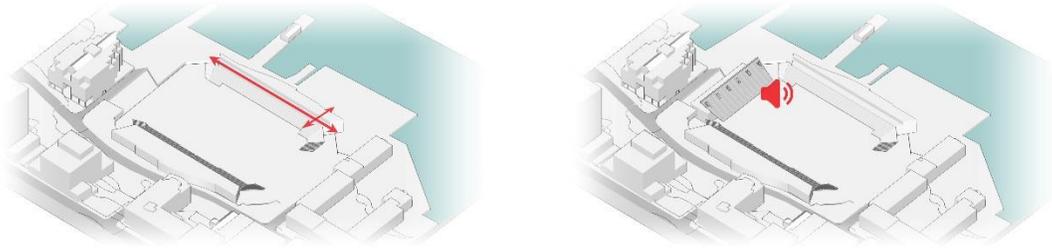
Comme mentionné précédemment, les premiers stades de soccer permanents (*football grounds*) étaient généralement bâtis au cœur du centre-ville, favorisant l'accès à pied ou à partir des transports en commun. Parce qu'ils devaient s'inscrire dans le tissu urbain existant, les bâtiments étaient souvent asymétriques et marqués par des dimensions ou caractéristiques uniques. Même son de cloche du côté des premiers stades de baseball professionnel aux États-Unis qui devaient composer avec la trame environnante. À cet égard, l'un des meilleurs exemples constitue sans doute Fenway Park qui doit sa forme irrégulière aux célèbres rues tortueuses de Boston et dont la proximité avec le voisinage a nécessité l'érection du *Green Monster*, un imposant mur de 37 pieds de haut permettant de limiter les vitres brisées²².

Compte tenu de l'étroitesse du site, il apparaît logique d'approcher la phase de conception en se basant sur la trame urbaine existante. Quant à l'introduction d'une métaphore, l'accent sera mis sur le voilier et l'identité maritime d'Halifax.

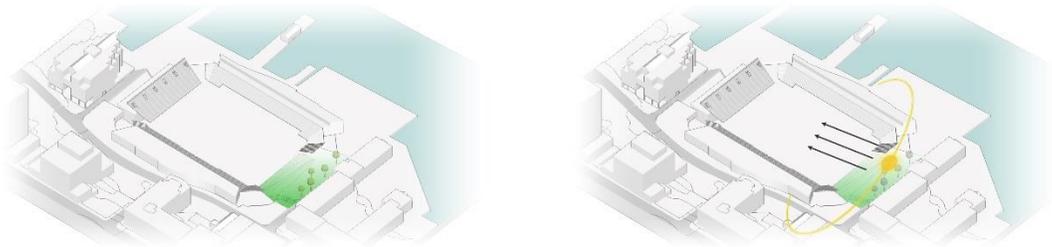


1. Marquée par une courbe élancée, Lower Water St constitue le point d'ancrage du projet et permet de sculpter le profil initial du bâtiment. À l'intérieur du creux formé par le virage de la rue, une portion du volume du stade est retirée pour permettre l'aménagement d'une zone débarcadère réservée aux taxis et autobus.

²² Mo Rocca, "Fenway Park: this Diamond is Forever", *CBC News*. [En ligne] (23 avril 2012). <<https://www.cbcnews.com/news/fenway-park-this-diamond-is-forever/>>, (consulté le 18 mars 2018).

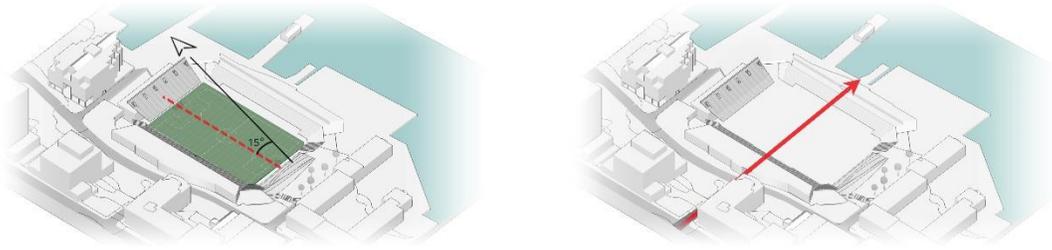


2. L'estrade du côté est possède une coursive extérieure et ouverte qui agira comme extension à la promenade. L'intention est d'aménager dans le volume construit des espaces de service et de restauration qui serviront à la fois les clients du stade et les passants de la marina. À l'extrémité nord, l'estrade populaire – le *Kop* – s'impose face au terrain de soccer et fait dos à Summit Place, un bâtiment gouvernemental. C'est également à cette extrémité qu'on retrouvera le stationnement et le débarcadère pour camions.

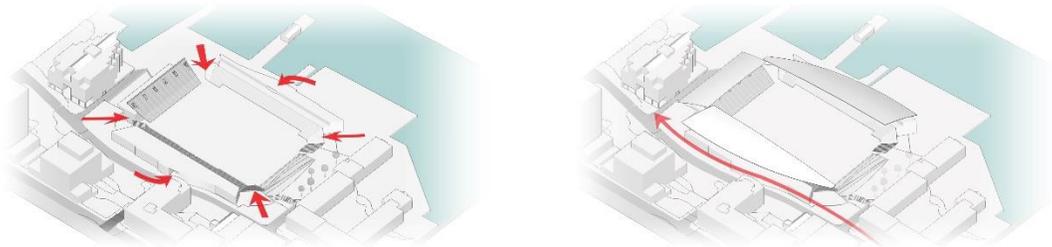


3. Le côté sud laisse place à un parc public bien éclairé et qui agira comme zone tampon entre l'animation du stade et les résidents des condos de Bishop's Landing. Ces derniers pourront donc regarder les matchs depuis leurs balcons. L'absence de toiture du côté sud permet également d'éviter la présence d'ombres incommodes sur le terrain, durant les matchs. Enfin, l'aménagement de cet espace vert en milieu urbain devrait entraîner une augmentation de la valeur foncière des propriétés adjacentes²³.

²³ Union des municipalités. (21 juillet 2016). *Parcs et espaces verts : des aménagements intelligents et peu coûteux!* [en ligne], <<https://umq.qc.ca/publication/parcs-espaces-verts-amenagements-intelligents-couteux/>>, (page consultée le 25 avril 2017).



4. La configuration générale du projet est également basée sur l'orientation optimale d'un terrain de soccer, soit 15 degrés par rapport à l'axe nord-sud. Cette disposition évite à l'un des gardiens de but d'avoir le soleil dans les yeux – lors d'un match de fin de journée – assurant une situation juste pour les deux équipes. À l'extérieur de l'enceinte, Salter Street poursuit son élan et perce les volumes principaux pour créer deux entrées centrales et assurer une connexion visuelle avec l'environnement extérieur.



