



Parcours et pôle récréatif _ Embouchure de la rivière St-Charles, Québec

Essai (Projet) soumis en vue de l'obtention du grade de M. arch.

Ilana Pichon

École d'architecture
Université Laval
Automne 2009

*« Vite expédié, sans cesse véhiculé,
l'homme ne peut plus marcher, cheminer, vagabonder,
flâner, aller à l'aventure ou en pèlerinage. »*

Ivan ILLICH, 1973

Résumé

La thèse développée dans le cadre de l'essai (projet) propose une réflexion sur la façon d'appréhender le paysage lors de déplacements dits lents par la mise en valeur des infrastructures de l'embouchure de la rivière St-Charles à Québec. Par l'implantation de parcours et d'un pôle d'activités sportives, l'essai (projet) tente de démontrer que l'embouchure peut devenir un point de repère dans la ville venant soutenir tant les quartiers environnants que la pratique d'activités physiques au quotidien.

Encadrement

Pierre Thibault

Architecte et professeur, École d'architecture de l'Université Laval

Membres du jury

Denis Bilodeau

Professeur agrégé en Théorie de l'architecture, École d'architecture de l'Université de Montréal

Marc Grignon

Professeur agrégé en Histoire de l'art, Université Laval

André Potvin

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

Pierre Thibault

Architecte et professeur, École d'architecture de l'Université Laval

Jacques White

Architecte et professeur, École d'architecture de l'Université Laval

Avant propos

Cet essai (projet) clôt cinq années d'études enrichissantes et je tiens à remercier les professeurs qui ont apporté une contribution certaine à la réussite de cette traversée.

Je tiens également à remercier M. Thibault ainsi que M. Dufaux qui m'ont offert un soutien et un intérêt lors de mon cheminement d'essai (projet).

Et finalement, au fil de ces années, je tiens à souligner toute l'importance de la présence d'Alexandre, Brigitte, Jeff, Anne-Marie, Lisa, Marc et du soutien d'Éric, Susanna et Raphaël.

Table des matières

Résumé	I
Encadrement et membres du jury	II
Avant propos	III
Table des matières	IV
Liste des figures	V
Introduction	1
1 ■ Mise en contexte et problématique	3
■ Site et stratégies d'intervention recherchées	3
■ Analyse de site - évolution de la rivière St-Charles et du bâti	4
■ Potentiels du site en termes de signification	5
■ Justification de l'intérêt du sujet	6
2 ■ Investigations théoriques	9
■ Utilisation des infrastructures du site	9
■ La pratique du sport comme moyen de transport/déplacement quotidien	10
Notion de vitesse, de temps et augmentation du trafic	10
Définition du territoire, rapport à l'espace	14
La valorisation de l'automobile	16
Chaînes de modalité	17
Promotion du vélo et de la marche	19
■ L'activité physique : bien-être physique et mental et socialisation	22
Bien-être	22
Sociabilité	24
■ La mise en réseau des divers flux de déplacements par un langage signalétique propre	26
3 ■ Projet : parcours et pôle récréatif	28
■ Mission, enjeux et objectifs de design du projet	28
■ Présentation du projet – implantation	30
■ L'exploration architecturale : pôle et séquences sur le parcours	32
■ Développement du langage et matérialisation	34
■ Les bâtiments et leur identité propre	36
Conclusion	38
Bibliographie	40
Carte de réseau de concepts	42
Annexes	
Planches de présentation	43

Liste des figures

Figure 1		1974 : construction de l'autoroute Dufferin	4
Figure 2		Évolution de la rivière et du bâti	4
Figure 3		Vue sous les bretelles sur la rive sud	5
Figure 4		Vue sous les bretelles sur la rive nord	5
Figure 5		Vue de la rivière sous les bretelles depuis la rive nord	5
Figure 6		Occupation de l'espace selon le mode de transport	19
Figure 7		Longueur des trajets automobiles	20
Figure 8		Plan général et rayonnement du projet	30
Figure 9		Panorama sud-ouest-nord	30
Figure 10		Croquis conceptuel des strates sur le site - en élévation	34
Figure 11		Croquis conceptuel du mouvement de dépliage séquentiel de la bande	34
Figure 12		Maquette conceptuelle sur le mouvement	34
Figure 13		Maquette conceptuelle sur le mouvement	34
Figure 14		Variation du grillage sur les parois intérieures	35
Figure 15		Variation du polycarbonate - élévation est	35
Figure 16		Vue de nuit du centre d'escalade et de la passerelle	35
Figure 17		Matériaux de revêtement de façades - jeux d'ouvertures	36
Figure 18		Section de plan de l'entrée - double peau de vitrage et gabions	36
Figure 19		Section de coupe longitudinale - expression de la passerelle	37
Figure 20		Mobilier urbain - supports à vélos et luminaires	37

Introduction

Cet essai [projet] s'intéresse à la pratique du sport comme moyen de transport quotidien, au bien-être physique et mental ainsi qu'au potentiel de socialisation de l'activité physique. Il cherche à favoriser cette pratique par la promotion des infrastructures de l'embouchure de la rivière St-Charles et le développement d'un langage signalétique augmentant le sentiment d'appartenance et la notion de repère urbain.

Dans son livre « *Mobilités urbaines : éloge de la diversité et devoir d'invention* », Georges Amar (2004 : 20) évoque deux problématiques qui sont interreliées et cette approche fait partie du champ d'étude de l'essai [projet]. Premièrement, la problématique modale : les modes de transports dans leurs diversité et intégration et deuxièmement, la problématique des usages : la manière d'utiliser, de vivre, de s'approprier les systèmes de transports quotidiennement. Cette dernière amène à se questionner sur les usages et interprétations des espaces ponctuels entre les trajets. L'urbaniste et ingénieur français M. Wiel (2005) dit que la mobilité est associée au développement de notre *potentiel d'interactions sociales*, de notre capacité à « faire les choses ensemble » en étant présents dans un même lieu. Ainsi, les interactions sociales que les espaces peuvent générer ou supporter dépendent des usagers et de leurs pratiques. « La mobilité renvoie toujours à l'espace et c'est une manière de s'interroger sur les conditions d'établissement du rapport de chaque individu à autrui, rapport qui intègre de plus en plus le déplacement, le mouvement, le geste. Saisir la mobilité est une façon de réfléchir aux identifications urbaines et sociales des individus au sein de nos sociétés contemporaines. » (M.LUSSAULT in ALLEMAND, ASCHER & LÉVY : 116)

Également, il est question du temps de déplacement et des besoins de « rapidité et efficacité » dans nos sociétés. De nos jours, « le temps est un bien de plus en plus rare *subjectivement*, même quand tout démontre qu'*objectivement* nous disposons de plus de possibilités. » (WIEL : 23) Il est aujourd'hui peu pensable, dans notre société de surproduction, de prendre le temps de se déplacer et d'envisager d'unir cela avec une activité physique quotidienne. Cependant, les médias promeuvent, et ce toujours plus de jour en jour, les bienfaits, et je dirais même la nécessité, d'un 30 minutes quotidien d'activité physique.

D'autre part, les potentiels physiques du site, tels la rivière St-Charles qui sinue à travers la ville de Québec ou encore l'autoroute surélevée, sont sous exploités. Malgré le fait que l'organisme Rivière Vivante s'évertue à défendre cette ressource naturelle qu'est la rivière depuis plusieurs années, il est manifestement clair que les efforts de la part de la ville de Québec afin de la rendre accessible aux citoyens sont trop minimes. Une attention particulière doit être apportée à l'espace de rayonnement de la rivière St-Charles dans la partie de son embouchure afin de mettre de l'avant son potentiel de socialisation. En effet, il est prouvé que

« l'influence du sport s'ajoute aux autres facteurs de socialisation. Le sport a ceci d'intéressant qu'il concerne aussi bien l'esprit que le corps : il contribue donc à la socialisation par le mouvement lui-même et ses répercussions sur le développement de la personnalité, et par nature des contacts sociaux qui accompagnent les différentes activités sportives. Le sport peut favoriser l'apprentissage des rôles de l'individu et des règles de la société, renforcer l'estime de soi, le sentiment d'identité et la solidarité. »

(VUORI : 101)

En conséquence, par le développement d'activités physiques et sportives en un point donné ainsi que le long des berges, sur la rivière et l'infrastructure autoroutière et par une réflexion sur le traitement des berges au niveau de la bande de pertinence des habitations, le dialogue avec cet espace naturel sera favorisé.

De surcroît, comme le mentionne C. Braunstein :

« l'espace public est en passe de devenir, au mieux un lieu de nostalgie, au pire un lieu de transit entre les différentes destinations quotidiennes de chaque individu, alors qu'il pourrait être un lieu de vie, de rencontres et d'expériences, et non cette parenthèse souvent subie. De temps à autre émerge, certes, un objet, un signe, ou s'ouvre un lieu public, un paysage qui retient l'attention parce qu'il entre enfin en résonance avec nos préoccupations, avec nos besoins, avec notre vie d'aujourd'hui. » (BAUR : 304)

La recherche vise donc à explorer les potentiels d'une intervention architecturale sur notre quotidien et le regard que l'on porte sur notre environnement lors de nos déplacements ainsi que sur le site et la possibilité d'en faire un point de repère dans la ville.

1 ■ Mise en contexte et problématique

Site et stratégies d'intervention recherchées

Le site d'intervention choisi pour le projet est situé en Basse-Ville de Québec, sous et aux abords de l'autoroute Dufferin-Montmorency. Il se trouve au croisement des quartiers St-Roch, Cap-Blanc et Limoilou à cheval sur l'embouchure de la rivière St-Charles. Ainsi, il est entouré d'habitations, d'usines, de bâtiments commerciaux et administratifs publics. Aussi, c'est là où les premiers arrivants se sont établis. Aujourd'hui, la rivière et l'autoroute scindent les divers quartiers de manière physique et mentale et l'autoroute laisse de fortes traces depuis sa construction il y a plus de 30 ans.

À la vue de la situation fragmentée de ces quartiers, de la structure autoroutière qui nécessitera des réparations dans les années à venir, du potentiel de la rivière St-Charles inexploité, du trop peu d'activité physique de notre société et des sujets comme la mobilité et les déplacements, cela soulève des défis architecturaux et sociaux plus qu'intéressants. Ainsi, afin de redynamiser le secteur et de renforcer le dialogue entre les quartiers, il est manifestement nécessaire de briser les barrières qui existent entre ceux-ci. Il faut donc utiliser la rivière St-Charles et l'autoroute comme liens afin de rendre les lieux attrayants et accessibles non seulement pour les habitants, mais aussi pour les travailleurs du centre d'affaire de Québec et les touristes.

Le développement de divers parcours le long de ces axes permettrait de promouvoir et favoriser les déplacements "sportifs" sur de courtes distances et de relier le site à divers pôles environnants afin qu'il soit fréquenté par divers groupes sociaux. Promouvoir les sports, non seulement comme discipline, mais comme modes de déplacement est une priorité dans notre société pro automobiliste. Par ailleurs, renforcer les diverses pratiques sportives et récréatives aux alentours du parc linéaire de la rivière St-Charles (vélo, roller, ski de fond) et développer d'autres activités telles que le canoë-kayak, l'escalade et le skate permettrait la création d'un pôle multi générationnel encourageant les rencontres et le partage d'un loisir commun et l'utilisation des potentiels du site. Aussi, un souci particulier apporté au langage signalétique des parcours et activités comme aux bâtiments renforcerait l'identité du lieu et de ses ramifications et en ferait un point de repère dans le paysage urbain.

Analyse de site - évolution de la rivière St-Charles et du bâti

L'embouchure a toujours été utilisée pour des échanges commerciaux et le développement d'industries grâce à la facilité de transport qu'offre la rivière. La majorité des chantiers maritimes se trouvaient sur le premier kilomètre de l'estuaire de la St-Charles.

Les industries lourdes implantées dans ce secteur là par la suite, en ont fait le premier parc industriel de la ville mais ont aussi remblayé la rivière sur 75 % de sa surface d'embouchure et l'ont gravement polluée. Entre les années '70 et '90, l'enclavement pour son assainissement l'a rendue complètement stérile. Puis des interventions visant à se réappropriier la rivière et ainsi stimuler le développement de la ville ont été faites.

L'édification a débuté aux croisements de la rivière et du fleuve, tout d'abord au haut de la falaise, puis l'embouchure a été investiguée et densifiée sur la rive sud. À la fin du 19^e siècle, les quartiers de la rive nord ont commencé à se construire. Dès l'implantation des infrastructures industrielles au début du 20^e siècle, on peut déjà lire quatre quartiers distincts autour de l'embouchure de la rivière.

Figure 1

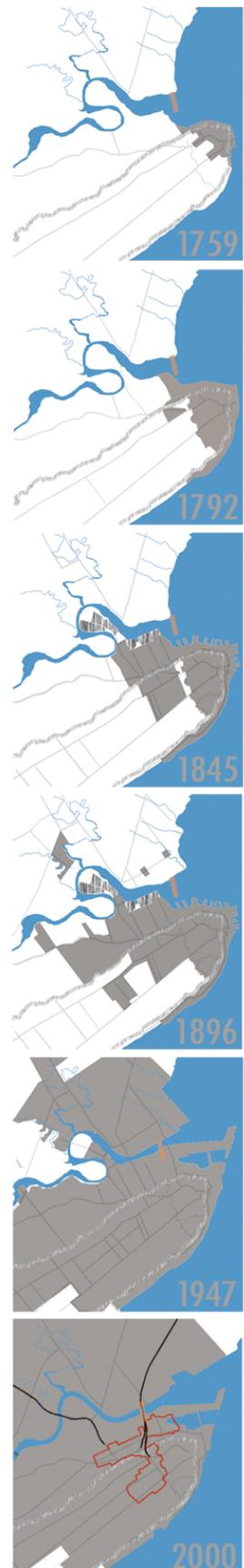


1974: construction de l'autoroute Dufferin | morcellement de la ville et des quartiers de la basse-ville.



Puis, en 1974, la construction de l'autoroute Dufferin est venue morceler le quartier St-Roch et renforcer la fragmentation. Chaque quartier prônant un langage fort et une vocation bien différente des autres, il est fort difficile de lire un lien entre ces quartiers.

Figure 2 - Évolution de la rivière et du bâti



Potentiels du site en termes de signification

Le site est traversé et bordé par de grands axes qui offrent des parcours diversifiés. Les diverses dynamiques des quartiers adjacents sont stimulantes et rendent le milieu appropriable de multiples façons dépendant de la saison. L'espace résiduel sous les bretelles révèle une ambiance particulière, démesurée mais à la fois englobante rendant le milieu unique et intéressant ainsi que propice à des appropriations diverses.

L'analyse des parcours et déplacements démontre qu'il existe une variété et une étroite relation entre les quartiers par diverses modalités qu'il serait nécessaire de renforcer afin de permettre l'épanouissement du lieu. Par contre, présentement, la transition entre les deux berges est faible et rigide.



Figure 3 - Vue sous les bretelles sur la rive sud



Figure 4 - Vue sous les bretelles sur la rive nord

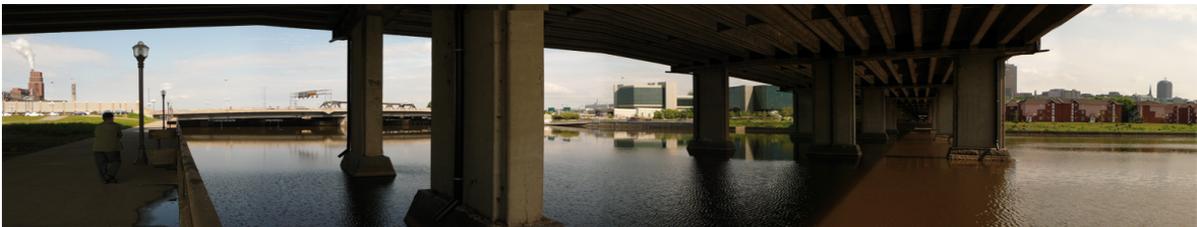


Figure 5 - Vue de la rivière sous les bretelles depuis la rive nord

Les frontières anthropiques présentes fragmentent le site et chacun des quatre secteurs tourne le dos aux autres. Ainsi, comme le lieu semble exister à part entière en tant que non-lieu, il importe de développer un vocabulaire propre permettant non seulement de relier les quartiers mais aussi de conférer au site la fonction de plaque tournante. La recherche d'une lecture continue du paysage est importante afin d'améliorer la connectivité; c'est pourquoi il faut considérer l'intervention à une échelle plus humaine. Les percées visuelles, les dialogues pleins/vides, l'accès à la rivière et à des espaces appropriables favoriseront cette direction d'intervention. Dans ces lieux interchangeables - non-lieux - sans caractéristique première, la signalétique et le graphisme peuvent être un vocabulaire rassembleur venant appuyer l'architecture. C'est un langage architectural qui peut à la fois s'immiscer aux environs du site de façon à renouer les quartiers entre eux et aussi supporter l'essence d'un projet bâti en un lieu donné.

Justification de l'intérêt du sujet

De nos jours dans notre société nord-américaine, les modes de vie demeurent encore influencés par l'immensité des territoires dont nous avons hérité et toutes les actions qui en découlent.

