

Le ruisseau Molson:  
Élaboration d'une proposition  
d'aménagement participative



## REMERCIEMENTS

La remise de ce travail de fin d'études représente la finalité des quatre dernières années passées à l'école d'urbanisme et d'architecture du paysage. Sans certaines personnes qui ont su être présentes et me soutenir tout au long de ce processus, je n'y serais pas arrivé. Je tiens à les remercier sincèrement de m'avoir permis de me réaliser et d'aller au bout de cette maîtrise.

Roxanne, merci d'avoir toujours été là pour moi et d'avoir su garder le fort à la maison pendant ces fins de sessions, parfois pénibles, je dois l'admettre. Sans toi à mes côtés, ce rêve un peu fou que nous nous sommes fixé de continuer les études malgré les enfants n'aurait jamais pu voir le jour. Merci également d'avoir été ma critique la plus sévère aux fils des années, je l'apprécie grandement même si je ne le laisse pas toujours paraître!

Oscar et Marin, chaque jour, vous ne cessez de m'impressionner! Vous êtes vraiment des petits êtres humains extraordinaires et je me considère tellement choyé d'être votre père. Merci pour les encouragements, les câlins toujours au bon moment, et surtout d'avoir toujours été aussi compréhensif du haut de vos quatre ans et deux ans! Je vous aime.

Merci à ma famille! À ma mère Sylvie et mon père André, merci d'avoir cru en moi et encouragé tout au long de ces années. Vous êtes des parents dédiés et des modèles pour moi. Merci à Francis et Audrée, pour toutes ces belles journées passées ensemble où vous vous êtes occupés des garçons pour que je puisse faire mes travaux! Maintenant, si vous pouviez déménager à Montréal, ce serait vraiment plus facile pour le reste!

Je tiens également à remercier ma directrice Danielle Dagenais de m'avoir offert son support, de m'avoir partagée ses connaissances quasi infinies, et de m'avoir réaligné dans le droit chemin à quelques reprises aux cours des derniers mois.

Finalement, merci aux citoyens de Mercier-Hochelaga-Maisonneuve de m'avoir permis de m'impliquer, et de s'être impliqués, dans un projet aussi passionnant qu'ambitieux!

INTRODUCTION	1
LE TERRAIN	2
LE RUISSEAU MOLSON	6
LA CITÉ DE LA LOGISTIQUE	8
LA PARTICIPATION CITOYENNE	9
LA RÉSURGENCE DES RIVIÈRES URBAINES	11
LA MÉTHODOLOGIE	15
LA DÉMARCHE PARTICIPATIVE	17
LE CONCEPT "LES ORIGINES"	18
LE CONCEPT "RÉINVENTION"	20
LE DÉROULEMENT	22
LA PROPOSITION FINALE	24
LE DRAINAGE	31
LA CONCLUSION	34
LES RÉFÉRENCES	36

## INTRODUCTION

Dans les deux dernières années, peu de terrains ont soulevé autant de discussions et de débats, dans l'est de Montréal, que la friche urbaine végétalisée du secteur L'Assomption Sud dans l'arrondissement Mercier-Hochelaga-Maisonneuve. Successivement abandonnés depuis les années 1990 par les diverses industries qui occupaient autrefois ce lieu, la végétation et, par le fait même, les résidents du quartier se sont réapproprié l'endroit qui fait plus de 50 hectares. Plus de 15 ans plus tard, ce lieu a une valeur écologique importante (Rayfield, Bronwyn et al., 2015) et abrite de nombreuses espèces végétales et fauniques (Blagdon-Bergeron, 2018). On y retrouve également les traces d'un cours d'eau important, le ruisseau Molson, qui y coulait auparavant avant d'être canalisé dans les années 1950.

Son positionnement près du port de Montréal et d'importantes infrastructures de transport en fait également un emplacement de choix pour différentes industries. Le Gouvernement du Québec a récemment identifié ce secteur comme une zone industrialo-portuaire dans sa stratégie maritime et la Ville de Montréal a indiqué son intention, au début de 2017, de favoriser l'implantation d'un nouveau quartier industriel orienté autour du transport de marchandises appelé La Cité de la Logistique. Devant la possibilité d'un développement industriel d'importance à proximité des quartiers résidentiels, le manque d'information disponible dans ce dossier et voulant être considéré comme partie prenante dans les projets de développement qui les toucheront directement, les citoyens ont entrepris une pétition en vertu du droit d'initiative afin de forcer la Ville à mandater l'Office de consultation publique de Montréal (OCPM) l'organisation d'un processus de consultation pour le développement de ce secteur. Ils ont réussi à récolter 6600 signatures, 1600 de plus que le minimum nécessaire et une consultation de l'OCPM se tiendra finalement en 2018.

Devant la destruction possible de cette friche urbaine végétalisée, plusieurs résidents ont décidé d'agir en amont de la consultation de l'OCPM et d'entreprendre une réflexion collective sur l'avenir de ce territoire, et de manière plus spécifique, sur la réhabilitation du ruisseau Molson et la protection de la biodiversité qui s'y est implantée aux fils des années. Ils ont multiplié les actions afin de faire connaître l'existence du ruisseau et l'opportunité pour un quartier comme Hochelaga-Maisonneuve d'avoir accès à un espace naturel et à un cours d'eau, le quartier étant privé d'un accès au fleuve qui est occupé par le port de Montréal à cet endroit.

Ces citoyens ont lancé un appel à tous afin de trouver un architecte paysagiste qui accepterait de les aider dans leur démarche de réhabilitation du ruisseau Molson. Cette initiative s'arrimait complètement aux exigences du projet de fins d'études et m'offrait l'opportunité de travailler concrètement à aider les citoyens dans leur démarche. L'objectif de mon projet de fin d'études à la maîtrise en architecture de paysage est de développer de manière concertée avec les citoyens de Mercier-Hochelaga-Maisonneuve, une proposition d'aménagement pour la réhabilitation du ruisseau Molson sur les terrains de la friche urbaine végétalisée du secteur L'Assomption Sud.

Ce travail s'amorcera par une mise en contexte du secteur L'Assomption Sud permettant d'identifier les différents enjeux reliés à l'aménagement de cette friche urbaine végétalisée. En deuxième lieu, les questions de participation citoyenne et de résurgence des cours d'eau en milieu urbain seront abordées. Finalement, les résultats de la démarche participative avec les citoyens de Mercier-Hochelaga-Maisonneuve de même que la proposition d'aménagement qui en ressort vous sera présenté.

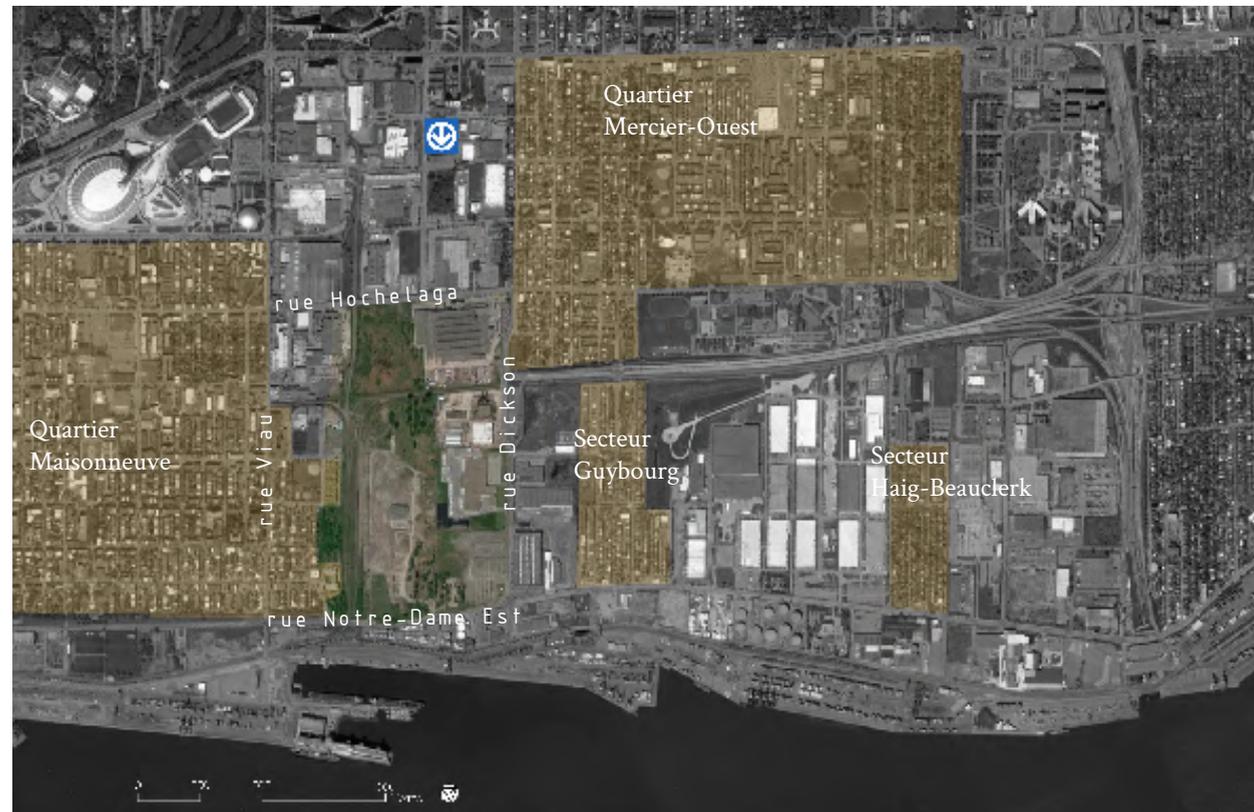
## LE TERRAIN

Dans le cadre de ce travail de fin d'études en architecture de paysage, nous nous intéresserons qu'à une portion du secteur L'Assomption Sud, soit celle entre la rue Hochelaga au nord, la rue Dickson à l'est, l'avenue Notre-Dame au Sud, et la rue Viau à l'Ouest. Il s'agit d'un site d'une grande envergure d'approximativement 75 hectares, soit plus de deux fois la superficie du parc Lafontaine. Plus de 50 hectares sont actuellement en friches ou inutilisés.

Le terrain est situé à la jonction entre le quartier Hochelaga-Maisonneuve et le quartier de Mercier-Ouest, dans un secteur très enclavé de la Ville. À proximité, il y a le port de Montréal au sud, l'autoroute 25 à l'est et le Canadian National y possède des infrastructures ferroviaires passant directement sur le terrain. Les seuls accès pour traverser entre les deux quartiers, d'est en ouest, sont les rues Notre-Dame Est au sud, et la rue Hochelaga

au nord. La station de métro Assomption, qui est l'une des moins utilisées du réseau (Journal Métro, 2012), est à moins de 700 mètres de la limite nord du site.

On retrouve le quartier Maisonneuve à l'ouest du secteur tandis qu'il y a à l'est, deux petits quartiers résidentiels, Guybourg et Haig-Beauclerk, qui se retrouvent enclavés par l'autoroute 25, la rue Notre-Dame et les différentes industries qui s'y sont implantées aux fils du temps. La Ville de Montréal a également entrepris la création d'un pôle résidentiel autour de la station de Métro Assomption dans le secteur L'Assomption Nord et un Programme particulier d'urbanisme a été déposé pour encadrer le développement de ce secteur. À terme, 3000 nouveaux logements seront créés (Montréal, 2016) à proximité du terrain à l'étude dans le présent travail.