5. Les ouvertures présentes aux quatre coins – en plus des percées centrales – assurent une évacuation facile, au terme des événements. Enfin, une toiture en trois segments qui épouse les courbes de Lower Water St et réaffirme la thématique maritime permet d'unir les estrades, en plus d'assurer un ensemble architectural cohérent.

Si les stades sont généralement le produit d'une fonction symétrique (conception d'un seul quadrant qu'on multiplie) ou encore d'une fonction architecturale, la forme résultante de cette phase de design préliminaire nous rappelle qu'ils peuvent également être le fruit d'une fonction majoritairement urbaine.

ÉVOLUTION ARCHITECTURALE

La configuration générale du site maintenant établie, l'architecture peut maintenant se raffiner. La croyance veut que l'inflexibilité du stade – étant donné sa fonction mère – limite la discrétion architecturale du concepteur à l'extérieur²⁴. Le défi est donc d'affirmer l'énergie du projet autant à l'intérieur qu'à l'extérieur, plutôt que de développer une enceinte de siège « enveloppée » par un bâtiment.

En premier lieu, une coupe latérale permet de bien comprendre la relation qu'entretient le stade avec la rue et la promenade. Du côté ville, la coursive principale approche le niveau de la rue, ce qui permet un accès facile aux commerces implantés en façade. Au-dessus, la coursive donnant accès aux salons privés et à la galerie de presse (Annexe A.3) est limitée en termes de profondeur, permettant au foyer de « respirer » et d'offrir des connexions visuelles entre les différents groupes de spectateurs. Enfin, une coursive supérieure assure l'accès au troisième niveau de sièges et offre des vues sur l'environnement urbain.

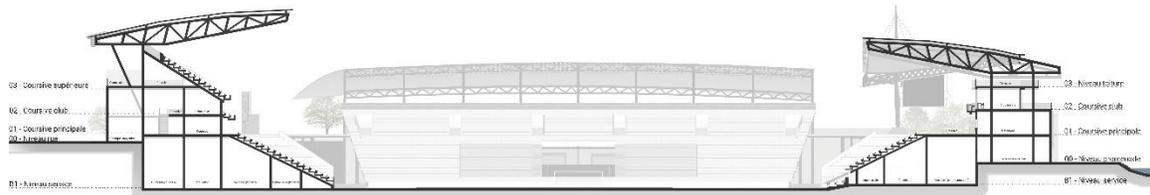


Figure 18 - Coupe latérale documentant les côtés *ville* et *marina*

Du côté marina, la différence entre les niveaux de sol (3150 mm) permet la construction d'un niveau additionnel réservé à des commerces tels que des boutiques, café et bistro. La connexion avec les passants et plaisanciers est donc directe et permet aux commerçants d'opérer en tout temps. Au-dessus, la coursive principale se poursuit et donne accès aux espaces de restauration et de toilettes.

²⁴ Todd Gannon, *Eisenman Architects: University of Phoenix Stadium for the Arizona Cardinals*, New-York, Princeton Architectural Press, 2008, p. 24.

Cette configuration permet aux restaurants de déborder sur la coursive extérieure et d'aménager une terrasse, lors des journées de congé. L'étage suivant comporte des sièges de type « tabouret – bar » et un généreux patio; donnant une allure de club nautique à l'espace. Enfin, la toiture est accessible pour les partisans et ouverte aux réceptions privées grâce à l'aménagement d'une terrasse occupant la partie centrale.