Le rapport que les Nord-Américains entretiennent avec le territoire semble s'être forgé avec l'arrivée des premiers immigrants il y a des siècles déjà. La lecture, la perception et l'échange avec le territoire ont été, et sont encore basés sur un rapport ambivalent : la relation avec ces grands espaces semble toujours ne pas avoir de demi-mesure. Les citoyens sont, aujourd'hui, autant conscients si ce n'est plus, des potentiels naturels qui les entourent aux points de vue écologique et économique; mais en les sachant présents, il advient que l'on omette leur existence, ou au contraire, que l'on en abuse en en délogeant tout ce qui s'y trouve. Il n'existe donc pas de réel rapport de proximité et de lien d'attachement avec la nature environnante, malgré les discours et l'image naturalistes que les Québécois projettent à l'extérieur de leur pays. Par ailleurs, il est paradoxal de penser que le Nord-Américain est aussi proche de la nature qu'on le pense lorsque l'on fait face aux pratiques antinaturelles et aux techniques artificielles qui occupent les territoires.

Ces contradictions sont lisibles dans les modes de vie comme dans les infrastructures présentes dans cette partie du monde. Le Nord-Américain a un train de vie effréné en réponse à une productivité exigée de la part de la société. C'est pourquoi une réflexion sur la notion de temps dans notre société est aussi d'actualité. Celui-ci semble de plus en plus gouverner notre quotidien et est en quelque sorte devenu monnayable. Le proverbe de Benjamin Franklin « *Time is money* » datant du 18^e siècle s'applique mieux que jamais aujourd'hui. « Le temps, transformé en capital, se calcule comme un « budget » dont la gestion se négocie à travers les pratiques de mobilité, tant au niveau individuel que collectif. » (A. DAEMS in LANNON & RAMADIER : 106) Le temps influence non seulement notre manière de vivre, mais aussi notre manière d'habiter, de construire, de se déplacer et de socialiser; d'où l'expression « temps sociaux » de G. Amar (2004). « Ces derniers, leurs usages et leurs découpages n'en finissent pas d'évoluer et d'influencer nos usages spatiaux. Plus nous saurons renforcer les pouvoirs de chacun sur son emploi du temps, plus nous pourrions fluidifier les parcours, réduire les pics de consommation de mobilité et rentabiliser les investissements publics en matière de transports collectifs. » (VIARD : 110) Finalement, cette productivité est aussi encouragée et promue via divers médiums tels que la facilité d'accès aux réseaux viaires – autoroutes –, à l'automobile, au crédit, à l'internet et par les médias. Ainsi, le rythme de vie est attaché à tous ces facteurs qui d'ailleurs s'influencent entre eux. Pour cela, alléger un des facteurs n'est pas aussi simple qu'il n'y paraît.

Ainsi, si l'on s'attarde plus particulièrement aux déplacements qui sont bien évidemment plus que majoritairement automobiles et qui prennent une grande part de notre temps quotidiennement; désirer un ralentissement, une diminution ou, du moins, une meilleure efficacité n'est que légitime.

Cependant, comme le mentionne M-C. Zelem

« si l'on continue de faire le pari d'une plus grande sophistication des technologies pour résoudre les problèmes actuels d'encombrement et de concentration des pollutions, on court le risque de créer d'avantage de problèmes qu'on en résout. En effet, développer des moteurs moins polluants, donc plus éco-performants, constitue une autorisation à privilégier des modes de déplacements particulièrement polluants, tout en se déculpabilisant vis-à-vis des impacts sur le climat. Les ménages vont de fait tendre à accepter plus facilement de vivre en dehors des centres urbains, contribuant ainsi à cet étalement de l'habitat qui porte préjudice à l'environnement. »

Même Illich formulait déjà dans les années '70 que l'hypothèse de trouver des carburants non polluants et disponibles en abondance comme remède ne serait qu'un baume. Ainsi, il ne faut pas se leurrer et s'orienter vers des solutions plus valables et simples qui pourraient résoudre une partie de la chaîne de mobilité.

Le cercle vicieux dont P. Gout parle en mentionnant que « la croissance du trafic automobile provoque une augmentation de la consommation d'espace, de la tolérance envers l'éloignement, des nuisances directes pour les habitants et que ceci contribue à une dispersion et à l'éloignement des commerces, des services, des lieux de travail et des équipements de loisir, qui provoque à son tour une augmentation des besoins de déplacement et une croissance du trafic automobile » (MIGNOT : 5) fait bien état de la problématique à laquelle nous faisons face dans l'usage des transports dû à l'étalement urbain. Beaucoup trop de déplacements sont effectués par des moyens de transports uniques et motorisés. Malgré que cette façon de vivre soit ancrée en nous et à la fois soutenue par le système, il nous incombe de nous efforcer de changer certaines de nos habitudes de vie afin d'améliorer notre environnement ainsi que notre santé physique et mentale. Les problèmes de mobilité des villes, et plus particulièrement ici, d'un secteur de la ville de Québec, requièrent de l'innovation et de la volonté d'action.

Pour cela, il faut bien évidemment que les infrastructures soutiennent cette logistique afin d'optimiser et promouvoir les diverses options qui s'offrent à nous. Ce n'est donc pas simplement une idéologie, mais bien un projet concret auxquels tous doivent participer.

« Le plus haut degré de priorité doit être accordé aux efforts tendant à accroître la motivation et à élargir les possibilités concernant la pratique d'activités physiques simples en mettant l'accent sur les modes de locomotion traditionnels; ces activités

sont celles qui s'adressent au plus grand nombre de gens; ils peuvent les pratiquer de manière sûre et efficace et à peu de frais en les incorporant dans la besogne quotidienne, dans les migrations journalières et dans les loisirs. On doit s'attacher à promouvoir un changement culturel qui incite les particuliers à accepter l'activité physique comme un élément fondamental de la trame quotidienne. » (VUORI : 17)

En conséquence, il est clair que l'idée d'abolir l'automobile dans un secteur n'est pas la voie à suivre compte tenu que le but est de favoriser l'utilisation de divers modes de transports (en commun ou non motorisés) et de permettre une combinaison de l'activité physique et du déplacement dans certains maillons de la chaîne de mobilité quotidienne.

D'ailleurs, le site génère aussi ce type de discours par les infrastructures anthropiques et naturelles qu'on peut y retrouver. Il se prête bien à l'implantation d'un centre récréo-sportif dû à l'accessibilité à divers établissements (parc, rivière, autoroute). Celui-ci viendrait appuyer la démarche d'activité physique quotidienne par sa position centrale. Par ailleurs, il présenterait non seulement un pôle d'attachement commun pour les quartiers environnants mais offrirait aussi un potentiel d'identification pour les travailleurs et touristes fréquentant le centre-ville de Québec.

Face aux facteurs énumérés ci-dessus, il apparaît légitime de vouloir renforcer les réseaux de transports alternatifs ainsi qu'en créer de nouveaux et de les soutenir au moyen d'un point de rencontre promouvant la pratique des sports comme moyen de transport et ce, afin de favoriser la pratique d'activité physique au quotidien comme mode de déplacement ainsi qu'en un point donné (interface).

2 ■ Investigations théoriques

Utilisation des infrastructures du site

L'étude de N. Noël (2003) sur l'usage de la bicyclette dans divers quartiers cibles (Plateau/Haute-Ville, Basse-Ville/Limoilou/Vanier) de la CMQ permet de comprendre plus concrètement quels sont les usages et pratiques des citoyens et il en ressort qu'en moyenne un minimum de 30% font usage du vélo. Ceci confirme qu'il y a déjà une bonne part d'utilisateurs et qu'elle serait sûrement croissante en améliorant l'accessibilité et la fluidité ainsi qu'en proposant de nouvelles infrastructures dans le centre-ville de Québec entre autres.

Par ailleurs, « une recherche menée à travers les États-Unis indique que la pratique du cyclisme varie selon les régions. (BALTES, 1996) Un plus fort taux de cyclisme à des fins utilitaires (navettage) s'observe dans les régions où les densités urbaines sont fortes et permettent la réalisation de courts déplacements. [...] Dans une autre étude, Pucher *et al.* (1999) soulignent que le climat et la topographie ne sont pas les principaux facteurs qui limitent l'usage de la bicyclette, mais plutôt la densité ainsi que l'organisation et la localisation des activités sur le territoire. » (NOËL : 61) C'est pourquoi, le choix du site d'intervention situé en Centre-Ville de la Communauté Métropolitaine de Québec est justifié. Il se trouve en milieu urbain dense et une palette d'activités diverses est accessible aux alentours. Ainsi, cette intervention favoriserait la commodité d'accès aux divers points d'intérêts, qu'ils soient récréatifs, commerciaux ou encore pour le travail.

N. Noël (2003 : 116) mentionne aussi que « les cyclistes utilitaires recherchent souvent des parcours plus directs. Alors, il est possible, voir même souhaitable d'envisager des interventions plus ponctuelles, surtout en milieu urbain, qui favorisent la sécurité des cyclistes telles que le partage de la route évitant les détours et facilitent la traversée des carrefours achalandés. » C'est pourquoi, il est nécessaire de formuler un programme prenant en compte toutes ces notions relatives aux déplacements non-motorisés, et de les considérer par rapport au site, afin de répondre le plus justement à la problématique. À la vue de telles considérations, les pouvoirs publics doivent chercher à valoriser des modes de déplacement susceptibles de constituer une véritable alternative à l'automobile.

Cependant, comme « les villes ne se ressemblent pas : ni dans leur géographie et leur histoire, ni dans leur forme, ni dans leur style de vie; et, compétition mondiale aidant, on peut prédire que la tendance à la différenciation ira en s'affirmant. L'innovation dont elles ont besoin est donc moins la recherche de « solutions universelles » que la capacité créatrice d'une grande variété de solutions localement adéquates. » (AMAR : 17)

L'innovation dans la promotion des modes de transports non-motorisés se traduit par une valorisation de ceux-ci. C'est-à-dire qu'il faut instaurer de manière ponctuelle dans le quotidien de la population la possibilité d'utilisation de ces modes alternatifs. Ainsi, l'autoroute serait en partie dédiée à la circulation cycliste, piétonne et aux transports en commun afin de connecter la partie haute de la ville et la Baie de Beauport de manière directe à cet espace vert et « sportif » bordant la rivière St-Charles. De la sorte, une accessibilité améliorée renforcerait les échanges entre les quartiers et augmenterait la possibilité de fréquenter le lieu en question. Aussi, il est important de s'accrocher aux divers quartiers environnants et à leurs caractéristiques propres autant qu'aux structures existantes et de venir apposer le projet de façon complémentaire. Finalement, « c'est la façon dont les moyens techniques sont mis en œuvre, agencés entre eux et inscrits dans un tissu urbain pour former un système de transport qui fait l'objet de l'innovation. » (AMAR : 125)

La pratique du sport comme moyen de transport/déplacement quotidien

Notion de vitesse, de temps et augmentation du trafic

Tel que mentionné dans le sous-titre, le temps est une notion très présente de nos jours.

« La valeur d'échange du temps prend la première place, comme le montre le langage : on parle du temps dépensé, économisé, investi, gaspillé, mis à profit. À chacun, la société colle une étiquette de prix qui indique sa *valeur horaire* : plus on va vite, plus l'écart des prix se creuse. (...) Plus on a la possibilité d'être transporté, plus on manque de temps. Passé un seuil critique, l'industrie du transport fait perdre plus de temps qu'elle n'en fait gagner.» (ILLICH : 21)

Ainsi, cette notion de temporalité et surtout de vitesse est directement liée aux déplacements qui sont eux-mêmes liés au territoire et donc à sa morphologie.

C'est pourquoi il semble exister une relation assez étroite entre la vitesse et l'étalement urbain, comme le mentionne Cyril Énault, chercheur français au laboratoire THEMA (THEoriser et Modéliser pour Aménager). Il émet aussi que « la ville nord-américaine dispose de vitesses élevées » (ENault : 2) ce qui correspond somme toute aux figures morphologiques dans lesquelles nous vivons. De plus, si l'on observe le phénomène en lien avec la diffusion massive de la voiture, les conséquences en terme de morphologie sont considérables (l'organisation périurbaine est de plus en plus radiale). En effet, compte tenu de la surface couverte et de la croissance de la population des villes, la nécessité de se concentrer est devenue moins forte et c'est donc le principe même d'agglomération qui a été remis en cause. « Toutefois, deux biais sont introduits dans cette logique :

- le premier est l'ajout constant et l'amélioration d'un réseau autoroutier permettant une augmentation des vitesses. Cela introduit un différentiel de vitesse donc une anisotropie au niveau du périurbain.
- l'allongement des distances corrélé avec la massification de la voiture est à l'origine de l'augmentation du trafic dans le cœur des villes. » (ENault : 12)

« Selon Marc Wiel, ingénieur et urbaniste français, l'augmentation du trafic automobile s'explique largement par l'allongement des déplacements quotidiens qu'a entraîné la périurbanisation, plutôt que par une augmentation de la motorisation ou de la mobilité. » (MIGNOT : 51) Cependant, il est certain que de nos jours, le développement de la périurbanisation combiné avec l'augmentation du trafic automobile ont généré et génèrent de graves nuisances. Par ailleurs, les nouvelles infrastructures développées pour répondre à un besoin croissant des déplacements de plus en plus longs et absorber ces multiples circulations contribuent à augmenter le trafic.

M.-C. Zelem, socio-anthropologue française, arbore le même point de vue :

« L'approche technique et positive de la vitesse, en permettant d'améliorer l'efficacité moyenne des modes de transports, a conduit en fait à l'allongement des trajets : on parcourt aujourd'hui une distance journalière dix fois plus importante qu'il y a 50 ans. Ce paradoxe, qui rend compte des transformations de la mobilité, décrit sous le nom de conjoncture de Zahavi, se traduit par le fait que les gains temporels sur une même distance ne s'accompagnent pas d'une diminution des déplacements. On parle de « la loi de constance des budgets-temps de transport ».

L'accessibilité primant sur les enjeux de proximité, l'accroissement des vitesses a pour conséquence directe une augmentation des distances parcourues, qui met en cause de fait l'idée de densifier les villes. A contrario, cela autorise le processus d'extension périurbaine et l'installation toujours plus loin des lieux de travail et de consommation. » (ZELEM: 4)

Les deux ingénieurs français G. Dupuy et L. Proulhac, décrivent eux aussi notre société d'aujourd'hui en faisant référence à la conjoncture de Zahavi dans les termes suivants:

« On cherche à favoriser le choix des modes de transport économes, écologiques, « doux ». Mais dans l'ensemble le choix se fait en faveur de la voiture et conduit à la dépendance automobile. On améliore les systèmes de transport avec l'idée que le temps gagné trouvera à se réinvestir dans les loisirs, la culture, etc. Hélas, comme l'avait pensé Zahavi il y a près de trente ans, le temps ainsi gagné est réinvesti en transport et l'on accroît le total des kilomètres parcourus. » (LANNNOY & RAMADIER : 41)

« La vitesse permet de parcourir un territoire incomparable en un temps identique. L'espace et le temps sont de plus en plus distants l'un de l'autre. Les télécommunications rendent l'espace de plus en plus transparent. » (PROULHAC : 2) Ce dernier mentionne aussi l'angle de vue de F. Plassard (1993) qui soulève le point que : « l'accroissement des vitesses dans un réseau de transport se traduit par un allongement des étapes et donc une réduction du nombre de nœuds [...]. » En s'appuyant sur ce fait, l'auteur met de l'avant le rapport au paysage et à l'environnement perçu lors de déplacements automobiles : « La vitesse gomme l'espace intermédiaire pour permettre des allers et retours fréquents vers des espaces proches ou lointains. Son rôle essentiel est d'entraîner une discontinuité spatiale entre les lieux de départ et d'arrivée, ne renforçant pas la prise en considération des espaces intermédiaires. Avec la vitesse, l'indifférence aux lieux est parfois totale. Les notions de proche ou de loin s'en trouvent considérablement bouleversées. » (PROULHAC : 2)

Il est intéressant de lire dans les propos de ce dernier auteur la lecture du paysage que font les automobilistes. Les cartes mentales développées par ceux-ci sont ponctuelles. Les divers modes de déplacement font varier la disponibilité cognitive et l'ouverture du champ d'observation de l'individu. Ici, dû à la vitesse de déplacement et à la bulle protectrice qu'est l'automobile, le lien avec l'environnement immédiat est quasi nul, ou du moins erroné. Aussi, « la vitesse favorise l'émergence d'un territoire de plus en plus différencié, opposant des territoires desservis et des territoires traversés. » (PROULHAC : 3) Définitivement, « la vitesse permet à la ville de s'étendre. D'autre part, elle accentue la différenciation fonctionnelle et renforce le particularisme des différents espaces. Au final, tout coïncide pour accentuer la hiérarchisation territoriale » (PROULHAC : 4), à laquelle F. Asher (1998 : 37) ajoute la fragmentation et une discontinuité.

Décidément, la notion de vitesse transforme notre perception des distances et du temps parcouru. « (...) Lorsqu'il s'agit de mobilité, les concepts de proximité et d'accessibilité s'affranchissent des distances spatiales : c'est le temps mis pour accéder à un lieu qui en déterminera la proximité plutôt que la distance métrique. » (A. DAEMS in LANNNOY & RAMADIER : 110) La perte de perception et de sensations du lieu traversé est en partie due à la sphère

créée par l'automobile et à la vitesse de déplacement. Les espaces intermédiaires sont privés de vie et de reconnaissance car l'on effectue des trajets origine-destination sans conscience du parcours. Ainsi, lors de modes de déplacements plus lents il est possible d'apprécier l'espace environnant et par dessus tout de prendre conscience du passage que l'on accomplit à travers un lieu.