Source: Google Earth

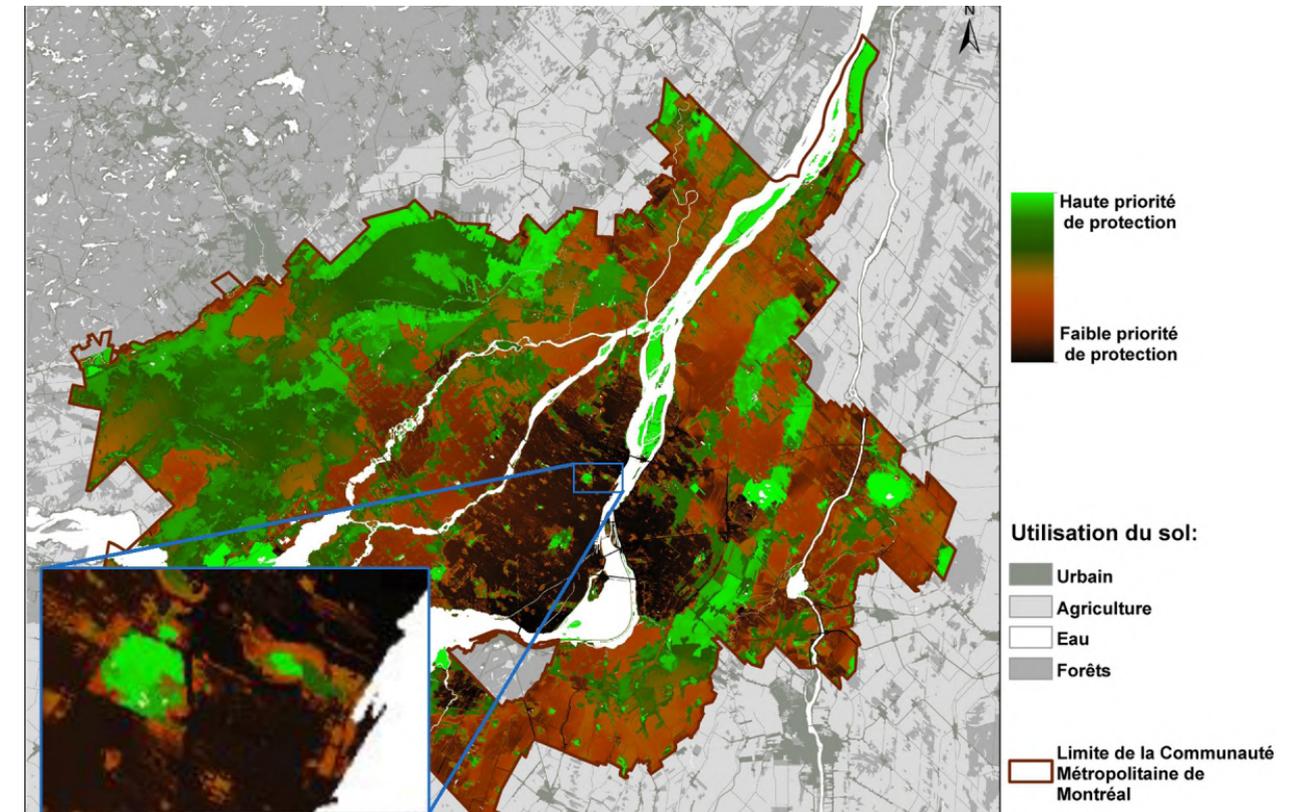
L'aciérie Canadian Steel Foundries (CSF) a occupé une portion importante du terrain pendant 91 ans, de 1912 à 2003. Suite à la démolition du bâtiment, ce lieu est demeuré en friche pendant un peu plus de quinze ans. Durant cette période, beaucoup de résidents se sont réapproprié l'endroit. Des traces de l'utilisation humaine sont d'ailleurs présentes sur le territoire. La végétation s'est remise à pousser de manière spontanée et ce terrain au passé industriel lourd est aujourd'hui considéré comme ayant une valeur écologique importante. Il a d'ailleurs été classé comme un terrain à haute priorité de protection dans un récent rapport de la fondation David Suzuki publié en novembre 2015 (Rayfield, Bronwyn et al., 2015). Cette juxtaposition de prairies herbacées, de milieux boisés, et de milieux marécageux en fait un habitat de choix pour la faune de Montréal.

Les résidents ont trouvé différents noms pour

désigner certains secteurs de cette immense friche. Bien qu'il existe plusieurs noms pour délimiter les différentes zones, les plus utilisés sont le boisé Steinberg, la friche de l'ancienne CSF, le boisé Vimont et finalement le boisé Grace Dart.

Le boisé Steinberg, situé au nord du site, correspond à un territoire qui est en friche depuis les années 1990, à la suite de la démolition de l'entrepôt de l'épicier Steinberg. La succession végétale de la friche y est donc relativement avancée et l'on y retrouve une plus grande concentration d'arbres que dans la friche de la CSF, principalement des espèces arbustives à croissance rapide comme le peuplier, le bouleau, le saule et l'érable à Giguère.

Le secteur de la friche de l'ancienne CSF comprend la voie ferrée du CN, la zone perturbée suite aux travaux de remblai par son propriétaire ainsi que deux petits

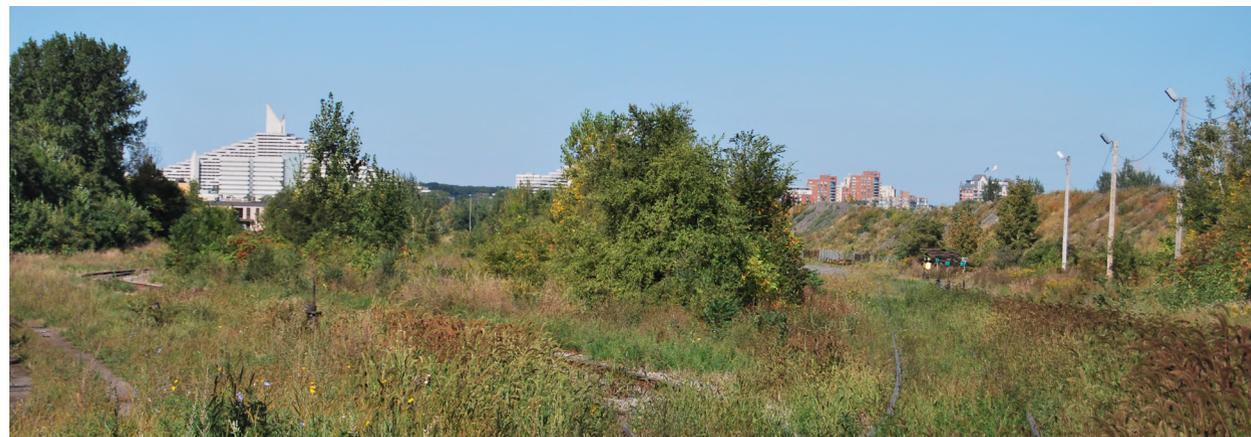


Source: CRE-MTL tiré de: Rayfield, Bronwyn et al., 2015

boisés, un près de Notre-Dame et le second, près de l'ancien incinérateur Dickson. L'ancien terrain de la CSF a été acheté en 2016 par l'entreprise Ray-Mont Logistiques qui souhaite déménager ses activités de transbordement de conteneurs à cet endroit. Il a entrepris des travaux de nivellement à l'été 2017 et du même coup, a détruit une partie de cet écosystème riche en biodiversité. Entre les voies ferrées, on retrouve une végétation herbacée ainsi que quelques espèces d'arbres pionniers comme le saule et le bouleau à papier. C'était le même type de végétation qui poussait sur le terrain de la CSF, avant qu'il ne soit remblayé à l'été 2017. Dans le boisé de la CSF au sud, il est possible d'apercevoir d'imposants ormes d'Amérique. C'est également le seul endroit où le lit du ruisseau Molson est encore visible. Le boisé près

de l'incinérateur, quant à lui, est principalement composé de peupliers deltoïdes.

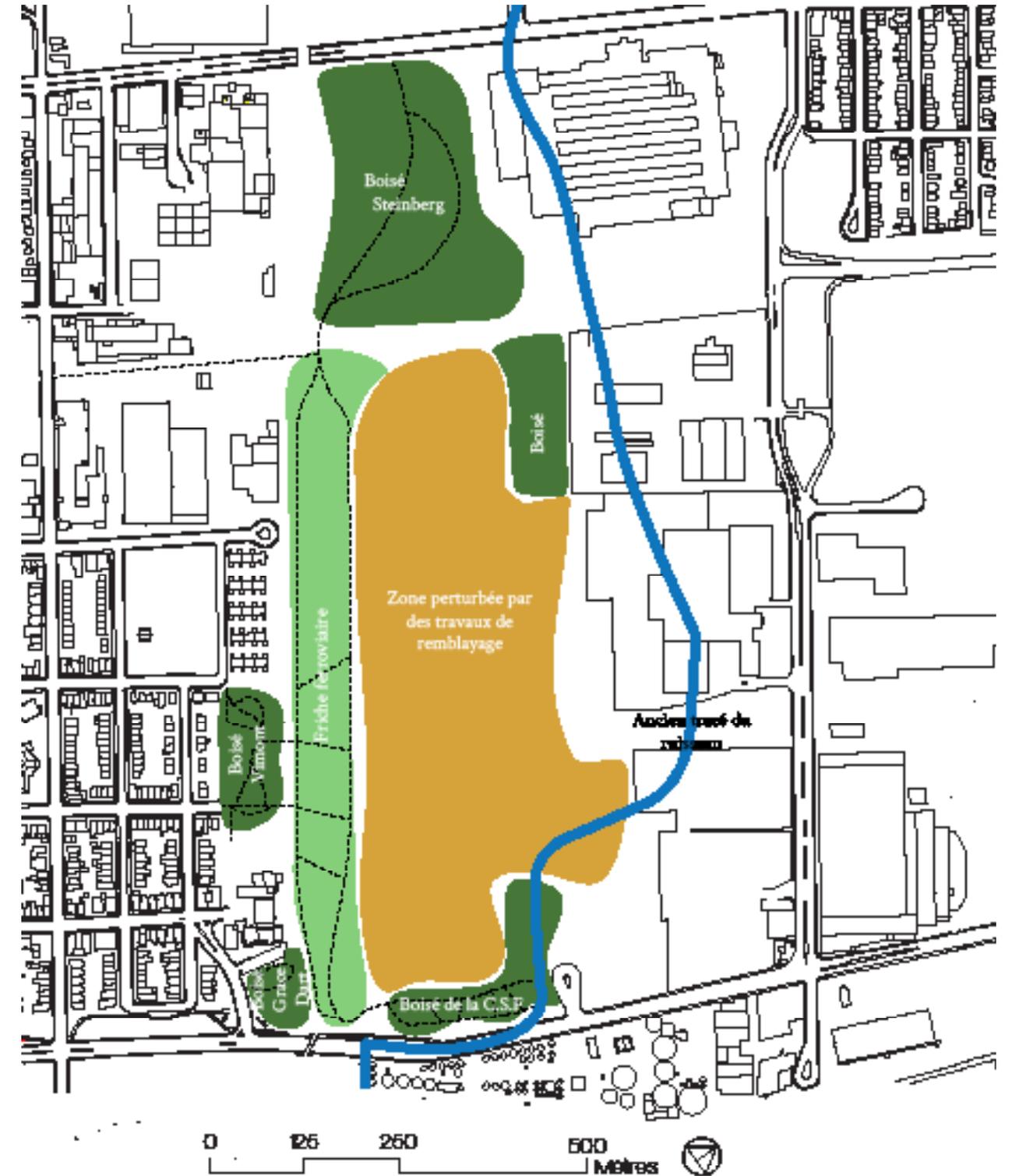
Finalement, les boisés Vimont et Grace Dart sont les milieux boisés les plus anciens du site à l'étude. Ils sont situés sur les terrains du CHSLD Grace Dart. On y retrouve des espèces arbustives à bois plus dur comme l'éclaircie de Norvège, le frêne et des ormes d'Amérique. Des données non exhaustives recueillies par les résidents font état de la présence d'une quarantaine d'espèces végétales différentes sur le terrain de L'Assomption Sud. Plus de 25 espèces d'oiseaux ont également été aperçus sur le site, dont le Hibou des Marais qui est une espèce susceptible d'être désignée espèce menacée ou vulnérable au Québec (Rondia, 2018).



Vue vers le nord du site à partir de la friche ferroviaire



Vue vers le sud du site à partir de la friche ferroviaire



## LE RUISSEAU MOLSON

Le bassin versant du ruisseau Molson couvre un vaste territoire comprenant quatre arrondissements, l'arrondissement Mercier-Hochelaga-Maisonneuve, l'arrondissement Rosemont-La Petite-Patrie, l'arrondissement Saint-Léonard et l'arrondissement Anjou. Le ruisseau Molson commençait près d'où se trouvent aujourd'hui l'autoroute Métropolitaine et les Galeries d'Anjou. Il est le tributaire de deux autres cours d'eau, le ruisseau Fleuri qui passait par l'étang du Jardin botanique de Montréal et le parc Maisonneuve, ainsi que le ruisseau du Pont-à-l'avoine, qui était située plus au nord du bassin versant. Cet important cours d'eau a été canalisé dans les années 1950. Toutefois, de nombreux terrains adjacents au lit du ruisseau sont aujourd'hui des parcs publics ou non construits. Parmi ces parcs, notons le parc Maisonneuve, le Jardin botanique de Montréal, le golf Maisonneuve, le boisé des pères, le parc Francesca-Cabrini et le boisé Jean-Milot.