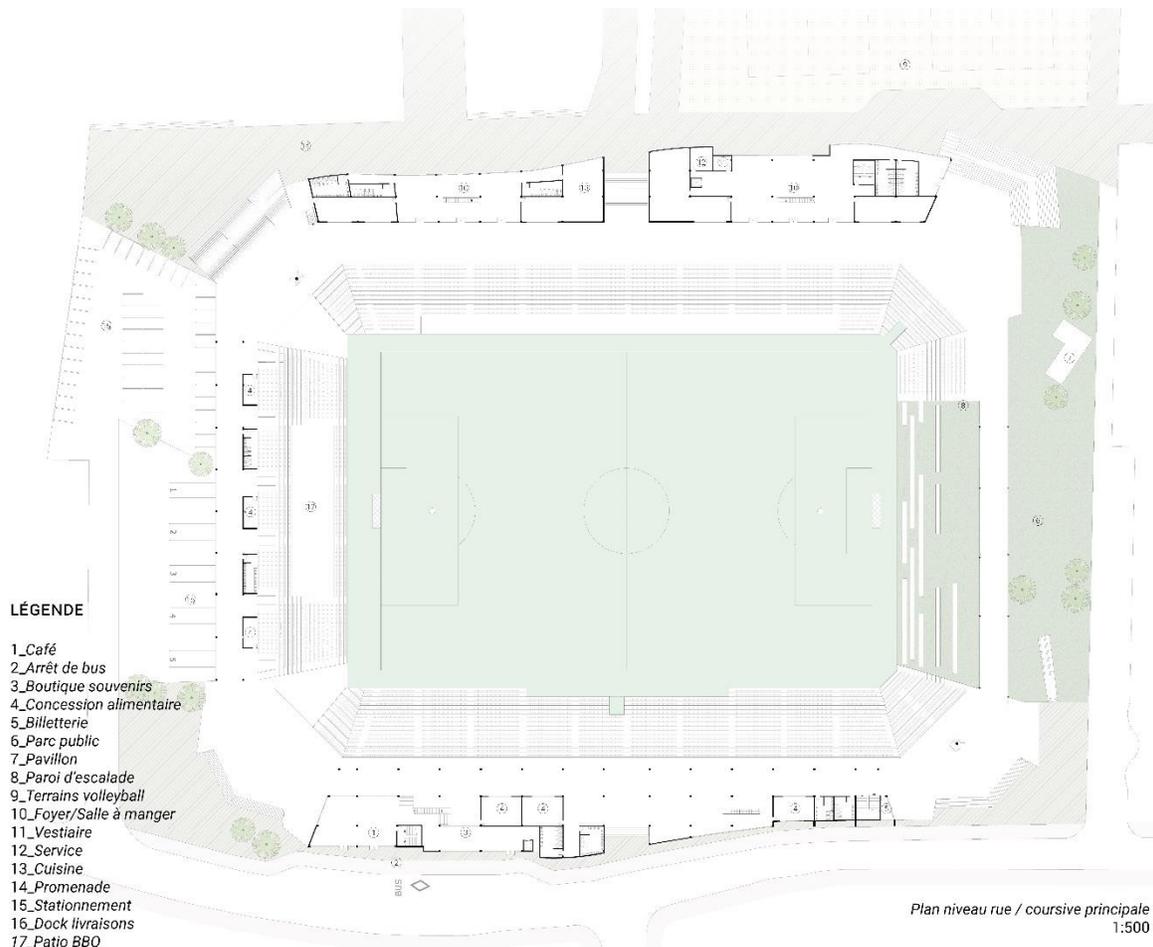


Figure 19 - Plan de la coursive principale / niveau de la rue

Tel qu'observé sur le plan, le niveau principal propose des expériences de circulation et d'ambiance bien différentes. Du côté ville, une coursive ouverte de type moderne qui permet aux partisans devant quitter leur siège provisoirement de rester connectés sur l'aire de jeu et l'ambiance. Une telle configuration facilite aussi l'aménagement de zones réservées pour les personnes à mobilité réduite. Il s'agit également d'un

espace privilégié pour raconter l'histoire du club et de leur domicile. Du côté marina et parc, le spectateur est dehors et profite du cadre environnant ainsi que des belles journées d'été. Le parc constitue un espace familial offrant une variété de vues sur le terrain et permettant la pratique de diverses activités sportives. Enfin, l'estrade KOP propose une coursive fermée traditionnelle avec vomitoires. Ce dernier seuil constitue un moment important pour les plus fervents partisans, puisque c'est à ce moment qu'ils découvrent, pour la première fois de la journée, la pelouse verte resplendissante et le spectacle qui les attend. La séquence d'entrée est donc beaucoup plus dramatique.



Figure 20 - Vue du parc public sous la passerelle et de la paroi d'escalade sous les estrades



Figure 21 - Côté ville: vue du foyer et niveau club Figure 22 – Jogging sur la coursive ouverte

De plus en plus, les architectes et responsables de clubs reconnaissent que l'expérience au stade ne concerne plus seulement le spectacle sur le terrain; c'est également une occasion pour les gens de socialiser. Et ces connexions nécessitent de pouvoir échanger son siège pour un point de vue plus flexible. Ainsi, contrairement à la disposition classique des stades, les gradins ont été sculptés et ouverts dans toutes les directions, donnant vie à des terrasses et des zones de concession qui offrent une vue imprenable sur le terrain pour les spectateurs « mobiles ». Si les amphithéâtres modernes comportent généralement un moins grand nombre de sièges fixes, c'est principalement à cause de ces nouvelles options qui prennent l'apparence de terrasses, espaces à pique-nique et zones gazonnées.

L'une des terrasses offrant la meilleure vue du terrain est située du côté ville, au niveau des gradins supérieurs (Annexe A.3). C'est également depuis ce secteur que les spectateurs peuvent le plus facilement connecter avec la ville. En effet, l'ouverture dans la ville créée par Salter St permet aux partisans d'apercevoir la Basilique-cathédrale Sainte-Marie; siège de l'église catholique à Halifax. La relation visuelle entre les deux édifices n'a rien d'anodin et permet de renforcer le lien existant entre le sport et la religion. Plus encore, cette proximité procure une intensité émotionnelle additionnelle, lors de moments les plus cruciaux d'un match.



Figure 23 - Partisan implorant un miracle

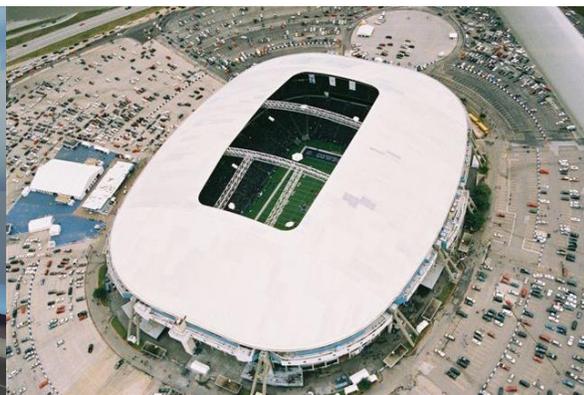


Figure 24 - Trou dans le toit du Texas Stadium
« pour laisser Dieu regarder son équipe favorite »

D'un point de vue structurel, le bâtiment peut compter sur une structure d'acier traditionnelle supportant les coursives (dalles de béton armé) et les estrades (modules de béton préfabriqués). C'est au niveau de la toiture que le projet se démarque, avec ses deux énormes « voiles » qui protègent la majorité des sièges des éléments. Chaque segment de toit est composé d'un anneau de tension (intérieur) et d'un anneau de compression (extérieur) qui sont reliés entre eux sur environ le $\frac{3}{4}$ de leur distance par une série de fermes. L'extrémité peut compter sur un mât d'environ 18 mètres de haut auquel sont attachés des câbles de tension. Enfin, un écran géant à double face est fixé à la structure décrite ci-haut; respectant le profil courbé de la toiture. Une membrane architecturale de PTFE (téflon) recouvre le tout.

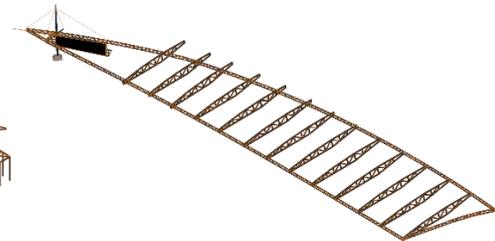
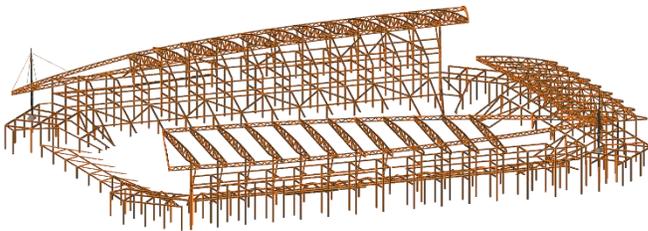


Figure 25 - Détail de la toiture et de l'écran géant

Figure 26 - Axonométrie de l'acier structural

L'implantation d'une nouvelle franchise amène un lot de questions entourant le choix du domicile. L'une d'entre elles concerne davantage les équipes de ligues mineures; où la base de supporters reste encore à bâtir. Bien que ces clubs évoluent généralement dans des stades existants, nul doute qu'il est plus bénéfique pour eux d'avoir leur propre chez-soi. Comment donc construire un stade, avec une capacité raisonnable, le temps de bâtir l'image et le bassin de partisans de l'équipe? C'est à ce moment qu'entrent en jeu les concepts de modularité et d'adaptabilité. Il s'agit d'une solution idéale pour les équipes de plus petit calibre qui prévoient une augmentation de la couverture médiatique et des ventes de billets au cours des saisons à venir. En combinant une structure à grand déploiement avec une capacité

d'adaptation, on obtient une option architecturale capable d'attirer autant les grands spectacles que les événements nécessitant une certaine intimité.