Face à toutes ces considérations spatiales et morphologiques qui dépeignent, ma foi, une triste réalité, mais dans laquelle nous vivons, il est légitime de se demander si une solution s'offre à nous. Les conséquences des mutations de la mobilité, les nuisances sans cesse en augmentation dues à l'automobile, la pollution, les nuisances sonores, la sédentarité, les coûts et investissements dans les infrastructures nécessitent que l'on s'attarde à trouver des solutions. Une attention a déjà été portée afin de remédier à ces problématiques en investissant dans les transports collectifs. « Malgré cela, la part des transports publics dans la mobilité quotidienne des citoyens n'a pratiquement pas changé en dépit des investissements importants réalisés par les villes pour créer ou améliorer leurs réseaux de bus, métro ou tramway. Cette concentration sur les transports en commun a, en outre, laissé de côté les modes de transports dits « non-motorisés ». (MIGNOT : 5) C'est pourquoi, lors de propositions alternatives, il est important d'inclure les modes de transports alternatifs tels que, la marche, le vélo, le patin ou encore même le ski de fond afin d'être en relation directe avec l'environnement que l'on fréquente.

Cependant, il reste une question importante en lien avec l'intégration de *nouveaux* modes de déplacements dans les territoires actuels : N'est-ce pas trop tard puisque l'urbanisme s'est déjà construit autour de la voiture ? Jean-René Carré, directeur de recherche à l'INRETS (Institut National de Recherche sur les Transports et leur Sécurité), offre un point de vue prometteur dans une vision à long terme bien évidemment : « Non, car ce que l'on a fait de façon très volontaire (et de façon très destructive), on peut le défaire si on en a la volonté... même si cela prend plus de temps de réparer le tissu urbain que de le dépecer. Cela implique une remise en cause de l'usage urbain actuel de l'automobile. Si ce tabou ne peut sauter, le vélo n'aura aucune place sûre dans nos villes, et nos villes auront un avenir très sombre... » (CARRÉ : 164) Il ne reste alors qu'à vouloir et agir.

Le cas des métropoles nord-américaines est différent de celles européennes, auxquelles d'ailleurs la plupart des ouvrages font référence. Ces différences sont visibles sur l'étendue qu'elles occupent, sur la façon d'y circuler via des voies larges, rapides et à modes de transport uniques, ainsi que dans les bandes de pertinence bordant les voies carrossables. Même en ce qui concerne le territoire au sens large, le rapport est différent. Bien évidemment, cette différence existe puisque l'abondance d'espace est un trait caractéristique de l'Amérique. Cependant, cette propriété ne fait pas seulement partie du paysage mais aussi du mode de vie et de la façon d'être : « L'espace serait une sorte de bien public, abondant comme l'air ou la lumière du jour, condition pratique de la liberté – de circuler comme d'entreprendre – au cœur du rêve américain. L'espace abondant comme condition d'une liberté de déplacement individuel est la caractéristique du paysage urbain américain. » (AMAR : 94) Ce qui a pour conséquences que « dans le domaine de la ville et des transports, l'Amérique sait qu'elle a un gros problème, qu'il n'est pas circonstanciel mais structurel et culturel. » (AMAR : 83)

À cela, il faut ajouter le rapport propre ou même la relation que les Nord-Américains ont avec leur territoire en tant qu'espace libre. Les étendues immenses ont pour cause que le lien développé avec celles-ci est ambivalent. Il va de soi que l'espace existe mais il ne semble pas être considéré comme nature propre mais plutôt comme ressource économique et possibilités de développements. Il semble difficile, devant tant d'espace, de trouver sa place pour l'individu. Ainsi, il a eu et a encore tendance à « savoir que l'immensité existe », mais ne trouve pas la manière de s'y repérer dû aux trop grandes dimensions du territoire. C'est pourquoi, il a dû développer des points de repères à une échelle plus humaine.

Auparavant, les espaces publics représentaient ces points d'attache en étant les lieux de rassemblements et les prolongements de l'espace privé. De nos jours, face à l'individualisation, les points d'attache se sont restreints et ne se rapportent plus qu'au logement ou encore au lieu de travail. « Nous connaissons des lieux avec les trajectoires qui les relie, dessinant un espace individuel, éphémère, régulièrement configuré » (VIARD : 96)

« L'espace domestique et l'espace privé ou encore institutionnel, ont une fois de plus été privilégiés, ce qui a accentué le processus de dévalorisation des espaces publics. (...) Les espaces publics qui représentent cet entrecroisement du dedans et du dehors, existent de moins en moins. La valorisation de l'espace domestique en raison de l'augmentation du niveau de vie de la majorité des ménages et la crainte de l'hétérogénéité a considérablement modifié le rapport de la société à l'espace public. Les espaces publics sont principalement instrumentalisés au profit de la motorisation ou encore d'un processus de « muséification » pour les touristes. » (C. GHORRA-GOBIN in PRÉDIT : 26)

J. Rémi aborde le point de vue du rapport aux espaces publics de la manière suivante : « l'élévation du niveau de vie a encore d'autres conséquences : elle entraîne une diversification des besoins et favorise une exploration d'espaces autres non situés à proximité du logement. Le rapport au logement connote la complexité de l'évolution. Ce que l'on attend des espaces publics a changé. (...) On entre dans une configuration générale où s'imaginent de nouveaux espaces d'urbanité. » (J. RÉMI in LANNOY & RAMADIER : 26)

C'est comme si, d'une certaine manière, l'individu se refermait sur lui-même et ne faisait que transiter entre ses points de repères. « La construction subjective du territoire s'élabore alors à partir de son logement. Celui-ci est conçu comme un territoire « propre » et devient un lieu fédérateur de la mobilité quotidienne. La centration suppose que les échanges avec l'extérieur se construisent à partir d'un point fixe qui est subjectivement investi d'une signification affective forte. » (J. RÉMI in LANNOY & RAMADIER : 34) Mais en même temps, « cette mobilité croissante, résultat de choix de vie ou de carrières professionnelles moins linéaires, entraîne de nouveaux rapports à l'espace. De moins en moins de personnes se considèrent comme attachés à une entité urbaine ou communale particulière. » (D.BÉHAR in ASHER : 29)

Pourtant, on sait que « la maîtrise de l'espace contribue à la construction d'une identité. (...) Cette capacité de construire l'espace en fonction de soi, est une étape dans le processus d'individuation. Par là, l'individu se conforte en atteignant le palier de l'automobilité. » (J. RÉMI in LANNOY & RAMADIER : 34) Cela signifie que nous ne forgeons plus notre identité de la même manière, ni sur les mêmes repères qu'auparavant. Cependant, cela semble normal car les entités urbaines ne sont plus les mêmes non plus. Mais alors, qui influence qui ? Une chose est sûre, le changement est possible car nous-mêmes, autant que les structures qui nous entourent sont flexibles. Du moment que chacun puise autour de lui, dans la limite de ses moyens, en cherchant à construire un territoire significatif pour soi et ce, en reliant des lieux qui peuvent être spatialement dispersés. « Cette compétence d'automobilité induit une construction subjective du territoire et les appropriations peuvent être très divergentes d'après les individus » (J. RÉMI in LANNOY & RAMADIER : 33), mais il reste que les moyens existent.

Le rapport à l'espace se trouve aussi requalifié par les nouveaux moyens de communication qui permettent des distances énormes entre les individus. Par contre, cela crée « beaucoup plus de possibilités de déplacement qu'ils n'en suppriment. » (J. RÉMI in LANNOY & RAMADIER : 29) « En définitive, mondialisation et progrès technologiques, au lieu de permettre une croissance équitable des territoires, en renforcent les disparités. C'est pourquoi la qualité de l'offre des transports devient déterminante pour la définition d'un territoire et pour les activités économiques qui s'y déploient. » (D.BÉHAR in ASHER : 25)

Dans les années '60 en Amérique du Nord, la voiture prenait de plus en plus sa place au sein de la société, particulièrement en tant que représentant du niveau social. « En l'espace des deux dernières générations, la voiture est devenue le symbole d'une carrière réussie [...]. » (ILLICH : 22) De nos jours, ce moyen d'exprimer son niveau de vie est encore très présent dans les mentalités : « L'automobile ne sert pas uniquement à se déplacer géographiquement mais, en même temps, à montrer, cacher ou transcender la part de l'espace que l'on croit maîtriser dans l'ordre social, dans un groupe social ou dans un territoire. » (G. COURTY in LANNOY & RAMADIER : 97)

Dans le rapport à l'espace évoqué plus haut, il est mentionné que l'espace public ne fait aujourd'hui plus partie de l'extension du logement. L'individualisme a renfermé les gens chez eux et c'est désormais

« la voiture qui constitue une extension matérielle et urbaine du chez-soi, une domesticité circulante. [...] Un rôle de révélateur, de marqueur social, [...] où l'individu arbore un style de vie, affiche son identité. Porté par une idéologie libératrice, l'usage de la voiture est devenu plus qu'un atout : il est devenu une condition d'accès aux ressources des lieux et, dès lors, un facteur supplémentaire de discrimination et de captivité. C'est ce que traduit le concept de « dépendance automobile » mis en évidence par Gabriel Dupuis. Réflexe, automatisme, l'usage de la voiture devient limitatif. Pour certains, l'ensemble des activités structurant la vie quotidienne dépend de l'accessibilité des lieux à l'automobile et exclut de ce fait, ceux qui ne répondent pas à cet impératif. » (A. DAEMS in LANNOY & RAMADIER : 109)

C'est pourquoi l'accès à l'automobile est si valorisé, que tant d'investissements y sont faits et qu'il est d'ailleurs si difficile de s'en défaire. Du reste, on sait pertinemment que « de multiples facteurs guident les décisions individuelles et collectives en matière de mobilité. Le « choix » en faveur d'un mode de transport, par exemple, ne se pose pas de la même façon pour tous. Ce choix est sous-tendu par une morphologie de l'espace, des habitudes, des représentations, des avancées techniques ainsi que par un ensemble d'inégalités, qu'elles soient spatiales ou sociales. » (A. DAEMS in LANNOY & RAMADIER : 101)

L'avis de M.-C. Zelem sur les facteurs guidant les décisions sur le choix du mode de transport est un peu plus drastique : « contexte de changement climatique ou pas, la fonction utilitaire de la voiture [...], reste associée à une image de confort, de gain de temps et de facilité de vie au quotidien. Les usages sociaux de l'automobile sont déterminés par une logique d'utilisation guidée par une rationalité de type « individualiste », « à court terme » et « contrainte ». La perception du caractère impératif de certains déplacements ne favorise pas le changement

des comportements automobilistiques. » Mais il est clair que « le transport motorisé s'est assuré le monopole des déplacements et qu'il a figé la mobilité personnelle. » (ILLICH : 14) Alors, face à ce géant de l'automobile, que peut bien faire l'individu ? Ou devrais-je dire instances gouvernementales et politiques ?

Il devient nécessaire d'agir afin de restructurer petit à petit les structures urbaines, changer la mentalité des gens face à des modes non-motorisés, favoriser leurs usages ainsi que la sécurité des aménagements. Comme l'a écrit Jean Carré (1999), cela prend du temps de réparer et changer le tissu urbain, et cela implique une remise en cause de l'usage urbain actuel de l'automobile. Il faut donc que la société soit prête à assumer certains changements au niveau de l'automobile, « car il n'y aura pas de développement de l'usage du vélo en ville sans restriction d'usage de la voiture. Tant qu'on ne fera pas pour le vélo ce que l'on a fait pour l'automobile – adaptation de la réglementation, incitations financières, soutien à l'industrie, infrastructures en réseau [cohérent et continu], valorisation sociale et culturelle de l'usage et des usagers – on ne verra pas de renaissance de l'usage du vélo en France. » (CARRÉ : 162) En d'autres termes, « la circulation et la sécurité des cyclistes se développent quand le réseau viaire cesse d'être pensé et organisé dans la seule perspective de faciliter l'écoulement rapide des voitures. » (CARRÉ : 161)

Chaînes de modalité

« L'automobile a favorisé une dispersion spatiale de l'habitat et des activités, dispersion qui accentue les impacts négatifs du trafic motorisé. Dans le débat sur la mobilité urbaine, l'apport des modes non-motorisés, c'est-à-dire des modes de proximité, principalement la marche à pied et le vélo, a été négligé. Pourtant ces modes constituent une part essentielle bien que méconnue de la chaîne « écomobile » dont les transports publics sont l'autre élément. » (M. GILBERT in PRÉDIT : 6)

Ainsi, les modes de transports alternatifs ou, ici plus particulièrement des transports non-motorisés, ne se conçoivent pas comme solution unique, mais plutôt comme complément pour des déplacements quotidiens de courtes distances. « Tout autant sinon plus décisif est le développement de la complémentarité entre transport public et bicyclette. (...) On méconnaît l'apport de la bicyclette dans une chaîne de transports bien combinée, dont pourtant des pays voisins comme les Pays-Bas ou la Suisse offrent des exemples réussis. » (CARRÉ : 160) « (...) Marche et vélo ne sont pas des modes négligeables en raison de la faiblesse de leur part

modale, mais qu'au contraire ils demeurent pertinents soit en complément d'autres modes, soit pour des déplacements de proximité. » (MIGNOT : 9) Ainsi, ces déplacements prennent place dans la chaîne de mobilité qui se trouve à être la somme des parcours que nous effectuons chaque jour et que l'on peut aussi qualifier de « comportements de mobilité « multimodaux ». (A. DAEMS in LANNOY & RAMADIER : 108)

Par ailleurs, la pratique de modes de transports diversifiés et plus indépendants permettent d'augmenter l'autonomie des individus en les rendant maîtres de leurs déplacements. Dans cette optique, J. Rémi définit un terme décrivant bien de concept d'autonomie : l'automobilité. Cependant,

« l'automobilité ne doit pas se réduire à l'automobilisme. L'automobilisme repose avant tout sur l'usage d'un outil de déplacement individuellement appropriable, qui peut être le vélo – si l'on voulait être paradoxal – ou la voiture. Dans le contexte contemporain, l'automobilité risque de se confondre avec l'automobilisme. Car l'usage intensif de l'automobile crée une potentialité d'aller où je veux, quand je veux, dans les limites de mes moyens économiques. Ceci permet un processus d'individuation déjà en cours, d'atteindre un nouveau palier. Une fois perçue comme une ressource sociale, l'automobilité valorise une autonomie et une maîtrise quel que soit le moyen de déplacement à travers laquelle on l'acquiert. (...) D'où réduire la dépendance automobile ne signifie pas retour en arrière. » (J. RÉMI in LANNOY & RAMADIER : 21)

« La compétence d'automobilité a tendance à se détacher du système automobile qui lui a permis de prendre forme. Une aptitude à gérer des substitutions entre modes de déplacements a toute chance d'être valorisée comme une compétence renforcée. C'est exactement ce que vise V. Kaufmann (2001-2) avec le concept de « motilité ». Pour bien comprendre l'automobilité des individus, il faut la considérer comme un phénomène social total ou la mobilité cognitive et axiologique est décisive. » (J. RÉMI in LANNOY & RAMADIER : 22) Comme l'exprime aussi M.-C. Zelem « la mobilité n'est donc pas seulement réductible à une question de transports. Elle se construit par le jeu de contraintes liées aux lieux et aux modes de déplacements, combinées à des choix de vie et de résidence. » (ZELEM : 2) On constate bien que tout est interrelié et qu'il est donc important de considérer les facteurs sur lesquels on agit comme dépendants des autres.

Ainsi, « il ne s'agit pas de chercher à resédentariser la société, mais de proposer des offres de proximité qui permettent de concentrer les déplacements sur les mobilités choisies en limitant les mobilités subies. » (VIARD : 100)

« Entre hommes libres, des rapports sociaux productifs vont à l'allure d'une bicyclette, et pas plus vite. »

I. Illich dans *le Monde*, juin 1973

« L'être humain désire des améliorations techniques des véhicules, des voies de circulations et des horaires, mais jamais il ne calcule le prix qu'il lui en coûtera pour être ainsi véhiculé dans un avenir meilleur. [...] Il est incapable d'imaginer les avantages apportés par l'abandon de l'automobile et le recours à la force musculaire. » (ILLICH : 20) Il est difficile que quantifier les performances des modes non-motorisés, cependant, certaines comparaisons sont possibles afin d'en percevoir les nombreux avantages.

En ce qui concerne l'occupation d'espace, J. Carré affirme que « la surface occupée par un vélo en stationnement oscille entre 0,6 et 2m², alors qu'une voiture occupe 10m². En mouvement, la consommation d'espace-temps s'exprime en m.heure, et prend en compte l'espace utilisé pour le déplacement mais aussi la nécessité de stationnement aux deux extrémités du trajet.

Pour un trajet de 10 km, l'occupation d'espace d'une voiture a été évaluée à 18 m².h (GUIEYSSE ET MARCHAND, 1988) contre 7,5 m².h pour un vélo (JULIEN, 1997), et 0,25 m².h pour un trajet piétonnier d'un kilomètre. »

(CARRÉ : 161)

OCCUPATION DE L'ESPACE SUR UNE DISTANCE DE 10 KM

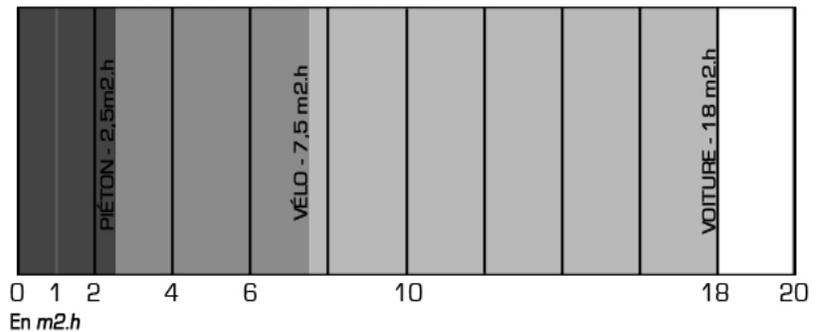


Figure 6 - Occupation de l'espace selon le mode de transport

En ce qui concerne le rendement énergétique, selon J. Carré (1995), celui du cycliste est cinq fois plus favorable à celui du piéton, pour une dépense de carburant et une pollution nulle. Selon I. Illich (1973 : 32), à bicyclette, l'homme va de trois à quatre fois plus vite qu'à pied, tout en dépensant cinq fois moins d'énergie.