Il y a très peu de traces du ruisseau dans la friche du secteur L'Assomption Sud. Mis à part la présence d'une large colonie de Roseaux communs ainsi que des peupliers deltoïdes qui indique l'endroit où passait originellement le ruisseau, il n'y a qu'un seul endroit sur l'entièreté du site où l'on peut apercevoir

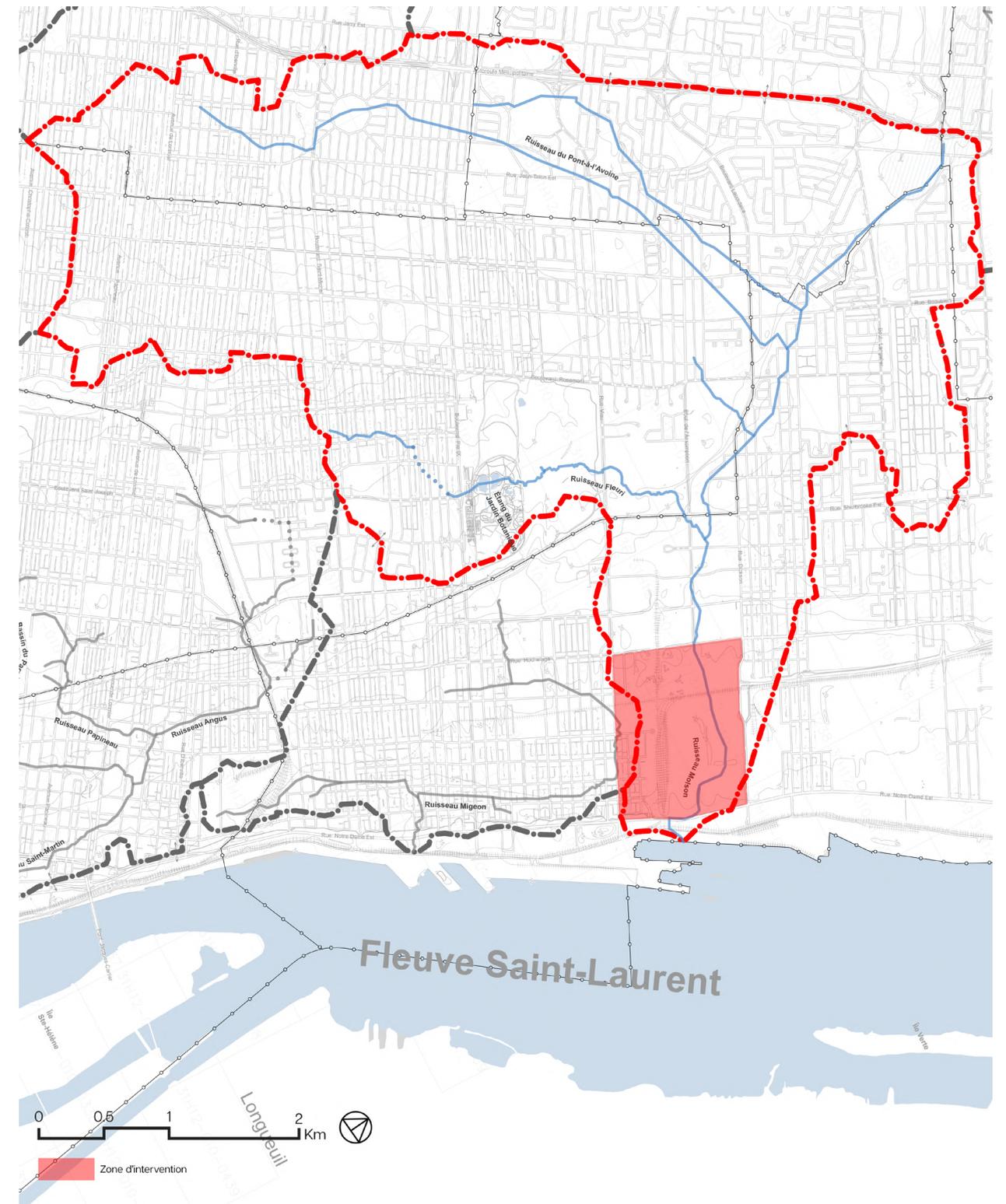


Lit de l'ancien ruisseau Molson

le lit du ruisseau. Malgré sa disparition, il continue d'être présent dans la mémoire collective des gens. D'ailleurs, un manifeste pour la réhabilitation du ruisseau Molson a été déposé l'année dernière et une pétition demandant la même chose circule encore sur internet. Plusieurs projets rappelant la présence du ruisseau Molson ont vu le jour depuis les années 2000. Par exemple, dans le boisé de Pères, le comité Écologique du Grand Montréal a recréé un milieu humide propice à l'implantation d'amphibiens et de reptiles pour pallier à la destruction de cet habitat suite au détournement du ruisseau Molson (CEGM, 2006). Le comité de surveillance Louis-Riel a également inauguré en 2017 le marais Molson, un milieu humide dans le lit de l'ancien ruisseau, qui a un apport considérable sur la biodiversité du boisé Jean-Milot dans l'arrondissement Mercier-Hochelaga-Maisonneuve. Ça a nécessité deux ans de travail d'éradication du roseau commun qui envahissait le marais.

Ces divers projets de mise en valeur du ruisseau Molson démontrent un intérêt de la population de l'est de Montréal pour la réhabilitation de ce cours d'eau.

## LE BASSIN VERSANT DU RUISSEAU MOLSON



## LA CITÉ DE LA LOGISTIQUE

Le 28 janvier 2017 avait lieu une consultation publique pour présenter le projet de Cité de la logistique de la Ville de Montréal pour le développement du secteur L'Assomption Sud dans l'arrondissement Mercier-Hochelaga-Maisonneuve. La Ville s'est appuyée sur une étude de positionnement économique de Cargo M pour développer ce projet. L'étude cible spécifiquement le secteur de la logistique à valeur ajoutée comme étant l'industrie qui offre le plus de potentiels économiques en raison de la proximité d'importantes infrastructures de transport (Cargo M, 2015). Montréal définit une cité de la logistique à valeur ajoutée comme étant une grappe d'entreprises œuvrant dans la logistique et le transport et qui manipule les marchandises reçues avant de les acheminer vers des lieux de consommation (Cahier du participant, 2017).

La consultation a été précipitée suite à la grogne des citoyens par rapport aux travaux de décontamination qui ont été entrepris sur le terrain de Ray-Mont Logistiques (Ducas, 2017). Malgré leurs intentions de développer un pôle logistique, la Ville de Montréal n'a pas fait de planification pour ce secteur. Il n'y a pas eu non plus d'études d'impacts pour les quartiers résidentiels limitrophes ou au

niveau de l'environnement. Il est également difficile d'expliquer pourquoi au nord de la rue Hochelaga, la Ville prévoit la construction de nouvelles zones résidentielles tandis qu'au sud, elle souhaite la consolidation d'un pôle industriel alors que les deux secteurs ont sensiblement les mêmes caractéristiques.

Les citoyens ne sont pas contre le développement industriel à cet endroit (Ducas, 2017). Ils pensent toutefois que la Ville agit de manière hâtive, qu'il manque d'information concernant le projet et ils souhaitent plus de transparence dans le processus de consultation. Ils demandent une démarche de consultation organisée par l'Office de consultation publique de Montréal et ont entamé une pétition, en vertu du droit d'initiative, afin d'arriver à leur fin. Ils ont réussi à récolter 6600 signatures, 1600 de plus que le minimum nécessaire et une consultation de l'OCPM se tiendra finalement en 2018.

L'administration municipale qui a proposé le projet de Cité de la logistique a perdu aux dernières élections. Depuis, les nouveaux élus ont récemment rejeté le projet de Cité de la logistique et ont élargi le mandat donné à l'OCPM afin que la consultation porte sur le futur du secteur L'Assomption Sud.



Le territoire de la Cité de la logistique Source: Ville de Montréal

## LA PARTICIPATION CITOYENNE

Depuis la fin des années 1990, la participation citoyenne et la collaboration entre les experts et les résidents font l'objet de plus en plus de recherches et de publications (Cushing et Renata, 2015). Plusieurs auteurs plaident pour une plus grande participation citoyenne dans les projets d'aménagement urbain (Toker; Hauptmann et Wates; Amoroso; Heussler et al.). Comme Toker le mentionne, les gens devraient pouvoir être impliqués dans le processus de planification puisque ce sont eux qui seront directement affectés par les changements apportés à leur communauté (Toker, 2012). Selon Sanoff, la participation a pour objectifs d'impliquer les gens dans le processus décisionnel afin de favoriser l'acceptation des projets, de permettre aux citoyens de bonifier le design afin de répondre aux besoins de la communauté et de mobiliser les gens derrière une idée, un projet, une vision (Sanoff, 2000). Faga souligne également que les citoyens s'attendent à plus que de seulement énoncer leurs inquiétudes. Ils veulent être en mesure d'être partie prenante dans le développement de leur quartier (Faga, 2006).

Pourtant, devant la multiplicité des acteurs, les résidents se retrouvent la plupart du temps exclus du processus décisionnel et de design, et n'ont pas de réel pouvoir décisionnel sur les projets d'aménagement qui les toucheront directement (Heussler et al., 2015). Lorsqu'il y a des consultations citoyennes, le format de la grande majorité de ces rencontres ne permet pratiquement jamais de dégager de consensus et ne sert qu'à communiquer de l'information qui est souvent partielle (Faga, 2006). L'architecte Stanley King souligne que ce type de consultation encourage les opinions négatives, ne permet pas aux participants de réellement comprendre les enjeux des projets de développement et ces derniers sortent de ces rencontres en ayant l'impression que tout est déjà planifié d'avance et que leur participation ne changera rien au design final. De plus en plus, les projets d'aménagement

qui ne favorisent pas le dialogue entre les diverses parties prenantes s'exposent à de vives critiques, ce qui est contre-productif et qui peut générer des coûts supplémentaires (King, 1989). D'ailleurs, l'Association internationale pour la participation citoyenne recommande d'éviter le plus possible les audiences publiques (Faga, 2006).

Il est donc nécessaire d'identifier des méthodes de consultation citoyenne permettant de réellement impliquer les citoyens dans le processus décisionnel et de design (Faga, 2006). Une de ces approches est l'élaboration de vision collective (Sanoff, 2000; Green et al. 2000; Poullaouec-Gonidec et Paquette, 2011). Il s'agit d'un processus dans lequel une communauté est appelée à se projeter dans le futur afin de définir les aspirations de la communauté et les moyens à mettre en place pour atteindre cette vision (Green et al. 2000). Cette approche permet une plus grande participation de la part des citoyens et peut s'avérer particulièrement pertinente en amont des projets d'aménagement (Poullaouec-Gonidec et Paquette, 2011).

Il existe une multitude de méthodes permettant d'impliquer les citoyens et de connaître leur vision du territoire. Les forums, les ateliers de scénarios, les ateliers-jeux collaboratifs et les soirées Pecha Kucha en sont quelques-unes qui ont été maintes fois reprises (Poullaouec-Gonidec et Paquette, 2011). La méthode mise au point par l'architecte Stanley King dans les années 1980 est également très intéressante. C'est d'ailleurs cette méthode de Co-design qui a mené à la construction du Robson square à Vancouver.

Les circonstances dans lesquels ce dernier a été aménagé ressemblent à ce qui est en train de se produire dans le quartier Mercier-Hochelaga-Maisonneuve. Alors que l'ancienne administration municipale proposait la construction d'une tour de 50 étages sur le site, les nouveaux élus ont plutôt

opté pour la construction d'un espace public. Plusieurs groupes citoyens qui s'étaient mobilisés en défaveur du projet initial ont entamé des réflexions concernant le design de cet espace. C'est de cette manière que l'architecte Stanley King a été invité à tenir des ateliers de design participatif (King, 1989).

Plus de 200 résidents ont participé, incluant un grand nombre d'enfants. Parmi les propositions des gens, il y a eu l'aménagement d'une patinoire, d'un théâtre à aire ouverte, des restaurants avec des terrasses extérieures, une fontaine d'eau ainsi que des promenades aménagées et des bancs à l'ombre des arbres (King, 1989).

À la suite de l'atelier de Co-design, l'architecte Arthur Erikson a réalisé un concept incorporant les différentes idées entendues pendant les deux jours de consultation. Le concept a par la suite été présenté à la population, qui était invitée à commenter la proposition d'aménagement. Lorsqu'on analyse le Robson Square, il est évident que la majorité des suggestions des citoyens font aujourd'hui partie

de cet espace public qui a d'ailleurs remporté de nombreux prix dans le domaine de l'architecture et de l'architecture de paysage.

Dans le cas du ruisseau Molson, l'ancienne administration qui proposait la construction d'un pôle monofonctionnel de logistique de transport a perdu son élection en novembre dernier. La nouvelle administration a déjà annoncé qu'elle allait revoir la planification entourant le développement du secteur L'Assomption Sud et s'est déjà positionnée en faveur d'une plus grande participation citoyenne dans ce dossier. L'exemple du Robson Square démontre que la mobilisation citoyenne fonctionne et qu'il est possible d'en arriver à développer des projets innovants grâce aux ateliers de vision collective.