Outre la coursive du côté marina (qui peut accueillir plusieurs modules d'estrades temporaires), l'estrade Kop est sans aucun doute le secteur le plus personnalisable du projet. Selon l'importance du match, deux sections d'estrades rétractables peuvent être utilisées pour augmenter la capacité totale du stade. Quant à la terrasse centrale, elle est aménagée au même niveau que les docks de livraison et peut donc aisément être transformée en scène de concert. (Voir coupe Kop, Annexe A.3)

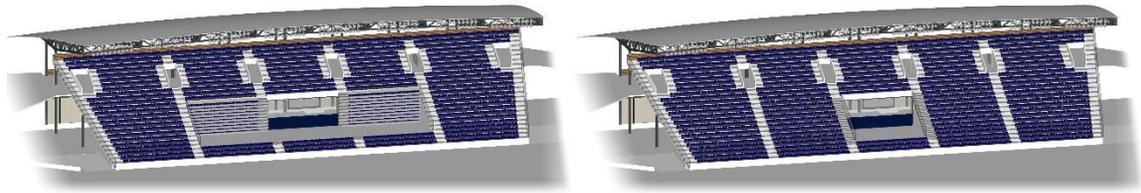


Figure 27 – Configurations possibles de l'estrade Kop en mode soccer

Au-delà de sa capacité d'adaptation, le Kop représente le cœur de l'ambiance du stade. Avec ses 2260 sièges répartis en 5 sections et montés sur une inclinaison de 30 degrés, l'estrade se dresse tel un mur devant les joueurs adverses. La toiture – de par sa proximité aux sièges et sa courbure dans l'axe des X et Y – agit comme une caisse de résonance; amplifiant ainsi le bruit généré par les supporters.

Ces particularités importent, considérant les changements qui ont touché le milieu du sport professionnel et de leur impact sur l'atmosphère. En fait, c'est la relation qu'entretiennent les partisans avec le spectacle sur le terrain qui a changé le plus, au cours des dernières années. En effet, il semble que de plus d'entre eux se présentent aux matchs en tant que « spectateurs » plutôt que comme « participants »²⁵.

²⁵ Sybille Frank et Silke Streets, *Stadium Worlds: Football, space and the built environment*, Abingdon, Routledge, 2010, p.229.

Ce phénomène est particulièrement visible chez les clubs à haute popularité et dont le rayonnement est international. La place accordée aux fan-clubs et aux partisans les plus bruyants – *les participants* – est donc primordiale pour un club de soccer. D'une part parce que leur support n'est généralement pas dépendant des performances de l'équipe sur le terrain et de l'autre, parce que l'ambiance qu'ils génèrent constitue un point de vente universel pour les dirigeants.



Figure 28 – Atmosphère de l'estrade Kop en mode soccer vs configuration en mode concert

Enfin, le projet se transporte à l'extérieur de l'enceinte, avec le design des façades (voir *Élévations*, Annexe A.3) et des entrées. Dans le but de transporter l'action et le mouvement des spectateurs jusque dans les rues, l'enveloppe du bâtiment se doit d'être la plus transparente possible. L'option du mur rideau est donc retenue. Et pour animer ce dernier – autant en façade que pour l'éclairage intérieur – un système secondaire de meneaux en bois est fixé à l'enveloppe. Ce détail structural permet également de rendre hommage à la promenade de bois qui longe le rivage. Enfin, suivant le même grand geste de courbe présent depuis le tout début, la longueur des meneaux change au fil de la façade, rappelant l'omniprésence des vagues.



Figure 29 - Vue en élévation du côté ville

Concluant leur parcours à travers la ville, les partisans arrivent sur place. Devant eux se dresse le voilier qu'est *Salter Park*. Selon l'entrée privilégiée, la foule se masse au pied de l'un des quatre escaliers pour passer la sécurité et faire vérifier leurs billets.

Si certains amphithéâtres sportifs réussissent plus que d'autres à conquérir le cœur de leurs utilisateurs, c'est avant tout à cause de la question identitaire. En levant la tête vers le haut, le spectateur ne devrait qu'avoir une chose en tête : « C'est nous, c'est notre domicile. Nous ne pouvons être ailleurs qu'à Halifax ».



Figure 30 - Fin de la procession des partisans, le long des quais de la ville

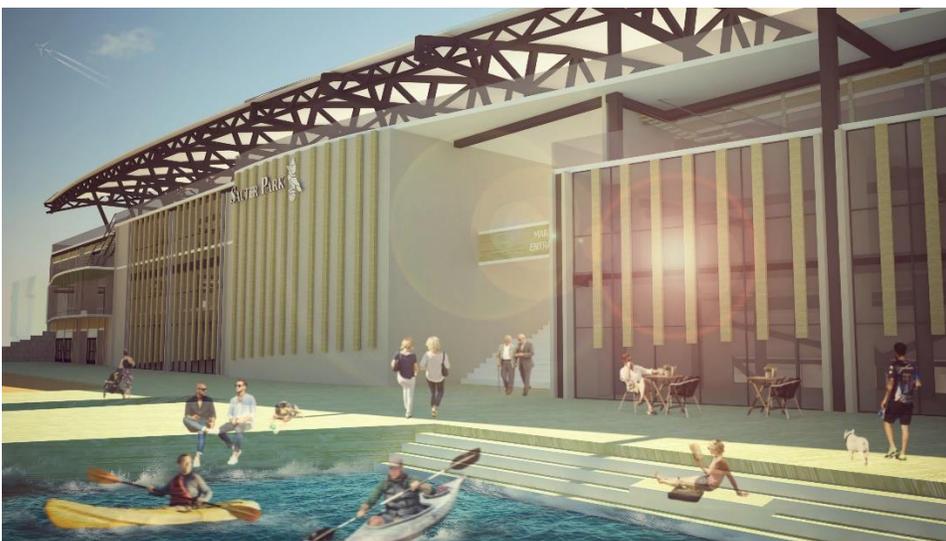


Figure 31 - Journée de congé: café, bistro et descente vers la mer

CONCLUSION :

Au cours de l'histoire moderne, le pouvoir accordé aux équipes professionnelles a considérablement affecté les finances publiques des villes et, dans certains cas, grandement perturbé la vie urbaine. À travers la relecture d'une typologie peu flexible et de la mise en place d'un programme efficace et diversifié, les stades ont encore le pouvoir de devenir des espaces publics dynamiques et profitables à leur communauté. Et bien que le site d'Halifax soit unique, tout porte à croire que le modèle présenté est adaptable à d'autres villes ou campus.