Finalement, pour ce qui est de la vitesse, selon C. Mignot, « le vélo s'avère trois fois plus rapide que la marche à pied, ce qui est extrêmement rentable sur des distances de 1 à 3 kilomètres,

et la vitesse moyenne du cycliste en ville, de 14 km/h en moyenne (DOUAY ET HASIAK, 1994) n'est que 40 à 50 % inférieure à celle d'un déplacement automobile en ville (25 à 30 km/h selon le Cetur), différentiel de vitesse qui peut être compensé par la quasi-absence d'un temps de recherche de stationnement à vélo. » (MIGNOT : 55)

Suite à la mention de C. Mignot sur la rentabilité du vélo sur de courtes distances (1 à 3km), et à l'observation du type de déplacements, il apparaît que beaucoup plus de déplacements qu'on ne le pense sont relativement courts et pourraient être réalisés en utilisant un moyen de transport efficace et rapide sur de courtes distances, comme le vélo ou la marche à pied. En effet,

« une étude expérimentale Eurey effectuée par l'Inrets en 1989 prouve qu'un quart des déplacements en voiture est inférieur à 1 kilomètre ; que plus de la moitié des déplacements des trajets en voiture sont inférieurs à 3 kilomètres ; et que les deux tiers des trajets en voiture sont inférieurs à 5 kilomètres. Frédéric Héran (1997) estime que, abstraction faite des conditions particulières du déplacement [charge à transporter, intempéries, relief...], le quart des trajets urbains effectués en voiture particulière pourrait se faire à pied et la moitié en vélo.»

(MIGNOT : 56)

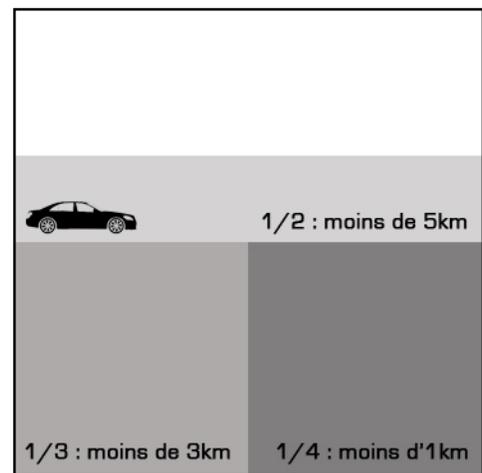


Figure 7 - Longueurs des trajets automobiles

J. Carré affirme, lui aussi, « que près de la moitié des déplacements réalisés en automobile ne dépassent pas 5km et s'effectuent à des vitesses moyennes inférieures à 20 km/h, et que la plupart de ces déplacements pourraient être faits à bicyclette ou à pied. » (CARRÉ : 162)

Ainsi, l'être humain a la possibilité de se mouvoir par sa force physique bien plus efficacement qu'il ne le pense. « Pour transporter chaque gramme de son corps, sur un kilomètre en dix minutes, il dépense 0,75 calorie. Il forme une machine thermodynamique plus rentable que n'importe quel véhicule à moteur. La bicyclette est un outil parfait qui permet à l'homme d'utiliser au mieux son énergie métabolique pour se mouvoir [...]. » Par ailleurs, « un vélo n'est pas seulement un outil thermodynamique efficace, il ne coûte pas cher. [...] Les aménagements nécessaires pour les bicyclettes sont comparativement moins chers que la réalisation d'une infrastructure adaptée à des véhicules rapides. » (ILLICH : 32,33) Également, « le vélo nécessite une moindre place. Là où se gare une seule voiture, on peut ranger dix-huit vélos. » (ILLICH : 34) Et l'on sait pertinemment qu' « il est plus facile de stationner une bicyclette qu'une automobile. »

(NOËL : 59) « Les solutions sont très souvent relativement simples et peu onéreuses (vélo), elles ne sont pas nécessairement des exploits technologiques et elles contredisent de manière radicale le discours politique largement dominant (le bonheur par la croissance, le matérialisme, la relance de la consommation, etc.). » (B. LAMBERT in LANNOY & RAMADIER : 119) Finalement, il ressort clairement des études statistiques que « l'influence des parents est un fort incitatif à l'utilisation de la bicyclette : 64 % des enfants prennent le vélo plusieurs fois par semaine lorsque leurs parents s'y adonnent eux-mêmes, contre seulement 41 % des enfants dont les parents n'ont pas fait de vélo en 2005. » (ÉTAT DU VÉLO AU QUÉBEC : 13)

« La promotion de la bicyclette comme moyen de transport dans les villes demeure sans doute l'aspect qui bouscule le plus les a priori sur la mobilité. En milieu urbain, il n'y a en effet que peu de corrélations entre vitesse potentielle d'un véhicule et mobilité réelle. En 1980, dans *Contre la société chronophage* (Seuil), le Suisse Jean Robert, un proche de l'immense critique du progrès industriel que fut Ivan Illich, avance le concept de « vitesse généralisée » et met ainsi en question la rationalité de la voiture en milieu urbain. En incluant le temps de travail nécessaire à l'achat d'une voiture, au paiement des assurances, au paiement du carburant pour la mouvoir et sa vitesse kilométrique port à porte, Jean Robert et ses collègues arrivent à la conclusion que la vitesse de l'automobile ne dépasse guère les dix kilomètres par heure (sauf pour les très riches), soit grosso modo la vitesse de déplacement de la bicyclette. » (B. LAMBERT in LANNOY & RAMADIER : 118)

L'activité physique : bien-être physique et mental et socialisation

Bien-être

Nos sociétés sont de plus en plus sédentarisées et plus particulièrement en Amérique du Nord, la problématique se traduit par une pratique très réduite d'activité physique, quoiqu'en légère hausse depuis peu. Auparavant, celle-ci se faisait de manière automatique dans les déplacements et activités quotidiens. De nos jours, la sédentarité confine l'être humain dans des modes de vie qui ne favorisent plus du tout ce type de complémentarité. On peut même constater que l'activité physique fait de moins en moins partie des loisirs. Quoiqu'une tendance soit à la réinsertion du sport lors des temps libres, la façon de l'intégrer dans les modes de vie est toujours trop dépendante de l'automobile. Je signale par là que les pratiques d'activités physiques se font dans des lieux nécessitant des déplacements motorisés pour y accéder.

Ainsi, il devient un devoir de pratiquer une activité physique quotidienne. Les instances gouvernementales en sont même venues à promouvoir ce fait-ci par de la publicité visant à inciter la population à "*bouger plus, bouger mieux*„. Plusieurs institutions comme l'American College of Sport Medicine, clament la nécessité de chaque adulte de pratiquer presque quotidiennement au moins 30 minutes d'activité physique d'intensité modérée. (VUORI : 14) Toutefois, lorsqu'il devient nécessaire d'insérer une action supplémentaire dans l'horaire quotidien déjà très chargé, il est difficile d'avoir la motivation pour réaliser cette activité. Cela étant un devoir, il est compréhensible que les bonnes intentions de départ disparaissent rapidement. De ce fait, remédier à une démotivation certaine par la possibilité de coupler l'activité physique avec certains déplacements quotidiens est une issue potentiellement réalisable et positive pour l'individu lui-même, la société et l'environnement.

Il est prouvé que « le sport est utile à la société et sa pratique bénéfique à l'individu. » (VUORI : 7) Par ailleurs, « la plupart de ceux et de celles qui pratiquent une activité physique régulière déclarent que cette activité a un effet positif sur leur moral et leur bien-être. » (VUORI : 15) Le vélo est un moyen de transport efficace, rapide, économique et non polluant. En plus de tous les avantages de mobilité qu'il procure, sa pratique à des fins de transport permet de maintenir un niveau d'activité physique dont les bienfaits pour la santé sont démontrés. Cependant, même si l'on estime que le sport a des impacts positifs sur l'individu au quotidien, il est difficile méthodologiquement parlant (SHEPHARD, 1990, KAMAN & PATTON, 1994) d'en démontrer les avantages. Toutefois, la promotion de la pratique d'une activité sportive quotidienne apporte certainement des aspects plus que positifs.

Les motivations pour faire de l'activité physique ressortant des études sont multiples. Se sentir en forme, mieux se porter ou rester en bonne santé, avoir l'impression de réussir quelque chose et sortir de chez soi en sont les principaux facteurs. Malgré cela, il semble que dans l'esprit des gens, l'activité sportive fasse partie d'une catégorie séparée comme le sont le travail, le transport, les loisirs, les voyages, etc. Ainsi, il semble difficile de combiner deux catégories, i.e. activité physique et déplacements, dans le quotidien de l'individu. Aussi, « il en ressort que si l'individu ne se perçoit pas comme assez expérimenté pour pratiquer une activité, il renoncera certainement à le faire. » (VUORI : 86, 138) et (NOËL : 48) À ce propos, le travail de mémoire de M. Lemieux sur la prédiction de l'activité physique de transport et des rôles des cognitions et de l'environnement perçu (2008) vient soutenir ce dernier point ainsi que soulever d'autres variables psychologiques car il s'attarde sur différentes variables psychosociales qui ont été associées à la pratique de l'activité physique. Les principales sont issues de diverses théories sociales cognitives : l'intention, la perception du contrôle, l'attitude, la norme sociale perçue, l'identité personnelle et l'habitude et le comportement passé. Toutes jouent un rôle prépondérant et sont interreliées entre elles.

Face à ces dernières données, il apparaît donc nécessaire d'apporter une attention particulière à la promotion, la visibilité, la facilité d'accès et d'usage des infrastructures offertes. « Des recherches spécifiques sur la marche à pied montrent l'extrême sensibilité du piéton au cadre dans lequel il évolue. [...] Le piéton aspire à une urbanité sécurisée pour réinvestir l'espace public. Il semble qu'une réflexion de fond doit être menée sur la qualité des espaces publics et sur l'accessibilité piétonnière en tous points dans l'espace urbain [...]» (MIGNOT : 17) Cette minutie doit d'ailleurs aussi être mise en œuvre dans la conception d'espaces dédiés aux cyclistes puisque le cadre d'évolution est aussi important que pour le piéton.

La mobilité motorisée qui qualifie notre société, l'individualisation dans laquelle nous vivons, les communications virtuelles étant en plein essor, nous sociabilisons de moins en moins, et de manière différente. Je reprendrais la citation de J. Viard (2008 : 96): « Nous connaissons des lieux avec les trajectoires qui les relient, dessinant un espace individuel, éphémère, régulièrement configuré. » Cependant, ces lieux et trajets sont exclusifs. J'entends par là qu'ils réfèrent à l'individu et à lui seul, qu'il les construit en tenant rarement compte de l'environnement ou des gens qui l'entourent. Malgré cela, il est clair que ce processus de reconnaissance des espaces est nécessaire à la construction de la personnalité, mais il serait préférable de le faire avec un regard plus large que seulement en fonction de soi. Cependant, la sociabilité serait favorisée et l'esprit des acteurs plus ouvert. Aussi, « la voiture est devenue un instrument de mobilité tel que le fait de ne pas en posséder une devient un facteur d'exclusion sociale. » (ZELEM : 4)

Pour ces raisons, la pratique d'activité physique et la possibilité de se mouvoir par d'autres moyens que des transports motorisés aiderait, entre autre, grandement à l'interaction. « Les déplacements piétons ont des qualités sociales en connivence avec les sociabilités urbaines. Ils permettent un jeu varié de relations face à face. La corporéité des échanges engage les individus plus globalement. Le rythme lent des déplacements crée un sentiment d'être ensemble. Celui-ci diminue fortement si on est pris dans les flux rapides. » (J. RÉMI in LANNOY & RAMADIER : 27) Par ailleurs, « le plus grand mérite de la bicyclette est d'être un excellent révélateur de la société. De sa capacité à prendre en compte le besoin d'autonomie des individus qui la composent, et à établir dans les rapports sociaux des règles d'équité et de convivialité. » (CARRÉ : 164) Définitivement, « les recherches et l'expérience quotidienne montrent que l'entraînement débouche sur une amélioration des performances, comme d'ailleurs dans toutes les autres sphères d'activités humaines. Les effets de la socialisation par le sport sont spécialement appréciables dans une société sédentaire, où trop de gens sont inactifs physiquement. (Conseil de l'Europe, 1993). (VUORI : 148)

En conséquence, il est possible de dire que l'activité physique a des répercussions sur l'individu et la société et a donc forcément une valeur de transfert comme l'énonce I. Vuori (1995). Même si il est difficile de prouver scientifiquement quels en sont les résultats puisque certaines pratiques sportives sont individuelles, les effets de socialisation sont non négligeables car ces pratiques sont faites en concomitance avec d'autres individus. Cela force à développer des valeurs de partage d'un même espace et d'un intérêt commun. Par ailleurs, cela permet de développer l'autonomie de l'individu et une confiance en ses propres capacités. « Ce ne sont donc plus nécessairement les infrastructures ou un certain nombre d'actions concrètes qui

renforcent le territoire, mais les acteurs qui y vivent. Un territoire sera d'autant plus dynamique, attractif pour les entreprises, qu'il aura su mobiliser l'ensemble de ses forces sociales. Ce qui fait le territoire, c'est la cohésion de ses acteurs. » (D.BÉHAR in ASHER : 15)

Enfin, lors de sa mobilité quotidienne, « l'individu tendrait à conserver une continuité dans ses expériences de déplacement. Cependant, cette continuité s'inscrirait, en parallèle, dans un processus de distinction sociale qui conditionnerait les positions spatiales (lieux fréquentés) et socio-cognitive (lieux représentés) pour constituer ou renforcer la position sociale. Dès lors, la mobilité serait, en définitive, un moyen d'acquiescer de la liberté à l'intérieur des contraintes socio-spatiales dans lesquelles chaque individu s'inscrit (Ramadier *et al.*, 2006). » (LANNON & RAMADIER : 14) L'important est que l'individu ressente cette liberté dans une mobilité non-motorisée comme il peut déjà la ressentir lors de ses déplacements automobiles.

La mise en réseau des divers flux de déplacements par un langage signalétique propre

Le projet devrait soutenir et faciliter la lecture des modes de déplacements et de la pratique sportive autour et au sein du site et ainsi servir de point de repère visuel grâce à sa signalétique distinctive. Pour cela, « le design en tant que pratique qui appelle à la responsabilisation, à la transparence, au fait de savoir et de rendre lisible ainsi qu'au fait de dévoiler ce qui était resté secret et de hiérarchiser ce qui est complexe est tout désigné. » (BAUR : 17) Par ailleurs, comme le fait R. Baur dans sa pratique, il faut « s'attacher à travailler « différemment » l'identité visuelle en cherchant les « aspérités » et les éléments de différenciation, de telle sorte que les données fédératrices y naissent naturellement et harmonieusement. » (BAUR : 18) Il faut notamment aussi designer et concevoir non pas « seulement au service de celui qui l'a défini, mais également au service de celui qui va l'utiliser, c'est-à-dire de l'utilisateur ou du récepteur. » (BAUR : 20) Lorsque l'on parle de design et de signalétique d'espaces ou de lieux, l'importance doit être mise sur le message que l'on véhicule et transmet ainsi que sur les modes de diffusion utilisés.

Après avoir introduit brièvement l'idée générale du design et de sa fonction, l'application au site et à l'architecture doit aller dans la direction suivante. Si l'on prend comme exemple les Pays-Bas, il en ressort qu'à Amsterdam le vélo est

« plus qu'un mode de transport, il est un « mode de vie ». Plus qu'une technique, c'est un style. Cette réussite fournit une belle illustration d'une question qui me paraît importante pour l'évolution des transports urbains, et que je résumerai ainsi : Comment faire d'un système de transport un élément à part entière de la culture d'une ville ? Dépasser en quelque sorte l'approche éco-technico-fonctionnelle pour mettre l'accent sur l'appropriation par une ville et son « peuple » d'un système de mobilité. » (AMAR : 180)

Je donnerais aussi comme exemple Los Angeles où « un important travail de design a été réalisé, notamment sur les arrêts qui gagnent en élégance, en qualité et surtout en visibilité et bien sûr en information, statique et dynamique. Une couleur forte – rouge vif – a été adoptée pour les véhicules comme pour les stations. » (AMAR : 103)

Ainsi, même si le deuxième exemple s'applique à un mode de transport en commun, le principe d'appropriation s'avère le même lorsque l'on parle de trajets piétons et cyclistes et qu'ils soient conçus pour des pratiques récréatives ou utilitaires. La signalétique au sein du projet – dans sa structure de parcours – permet de soutenir et de renforcer la lecture ainsi que l'identification. De ce point de vue-ci, elle devrait être si bien appliquée et insérée dans le projet qu'elle ne devrait quasiment pas être perceptible consciemment, comme un code auquel on saurait se conformer sans avoir à y penser. Ainsi, elle devrait faire part entière et logique des structures proposées.

À cela, un deuxième volet devrait être amené afin qu'elle révèle aussi les potentiels du site et du projet. Ainsi, la signalétique viendrait soutenir et mettre en valeur les infrastructures offertes et celles existantes. Un langage propre développé en lien avec l'histoire du site et de ses environs promouvant le programme proposé ainsi que mettant en valeur des points du paysage permettrait aux utilisateurs, touristes et résidents de s'approprier l'identité du site ainsi que, particulièrement pour ces derniers, renforcer le sentiment d'appartenance et d'appropriation.