Robson Square en 1986  
Source: Archives, Ville de Vancouver

## LA RÉSURGENCE DES RIVIÈRES URBAINES

L'urbanisation de la majorité des grandes villes dans le monde s'est faite au détriment des cours d'eau qui circulait autrefois sur le territoire. Montréal n'y échappe pas. Pour des raisons de santé publique et de mobilité, la grande majorité (82 %) des cours d'eau de la ville ont été enfouis et les zones humides asséchées (Mahaut, 2016). Cette urbanisation a amené une plus grande imperméabilisation des sols et a fini par poser différents problèmes comme le ruissellement des eaux de pluie, l'érosion des sols, la baisse du niveau de la nappe phréatique et une diminution de la qualité des cours d'eau (Mahaut, 2016).

Afin de drainer l'eau de pluie, les villes ont développé des systèmes de canalisation qui consiste essentiellement à capter les eaux le plus rapidement possible et les drainer vers l'extérieur de la ville. Bien que très efficaces, ces systèmes de gestion de l'eau de pluie ne suffisent plus à gérer l'entièreté de l'afflux d'eau lors d'événements climatiques exceptionnels (Hoyer, 2011). Or, ces événements sont de plus en plus courant avec les changements climatiques et risque d'augmenter en importance au cours des prochaines années (Garant, 2009). À titre indicatif, il y a eu à Montréal en 2013, 968 épisodes de surverses qui ont été causées par la forte pluie (Toussaint, 2013). Alors que normalement, le débit journalier dans l'usine de traitement des eaux de la pointe est de l'île de Montréal est d'environ 2,7 millions de m<sup>3</sup>, il passe à environ 7,5 millions de m<sup>3</sup> lors des jours de pluie (Garant, 2009).

Le réseau d'égouts de Montréal étant principalement conçu selon le modèle unitaire, l'impact est encore plus grand lors d'épisodes que fortes pluies que dans d'autres municipalités. Dans le modèle unitaire, les eaux usées et les eaux de pluie se retrouvent dans la même canalisation et doivent être acheminées à l'usine d'épuration avant d'être rejetées dans les cours d'eau. C'est donc dire que lors d'épisodes de surverses, il y a des coliformes fécaux, des métaux

lourds, des médicaments et des plastifiants qui se retrouvent dans nos cours d'eau (Toussaint, 2015).

Il est nécessaire de revoir notre manière de gérer les eaux de pluie et de réduire le volume d'eau qui est acheminé aux usines d'épuration par la mise en place de nouvelles méthodes de gestion durable des eaux pluviales comme des bassins de bio rétention, des projets de résurgence des rivières enfouies et la mise en place de toitures végétalisées qui viennent en complément au réseau existant. Ce changement de paradigme dans la gestion des eaux pluviales correspond d'ailleurs à la mission que c'était donné le projet de recherche SWITCH, appuyé par plusieurs universités et l'UNESCO (Hoyer et al., 2011). L'objectif d'une gestion durable des eaux de pluie est de gérer les eaux de pluie à la source en utilisant une approche plus naturelle favorisant une plus grande infiltration de l'eau dans le sol et une plus grande évaporation (Hoyer et al., 2011)

L'exhumation des rivières qui ont été canalisées peut avoir de nombreux impacts positifs pour une communauté, tant au niveau écologique, de la réduction des risques d'inondation et de surverses, et de la vitalité économique d'un secteur (Wild, 2011). Wild, à la suite d'une étude sur plusieurs rivières qui ont été ajourées en Europe et aux États-Unis en arrive à la conclusion que, malgré le fait qu'il manque de recherches et de données probantes sur les impacts de l'ajournement des rivières, de tels projets d'aménagement ont de nombreux effets positifs tels que :

- La création d'habitat pour la faune aquatique
- L'amélioration visuelle du secteur
- La possibilité de jeux et d'apprentissage pour les jeunes
- L'amélioration des parcours piétons et cyclables
- La réduction des coûts de construction et d'entretien par rapport au remplacement des ouvrages de canalisation en béton
- La réduction des risques d'inondation et de surverses
- La réduction des bruits urbains à proximité du cours d'eau

Malheureusement, comme le mentionne Valérie Mahaut, « la réouverture des anciens cours d'eau de Montréal est parfois très difficile à envisager à cause de la très mauvaise qualité de leurs eaux, car elles sont mélangées aux eaux usées produites par la ville » (Mahaut, 2016). Bien qu'il ne soit pas possible à Montréal d'exhumer les anciens ruisseaux qui ont été canalisés, il y a tout de même la possibilité de recréer de nouvelles rivières. Le relief de la Ville ayant peu changé aux fils des

ans, l'eau de pluie s'écoule donc naturellement à proximité des anciennes rivières canalisées (Mahaut, 2016). La création de nouvelles rivières en milieu urbain amène de nombreux questionnements, notamment à propos de l'alimentation de ce cours d'eau. Il est nécessaire d'amorcer une réflexion sur les possibilités d'acheminer, à l'échelle des bassins versants, les eaux de ruissellement du domaine public et privé vers ces nouvelles infrastructures plutôt que dans le réseau d'égout afin de réintroduire cette eau dans un cycle plus naturel (Mahaut, 2016). La mise en place de ces corridors écologiques offre également des opportunités pour les municipalités de créer de nouveaux types d'espaces verts, plus naturels, qui pourront être utilisés par la population environnante.

Dans des projets de résurgence de cours d'eau, il est nécessaire d'identifier les différentes contraintes auxquelles sont soumis les cours d'eau en milieu urbain afin de développer des solutions novatrices visant à diminuer ces effets néfastes. Tout d'abord, l'imperméabilisation des surfaces causant une faible infiltration et diminuant la capacité de stockage des sols modifie le régime hydrologique des rivières urbaines (Booth et Jackson, 1997). L'eau de ruissellement doit la plupart du temps être envoyée mécaniquement dans les rivières plutôt que par voie naturelle, ce qui peut causer des changements de débits importants lors d'épisodes de pluie intense (Walsh et al, 2005a; Collier et Clements, 2011). Ces changements de débits peuvent causer de l'érosion, entraînant la modification de la courbure et de la largeur du cours d'eau et ultimement l'homogénéisation de la forme des cours d'eau urbains (Booth, 1990; Booth et Jackson, 1997).

L'eau ne pouvant s'infiltrer dans le sol aussi facilement dans les milieux urbains, les cours d'eau sont de moins en moins alimentés par la nappe phréatique et de plus en plus alimentés par des eaux

de ruissellement. Ce changement dans le régime hydrologique amène des changements au niveau de la température de l'eau ainsi que dans sa qualité, l'eau souterraine étant considérée moins polluée par rapport à l'eau de surface, qui est chargée en nutriments et en polluants (Schueler, 2003; Walsh et al., 2005a). Les effets de l'urbanisation sur le régime hydrologique ont des répercussions sur la qualité de l'eau, sur les conditions de vie de la faune ainsi que sur la géomorphologie des cours d'eau (Bourassa, 2017). Il faudra donc nécessaire de prendre en compte ces éléments lors de projets de résurgence de cours d'eau.

Il existe de nombreux précédents intéressants qui pourrait s'appliquer au projet de réhabilitation du ruisseau Molson. Parmi ceux-ci il y a la rivière Sokolowka à Lodz en Pologne. La Ville de Lodz a basé sa stratégie de revitalisation sur la création d'infrastructures vertes et bleues sillonnant la Ville. Lodz est une ville qui s'est développée autour de l'industrie du textile. Lorsque ce secteur a amorcé un déclin, la population de la ville a également décliné. Les décideurs ont choisi de mettre en place

un plan de restauration des cours d'eau traversant la ville, faisant de ces rivières un élément phare de la revitalisation de la ville. Lodz est traversé par 18 rivières et ruisseaux, canalisés partiellement et souvent aux prises avec des problèmes de qualité de l'eau (Hoyer, 2011). La Ville de Lodz a tout d'abord concentré ces efforts sur la rivière Sokolowka située dans le nord de la ville. La Ville a été épaulée par des chercheurs de l'Université de Lodz, le Centre Régional Européen pour l'écohydrologie ainsi que de plusieurs scientifiques internationaux (Hoyer, 2011). Le développement d'une stratégie de gestion des eaux pluviales basée sur le concept d'infrastructures vertes et bleues a permis d'enclencher un processus de revitalisation de la ville, d'améliorer la qualité de l'eau, de favoriser la biodiversité, de créer des corridors verts accessibles aux citoyens, de régler les problèmes d'inondations, et d'améliorer la santé des résidents de Lodz (Zawilski, 2014).

Le quartier de Trabrennbahn Farmsen à Hambourg en Allemagne est également un projet intéressant au niveau du drainage de l'eau de pluie. Il s'agit d'un développement résidentiel de 15.1 hectares doté d'un



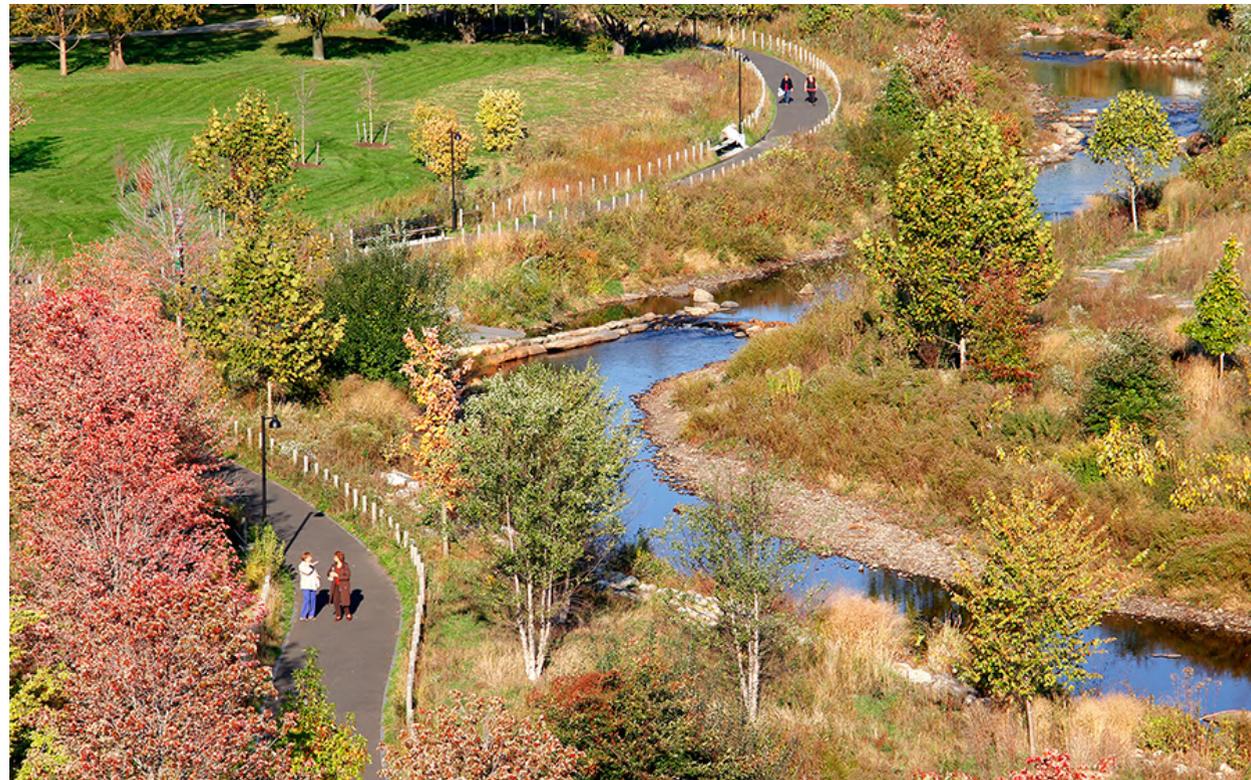
Plan de Trabrennbahn Farmsen  
Source: Kontor Freiraumplanung Möller + Tradowski

système de captation des eaux de pluie en surface. Le site, construit sur un ancien hippodrome, reprend la forme de ce dernier. Les habitations sont situées sur le pourtour d'une grande plaine gazonnée et de deux bassins de rétention des eaux de pluie. Une promenade traverse cet espace vert.

Toute l'eau provenant des rues et des toitures des bâtiments est acheminée dans un système de canaux qui se jette par la suite dans un des deux bassins de rétention centraux. Des barrages ont été aménagés dans ceux-ci afin de retenir l'eau et améliorer la qualité visuelle du système. Ce n'est que lorsque le niveau d'eau dépasse ces barrages que l'eau peut être acheminée vers les bassins de rétention centraux. Ces derniers se déversent, en cas de trop-plein, dans la rivière Osterbek (Hoyer, 2011). Aucune connexion au réseau d'égout n'a été nécessaire dans ce développement de 1158 unités de logements. Ce type d'infrastructure de drainage peut s'avérer

intéressant pour l'alimentation du ruisseau Molson.