En ce qui a trait à la question de l'atmosphère et de la place qu'elle occupe parmi les priorités des partisans et des concepteurs, difficile d'identifier avec certitude la route à emprunter. Chose certaine, il faut trouver un équilibre entre le besoin pour des infrastructures modernes capables de se réinventer et celui pour des arènes traditionnelles. Bien sûr, il n'est pas entièrement impossible que la situation soit irréversible et que les jours d'atmosphère rauque dans les gradins soient du passé. L'omniprésence de la publicité et de la technologie ainsi que l'accessibilité à la réalité ex-situ que cette dernière procure aux partisans rend parfois difficile de se concentrer entièrement sur l'action. De plus, difficile de passer sous le silence la question de la sécurité. En effet, plusieurs des facteurs favorisant les passions des foules et qui sont louangés dans ce travail ont aussi été responsables de graves violences et de catastrophes en plein match. Au soccer, la « désinfection » des stades anglais qui a suivi la publication du *Rapport Taylor*, en 1990, a peut-être fait mal à l'ambiance du sport, mais elle a également permis d'éliminer certains comportements risqués.

Quant aux éléments du projet qui nécessitent encore un peu de travail, nul doute que la question d'accès et de sécurité n'est pas encore tout à fait réglée. En effet, le désir d'ouvrir le stade à la communauté pour d'autres usages entraîne certaines

complications au niveau de la gestion des foules et des billets. Il s'agit d'un élément qui a été soulevé lors de la critique finale et qui, effectivement, requière un niveau d'analyse supplémentaire. Cela dit, différents phénomènes sportifs tels que les programmes doubles au baseball; l'accessibilité au public à des zones gratuites et la tendance à inclure des usages mixtes dans les nouveaux stades sont tous des indices permettant de croire que le projet développé est réalisable.

Au final, la manière d'aborder le processus de conception a donné lieu à une forme sensible à l'échelle urbaine et adaptée au cadre d'Halifax, apportant un nouveau symbole à la ville. Le bâtiment constitue donc une icône pour l'ensemble de la ligue, mais plus particulièrement pour la communauté locale, dont l'identité et les environs sont reflétés dans l'architecture. L'arrivée prochaine d'une nouvelle franchise de soccer professionnel à Halifax constitue un défi, puisque tout est à faire. L'histoire doit être construite, le bruit généré et les traditions imaginées – et ce – à partir de zéro. Ce n'est qu'au fil du temps – et des victoires sur le terrain – que le mythe pourra véritablement prendre racine. Un avantage du terrain y jouera donc pour beaucoup.



Figure 32 - Vue de Salter Park depuis les condos voisins de *Bishop's Landing*

BIBLIOGRAPHIE

- BECKHAM, Jeff. « The future of stadiums might be no stadium at all », *Wired*. [En ligne]. (18 nov. 2015). <<https://www.wired.com/2015/11/the-future-of-stadiums-might-be-no-stadium-at-all/>>, (consulté le 8 oct. 2017).
- BENTLEY, Ian. *Responsive Environments*. Londres, Architectural Press, 1985, 151 p., ill.
- BONISLAWSKI, Adam. « No Stadium Is an Island: The Integrated Future of Arena Design » *Blueprint*. [En ligne]. (16 sept. 2016). <<https://blueprint.cbre.com/no-stadium-is-an-island-the-integrated-future-of-arena-design/>>, (consulté le 8 oct. 2017).
- BRAND, Stewart. *How buildings learn: what happens after they're built*. New York, Viking, 1994, 243 p., ill.
- CARLSEN, Jan. « Expertise and Intuition – An interview with Kjetil Traedal Thorsen, Snøhetta », *Architecture Norway*. [En ligne]. (10 mai 2010). <www.architecturenorway.no/stories/people-stories/thorsen-10/>, (consulté le 7 oct. 2017).
- COATES, Dennis et Brad R. HUMPHREYS. « Do Economists Reach a Conclusion on Subsidies for Sports Franchises, Stadiums, and Mega-Events? », *Econ Journal Watch*, vol. 5, n° 3 (Sept. 2008), p. 294-315.
- CHUNMEI, Li, éd. *Sports architecture*. Hong Kong, Design Media Publishing Ltd, 2012. 287 p., ill.
- EICHBERG, Henning. *Body cultures: essays on sport, space and identity*. Routledge, Londres, Routledge, 1998. 166 p., ill.
- FRANK, Sybille et Silke STREETS. *Stadium Worlds – Football, space and the built environment*. Routledge, New York, NY, 2010. 305 p., ill.
- FROMM, Dorit. *Collaborative Communities: cohousing, central living, and other new forms of housing with shared facilities*. New York, Van Nostrand Reinhold, 1991. 296 p., ill.
- GANNON, Todd. *Eisenman Architects: University of Phoenix Stadium for the Arizona Cardinals*, New-York, Princeton Architectural Press, 2008, 157 p.
- GEHL, Jan. *Life Between Buildings: Using Public Space*. New York, Van Nostrand Reinhold, 1987, 202 p., ill.

GINHOUX, Bérangère. « En dehors du stade: l'inscription des supporters « ultra » dans l'espace urbain », *MétroPolitiques*, [en ligne]. (13 mai 2015). <<http://www.metropolitiques.eu/En-dehors-du-stade-l-inscription.html>>, consulté le 24 avril 2018.

LONDON ASSEMBLY, "The Regeneration Game: Stadium-led regeneration", Regeneration Committee, [en ligne], (Mars 2015). <<https://www.london.gov.uk>>, (Consulté le 7 avril 2018).

LUCAS, Ray. *Research Methods for Architecture*, Londres, Laurence King Publishing, 2016, 208 p.

MEIS, Dan. « Dynamic Architecture: designing buildings that move », *USC Architecture*, [Vidéo en ligne]. (26 sept. 2011). <https://www.youtube.com/watch?v=VKRo46_x94w>, (Consulté le 5 oct. 2017).

PERELMAN, Marc. *L'ère des stades : genèse et structure d'un espace historique : psychologie de masse et spectacle total*. Gallion, Infolio Editions, 2010. 461 p., ill.