C'est ainsi que la signalétique soutient deux niveaux de langage et donc deux lectures : tout en racontant une histoire, elle valorise des repères à grande échelle, permet à l'utilisateur de focaliser sur des points de vue particuliers, des objets à découvrir et donne des indications diverses à l'échelle humaine. J'appuierais ce point en citant les propos de C. Bernard que l'on retrouve dans la section consacrée aux identités graphiques d'institutions dans « *Ruedi Baur..., Intégral..., and partners* » (2001).

« Un projet institutionnel est d'abord inscrit dans un cadre physique et historique d'un site donné auquel il s'applique et s'articule, et dont il constitue une analyse rétrospective. C'est ensuite évidemment une conversion prospective, une projection vers un devenir en construction critique. L'identité graphique d'une institution doit exprimer ce double mouvement d'analyse et de projection, décrire le donné et pointer le visé. Elle accompagne ce processus dans le système de signes qu'elle met en œuvre, elle le donne à lire en même temps qu'elle le conduit à se formuler, à se clarifier, à se structurer, à se hiérarchiser. Cela veut dire qu'elle n'est jamais un simple reflet, mais un analyseur qui contribue pleinement à l'élaboration et au développement du projet. Sans cette interaction, l'identité graphique demeure, sinon lettre morte, du moins pure image, esthétique gratuite, plaquage kitsch. Il y a donc au moins une double fonction de l'identité graphique : communication et construction. Usage interne et externe. L'identité est une condition préalable de l'action concertée, c'est ensuite une condition de sa réception, de son rayonnement, de la cohérence de sa continuité, de la continuité de sa cohérence. » (2001 : 67)

En définitive, l'identité graphique que l'on crée doit, non seulement s'étendre au site, au programme et aux infrastructures, mais doit aussi être pensée pour des usages plus fins, c'est-à-dire par exemple le mobilier urbain ou encore pour le matériel comme les vélos, rollers, skis de fond ou canots qui pourraient être disponibles en location sur le site. Ceux-ci sont les transporteurs du message au quotidien et ils transmettent et promeuvent, non seulement l'image, mais aussi la pratique sportive qui sont au cœur du projet.

3 ■ Projet : parcours et pôle récréatif

Mission, enjeux et objectifs de design du projet

Le premier enjeu touchant le projet est la mobilité personnelle ou automobilité dont J. Rémi parle (Chapitre 2.2 - chaînes de modalité). Valoriser une autonomie et une maîtrise de ses déplacements par un outil individuellement appropriable (vélo, marche, etc..) sont un préalable à la pratique d'activité physique quotidienne. C'est pourquoi, le projet architectural doit soutenir et proposer un type d'infrastructure favorisant ce type de mobilité et permettant aux usagers d'intégrer graduellement les pratiques de déplacements dits lents et ainsi l'exercice physique par la création de parcours. Ainsi, comme l'exprime J. Viard (2008 : 100), il s'agit de proposer des offres de proximité permettant de concentrer les déplacements sur les mobilités choisies en limitant les mobilités subies. Cependant, comme les déplacements sont tributaires de contraintes liées aux lieux de résidence, aux choix de vie et aux lieux de travail et préférences des modes de déplacements de chacun, il s'avère nécessaire de considérer que l'utilisation des infrastructures et la mise en pratique de l'automobilité ne seront pas automatiques. Mais l'on peut s'attendre à une modification substantielle des pratiques de déplacements par l'offre et la valorisation de modes et parcours soutenant une motilité individuelle.

Le second enjeu réside dans la réappropriation et la mise en valeur du site. Comme explicité dans le second chapitre traitant des potentialités du site, il importe lors de l'intervention architecturale, de mettre en valeur les éléments présents. Les deux caractéristiques physiques (rivière et autoroute) sont significatives dans le projet et celui-ci s'appuie sur l'histoire et la mémoire de ces deux éléments tout en en pérennisant la validité et en valorisant de nouvelles valeurs. Par ailleurs, de par sa position axiale et ses potentiels physiques relativement aux pratiques sportives, cet enjeu soutient la thématique du premier, i.e. les déplacements lents sous forme d'activité physique. C'est pourquoi, l'orientation visée par l'intervention architecturale vient appuyer les parcours par le développement d'une plateforme nodale, la création d'un pôle urbain proposant des activités physiques diverses relatives aux propriétés du site.

Finalement, le dernier enjeu est la visibilité et la lisibilité du projet par un travail de signalétique dans l'architecture développée. Par un souci apporté au langage architectural du projet, relatif tant aux parcours, à l'interface qu'au site, l'utilisation des infrastructures de parcours et de pôle développées devraient être accrue et la réappropriation du territoire favorisée. Ainsi, une troisième strate contemporaine vient se juxtaposer sur le site tout en pérennisant les langages du passé. Somme toute, cela devrait aussi permettre au projet de devenir un point de repère urbain, un pôle dans la ville.

La mission de ce projet est donc d'explorer les potentiels qu'une intervention architecturale peut avoir sur notre quotidien, plus particulièrement lors de nos déplacements journaliers (mobilité) et de notre pratique d'activité physique (déplacements et pratique en un lieu donné).

Présentation du projet - Implantation

Tout d'abord, pour l'implantation du projet, il est nécessaire de sous-entendre qu'il existe une structure de mobilités alternatives pré-développée et des parcours établis au travers de la ville de Québec favorisant les déplacements non motorisés. Ceux-ci viennent s'ajouter aux pistes cyclables existantes sur les berges de la rivière St-Charles. Ainsi, le projet s'inscrit dans un contexte favorable à son utilisation.

Dans cette optique là, le choix du site d'intervention prend donc une place importante dans le projet puisqu'il constitue de par son emplacement, un carrefour potentiel et par les ressources présentes, un développement possible de diverses activités sportives pouvant ainsi soutenir



Figure 8 - Plan général et rayonnement du projet

tant le discours théorique abordé dans cet essai que le projet développé. Ainsi, puisque le but premier est de créer un projet architectural en union avec son contexte, il importait que les propos théoriques puissent être décodés préalablement dans le site.



Figure 9 - Panorama sud-ouest-nord

L'embouchure de la rivière St-Charles est aujourd'hui une sorte de non-lieu dont les attributs méritent d'être travaillés afin de redynamiser le secteur et renforcer la cohésion tant physique que sociale du lieu. L'inexistence de cadre bâti sur le site en renforce les qualités intrinsèques et le développement d'une intervention basée sur ces dernières apparaît comme fondamentale afin d'en faire un lieu de passage et d'arrêt. Aussi, de par sa localisation, le site offre une visibilité notable qui permet le développement d'un repère dans la ville qui rejoint par là les enjeux de la signalétique (Chapitre 2.4) et de la sociabilité (Chapitre 2.3 - Sociabilité).

L'implantation doit donc d'une part, apporter une réponse au niveau des parcours et déplacements et d'autre part, développer un point nodal soutenant les pratiques d'activités physiques et favorisant la connexion des quartiers environnants. Les divers accès convergeant vers le point de repère qu'est le projet permettent de l'ancrer dans le maillage des quartiers le côtoyant. Aussi, le passage de l'autoroute surélevée au-dessus du site ainsi que le développement de voies dédiées à l'automobilité (J. RÉMY) permet de le relier de façon directe à des destinations subséquentes, telles le centre ville et Beauport, et d'en maximiser l'utilisation comme le rayonnement au travers de la ville de Québec.

L'exploration architecturale : pôle et séquences sur le parcours

L'essence conceptuelle du projet se base sur la préoccupation de déplacements dits lents et les caractéristiques physiques du site, c'est-à-dire les deux éléments forts que sont la rivière St-Charles et l'autoroute Dufferin. Le site ayant été dans l'eau jusqu'au dernier siècle, il était important de travailler les éléments d'intervention de manière à évoquer cette particularité et ainsi la notion de flottaison. Cette dernière est illustrée par la suspension de l'intervention. L'autoroute venant contraster le paysage naturel de l'embouchure de par son imposante structure allogène, il était nécessaire de travailler à l'insertion de celle-ci. Cette direction a d'ailleurs aujourd'hui été adoptée par les quartiers qu'elle traverse malgré la coupure instaurée lors de son érection, car elle structure le maillage bâti.

Ainsi, le parti choisi afin de mettre en valeur ces deux composantes significatives du milieu, est de faire ressortir le contraste qui en résulte. Afin d'exprimer à la fois ce contraste, mais aussi de l'utiliser comme liant du projet, un troisième élément fort (l'intervention) est inséré sur le site. Il se veut à la fois léger et parasite, afin de se démarquer de la massivité de la structure autoroutière et de signifier l'idée de flottaison. Aussi, l'accrochage de l'intervention sur la structure de l'autoroute permet de valoriser ce type de langage et d'idée. Également, le développement d'un vocabulaire promouvant et reflétant les caractéristiques physiques du site permet de créer un projet architectural dialoguant avec son contexte, ce qui devrait a priori favoriser l'acceptation de l'intervention par le milieu physique et par les habitants et usagers.

Finalement, la création d'un geste fort et unique se rapporte aussi à l'enjeu de la signalétique (Chapitre 2.4). L'identité visuelle et l'architecture vont de pair et rendent, par des éléments de différenciation une lecture aisée du projet, hiérarchisent la complexité et dévoilent tant l'analyse rétrospective que la conversion prospective. (BAUR : 67) Donc, tout en valorisant l'histoire et les repères à grande échelle (rétrospection), elle permet à l'utilisateur de construire sa propre histoire et au site de prendre racine (prospection). De cette façon, l'objectif est de transformer ce non-lieu en lieu en lui donnant une vocation et une prestance contemporaine mettant en valeur les composantes préexistantes.

Les notions de parcours et de pôle dans le projet vont de pair. Étant complémentaires, le langage architectural développé est unique et sert autant l'un que l'autre. L'unité ainsi générée valorise et renforce la lecture et la compréhension de l'espace créé. Ainsi, même si l'implantation du pôle est séquentielle le long du parcours situé sur l'autoroute, l'interface arbore la fonction de nœud malgré son fractionnement. Les fonctions réparties tant sur les deux rives que sur la rivière génèrent une unité qui rayonne conjointement aux abords de la rivière se référant ainsi aux notions de sociabilité soulevées dans l'essai (Chapitre 2.3 - Sociabilité).

Cette segmentation sur les axes horizontal et vertical (hauteurs et milieux diversifiés -haut, eau, terre-) vient soutenir la volonté de perception du paysage et du lieu traversés (notion renforcée lors de trajets à basse vitesse) ainsi que la prise de conscience du passage au travers d'espaces ou points de vue privilégiés lors du cheminement. Comme mentionné plus haut, le projet vient donc s'accrocher à l'autoroute de façon à soutenir à la fois les parcours présents sur la structure, les fonctions présentes sous celle-ci et signifier le contraste avec l'eau.

Développement du langage et matérialisation

Afin de répondre aux caractéristiques physiques du site, à la polarité et aux parcours, l'entité développée est une structure de base à langage unique multipliée selon le nombre de fonctions programmatiques de l'interface récréative le long d'un parcours. Le langage développé est une bande s'accrochant au tablier de l'autoroute ainsi qu'aux piliers formant ainsi une plateforme pouvant accueillir une fonction au niveau du sol ou juste au-dessus de l'eau. Aussi, l'arrimage de la bande sur l'autoroute crée un espace à la fois de passage et d'arrêt connectant par un escalier le parcours surélevé à ceux au sol. Tant la fonction, la fréquence que la matérialisation des bandes expriment la perméabilité, l'interaction, un rythme lent que les différentes strates présentes sur le site (verticales et horizontales).



Figure 10 - Croquis conceptuel des strates sur le site en élévation

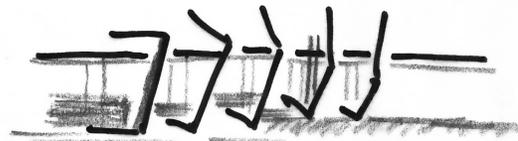


Figure 11 - Croquis conceptuel du mouvement de dépliage séquentiel de la bande

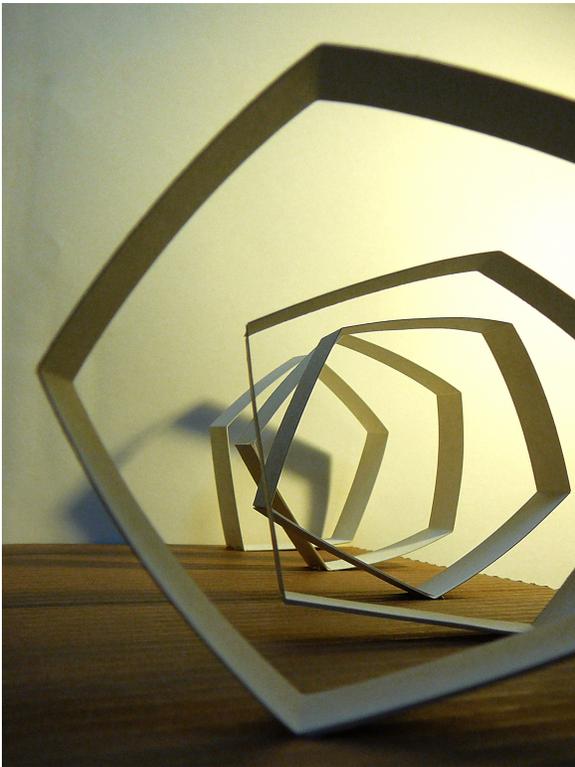


Figure 12 & 13 - Maquettes conceptuelles sur le mouvement

La structure d'acier ajourée composant la bande type a une largeur de 9,5 mètres et une longueur variant selon la fonction s'y trouvant (39m. en moyenne). Elle est recouverte à l'extérieur d'un polycarbonate dont la transparence varie de 70% à 90% afin laisser plus ou moins transparaître les fonctions s'y trouvant. La face intérieure est recouverte d'un grillage d'acier inoxydable dont le maillage varie selon la position : comme revêtement de sol, un maillage serré (5% de jour) prend place tandis qu'il s'espace peu à peu lorsqu'il prend position à la verticale (jusqu'à 62% de surface ouverte) afin de signifier l'usage et laisser passer la lumière.

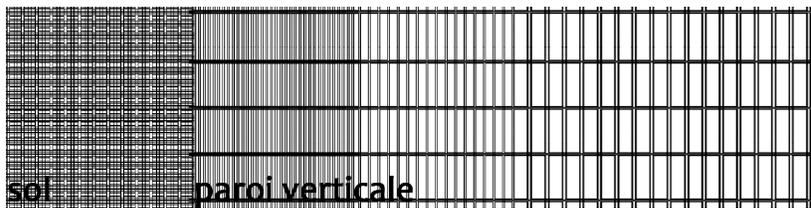


Figure 14 – Variation du grillage sur les parois intérieures

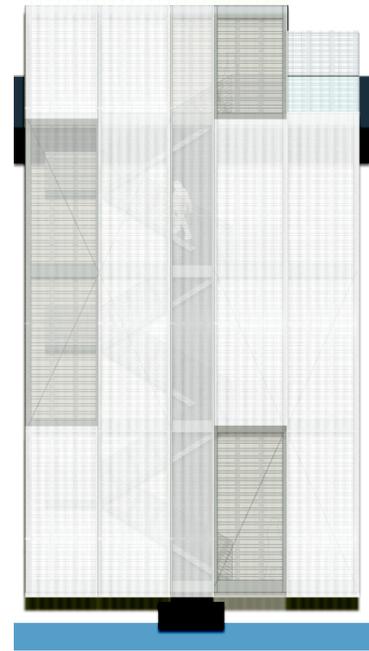


Figure 15 – Variation du polycarbonate – élévation est

Au sein de la structure se trouve un système d'éclairage générant une expression nocturne particulière et permettant à l'interface de prendre place pleinement. Le choix de matériaux contemporains, légers et permettant des jeux de transparence vise à la fois à exprimer le contraste avec la structure allogène qu'est l'autoroute, évoquer la flottaison, générer un dynamisme tant de jour que de nuit ainsi que soutenir la signalétique du projet.



Figure 16 – Vue de nuit du centre d'escalade et de la passerelle

Les bâtiments et leur identité propre

Les bandes, au nombre de quatre, contiennent chacune une fonction qui se déploie en leur sein. Elles se dévoilent aux usagers sous un jour particulier puisque toutes arborent un revêtement qui leur est propre afin de signifier leur usage. Le bâtiment d'accueil sur la rive nord affiche un caractère posé grâce aux gabions qu'il revêt. Le centre de location de canots/kayaks flottant sur l'eau est lui habillé de bois ajouré, rappelant les billes de bois charriées auparavant sur la rivière. Le centre d'escalade quant à lui, est recouvert de panneaux d'aluminium perforés selon un motif transcrivant la pierre. La dernière bande sur la rive sud déploie un stationnement à vélos couvert et conduit au skatepark. Chaque parement se voit plus ou moins ajouré selon ce qu'il abrite (vestiaires, stockage, accueil,...) afin de préserver une intimité ou de laisser transparaître l'occupation.