Un changement de perceptions s'est opéré envers les rivières en milieu urbain. Alors qu'elle était auparavant considérée comme une entrave au développement, les rivières urbaines sont aujourd'hui prisées à l'échelle mondiale. De plus en plus de projet de résurgence de cours d'eau et de gestion durable des eaux de pluie voient le jour, en raison des bénéfices que ces infrastructures rapportent au niveau environnemental, économique et social. Des projets comme la Saw Mill river à Yonkers ou le Mill river Park à Stamford sont des exemples concrets de réhabilitation de rivières qui ont permis une revitalisation économique importante des quartiers adjacents en plus d'améliorer l'offre d'espaces verts aux résidents.



Mill river Park, Stamford, USA  
Source: Community Progress

## LA MÉTHODOLOGIE

Étant donné les positions de force qu'ont occupées les acteurs économiques et politiques dans la proposition initiale d'établir une Cité de la logistique dans le secteur L'Assomption Sud, la démarche de consultation menée dans le cadre de mon travail de fin d'études en architecture du paysage visera spécifiquement les résidents de l'arrondissement Mercier-Hochelaga-Maisonneuve. Ces derniers ont dû se mobiliser massivement pour forcer l'arrondissement à tenir une consultation publique sur le sujet.

Afin de développer une proposition d'aménagement avec les citoyens pour la réhabilitation du ruisseau Molson dans le secteur L'Assomption Sud, l'approche d'ateliers d'élaboration de vision sera préconisée. Le processus se fera en trois étapes, soit la phase de compréhension, la phase d'idéation et finalement la phase de validation du scénario. Trois rencontres seront organisées, soit deux ateliers d'élaboration de vision et une rencontre de validation des scénarios. Sanoff suggère, pour les ateliers de travail citoyen, d'avoir un ratio entre 5 et 9 personnes par animateur (Sanoff, 2000). Étant donné que je suis seul pour animer les ateliers d'élaboration de vision, le nombre maximal de participants sera fixé à 10 participants par atelier pour un total de 20 participants. La rencontre de validation des scénarios, quant à elle, se fera en groupe élargi puisqu'elle nécessite moins de travail de la part de l'étudiant.

La première section de l'atelier d'élaboration de vision correspond à la phase de compréhension. Je présenterai les différentes analyses paysagères que j'aurai effectuées en plus des différentes contraintes dont on doit tenir compte pour la création d'une proposition d'aménagement réaliste. Cette présentation sera suivie par une entrevue de groupe afin que je puisse mieux cerner les ambitions des participants quant à la réhabilitation du ruisseau Molson.

En ce qui concerne la phase d'idéation, deux exercices seront réalisés avec les citoyens, soit l'activité de brainstorm collectif et l'atelier de dessin. L'activité de brainstorm est un exercice mis de l'avant par l'architecte Stanley King dans son ouvrage *Co-Design : A process of design participation*. L'objectif est d'identifier quelles sont les activités que les résidents aimeraient faire dans le nouvel aménagement (King, 1989). Afin de stimuler plus de réponses de la part des participants, l'animateur pourra demander aux participants de réfléchir à des activités selon l'heure de la journée, les jours de la semaine ou même les saisons. Toutes les réponses seront alors écrites sur un tableau pour que tous puissent les voir. Les réponses serviront pour l'exercice suivant. Finalement, pour l'atelier de dessin collectif, les participants sont appelés à prioriser quelques-unes des activités qui ont été nommées et de réaliser différents dessins d'ambiance mettant en scène ces activités. C'est moi qui effectuerai les dessins d'ambiance en fonction des suggestions des participants. En plus d'énoncer les différents éléments qu'ils aimeraient voir dans ces dessins, les participants sont également invités à décrire les différents sens sollicités dans un espace public comme le toucher, la vue, l'ouïe et l'odorat (King, 1989). Cet atelier de dessin me permettra d'aller chercher des informations plus fines qui m'aideront à réaliser un design répondant aux aspirations des participants. À la fin de l'atelier d'élaboration de vision, un petit questionnaire sera distribué aux participants afin de connaître leur degré de satisfaction par rapport aux méthodes de collectes de données, ainsi que pour dresser un portrait des participants.

La dernière phase du processus de consultation est la rencontre de validation des scénarios. Cette rencontre se fera approximativement trois semaines après les ateliers d'élaboration de vision afin de me permettre de produire, à l'aide des dessins d'ambiance des participants, un ou plusieurs concepts

d'aménagement qui sera présenté à la population lors de cette rencontre citoyenne. L'objectif de la soirée sera de valider les différents éléments des concepts avec les citoyens pour en arriver à une proposition finale. Une invitation sera envoyée à un groupe élargi pour cette partie. Les gens pourront se prononcer sur les différents concepts et seront invités à noter leurs commentaires sur une grande feuille qui sera placée à proximité des concepts d'aménagement. Finalement, un rapport sera effectué par l'étudiant dans le cadre de son travail de fin d'études en architecture de paysage. Ce rapport sera remis au groupe citoyen ayant participé à cette démarche.

## LA DÉMARCHE PARTICIPATIVE

Étant donné le temps imparti et la nécessité d'obtenir un certificat éthique pour organiser des rencontres citoyennes, il m'a été impossible de mettre en place la démarche telle que mentionnée précédemment. Je n'ai pu tenir qu'une seule rencontre de validation des scénarios le 5 avril 2018. J'ai été dans l'obligation d'abandonner les deux ateliers de vision et me fier aux divers documents qui ont été produits par les citoyens dans le cadre de la consultation organisée par l'arrondissement à l'hiver 2017. En ce sens, le manifeste pour la réhabilitation du ruisseau Molson écrit par Julien Bourbeau et signé par plus de 150 personnes a été d'une grande aide.

Il est possible d'y retrouver des éléments de vision pour le terrain de L'Assomption Sud. L'interrelation entre les boisés, les prairies herbacées et les milieux humides en font un lieu complètement différent de ce qu'on peut retrouver comme espace vert dans l'arrondissement Mercier-Hochelaga-Maisonneuve, et c'est spécifiquement pour ces raisons que beaucoup de citoyens aiment aller s'y promener. Il est donc important pour les signataires de conserver le caractère naturel du lieu. Cet habitat est également très important pour la faune et la flore.

Cela ne vous surprendra pas, puisque le titre du manifeste mentionne spécifiquement le ruisseau Molson, mais les signataires de ce document et les gens à l'origine de cette initiative ont pour rêve de faire revivre le ruisseau Molson dans le secteur L'Assomption Sud. Bien qu'il ait disparu depuis plus de 50 ans, ce cours d'eau continue de faire partie de l'imaginaire collectif des citoyens. Pour nombres d'entre eux, la réhabilitation du ruisseau Molson représente probablement la seule opportunité d'avoir accès à un milieu aquatique malgré la proximité du fleuve Saint-Laurent.

Finalement, ces citoyens rêvent que le secteur L'Assomption Sud s'intègre aux quartiers résidentiels

environnants et souhaitent améliorer l'accessibilité au site. Cette infrastructure verte doit être accessible aux résidents et ça doit être agréable de s'y rendre. Il y a un potentiel de connexion important avec la présence à proximité de la station de métro Assomption. Le développement de cette zone doit également permettre d'améliorer l'accessibilité aux secteurs enclavés de Guybourg et Haig-Beauclerk, en plus d'améliorer les liens entre le quartier Hochelaga-Maisonneuve et Mercier-Ouest.

C'est donc en tentant de respecter cette vision que j'ai imaginé deux concepts d'aménagement, le concept « les origines » et le concept « Eau ferrée » qui seront présentés aux pages subséquentes. Il y a des éléments qui reviennent dans les deux concepts, notamment le prolongement du boulevard L'Assomption jusqu'à Notre-Dame Est et le développement d'une zone d'emploi. Ces éléments faisaient partie de la proposition faite par la Ville de Montréal dans le cadre du projet de la Cité de la logistique et ont été intégrés afin que la proposition soit le plus réaliste possible aux yeux d'une multiplicité d'acteurs.

## LE CONCEPT «LES ORIGINES»

Comme son nom l'indique, la réhabilitation du ruisseau Molson passe par sa re-création dans lit d'origine, qui se situe à l'Est du secteur à l'étude. Avec le déménagement prochain de la brasserie Molson sur la Rive-Sud de Montréal, il y aurait une possibilité de recréer le ruisseau à son endroit d'origine sur toute sa longueur. Advenant le cas où le centre de distribution de Molson reste à cet endroit, il y a tout de même de l'espace à l'arrière pour réhabiliter le ruisseau. Ce tracé permet de mettre en valeur les boisés qui, historiquement, se sont développés en marge du ruisseau et qui ont été relativement peu touchés aux fils des ans.

Ce scénario permettrait de conserver plus de 30 hectares de terrain pour la mise en place du ruisseau et de ses méandres. Toutefois, il est important de mentionner que c'est cette partie de la friche qui a été le plus touchée par les travaux de remblai qui ont été entrepris en 2017. La mise en place de cette proposition nécessiterait donc de recréer la friche sur le terrain de la CSF en plus de convertir les terrains de Molson et les stationnements de l'ancienne industrie MABE situé au coin des rues Dickson et Notre-Dame Est en prairie herbacée et en boisé.

Afin de faciliter l'accès au site à partir du métro Assomption, et pour permettre le développement

d'un pôle d'emploi mixte adjacent au chemin de fer du Canadien National, le boulevard L'Assomption serait prolongé vers le sud jusqu'à la rue Notre-Dame Est. La rue Ontario Est serait également prolongée pour aller rejoindre le boulevard L'Assomption et ainsi faciliter l'accès à ce parc sauvage pour les résidents d'Hochelaga-Maisonneuve. Finalement, un lien cyclable reliant la piste cyclable de l'antenne Longue-Pointe à la piste cyclable longeant la rue Souigny est aménagé.

Cette proposition d'aménagement s'articule autour du tracé d'origine du ruisseau Molson. Plus de 30 hectares pourraient être ainsi protégé et transformé en un parc sauvage pour les résidents et la faune de Montréal. Malheureusement, sur la majeure partie de ce terrain, la friche a été détruite l'année dernière. Il faudrait donc lui donner le temps de se reformer. Le désenclavement de ce secteur passe par le prolongement du boulevard L'Assomption, de la rue Ontario Est et par la connexion de deux pistes cyclables existantes. En raison de l'emplacement d'origine du ruisseau, cet espace naturel se retrouverait entouré d'industries ainsi que de deux rues où il risque d'y avoir un volume important de camions en raison de la proximité du port et de l'accès à l'autoroute 25 qui se fait à partir de la rue Dickson.



Les travaux de remblai sur l'ancien terrain de la CSF ont détruit une grande partie de la végétation sur le site



## LE CONCEPT «RÉINVENTION»

Puisqu'il est nécessaire de recréer le ruisseau Molson, nous ne sommes pas tenus de le réaménager à l'endroit exact où il coulait autrefois. Dans ce concept, le ruisseau est réaménagé sur l'emprise ferroviaire et une partie du terrain de la CSF adjacent au quartier résidentiel de Maisonneuve. Le tracé du ruisseau a été conçu afin de tirer profit des différentes vues créées par les corridors ferroviaires ainsi que les différentes ambiances animées par l'entrecroisement des boisés Steinberg et Vimont ainsi que les espaces en friches herbacées. Cette bande verte de près de 25 hectares joue plusieurs rôles. En plus de servir d'habitat pour la faune et la flore, et de doter l'arrondissement d'un parc sauvage accessible aux résidents, elle fait office de zone tampon entre la fonction résidentielle et industrielle.

Les sentiers piétons longent d'un côté le ruisseau tandis que de l'autre côté, il s'en éloigne afin de pénétrer à l'intérieur de cette prairie herbacée offrant aux marcheurs des ambiances totalement différentes dépendamment du sentier choisi.

Afin de réaménager le ruisseau Molson à cet endroit, il est nécessaire de déménager l'emprise ferroviaire de quelques centaines de mètres, le long des industries situées sur la rue Dickson. À cet endroit, les voies ferrées ne représenteraient plus une barrière pour le secteur. Pour ceux et celles qui se disent qu'il est farfelu de penser qu'il est possible déplacer cette emprise ferroviaire, qui est de juridiction fédérale, il en a déjà été question à la Ville. Montréal avait d'ailleurs approuvé, en 2008, un règlement d'emprunt de 60 millions pour acquérir le terrain du CN, le décontaminer et déménager la voie ferrée (PV du comité exécutif, 2008). L'emprise ferroviaire est très près de nombreuses résidences à cet endroit et elle cause énormément de nuisances pour la population avoisinante. Les impacts négatifs seraient encore plus grands advenant une utilisation plus intensive de ce réseau dans les prochaines années.

Encore une fois, le boulevard L'Assomption serait prolongé jusqu'à la rue Notre-Dame Est afin de décloisonner le secteur et permettre le développement d'une zone d'emploi mixte à l'est du ruisseau Molson. La rue Ontario Est est, elle aussi, prolongée pour aller rejoindre le boulevard L'Assomption afin que les citoyens aient une autre alternative pour traverser d'ouest en est vers Mercier-Ouest. Finalement, il est nécessaire de connecter les pistes cyclables de l'antenne Longue-Pointe à la piste cyclable longeant Souigny afin d'améliorer les liens est-ouest entre les différents secteurs de Mercier-Hochelaga-Maisonneuve.