SHEARD, Rod. *The stadium: architecture for the new global culture*. Singapore, Periplus; North Clarendon, Tuttle, 2005. 208 p., ill.

THORSEN, Kjetil Trædal. « Expert opinion: Kjetil Trædal Thorsen », *Metropolis*, vol. 36, n° 3, (Octobre 2016), p. 68-70

ANNEXES

A.1 – PLANCHE FINALE TELLE QUE PRÉSENTÉE LORS DE L'EXPOSITION DES FINISSANTS *

AVANTAGE DU TERRAIN

L'impact urbain et social comme catalyseur du stade de sport professionnel

Hugo Desrosiers
Supervisé par Jonathan Bisson



Elevation, site 1/200

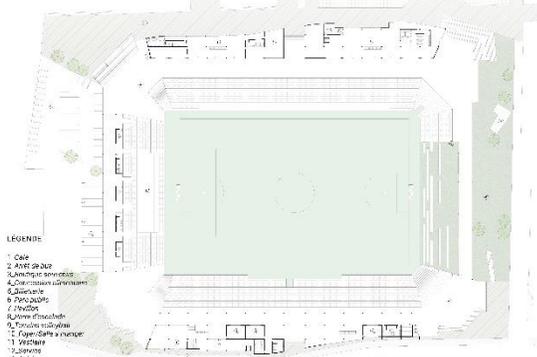
L'essai (projet) s'intéresse au caractère polyvalent de l'infrastructure sportive professionnelle et à sa capacité à servir la communauté, dans le cadre d'un stade de soccer situé à Halifax, en Nouvelle Écosse. Il valorise l'appropriation du lieu par une architecture ouverte, ouverte sur son environnement et connectée à son histoire. On vise donc la conception non seulement d'un amphithéâtre moderne de qualité, mais également d'un milieu de vie urbain dynamique et vivant.

L'hypothèse de base est qu'une insertion en milieu urbain, combinée à une plus grande accessibilité au lieu, favoriserait le développement d'une nouvelle identité de quartier. À cela s'ajoutent des insertions programmatiques non conventionnelles qui assureraient une utilisation du site, à longueur d'année. Le résultat envisagé est un tout nouveau type de stade – flexible dans son échelle, sa forme et ses usages – et qui peut être personnalisés pour offrir une variété d'expériences et d'atmosphères.

En somme, l'addition d'une vocation communautaire à un programme généralement basé sur le désir de repenser la manière par laquelle on conçoit le stade. La réalisation de cet essai (projet) permet d'explorer l'utopie d'un milieu de vie ou sport professionnel et collectif entrant véritablement en symbiose.



Plan d'implantation 1/2000



LEGENDE:

- 1. Café
- 2. Aire de jeu
- 3. Amphis services
- 4. Administration (direction)
- 5. Boutique
- 6. Parc public
- 7. Parcours
- 8. Aire d'activités
- 9. Parcours scolaires
- 10. Espace à manger
- 11. Entrée
- 12. Entrée
- 13. Entrée
- 14. Entrée
- 15. Entrée
- 16. Entrée
- 17. Entrée
- 18. Entrée
- 19. Entrée
- 20. Entrée

1. Quatrième étendue sur une zone existante de restauration communautaire pour la rendre vivante
2. Étendue pour servir à l'appui de la zone existante
3. Parc public élargi et ouvert pour accueillir les usagers
4. Direction spatiale du terrain pour faciliter l'ouverture des regards vers le site
5. Ouverture créée par le pont de la zone de restauration avec l'environnement
6. Zone publique de voirie à respecter le plan de l'axe



Plan coupe coupe / coupe coupe coupe 1/500

Plan coupe coupe coupe 1/500

Concevoir en pensant à chaque utilisateur : jour de match vs jour de congé



Concevoir à proximité des usages



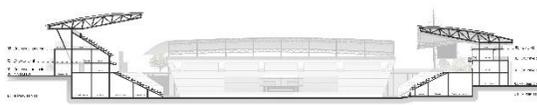
Procession des usages le long de la structure



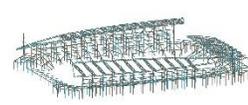
Étendue d'usage et ouverture sur le site



Parc public à proximité des usages



Coupe coupe (1/500)



Assiette coupe coupe (1/500)

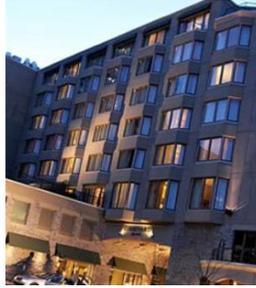
* Présentation finale du 20 avril 2018 uniquement projetée sur écran(s) numérique(s)

A.2 – SITE D'INTERVENTION

Bâtiments voisins :



1) Brewery Square (comm.)



2) Hôtel Marriott (comm.)



3) Ralston Building (N/A.)



4) Bishop's Landing (résid.)