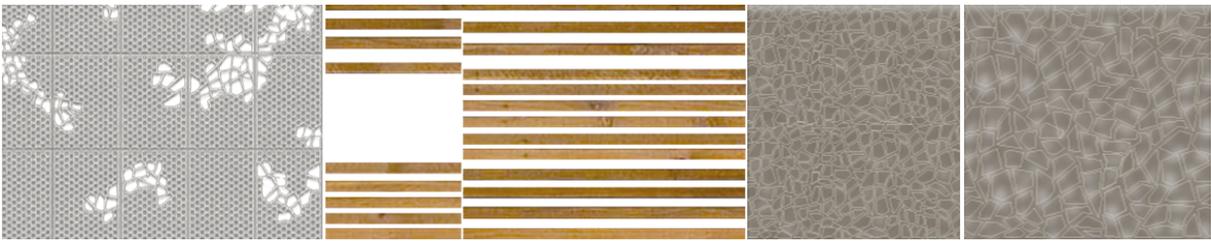


Figure 17 - Matériaux de revêtement de façades - jeux d'ouvertures

Comme pour la bande, une double peau (vitrage et matériau extérieur filtrant) est appliquée aux façades des bâtiments afin de conserver le langage simple et unique déjà présent dans la bande, d'offrir une transparence dans la lecture des activités présentes ainsi que d'optimiser la pénétration de lumière. Chaque bâtiment est lui aussi accroché par son toit aux piliers de l'autoroute et utilise le sol de la bande comme plancher pour pérenniser le concept d'accrochage. L'importance d'une lecture fluide au sein de l'interface comme dans son ensemble par rapport à l'environnement immédiat émane du sujet de la signalétique soulevé dans l'essai. Cette sensibilité doit être perceptible mais naturelle afin que la lisibilité soit presque innée. C'est pourquoi un langage unique et simple pouvant s'appliquer uniformément a été développé.

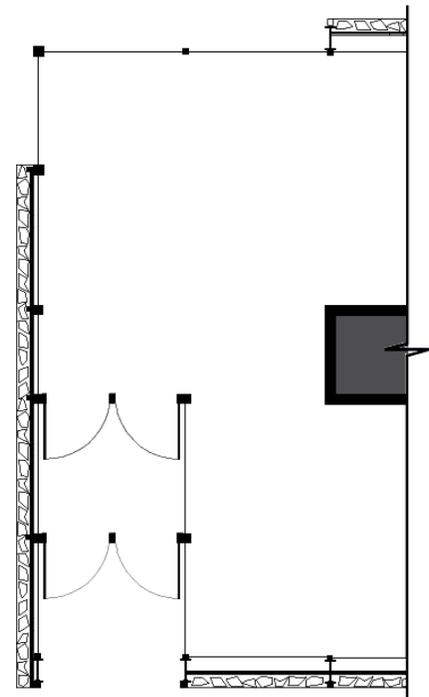


Figure 18 - Section de plan de l'entrée - double peau de vitrage et gabions.

Finalement, afin de relier les deux rives et les bâtiments de l'interface au niveau du sol, une passerelle sinue entre les piliers de l'autoroute et les bandes. Sa matérialité est du même type que la bande à une échelle réduite. Afin de rythmer la traversée et poursuivre l'idée conceptuelle, une structure de base en acier longue de 6 mètres est développée puis multipliée. Déposée sur des poteaux ancrés au fond de l'eau, elle est recouverte de grillage d'acier inoxydable et une partie d'une largeur d'1m. aux 2/3 est couverte de polycarbonate sur la face extérieure. Cette portion de la trame renfermant le système d'éclairage fait ainsi office de luminaire urbain en utilisant le même principe que dans la bande. De la sorte, la traversée est ponctuellement cadencée par la portion lumineuse et le rapport à l'eau mis de l'avant par la matérialité ajourée et les hauteurs variant au fil de la traversée sur la passerelle.

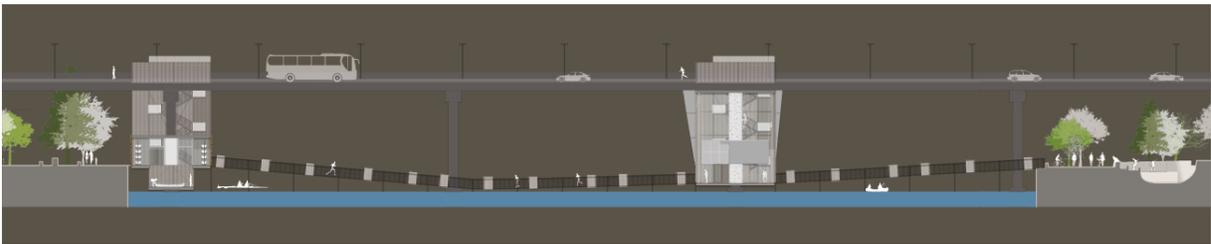


Figure 19 - Section de coupe longitudinale - expression de la passerelle

Par ailleurs, on peut aussi retrouver le développement du concept de la bande au niveau du mobilier urbain. Ainsi, à une échelle humaine, la bande se métamorphose en mobilier urbain : supports à vélo et luminaires sont conçus afin de conserver le langage signalétique développé dans le projet et générant ainsi une unité du langage sur le site.



Figure 20 - Mobilier urbain - supports à vélos et luminaires

Conclusion

Suite à l'exploration théorique – investigation de sujets à la fois diversifiés, complémentaires et contemporains - et à l'élaboration du projet, un regard critique sur les enjeux et objectifs soulevés est nécessaire. La mobilité personnelle, la réappropriation et la mise en valeur du site ainsi que l'importance de la lisibilité soutenue par la signalétique sont des points qui, d'une part, m'interpellent particulièrement et d'autre part, méritent réflexion afin de développer des solutions pour améliorer notre quotidien.

Le défi de transformer cet espace laissé pour compte malgré ses potentiels physiques et sa position névralgique dans la ville de Québec m'inspirait grandement dans l'optique de pouvoir lui donner une prestance et un dynamisme qu'il mérite. Par ailleurs, le site, pour toutes ses qualités intrinsèques comme pour ses imperfections évidentes, se prêtait bien à une mise en application des réflexions théoriques sur lesquelles je me suis concentrée. Ainsi, la conversion de ce non-lieu qu'est l'embouchure de la rivière St-Charles par une greffe de facture contemporaine a été un exercice ayant permis non seulement la création d'un lieu, mais aussi le développement et la mise en application des enjeux de recherche.

Démontrer qu'il est possible de créer un lieu vivant de jour comme de nuit grâce à l'activité présente et au langage architectural a été un travail exploratoire tant dans le dialogue avec le site, dans la matérialisation que dans la disposition des fonctions. Cependant, dans l'optique d'une réponse adéquate relative au site et aux propos théoriques, le développement d'une idée conceptuelle forte à l'origine m'a offert un cadre et une rigueur directeurs permettant cette liberté exploratoire. Ainsi, la réponse architecturale contraste avec la massivité et la rigidité présentes sur le site, mais lui offre, par la simplicité et la générosité du geste, un lieu de passage et d'arrêt (parcours et pôle) exceptionnel qui permet à la fois de mettre de l'avant les qualités propres au site que de destituer l'austérité qu'on peut y trouver.

Toutefois, le fait d'avoir multiplié la bande par quatre a suscité des interrogations sur l'exceptionnalité du geste. Ainsi, afin de bien comprendre le projet comme un geste unique et non comme plusieurs séquences isolées, il aurait été nécessaire de présenter un plan à large

échelle avec plusieurs points d'implantation afin de pouvoir lire le projet comme une mesure au sein d'une partition complète. Aussi, le développement d'un squelette structural basé sur la même rigueur que le design de la bande aurait été nécessaire afin d'y accrocher cette dernière. Cette structure primaire devenant ainsi le mortier liant la structure allogène à la nouvelle, l'articulation du projet en aurait été que plus affinée et réaliste.

Enfin, le défi de transposer des questionnements liés à des volets sociaux et de transports a suscité une certaine crainte au départ quant à la possibilité de transfert. Cependant, il apparaît finalement que le projet reflète ces valeurs à travers l'architecture développée et véhicule les idéaux auxquels je me suis attardée. Somme toute, l'expérience de mise en application de propos théoriques au sein d'un projet a été fort intéressante et constructive.

Bibliographie

ALLEMAND, Sylvain & ASCHER François & LÉVY Jacques. (2004), *Les sens du mouvement – modernité et mobilités dans les sociétés urbaines contemporaines – compte rendu de colloque de l'Institut pour la ville en mouvement* -, Éditions Belin, Paris, 336p.

AMAR, Georges. (2004), *Mobilités urbaines : éloge de la diversité et devoir d'invention*, La Tour d'Aigues : Édition de l'Aube, pp.191-233

ASHER, François. (1998), *Ville et développement : le territoire en quête de sens*, Paris : Textuel, 95 p.

BAARD, Mark. (2009), *A bring-your-own bike lane, created by lasers*, [en ligne], Format PDF, disponible sur http://www.altitudeinc.com/downloads/021609_bikelane_Boston.pdf

BAUR, Ruedi & associés. (2001), *Ruedi Baur..., Intégral..., and partners.* , Lars Müller Publishers, Suisse, 478p.

BENTLEY, Ian. (1985), *Responsive environments : a manual for designers*, Architectural Press, London, 151p.

CARRÉ, Jean-René. (1999), *Projet Éco-mobilité : mobilité urbaine et déplacements non motorisés*, Arcueil : Institut national de recherche sur les transports et leur sécurité, 60 p.

CARRÉ, Jean-René. *Le vélo dans la ville : un révélateur social* [en ligne], Format PDF, disponible sur http://www.mediologie.org/collection/05_bicyclette/carre.pdf (consulté le 13.03.2009)

CÔTÉ, Anne. (2002), *Conserver et mettre en valeur les quartiers centraux de Québec : Lairet, Maizerets, Montcalm, Saint-Jean Baptiste, Saint-Roch, Saint-Sacrement, Saint-Sauveur, Vieux-Limoilou : guide d'intervention*, Ville de Québec, 116p.

DIEDRICH, Richard J. (2005), *Building type basics for recreational facilities*, John Wiley & Sons, New Jersey, pp. 60-63 + 112-116

ENAULT, Cyril. *Comment la vitesse agit-elle sur l'étalement urbain ?* [en ligne] (<http://thema.univ-fcomte.fr/IMG/pdf/articlerelationvitesseetalementCEnault.pdf>) (consulté le 17/03/2009)

FRANC VERT. *La rivière St-Charles : dégradation et renaissance d'une rivière urbaine*, [en ligne]. <http://www.francvert.org/pages/31dossierlarivierestcharlesdegrad.asp> (consulté le 12/11/2008)

GERAINT, John & CAMPBELL, Kit. (1993), *Handbook of sports and recreational building design volume 2*, Oxford; Boston : Butterworth Architecture, pp. 282-287

ILLICH, Ivan. (1973), *Énergie et équité*, Paris : Éditions du Seuil [en ligne], 57 p. Format PDF, disponible sur http://infokiosques.net/IMG/pdf/Ivan_Illich_Energie_et_equite.pdf (consulté le 07.02.2009)

JOLICOEUR, Marc. (2006), *L'état du vélo au Québec en 2005*, [en ligne], Format PDF, disponible sur <http://www.veloquebec.info/documents/etatduvelo2005-complet.pdf> (consulté le 19/03/09)

JOLICOEUR, Marc. (2003), *Guide technique d'aménagement des voies cyclables : conception, réalisation, exploitation*, Montréal : Vélo Québec, 136p.

LANNOY, Pierre & RAMADIER, Thierry. (2007), *La mobilité généralisée : formes et valeurs de la mobilité quotidienne*, Louvain-La-Neuve : Academia-Bruylant, 141p.

LECLERC, Gilberte. (1967), *La population et l'économie du quartier St-Roch de Québec : étude d'interrelations*, thèse de maîtrise, Université Laval, 174p.

LEMIEUX, Mélanie. (2008), *La prédiction de l'activité physique de transport : quel est le rôle des cognitions et de l'environnement perçu ?*, Mémoire, Université Laval, 80p.

MIGNOT, Corinne. (2001), *Mobilité urbaine et déplacements non motorisés*, Paris : La Documentation française, 78p.

NIO Architecten. (2005), *Snake space*, Mandragora, Firenze, pp. 8-11 + 28-31 + 44-46

NOËL, Nathalie. (2003), *Formes urbaines, aménagements routiers et usage de la bicyclette*, thèse, Université Laval, 141p.

PRÉDIT. (2001), *Formes urbaines du futur et mobilité non motorisée: la mobilité autogène: marche, bicyclette, roller. A-t-elle encore une place dans les villes du XXIe siècle?* (en ligne), Format PDF, disponible sur

http://velorution.free.fr/debats/2005/11/05/formes_urbaines_du_futur_et_mobilite_non-motorisee.pdf [consulté le 09/02/2009]

PROULHAC, Laurent. *La vitesse.* (en ligne).
http://www.transports.com/fichiers/travaux/grand_oral_2005/La_vitesse.pdf [consulté le 17/03/2009]

RIVIÈRE VIVANTE. (1996), *Pré-concept d'aménagement proposé pour la rivière St-Charles entre les ponts Scott et Samson*, Rivière Vivante, Québec

SERVICE DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE. (2005), *PDAD (Ville de Québec)*, version préliminaire (février 2005), Québec : Ville de Québec, Service de l'aménagement du territoire, Division de l'urbanisme, 186p.

VIARD, Jean. (2008), *Éloge de la mobilité : essai sur le capital temps libre et la valeur travail*, La Tour d'Aigues : Édition de l'Aube, 199p.

VÉLO QUÉBEC. (2004), *Le vélo au centre-ville : le cas de dix villes en Europe et en Amérique*, (en ligne), Format PDF, disponible sur
http://www.velo.qc.ca/velo_quebec/Documents/exp_etrangeres.pdf [consulté le 19/03/09]

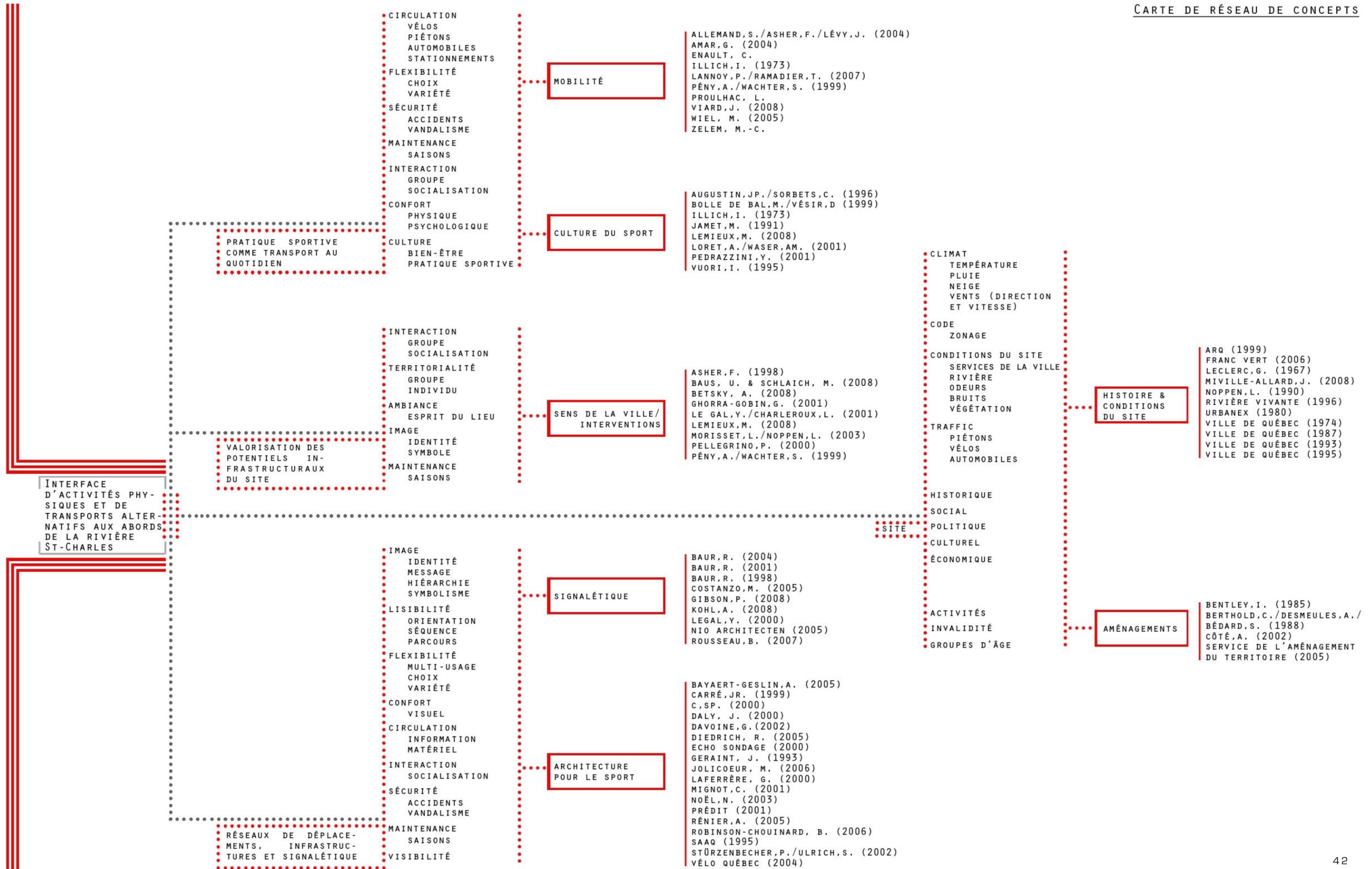
VILLE DE QUÉBEC. (1993), *Proposition de plan directeur pour le Vieux-Québec/Basse-ville et le Cap-Blanc : document de consultation*, Ville de Québec