Ce concept propose donc de réinventer le ruisseau Molson à proximité du quartier Maisonneuve afin d'en faciliter l'accès aux citoyens, et pour créer une zone tampon de haute valeur écologique entre le secteur résidentiel et le développement industriel à l'Est. Pour ce faire, il faudra déplacer la voie ferrée qui est présentement adjacente au quartier résidentiel de Maisonneuve et qui entraîne son lot de nuisances pour les résidents riverains. Le boulevard L'Assomption ainsi que la rue Ontario Est seront prolongés, de même que la piste cyclable située dans l'axe de l'antenne Longue-Pointe, afin d'améliorer l'accessibilité de cet immense secteur.



## LE DÉROULEMENT

La rencontre de validation des scénarios s'est tenue le 5 avril dernier de 18h00 à 20h00 dans les locaux de La Table de quartier Hochelaga-Maisonneuve. Un événement Facebook avait été créé deux semaines auparavant et publicisé sur la page Facebook Mobilisation 6600 ainsi que sur la page Facebook Parcs sauvages de l'ancienne fonderie. Ces deux pages regroupent principalement des gens qui s'intéressent au futur du secteur L'Assomption Sud.

Au total, onze personnes ont participé à la rencontre. Il s'agissait de résidents issus de quartiers différents. Il y avait quelques personnes du secteur Guybourg, des gens du quartier Maisonneuve et quelques personnes de Rosemont. C'était intéressant de voir qu'au sein des participants, il y avait des gens qui s'intéressent au ruisseau Molson depuis plusieurs années et d'autres qui venaient juste de découvrir la présence du ruisseau à cet endroit. Le maire de l'arrondissement Mercier-Hochelaga-Maisonneuve est également venu à une partie de la rencontre. Les citoyens présents ont d'ailleurs particulièrement apprécié cette présence, voyant d'un bon œil que la nouvelle administration s'intéresse aux initiatives citoyennes touchant le devenir de cette immense friche urbaine végétalisée.

La rencontre a débuté avec une présentation générale du secteur. Chaque personne n'ayant pas les mêmes connaissances à propos de ce lieu, je leur ai présenté les différentes zones identifiées par certains citoyens, leurs caractéristiques, ainsi que le tracé de l'ancien ruisseau Molson. De cette manière, toutes les personnes présentes avaient au moins une connaissance de base du secteur L'Assomption Sud. J'ai ensuite présenté les éléments de vision qui ont guidé l'élaboration des deux concepts d'aménagement de la zone afin de m'assurer que la vision et les objectifs derrière la réhabilitation du ruisseau Molson respectaient bel et bien les aspirations des résidents impliqués dans cette

démarche. Par la suite, les deux concepts ont été présentés avec leurs différentes forces et faiblesses et la rencontre s'est terminée avec une discussion où les participants étaient invités à commenter les deux propositions, identifier leur préféré et proposer des modifications afin de le bonifier.

Parmi les propositions de modifications des concepts, il y a eu l'ajout d'une tour d'observation au sud du secteur L'Assomption Sud. Cette tour permettrait d'avoir un regard sur le fleuve Saint-Laurent, un lien physique étant impossible à mettre en place. Cette tour offrirait également un panorama intéressant sur le centre-ville de Montréal et la montagne du Mont-Royal. Il a aussi été proposé d'établir un lien piéton et cyclable dans le prolongement de la rue Ontario plutôt que d'y aménager une rue accessible aux automobiles. De cette manière, les gens qui tentent de contourner le trafic de la rue Notre-Dame Est ou de la rue Hochelaga ne seront pas tentés de se rendre à l'autoroute 25 par la rue Ontario, qui est majoritairement résidentielle à cet endroit. Les participants tenaient également à ce que ce lien piéton et cyclable se poursuit au-delà de la rue Dickson pour aller rejoindre le quartier résidentiel Guybourg et Haig-Beauclerk et ainsi améliorer l'accessibilité de ces quartiers pour les résidents qui y habitent. Les participants ont amené des propositions très intéressantes afin de bonifier le concept choisi.

Les participants ont réellement apprécié la rencontre citoyenne. Cet exercice leur a permis de donner leurs opinions sur le devenir de ce lieu et de prendre part concrètement à la proposition de réhabiliter le ruisseau Molson. Voici quelques commentaires qui ont été recueillis à la suite de la rencontre :

Participant A: « J'ai beaucoup aimé le déroulement de la rencontre citoyenne. Ça nous a permis de partager et de regrouper plusieurs pensées en une proposition

cohérente, concrète et concertée. C'est comme si nos rêves, nos désirs, nos aspirations se retrouvaient légitimer par la démarche de consultation citoyenne. »

Participant B: « Je crois qu'avec cette proposition, nous sommes mieux outillés pour tenter d'influencer le devenir de la friche. »

Participant C: « Ça m'a vraiment plu de voir des dessins issus de nos idées. Ça me donne la motivation de poursuivre la démarche jusqu'à sa concrétisation. »

Participant D: « Le fait de réfléchir à comment la réhabilitation du ruisseau Molson peut permettre de répondre à divers problèmes d'aménagement, ça m'a amené à complètement repenser l'idée que je m'étais fait du projet! »

Participant E: « Cette rencontre m'a motivé. J'ai envie de m'impliquer davantage dans le projet. Il faut réhabiliter le ruisseau Molson dans son entièreté et connecter les différents boisés et parcs situés le long du tracé. »

Cette rencontre citoyenne semble avoir galvanisé les citoyens qui ont entrepris plusieurs actions concrètes pour faire connaître le ruisseau et influencer les décideurs du bienfondé de sa réhabilitation. La journée après la rencontre, un citoyen a publié une courte vidéo sur le ruisseau Molson qui a été vue plus de 40 000 fois à ce jour. Une autre participante a organisé une promenade de Jane pour parler du ruisseau Molson. Les 40 places se sont réservées en une journée. Certains participants sont en train de travailler à la création d'un site web et d'une carte interactive, en plus de croiser de vieilles photos historiques retraçant les méandres du ruisseau Molson à un plan 3D de l'époque actuelle. Ils ont également fixé une rencontre avec le bureau des élus de l'arrondissement afin de leur présenter la proposition qui a émané du processus de participation citoyenne. Finalement, certains citoyens sont en train de travailler sur l'organisation d'un bio-blitz afin de faire l'inventaire de la biodiversité que l'on retrouve sur le site. Le fait de travailler concrètement sur une proposition de projet et d'avoir une représentation graphique de cette proposition a vraiment donné une impulsion aux citoyens s'impliquant dans la démarche et leur a permis de trouver la motivation nécessaire pour travailler activement à la concrétisation de ce projet.



Photographie des résidents ayant participé à la rencontre de validation des scénarios

LA PROPOSITION FINALE



Le concept RÉINVENTION a été préféré par l'ensemble des participants à la rencontre citoyenne du 5 avril 2018. Ils ont toutefois proposé d'y apporter quelques modifications. Les citoyens ont proposé d'aménager un lien piéton et cyclable dans l'axe de la rue Ontario plutôt qu'une rue accessible aux automobiles. De cette manière, on évite que les automobiles qui tentent d'éviter la congestion sur la rue Notre-Dame Est de passer par la rue Ontario Est. Le lien piéton et cyclable doit également connecter avec le quartier Guybourg et Haig-Beauclerk pour améliorer l'accessibilité à ces quartiers. Les participants ont également proposé d'ériger une tour d'observation au sud du secteur L'Assomption Sud afin d'avoir un lien visuel avec le fleuve Saint-Laurent.

Le ruisseau sillonne à travers les 200 mètres de friche urbaine végétalisée qui sont conservés. Le tracé du ruisseau et des sentiers met en valeur les éléments importants du paysage comme les boisés Steinberg et Vimont, les percées visuelles créées par les corridors ferroviaires et les zones de prairies herbacées. Le sentier aménagé fait une boucle tantôt longeant le ruisseau Molson, tantôt traversant les boisés ou mettant tout simplement en valeur la prairie herbacée qui se trouve à cet endroit. Le sentier est animé par ces différentes zones d'ambiances. Des aires de repos sont également aménagées en marge du sentier. On retrouve également deux zones d'arrêts importantes situées de part et d'autre du ruisseau. Ces espaces se retrouvent à proximité de la rue Ontario Est, qui est perçue comme étant l'entrée principale de cet espace naturel.

Le premier espace aménagé reprend la trame ferroviaire qui passait là auparavant. Les anciennes voies ferrées sont conservées à cet endroit et sont utilisées pour y installer du mobilier urbain mobile. Cet espace offre des vues incroyables sur les tours olympiques au nord de la zone ainsi que sur les silos



Zone d'arrêt mettant en valeur la trame ferroviaire



Percée visuelle vers l'Ouest, vue sur le Stade Olympique

à grains de la compagnie Viterra au sud. Elle est également située à proximité du ruisseau Molson et offre un accès à ce plan d'eau pour les visiteurs.

La seconde aire d'arrêt se trouve à l'est du ruisseau et offre une vue sur la tour du stade olympique. Le mobilier qui sera installé à cet endroit sera d'ailleurs dirigé afin de profiter de cette vue. Le stade olympique étant situé à l'ouest de cet espace, les visiteurs pourront profiter des couchers de soleil descendant tranquillement derrière le stade. Il sera nécessaire de conserver la prairie herbacée à cet endroit afin de ne pas obstruer cette percée visuelle.

Il est également important de préserver la prairie herbacée dans l'axe nord-sud afin de maximiser les vues sur les bâtiments qui marquent le paysage à cet endroit. Afin de conserver ces points de vue, un fauchage sélectif est recommandé afin de contrôler la végétation et prévenir la prolifération d'arbres. Afin de ne pas perturber l'entièreté de cet habitat riche en biodiversité, il est recommandé de séparer le terrain en plusieurs zones et de faucher une section par année.

L'aménagement d'une tour au sud permettra non seulement de créer un lien visuel avec le fleuve Saint-Laurent et la Rive-Sud de Montréal, mais offrira aux visiteurs un panorama à 360 degrés sur la Ville de Montréal, avec des points d'intérêt comme le fleuve, les Montérégiennes, les installations olympiques, le centre-ville de Montréal ainsi que le Mont-Royal. Puisque cette tour d'observation est localisée à proximité d'un boisé composé principalement d'ormes d'Amérique, il est recommandé que celle-ci atteigne une trentaine de mètres de hauteur afin d'être au-dessus de la canopée.

Finalement, du stationnement sur rue est prévu le long du boulevard L'Assomption pour permettre aux personnes voulant visiter ce parc sauvage d'y avoir

accès en automobile. Du stationnement hors rue n'est pas prévu. Cet espace naturel est desservi par une station de métro et se trouve à proximité d'une zone densément peuplée. Advenant une situation où il manque de stationnement, il pourrait y avoir une entente avec les différentes industries implantées sur le boulevard L'Assomption pour garantir l'accès à leurs stationnements après les heures de bureau ou pendant les fins de semaine.



Vue vers le fleuve à partir de la tour d'observation

## LE DRAINAGE

Évidemment, la réhabilitation du ruisseau Molson entraîne une réflexion sur l'alimentation de cette infrastructure bleue en eau. L'alimentation en eau du ruisseau peut être réalisée en plusieurs phases, sur une plus ou moins longue période dans le temps. La première étape sera de diriger l'eau de ruissellement sur cet immense secteur de 75 hectares vers le ruisseau Molson. Ce genre de pratiques de gestion durable des eaux de pluie réduira considérablement le nombre de litres d'eau qui aurait dû être traité à l'usine d'épuration, évitant ainsi de surcharger le réseau d'aqueduc. Par la suite, au fur et à mesure que le ruisseau est réhabilité, de section en section, il est possible de penser que des aménagements seront prévus pour permettre à l'eau d'avoir un parcours plus naturel et donc, ruisseler vers le ruisseau pour l'alimenter.

La première étape sera de niveler la zone laissée en friche afin de diriger l'eau de ruissellement vers le cours d'eau. Cette zone de 25 hectares se drainera donc naturellement dans le ruisseau. Les études tendent à démontrer que 20 % de l'eau de pluie tombant sur un terrain naturel ruisselle tandis que la proportion d'eau de ruissellement passe à 80 % en milieu urbain (Hoyer et al., 2011). La seconde étape sera donc de récupérer l'eau de pluie sur les surfaces imperméables, comme les toitures des bâtiments et les stationnements et acheminer ces eaux de ruissellement vers cette infrastructure de gestion durable des eaux pluviales.