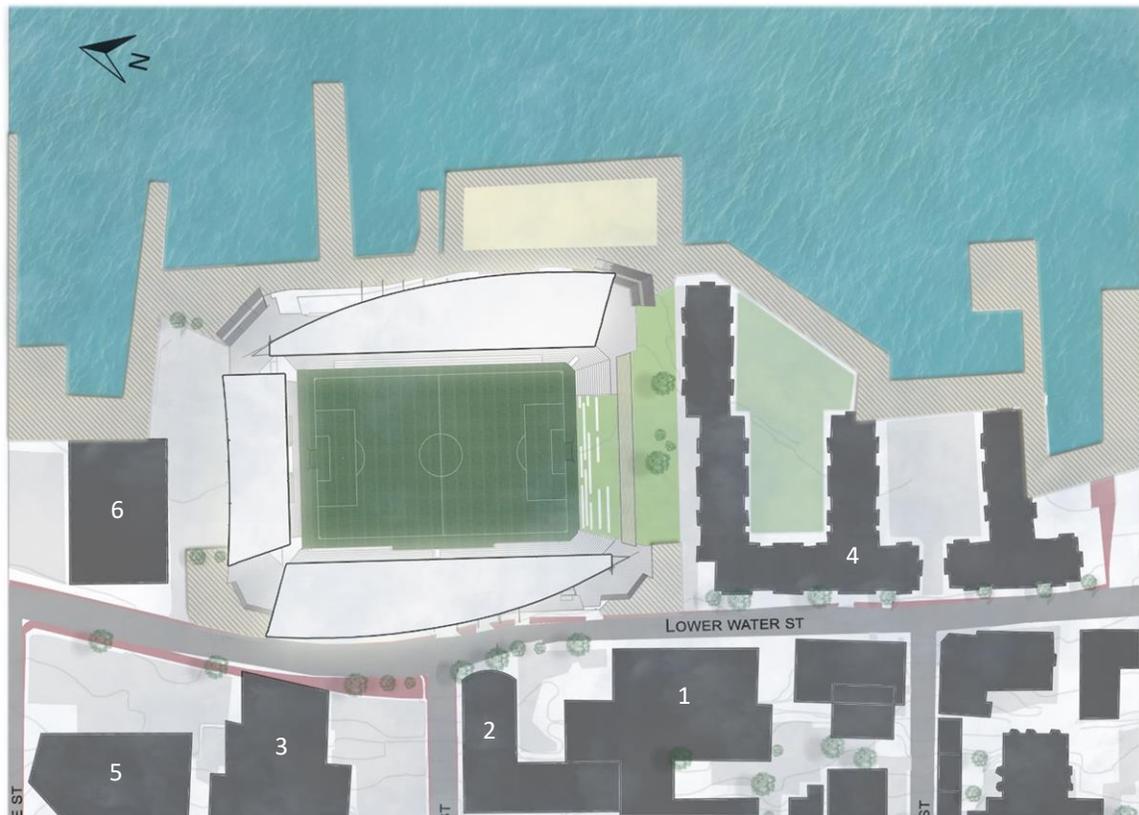


5) The Maple (résid.)



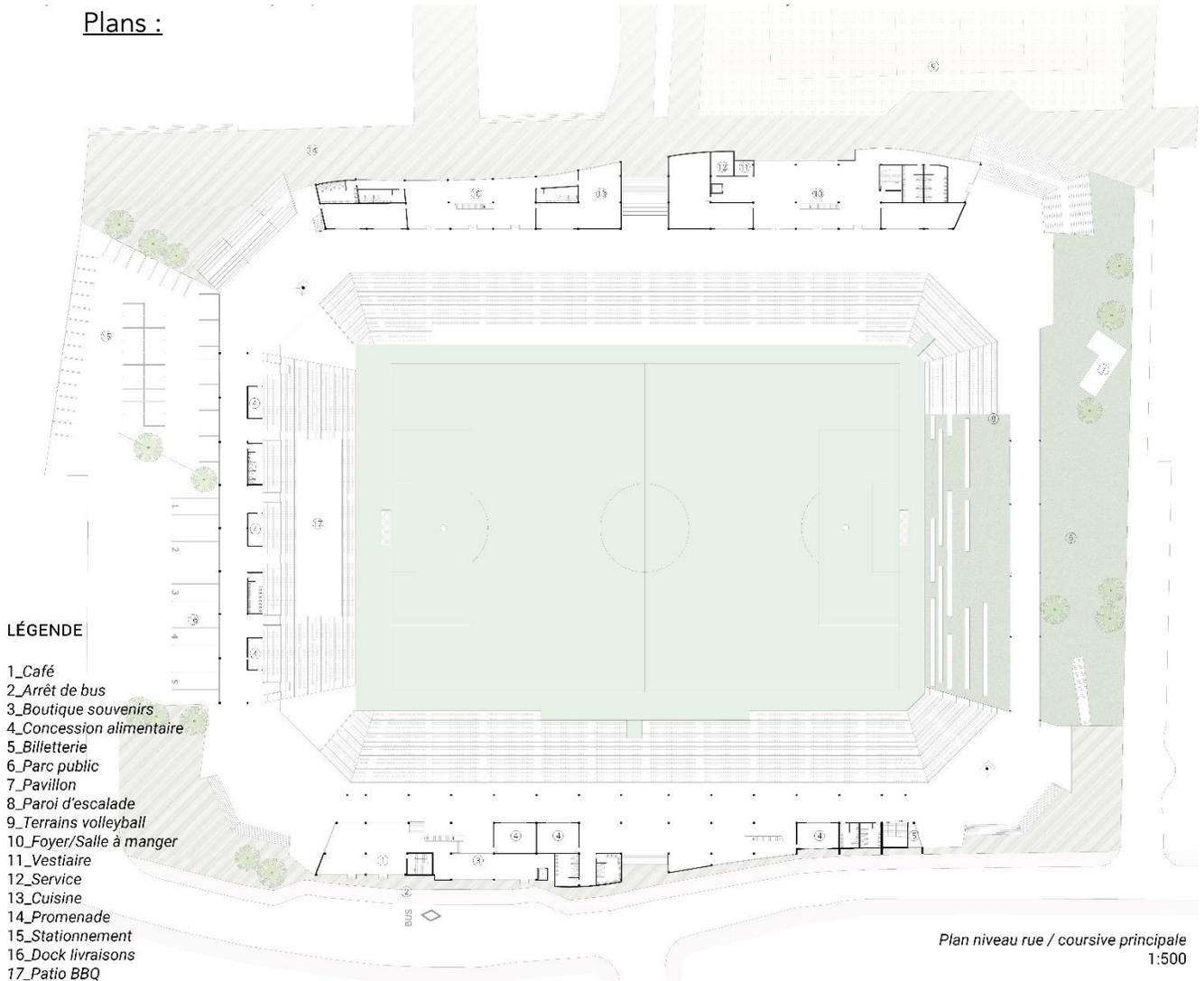
6) Summit Place (gouv.)

Plan d'implantation (extrait) :

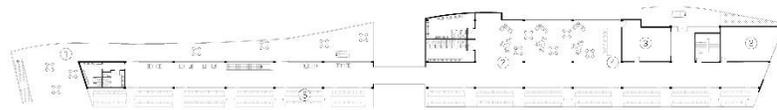


A.3 – PLANS, COUPES, ÉLÉVATIONS

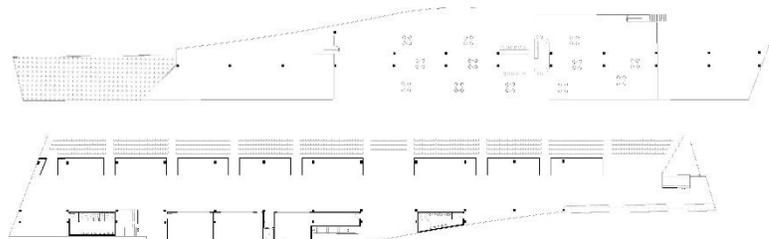
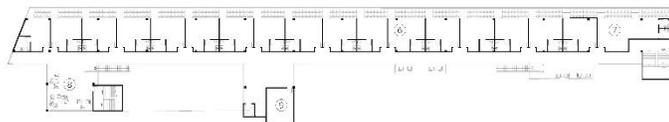
Plans :