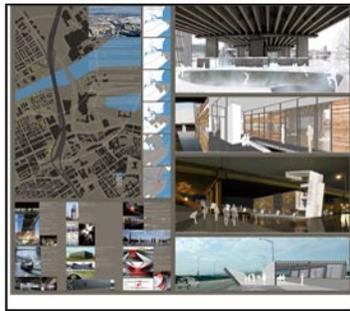
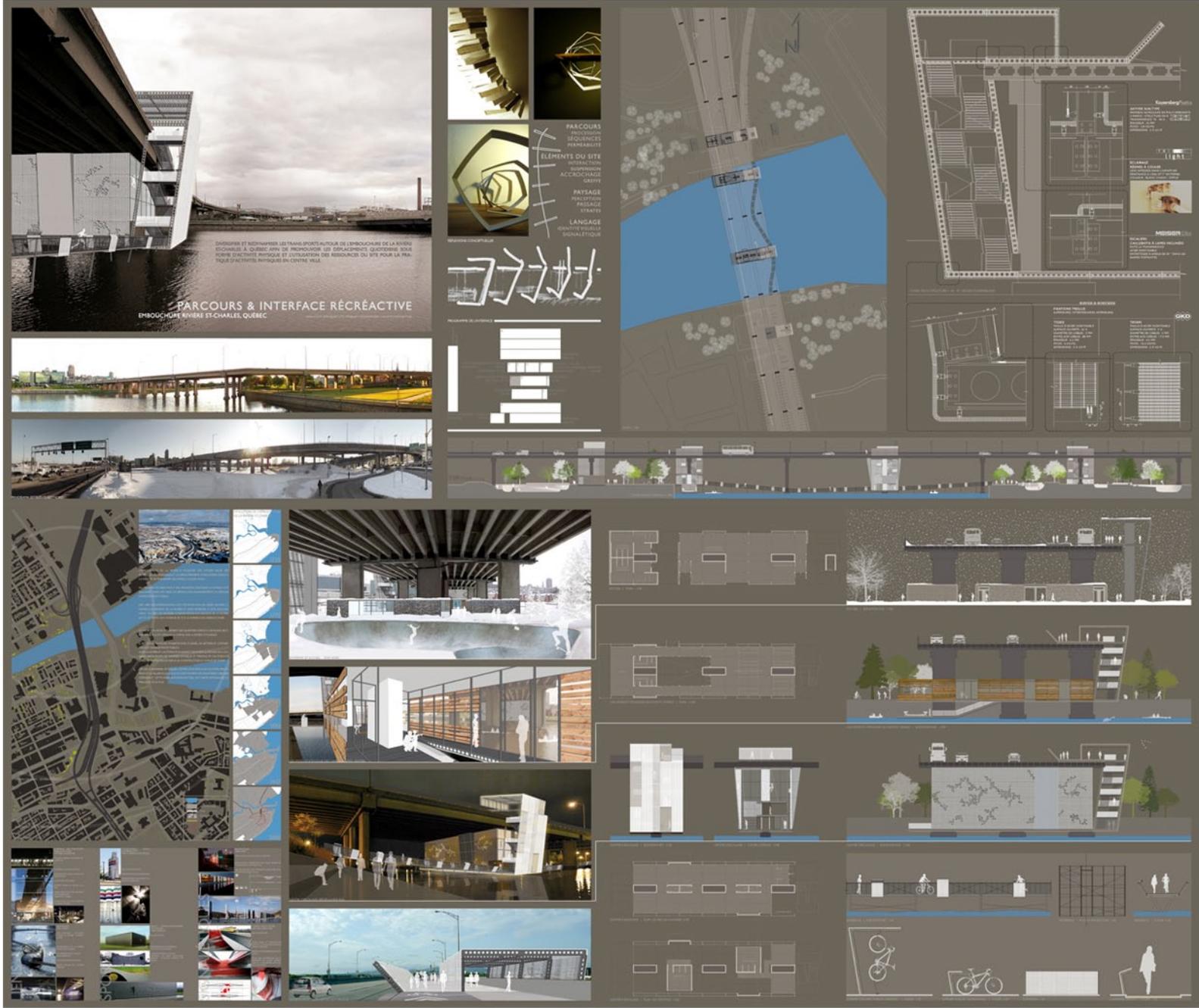
VUORI, Ilka. (1995), *Le rôle du sport dans la société: santé, socialisation, économie : une revue scientifique*, Strasbourg : Council of Europe Press, 231p.

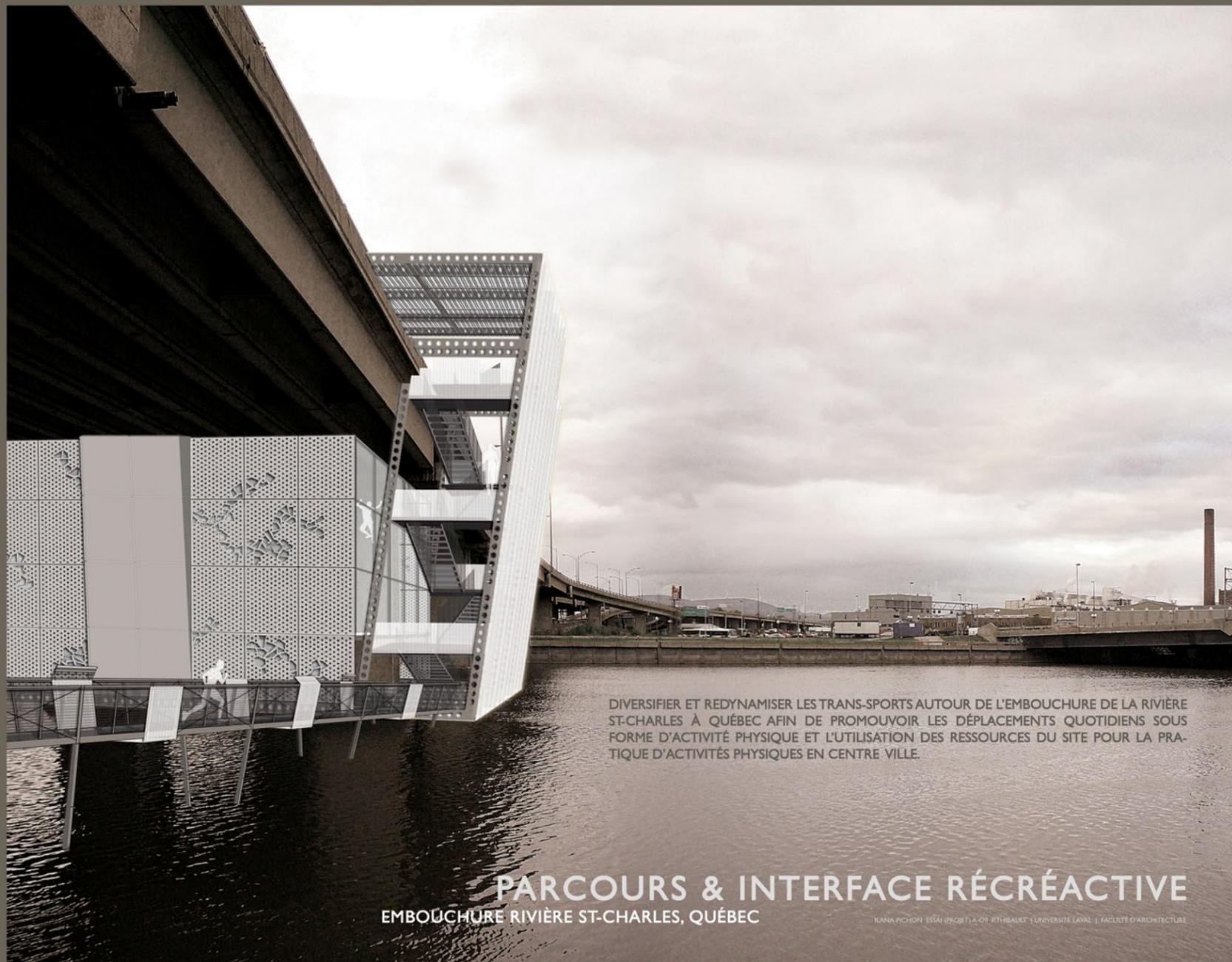
WIEL, Marc. (2005), *Ville et mobilité, un couple infernal ?*, Éditions de l'Aube, 91p.

WORMHOUDT INC. (2006), *Skateparks for skaters by skaters*, (en ligne), disponible sur
<http://www.skateparks.com/> [consulté le 15/04/09]

ZÉLEM, Marie-Christine. *Vitesse, mobilités et étalement urbain : le cercle vicieux ?* (en ligne) <http://www.global-chance.org/IMG/pdf/GC26LEF81p18-21.pdf> [consulté le 17/03/2009]







DIVERSIFIER ET REDYNAMISER LES TRANSPORTS AUTOUR DE L'EMBOUCHURE DE LA RIVIÈRE ST-CHARLES À QUÉBEC AFIN DE PROMOUVOIR LES DÉPLACEMENTS QUOTIDIENS SOUS FORME D'ACTIVITÉ PHYSIQUE ET L'UTILISATION DES RESSOURCES DU SITE POUR LA PRATIQUE D'ACTIVITÉS PHYSIQUES EN CENTRE VILLE.

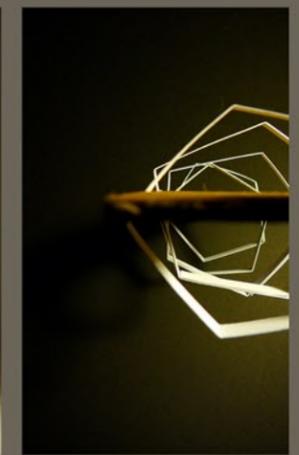
PARCOURS & INTERFACE RÉCRÉATIVE

EMBOUCHURE RIVIÈRE ST-CHARLES, QUÉBEC

ILIANA PICHON - ESSAI PROJET A-09 - ETHÉBAULT - UNIVERSITÉ LAVAL - FACULTÉ D'ARCHITECTURE



PANORAMA EST-SUD-OUEST-NORD



RÉFLEXIONS CONCEPTUELLES

PARCOURS
PROCESSION
SÉQUENCES
PERMÉABILITÉ

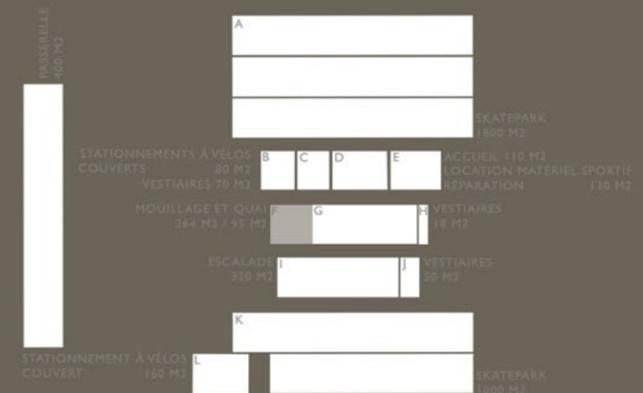
ÉLÉMENTS DU SITE
INTERACTION
SUSPENSION
ACCROCHAGE
GREFFE

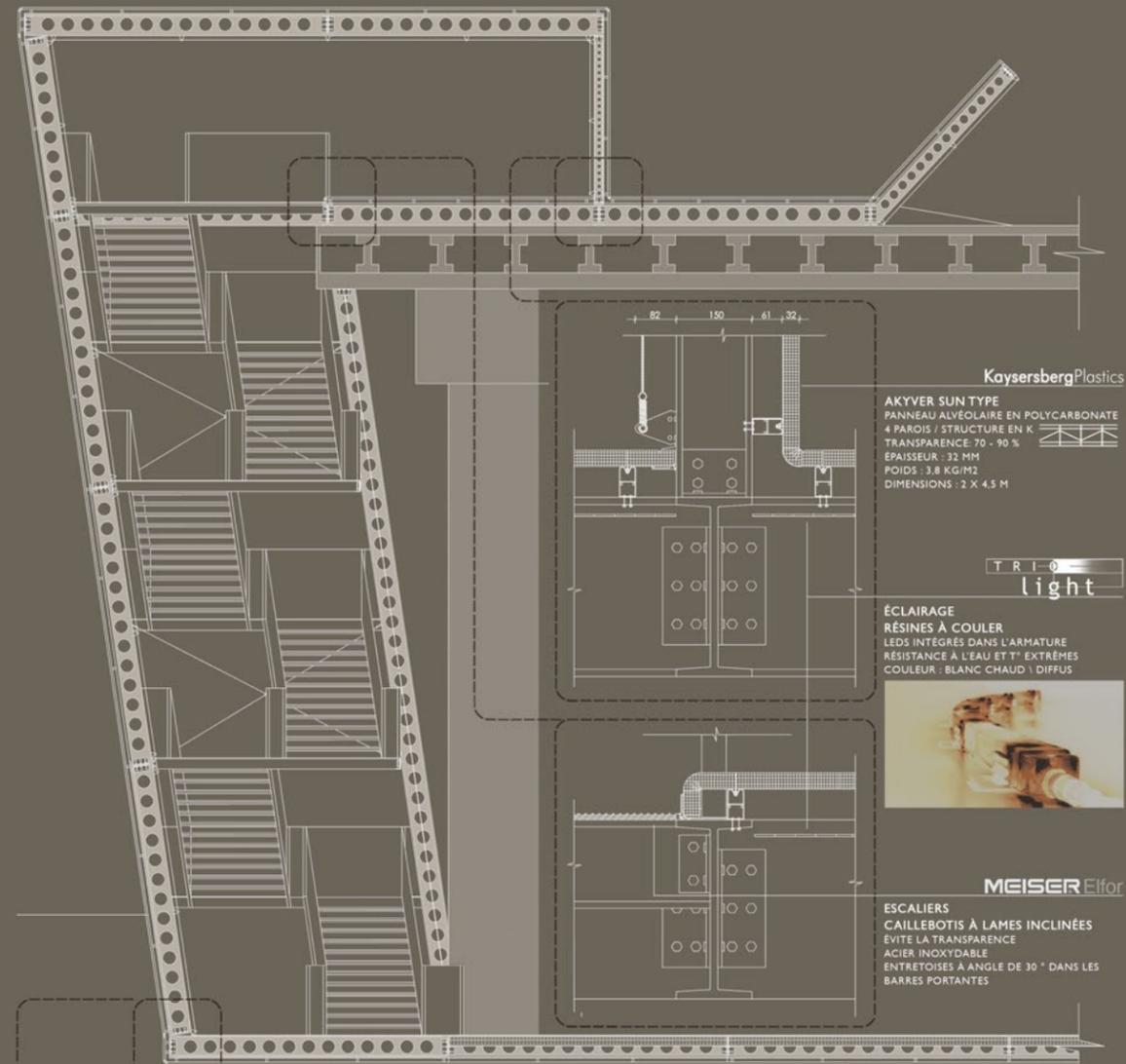
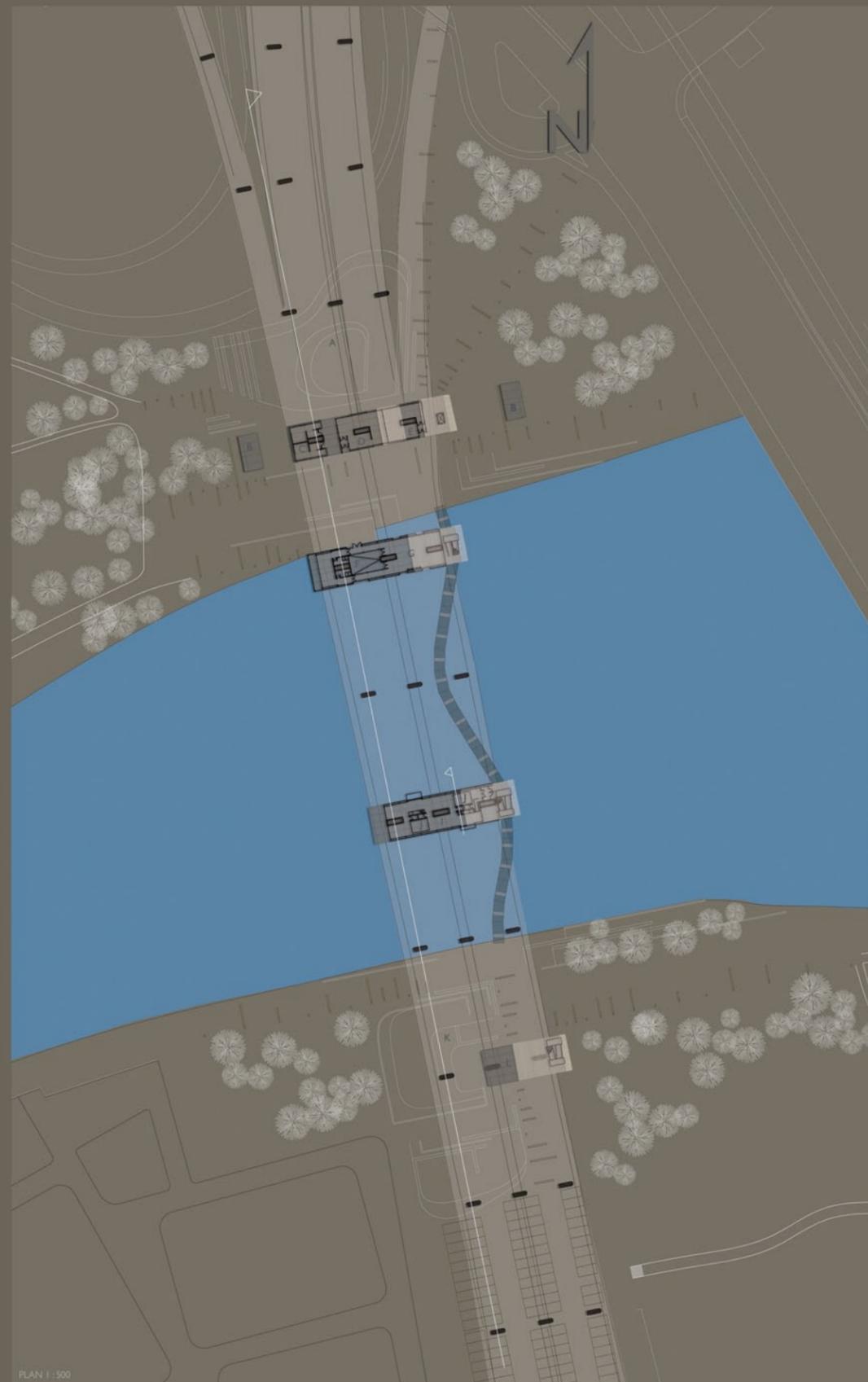
PAYSAGE
PERCEPTION
PASSAGE
STRATES