À l'instar du précédent de Trabrennham Farmsen en Allemagne, la mise en place d'ouvrages de biorétention traversant le secteur L'Assomption Sud d'est en ouest et acheminant l'eau de ruissellement vers le ruisseau Molson est privilégiée. Il est recommandé que ces noues soient végétalisées, favorisant ainsi un meilleur traitement des polluants. (Toronto and Region Conservation Authority et Credit Valley Conservation, 2010). De plus, un

système de barrage sera aménagé dans ces noues. L'eau passera d'une section à l'autre en fonction du volume d'eau se dirigeant dans ces ouvrages de biorétention. Cela permet d'une part d'atténuer les changements importants de débit qui ont tendance à causer de l'érosion (Booth, 1990; Booth et Jackson, 1997), en plus de permettre le dépôt des sédiments dans le fond de la biorétention assurant une meilleure qualité de l'eau.

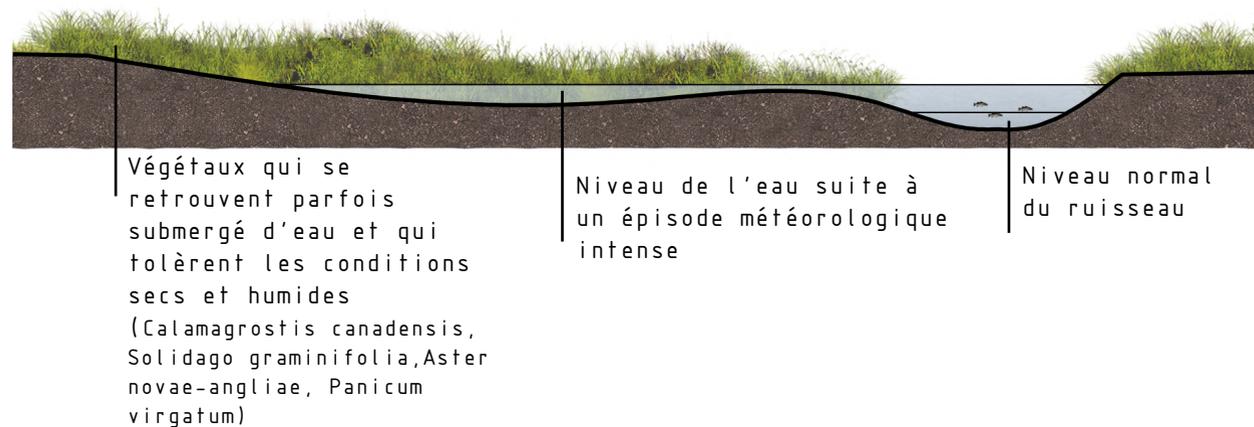
Les études tendent à montrer que l'eau pluviale des toitures peut être réutilisée sans nécessiter de traitements importants. Les traces de polluants ne sont pas assez grandes pour qu'il y ait un risque au niveau de l'environnement (Nahli et al., 2015). Il est tout de même recommandé d'acheminer ces eaux vers un ouvrage de biorétention afin de s'assurer de la qualité de l'eau. En ce qui concerne la récupération de l'eau de pluie sur les terrains des différentes industries, une analyse plus fine devra être effectuée afin de s'assurer qu'une noue végétalisée est suffisante pour traiter efficacement ces eaux. Dépendamment de l'usage fait de ces terrains, il se peut qu'il ne soit pas possible de récupérer l'eau de ruissellement de certaines zones pour alimenter le ruisseau Molson.

Une noue végétalisée est également aménagée dans le terre-plein du boulevard L'Assomption. L'eau de pluie est donc dirigée vers la noue végétalisée, pour ensuite être filtrée et diriger vers les ouvrages de biorétention acheminant l'eau vers le ruisseau Molson. La noue végétalisée est d'une largeur de trois mètres de largeur, ce qui permet de respecter les recommandations du ministère voulant que la surface de ce genre d'ouvrages doive représenter entre 5 et 10 % de la surface tribulaire imperméable (Québec, 2012). Une noue végétalisée n'est pas en mesure de traiter efficacement les sels de déglacage présentement utilisé à Montréal (Cagelais, 2014). Afin d'utiliser cette eau de pluie pour alimenter le ruisseau, il faudra penser à une gestion différenciée

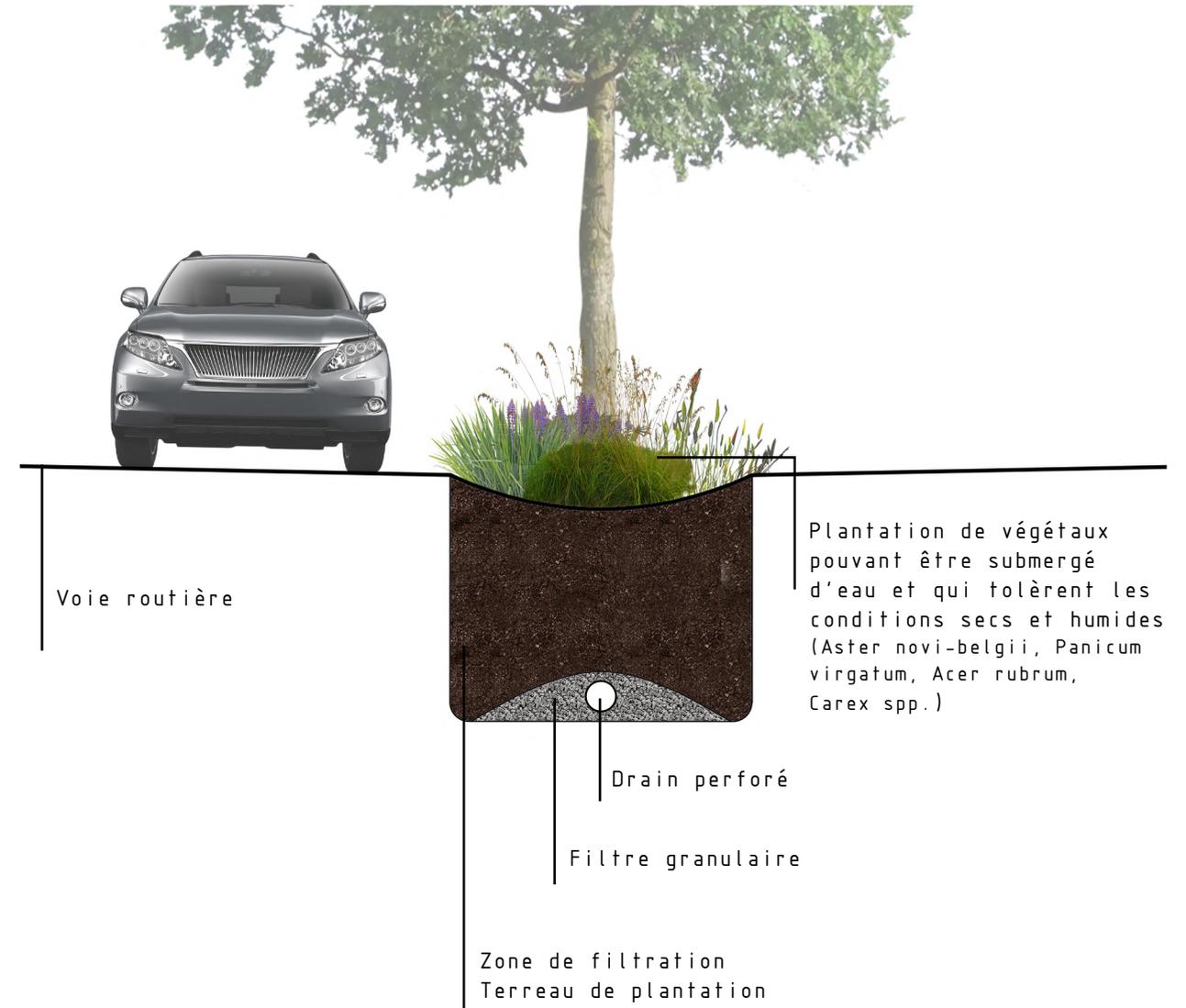
des abrasifs dans cette section du boulevard L'Assomption. Plusieurs abrasifs écologiques ont été testés dans les dernières années. Parmi ces solutions, l'utilisation de copeaux de bois imbibés de chlorure de magnésium semble être prometteuse. La Suisse utilise d'ailleurs ce produit depuis plus de 8 ans (Caillou, 2018).

Le ruisseau Molson sera donc, dans un premier temps, alimenté par les eaux de ruissellement du secteur L'Assomption Sud ainsi que par les toitures des bâtiments situés en périphérie de cette infrastructure de gestion des eaux pluviales. Ce nouveau cours d'eau reprend sensiblement la même largeur que l'ancien ruisseau Molson, c'est-à-dire plus ou moins 5 mètres de largeur. De cette manière,

le lit du ruisseau devrait en principe être en mesure de supporter un débit supérieur à ce que le site peut générer, dans l'optique où dans le futur, d'autres sections du ruisseau pourront être réhabilitées. Évidemment, avant de faire la première pelletée de terre, il sera nécessaire de mener des études sur la capacité hydrologique de cette infrastructure écologique afin de s'assurer que les dimensions sont adéquates pour recueillir toute cette eau de ruissellement. Il sera également nécessaire de faire des tests de percolation du sol pour s'assurer que l'eau ne s'infiltre pas dans le sol et reste à la surface (Cagelais, 2014). Des zones de rétention sont également aménagées le long du ruisseau afin de recueillir le trop-plein d'eau au cas où le ruisseau sortirait de son lit et ainsi diminuer drastiquement le risque d'inondation de la zone.



Coupe 1:250 du lit du ruisseau Molson avec zone de biorétention



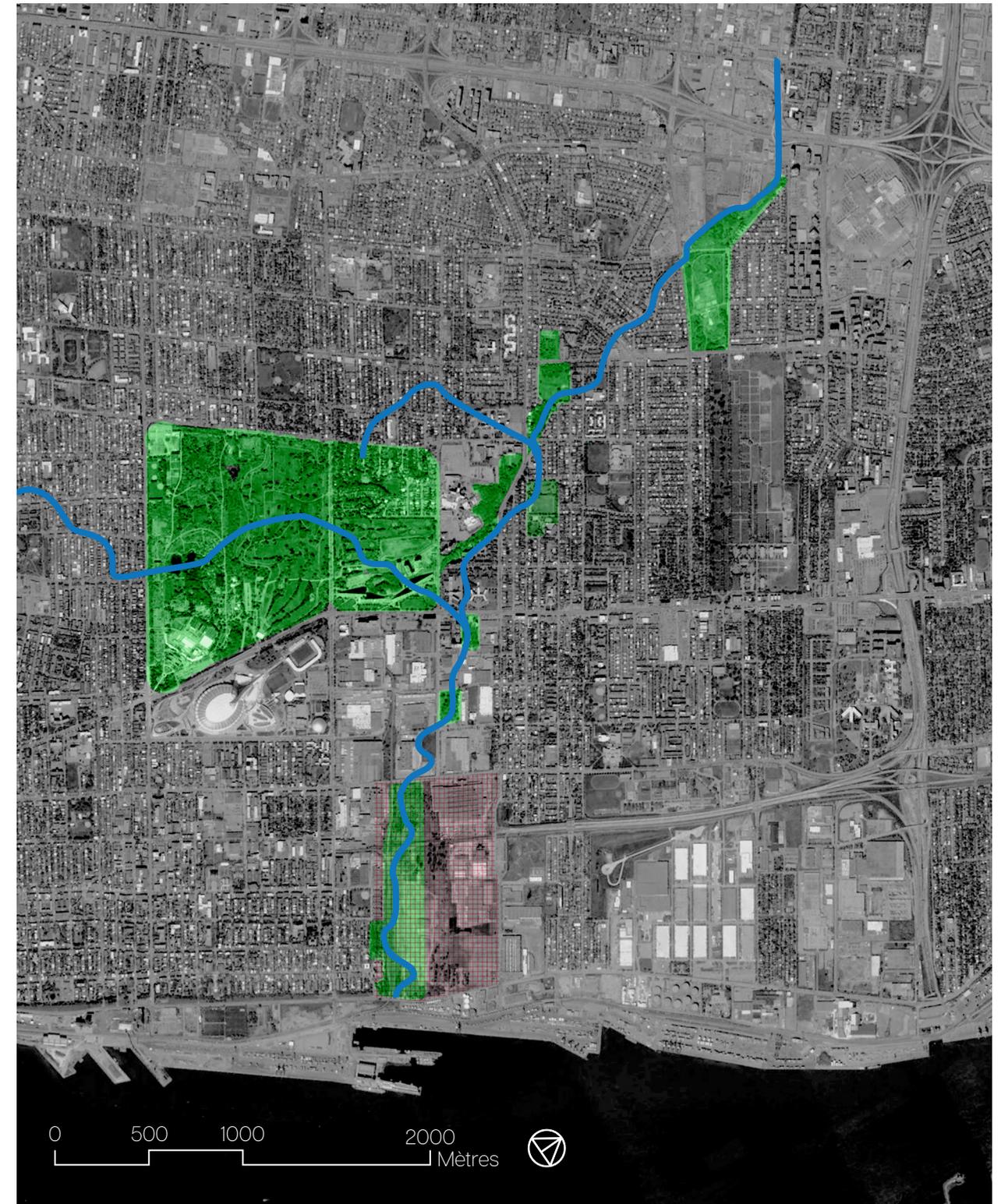
Coupe 1:50 d'une noue végétalisée avec drain (tiré du Guide de gestion des eaux pluviales, Québec, 2012)

## LA CONCLUSION

L'objectif de ce projet de fin d'études à la maîtrise en architecture de paysage est de développer de manière concertée avec les citoyens de Mercier-Hochelaga-Maisonneuve, une proposition d'aménagement pour la réhabilitation du ruisseau Molson sur les terrains de la friche urbaine végétalisée du secteur L'Assomption Sud. Bien qu'il ait été impossible de tenir les ateliers de vision comme prévu, les commentaires recueillis, les sourires dans le visage des gens ainsi que les effets que la rencontre citoyenne a eus sur les participants témoignent de la pertinence, dans ce cas-ci, de leur permettre de s'exprimer sur le futur de ce secteur, et a largement dépassé mes attentes.