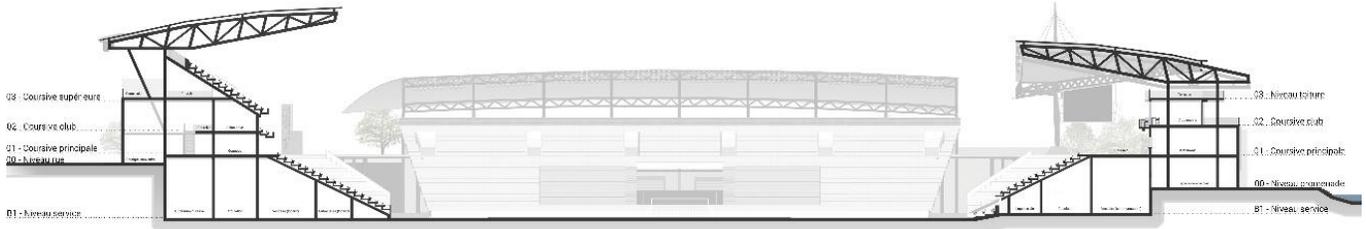
- 1_Terrasse
- 2_Lounge club marina
- 3_Restauraton
- 4_Bar
- 5_Sièges club



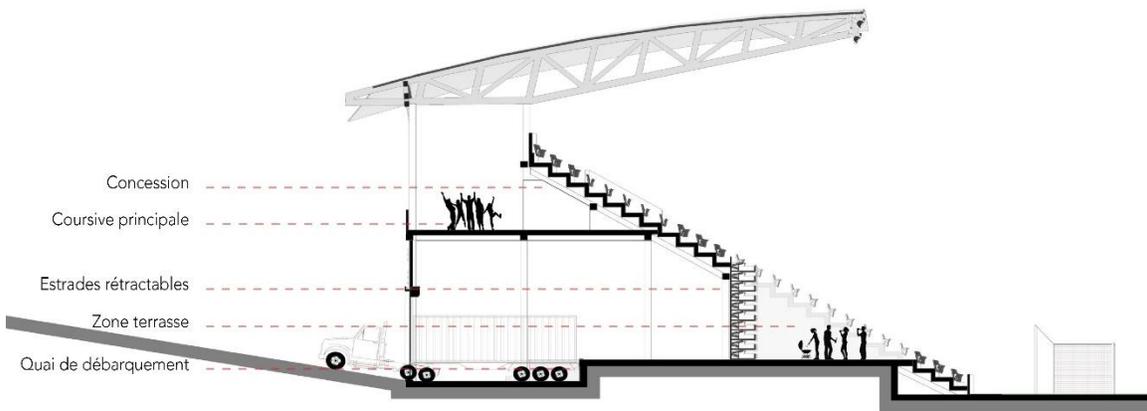
- 6_Salon privé
- 7_Gallerie de presse
- 8_Lobby
- 9_Service nourriture



Coupes :



Coupe latérale



Coupe Kop (zoom)

Élévations :



Élévation ville



Élévation marina

A.4 – PRÉCÉDENTS

A) *Stade Telus* (2011)

Québec, QC

Consortium H2A (coarchitecture + ABCP + HCMA)



- Coursive extérieure ouverte
- Environnements juxtaposés partageant des services communs

B) *Millenium Stadium* (1999)

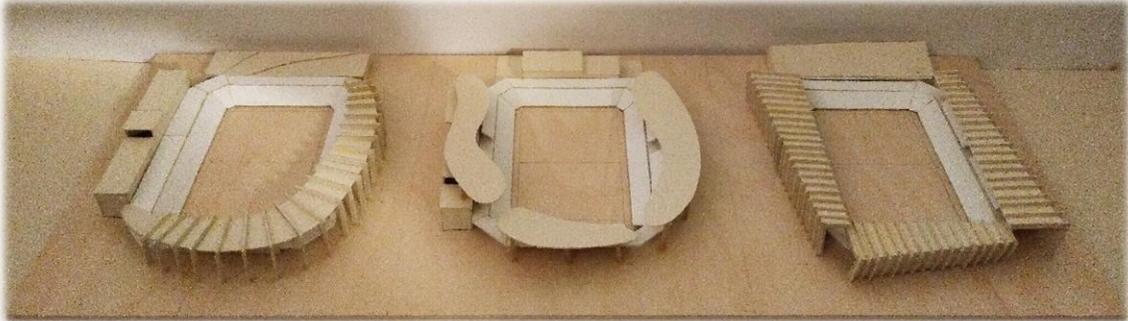
Cardiff, Wales

Bligh Lobb Sports Architecture (Populous)

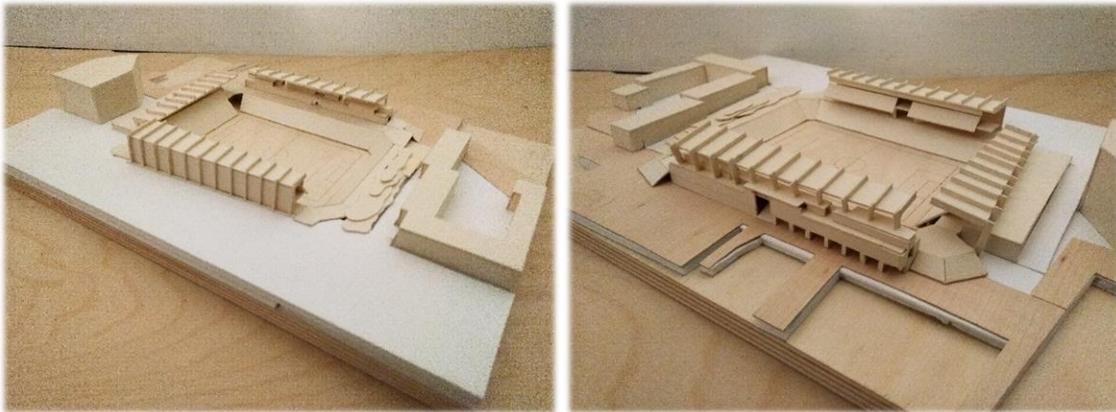


- Forte thématique et présence maritime
- Utilisation de mats structuraux avec câbles de tension

A.5 – ÉVOLUTION EN MAQUETTES



Étude en maquette de toitures et de stratégies structurales (Janvier 2018)



Maquette présentée lors de la critique intermédiaire (Mars 2018)



Maquette présentée lors de la critique finale (Avril 2018)