LANGAGE
IDENTITÉ VISUELLE
SIGNALÉTIQUE



PROGRAMME DE L'INTERFACE





COUPE DE LA STRUCTURE 1 : 30 ET DÉTAILS D'ASSEMBLAGES

KaysersbergPlastics

AKYVER SUN TYPE
 PANNEAU ALVEOLAIRE EN POLYCARBONATE
 4 PAROIS / STRUCTURE EN K
 TRANSPARENCE 70 - 90 %
 ÉPAISSEUR : 32 MM
 POIDS : 3,8 KG/M2
 DIMENSIONS : 2 X 4,5 M

TRIO light

ÉCLAIRAGE
 RÉSINES À COULER
 LEDS INTÉGRÉS DANS L'ARMATURE
 RÉSISTANCE À L'EAU ET T° EXTRÊMES
 COULEUR : BLANC CHAUD / DIFFUS



MEISER Elfor

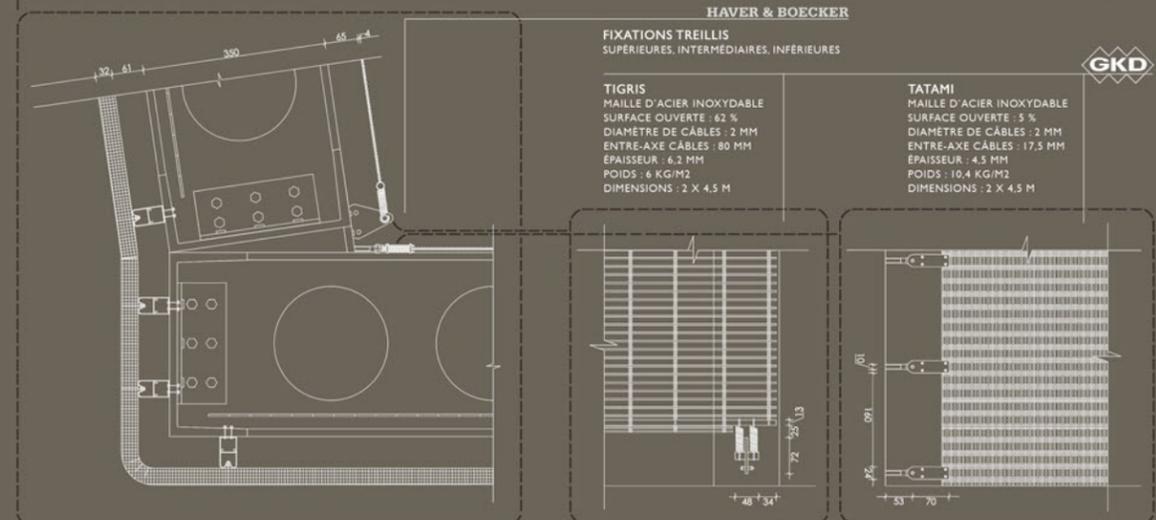
ESCALIERS
 CAILLEBOTIS À LAMES INCLINÉES
 ÉVITE LA TRANSPARENCE
 ACIER INOXYDABLE
 ENTRETOISES À ANGLE DE 30 ° DANS LES
 BARRES PORTANTES

HAVER & BOECKER

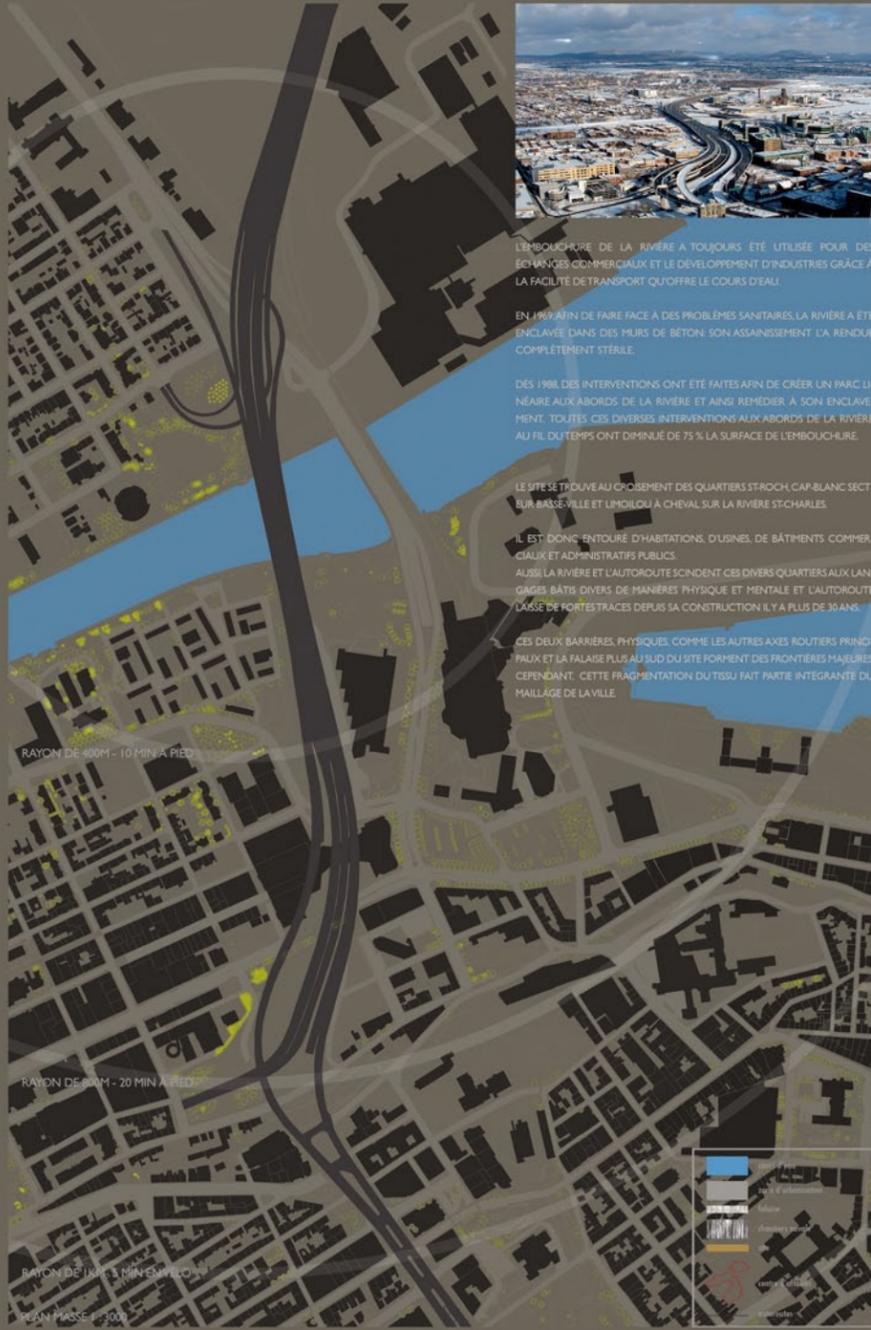
FIXATIONS TREILLIS
 SUPÉRIEURES, INTERMÉDIAIRES, INFÉRIEURES

TIGRIS
 MAILLE D'ACIER INOXYDABLE
 SURFACE OUVERTE : 62 %
 DIAMÈTRE DE CÂBLES : 2 MM
 ENTRE-AXE CÂBLES : 80 MM
 ÉPAISSEUR : 4,5 MM
 POIDS : 6, KG/M2
 DIMENSIONS : 2 X 4,5 M

TATAMI
 MAILLE D'ACIER INOXYDABLE
 SURFACE OUVERTE : 5 %
 DIAMÈTRE DE CÂBLES : 2 MM
 ENTRE-AXE CÂBLES : 17,5 MM
 ÉPAISSEUR : 4,5 MM
 POIDS : 10,4 KG/M2
 DIMENSIONS : 2 X 4,5 M



COUPE LONGITUDINALE 1 : 200



LE MBOUCHURE DE LA RIVIERE A TOUJOURS ETE UTILISEE POUR DES ECHANGES COMMERCIAUX ET LE DEVELOPPEMENT D'INDUSTRIES GRACE A LA FACILITE DE TRANSPORT QU'OFFRE LE COURS D'EAU.

EN 1999 AFIN DE FAIRE FACE A DES PROBLEMES SANITAIRES LA RIVIERE A ETE ENCLAVEE DANS DES MURS DE BETON. SON ASSAINISSEMENT LA RENDRE COMPLETEMENT STERILE.

DES 1988, DES INTERVENTIONS ONT ETE FAITES AFIN DE CREER UN PARC LINEAIRE AUX ABORDS DE LA RIVIERE ET AINSI REMEDIER A SON ENCLAVEMENT. TOUTES CES DIVERSES INTERVENTIONS AUX ABORDS DE LA RIVIERE AU FIL DU TEMPS ONT DIMINUE DE 75% LA SURFACE DE L'EMBOUCHURE.

LE SITE SE TROUVE AU CROISEMENT DES QUARTIERS STROCH, CAP-BLANC SECTEUR BASSE-VILLE ET LIMOULOU A CHEVAL SUR LA RIVIERE ST-CHARLES.

IL EST DONC ENTOURE D'HABITATIONS, D'USINES, DE BATIMENTS COMMERCIAUX ET ADMINISTRATIFS PUBLICS. AINSI LA RIVIERE ET L'AUTOROUTE SCINDENT CES DIVERS QUARTIERS AUX LANGAGES BATS DIVERS DE MANIERES PHYSIQUE ET MENTALE ET L'AUTOROUTE LASSE DE PORTER TRACES DEPLUS SA CONSTRUCTION ILY A PLUS DE 30 ANS.

CES DEUX BARRIERES, PHYSIQUES, COMME LES AUTRES AXES ROUTIERS PRINCIPAUX ET LA FALASE PLUS AU SUD DU SITE FORMENT DES FRONTIERES MAJEURES. CEPENDANT, CETTE FRAGMENTATION DU TISSU FAIT PARTIE INTEGRANTE DU MAILLAGE DE LA VILLE.

RAYON DE 400M - 10 MIN A PIED

RAYON DE 800M - 20 MIN A PIED

RAYON DE 1200M - 30 MIN A PIED

PLAN MASSE 2000



SKATEPARK ET ACCUEIL - RIVE NORD



LOCATION ET STOCKAGE DES CANOES - ENTRE



CENTRE D'ESCALADE DEPUIS LA RIVE SUD



ACCES A UN ESCALIER DEPUIS L'AUTOROUTE

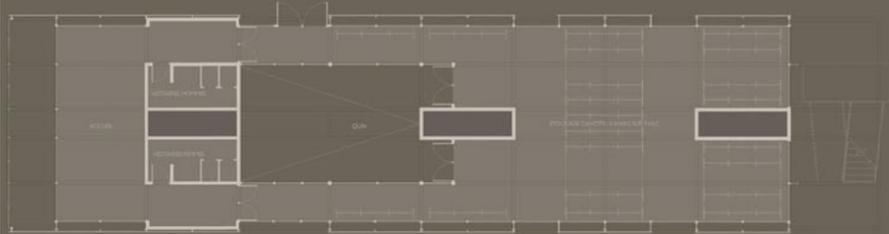
<p>INTERFACCE DES TRANSPORTS PUBLICS D'OUICH (1997-2000) LAUSANNE</p> <p>STRUCTURE PERLINE A VERTICALE ARCHITECTURE</p>	<p>STONYPARKS ROCK (1994) CARROLLTON TEXAS</p> <p>RECYCLAGE ESPACE</p> <p>PRESE ENVALER DU INTERIORS</p> <p>PREPARATION D'UN REPERE DU PAYSAGE AMERICAIN</p>	<p>BINARY WAVES (2000) PARIS</p> <p>LAB (ARCHITECTS) DE FLUXURBAIN</p> <p>INSTALLATION CONCEPTUELLE EN PRELU URBAIN RE-TRANFORMANT LES DIVERS FLUX</p> <p>PRE EN RELATION DES ENJUMENTS SINGULIERS AVEC L'ACTIVITE GLOBALE (OU LIEU)</p>
<p>INTERFACCE A ACCES MULTIPLES</p> <p>EXPLANTATION DANS UN WALLON (MERCATE)</p> <p>PLATEFORME D'ECHANGE</p> <p>ELEMENT PRIVE DE LACCES A LA RUE</p> <p>CHARACTER BLANC AINSI NECESSITE DE TRANSPARENT, VISIBILITE ET LUMIERE</p> <p>SYMBOLIQUE DES SOIS PRESENTE AU NIVEAU EXTERIEUR</p>	<p>MUR BLAND 2003 GRAZ</p> <p>VIVO ACCORDO - ACCORDO (VIRALDO & ROBERT PUNZON-HORR)</p> <p>INTEGRATION DE LA RIVIERE DANS L'AVANCE URBAINE</p> <p>CONNECTION AVEC LA VILLE</p> <p>NOUVEAUX POINTS DE VUE</p> <p>TOUTES CELLULES DE CULTURE URBAINE</p>	<p>VIVO 8 - STATION DE TRANSPORT DE CHASSER (1996) LUTRICH</p> <p>ML ARCHITECTS</p> <p>OPENSOURCE FONCTIONNELLES</p> <p>OPENSOURCE FONCTIONNELLES</p> <p>PRESENCE EXTRAORDINAIRE FONCTIONNELLE</p> <p>SCENE DANS LE TERRITOIRE QUI SE PRESENTE UN COEUR BOURGEOIS DE LA TRAMWAY D'UN MARCHÉ ANCIENNE</p>
<p>SPOR</p>	<p>SPOR</p>	<p>SPOR</p>



ACCUEIL | PLAN 1:100



ACCUEIL | ÉLEVATION SUD 1:100



LOCATION ET STOCKAGE DE CANOTS / KAYAKS | PLAN 1:100



LOCATION ET STOCKAGE DE CANOTS / KAYAKS | ÉLEVATION SUD 1:100



CENTRE D'ESCALADE | ÉLEVATION EST 1:100

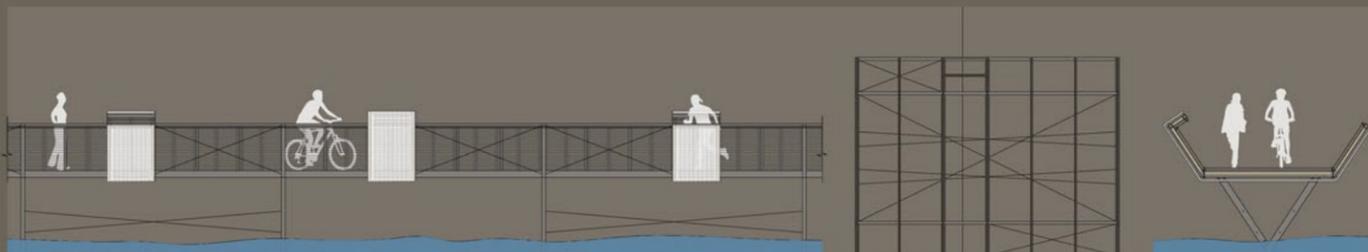
CENTRE D'ESCALADE | COUPE LATÉRALE 1:100



CENTRE D'ESCALADE | ÉLEVATION SUD 1:100



CENTRE D'ESCALADE | PLAN DU REZ-DE-CHAUSSEE 1:100



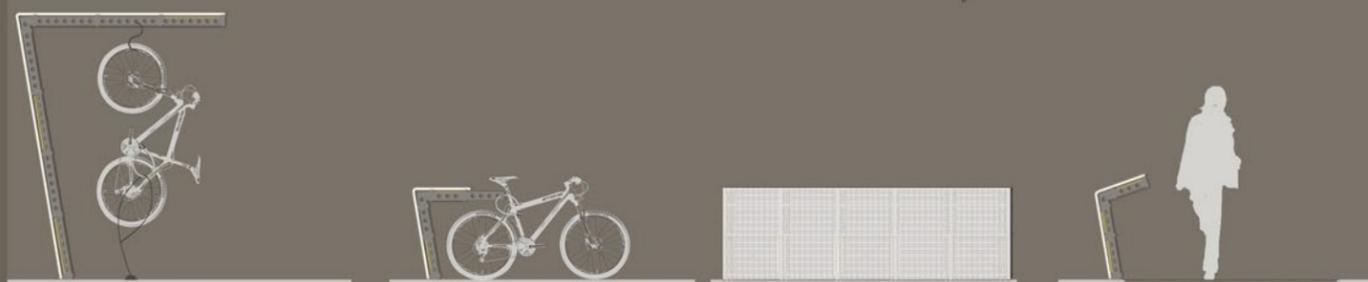
PASSERELLE | ÉLEVATION EST 1:50

PASSERELLE | PLAN D'UNE SECTION 1:50

PASSERELLE | COUPE 1:50



CENTRE D'ESCALADE | PLAN DU 1ER ÉTAGE 1:100



SUPPORT COUVERT À VÉLOS-VERTICAL- | COUPE 1:20

SUPPORT À VÉLOS-HORIZONTAL- | COUPE 1:20

ÉLEVATION 1:20

LUMINAIRE URBAIN | COUPE 1:20