La proposition qui a été préférée par l'ensemble des participants à la rencontre citoyenne est le concept RÉINVENTION. Le ruisseau et une bande verte constitués d'espaces en friche et de boisé sont aménagés à proximité du quartier résidentiel afin d'en faciliter l'accès aux citoyens créant une zone tampon de haute valeur écologique entre le secteur résidentiel et le développement industriel à l'Est. Pour réhabiliter le ruisseau à cet endroit, il faudra déplacer la voie ferrée qui est actuellement adjacente au quartier résidentiel de Maisonneuve de quelques centaines de mètres afin de que celui-ci passe à travers la zone industrielle. Le boulevard L'Assomption est prolongé vers le sud et deux liens piétons et cyclables sont aménagés afin d'assurer une connexion est-ouest entre les différents quartiers résidentiels. Ce concept permet donc de conserver une portion d'environ 25 hectares de la friche urbaine végétalisée qui s'est implantée depuis la fermeture de diverses industries en plus de réduire les nuisances causées par la proximité entre le quartier résidentiel, la voie ferrée et le secteur industriel, et d'améliorer l'accessibilité au site et aux différents quartiers situés à proximité.

Il est important de mentionner que, bien que dans le cadre de ce travail de fin d'études nous nous sommes uniquement intéressés au secteur L'Assomption Sud, ce projet s'inscrit dans une volonté plus large de réhabiliter le ruisseau Molson sur l'entièreté de son parcours, du boisé Jean-Milot à proximité des Galeries d'Anjou jusqu'au fleuve en passant par la zone à l'étude. Il existe une réelle opportunité de recréer ce ruisseau dans son ensemble. La plupart des terrains qui bordent le tracé sont encore aujourd'hui des espaces naturels. La réhabilitation de ce cours d'eau permettrait le maillage de ces différents réservoirs de biodiversité, si important pour l'est de Montréal. En plus de permettre à la faune de se déplacer plus facilement entre ces différents espaces naturels, la création d'une trame verte rend d'énormes services écosystémiques dans un secteur qui en a bien besoin. Ce projet, s'il voit le jour, aura des impacts sociaux, environnementaux et économiques majeurs pour l'est de Montréal. Les terrains sont libres, les citoyens sont mobilisés et soutiennent le projet, et il semble y avoir une volonté politique. Il est temps de passer à l'action! Longue vie au ruisseau Molson!



Les parcs et les terrains en friche à proximité de l'ancien lit du ruisseau Molson

## LES RÉFÉRENCES

Booth, D. B. 1990. Stream-Channel Incision Following Drainage-Basin Urbanization. *Journal of the American Water Resources Association*. 26: 407-417.

Booth, D. B., & C. R. Jackson. 1997. Urbanization Of Aquatic Systems: Degradation Thresholds, Stormwater Detection, And The Limits Of Mitigation. *Journal of the American Water Resources Association*. 33: 1077-1090.

Bourassa, A. L. (2017). Effets de l'urbanisation sur les communautés de poissons dans les ruisseaux urbains canadiens. (Université du Québec à Montréal, Montréal).

Cahier du participant - Consultation sur la future cité de la logistique (2017). Ville de Montréal. Repéré à [http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/PAGE/ARROND\\_MHM\\_FR/MEDIA/DOCUMENTS/13655\\_VILLEMTL-MERCIER\\_CAHIERPARTICIPANT\\_V08\\_FINAL.PDF](http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/PAGE/ARROND_MHM_FR/MEDIA/DOCUMENTS/13655_VILLEMTL-MERCIER_CAHIERPARTICIPANT_V08_FINAL.PDF)

Cagelais, C. (2014). Améliorer les performances des zones de biorétention par le choix des végétaux. (Université de Sherbrooke, Sherbrooke). Repéré à [https://www.usherbrooke.ca/environnement/fileadmin/sites/environnement/documents/Essais\\_2014/Cagelais\\_C\\_\\_2014-06-03\\_.pdf](https://www.usherbrooke.ca/environnement/fileadmin/sites/environnement/documents/Essais_2014/Cagelais_C__2014-06-03_.pdf)

Caillou, A. (2018). Déglacer les routes de façon plus responsable. *Le Devoir*. Repéré à <https://www.ledevoir.com/societe/transports-urbanisme/517025/sur-la-route-deglacer-les-routes-de-facon-plus-responsable>

Collier, K. J. & B. L. Clements. 2011. Influences Of Catchment And Corridor Imperviousness On Urban Stream Macroinvertebrate Communities At Multiple Spatial Scales. *Hydrobiologia*. 664:35-50.

Corriveau, J. (2005). Hochelaga-Maisonneuve - Un promoteur s'empare d'un immense terrain, et c'est tout un quartier qui s'inquiète. *Le Devoir*. Repéré à <http://www.ledevoir.com/politique/villes-et-regions/76211/hochelaga-maisonneuve-un-promoteur-s-empare-d-un-immense-terrain-et-c-est-tout-un-quartier-qui-s-inquiete>

Cross, N. (Ed.), 1972. In: *Design participation: Proceedings of the design research society's conference 1971*, Academy editions, London, UK.

Cushing, D.F. & Renata, A. *Themes in Landscape Architecture Publishing: Past Trends, Future Needs*. (2015). *Landscape Journal: design, planning, and management of the land*, 34(1), 15-36. doi: 10.3368/lj.34.1.15

Ducas, I. et Ruel-Manseau, A. (2017). La future Cité de la logistique divise Hochelaga-Maisonneuve. *La Presse*. Repéré à <http://www.lapresse.ca/actualites/grand-montreal/201701/28/01-5064049-la-future-cite-de-la-logistique-divise-hochelaga-maisonneuve.php>

Étude de positionnement économique pour le secteur de l'Assomption Sud (2015). *CARGO M*. Repéré à [http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/PAGE/ARROND\\_MHM\\_FR/MEDIA/DOCUMENTS/cai\\_rapport\\_final.PDF](http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/PAGE/ARROND_MHM_FR/MEDIA/DOCUMENTS/cai_rapport_final.PDF)

Faga, B., 2006. *Designing public consensus. The civic theater of community participation for architects, landscape*

architects, planners, and urban designers. John Wileys & sons, Hoboken, New-Jersey.

Garant, D. (2009). *La problématique des surverses dans l'agglomération montréalaise; les aménagements alternatifs et complémentaires aux bassins de rétention* (Université de Sherbrooke, Sherbrooke). Repéré à [https://www.usherbrooke.ca/environnement/fileadmin/sites/environnement/documents/Essais2009/GarantD\\_-\\_29-09-09.pdf](https://www.usherbrooke.ca/environnement/fileadmin/sites/environnement/documents/Essais2009/GarantD_-_29-09-09.pdf)

Green, G., Haines, A. et Halebski, S., 2000. *Building Our Future : A Guide to Community Visioning*. University of Wisconsin, Madison.

Hauptmann, E. (2010). *Concertation citoyenne en urbanisme : la méthode du Community planning*. Gap : Paris: Gap : Y. Michel ; Paris : Adels.

Heussler, M., Jenni, P. et Kurath, S. (2015). From a Spatial Society to a Spatial Culture. *MONU, Participatory Urbanism*, 36-41.

Hoyer, J., Dickhaut, W., Kronawitter, L. et Weber, B. (2011). *Water sensitive urban design : principes and inspiration for sustainable stormwater management in the city of the future*. Berlin: Berlin : Jovis.

King, S. (1989). *Co-design : a process of design participation*. New York: New York : Van Nostrand Reinhold.

Mahaut, V. (2016). *Guide d'utilisation des données cartographiques des anciens cours d'eau, lignes de creux et des bassins versants de l'île de Montréal*.

Nahli, A., Hebabaze, S., Belmatrik, S. et Chlaida, M. (2015). DIAGNOSTIC PRELIMINAIRE DE LA QUALITE PHYSICOCHIMIQUE DES EAUX DE L'OUED HASSAR APRES INSTALLATION DE LA STATION D'EPURATION DE MADIOUNA (CASABLANCA, MAROC)/ [ Preliminary physicochemical diagnosis of water quality of Hassar stream after installing the waste water treatment Plant (wwtp) of Mediouna (Casablanca, Morocco) ]. *International Journal of Innovation and Applied Studies*, 13(4), 965-965.

Palmarès des stations de métro les plus et les moins fréquentées. (2012). *Journal Métro*.

Pawlowski, C. S., Winge, L., Carroll, S., Schmidt, T., Wagner, A. M., Nørtoft, K. P. J., Troelsen, J. (2017). Move the Neighbourhood: Study design of a community-based participatory public open space intervention in a Danish deprived neighbourhood to promote active living. *BMC public health*, 17(1), 481. doi: 10.1186/s12889-017-4423-4

Poullaouec-Gonidec, P. et Paquette, S. (2011). *Montréal en paysages*. Montréal: [Montréal] : Presses de l'Université de Montréal.

Programme particulier d'urbanisme, secteur Assomption Nord (2016). Ville de Montréal. Repéré à [http://ocpm.qc.ca/sites/ocpm.qc.ca/files/pdf/P84/3.1\\_ppu\\_assomption\\_nord\\_26\\_octobre\\_2016.pdf](http://ocpm.qc.ca/sites/ocpm.qc.ca/files/pdf/P84/3.1_ppu_assomption_nord_26_octobre_2016.pdf)

Québec (2012), Guide de gestion des eaux pluviales: Stratégies d'aménagement, principes de conception et pratiques de gestion optimales pour les réseaux de drainage en milieu urbain Québec, Ministère du Développement Durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, Ministère des Affaires Municipales, des Régions et de l'Occupation du Territoire,

Sanders, E. B. N. et Stappers, P. J. (2008). Co-creation and the new landscapes of design. *CoDesign*, 4(1), 5-18. doi: 10.1080/15710880701875068

Sanoff, H., 2000. Community participation methods in design and planning. John Wileys & sons, NY.

Schueler, T.R. 2003. Impacts Of Impervious Cover On Aquatic Systems. Research Monograph No. 1. Ellicot City, MD: Center for Watershed Protection.

Toker, U. (2012). Making community design work : a guide for planners. Chicago, Ill.: Chicago, Ill. : APA Planners Press.

Toussaint, J.-P. (2015). «Flushgate» à Montréal: la pointe de l'iceberg? Huffington Post.

Toronto and Region Conservation Authority et Credit Valley Conservation Authorities (2010). Low impact development stormwater management planning and design guide Toronto,

Walsh, C. J., Fletcher, T. D. & A. R. Ladson. 2005a. Stream Restoration In Urban Catchments Through Redesigning Stormwater Systems: Looking To The Catchment To Save The Stream. *Journal of the North American Benthological Society*. 24:690–705.

Walsh, C. J., Roy, A. H., Feminella, J. W., Cottingham, P. D., Groffman, P. M. & R. P. Morgan. 2005b. The Urban Stream Syndrome : Current Knowledge And The Search For A Cure. *Journal of the North American Benthological Society*. 24:706–723.

Wild, T. C., Bernet, J. F., Westling, E. L. et Lerner, D. N. (2011). Deculverting: reviewing the evidence on the 'daylighting' and restoration of culverted rivers. *Water and Environment Journal*, 25(3), 412-421. doi: 10.1111/j.1747-6593.2010.00236.x

Zawilski, M., Sakson, G. et Brzezińska, A. (2014). Opportunities for sustainable management of rainwater: case study of Łódź, Poland. *Ecohydrology & Hydrobiology*, 14(3), 220-228. doi: 10.1016/j.ecohyd.2014.07.003