

# Rapport d'avant-projet

---

23 juillet 2020  
Émission 4

Ruelle Bleue-Verte de Pointe-Saint-Charles





## Rédaction et montage

Les Ateliers Ublo  
4700, rue Sainte-Catherine Est  
Montréal, Qc, H1V 1Z2  
T. 514.257.8557

© 2020 **Les Ateliers Ublo**

Ce rapport a été préparé par le personnel des entreprises **Les Ateliers Ublo** avec la collaboration particulière des professionnels suivants :

- Collectif 7 À Nous - Bâtiment 7
- Vinci consultants
- Pageau Morel
- GHD
- L'O.E.U.F Architectes
- Biodiversité Conseil
- Centre d'Écologie urbaine de Montréal



Pascale Rouillé, Urbaniste. M. Urb  
23 juillet 2020



Yohan Dumoulin, Architecte paysagiste. M.A.P.  
23 juillet 2020

Camila Patino Sahcnez, Géographe. M.Sc.  
23 juillet 2020

© 2020 **Alliance Ruelles Bleues-Vertes**. Tous droits réservés. Ce projet a été exécuté avec l'aide du gouvernement du Canada et de la Fédération canadienne des municipalités. Malgré ce soutien, les opinions exprimées sont celles de leurs auteurs, et la Fédération canadienne des municipalités et le gouvernement du Canada rejettent toute responsabilité à cet égard.

Les droits d'auteur relatifs à tous les rapports et aux autres documents rédigés dans le cadre de cette subvention appartiendront entièrement et exclusivement au Bénéficiaire. Ce dernier octroie par les présentes à la FCM une licence irrévocable, perpétuelle, mondiale exempte de redevances et unique qui lui permet d'utiliser, de publier, d'améliorer, de traduire, de reproduire et de concéder en sous-licence la Propriété intellectuelle du Bénéficiaire.



V/Réf.: N/A

N/Réf.: 18-102-UR

### Registre des révisions et émissions

No.	Date	Raison de la modification et/ou de l'émission
3	200723	Rapport final
2	200716	Rapport d'avant-projet
1	200630	Rapport d'étape pour facturation FCM



## Table des matières

Liste des figures .....	6
Liste des images .....	7
Liste des tableaux .....	7
Liste des acronymes .....	9

## Introduction

Introduction .....	10
Objectifs de l'ARBV et des RBV .....	12

## Méthodologie de la démarche

Processus itératif et collaboratif .....	16
--	----

## Analyses et diagnostic

Analyse contextuelle et phasage .....	20
Analyse historique .....	24
Analyse socio-démographique/économique .....	26
Analyse de mobilité et de transport .....	28
Analyse géologie, environnement et paysage .....	30
Analyse hydrologique .....	31
Analyse logistique et programmation du site .....	32
Analyse réglementaire .....	38

## Concept d'aménagement et processus

Critères et balises de conception .....	42
Stratégie de nivellement porposée .....	44
Stratégie de mobilité et circulation .....	50
Stratégie pluviale .....	54
Stratégie végétale .....	64
Stratégie d'éclairage et électrique .....	70
Stratégie de mobilier .....	74
Stratégie de matérialité .....	78
Stratégie de mutualisation - Hivernité .....	80
Stratégie de mutualisation .....	82
Phasage et échéancier .....	86
Analyse SWOT .....	89
Concept d'aménagement .....	90
Estimation .....	92

## Bibliographie

## Annexe

## Liste des figures

Figure 1 - Fonctionnement typique d'une ruelle bleue-verte.....	10	Figure 47 - Axonométrie Stratégie végétale .....	64
Figure 2 - Gouvernance de l'Alliance ruelles bleues-vertes.....	10	Figure 48 - Plan de positionnement des arbres et de la vigne.....	65
Figure 3 - Évolution de la gestion des eaux pluviales et des RBV .....	11	Figure 49 - Zoom D7 - Axonométrie des thématiques végétales .....	66
Figure 4 - Fonctionnement de l'ARBV et des RBV.....	12	Figure 50 - Cheminement d'un dossier soumis à la procédure d'analyse de risque.....	69
Figure 5 - Composantes d'une RBV.....	12	Figure 51 - Axonométrie Stratégie d'éclairage .....	70
Figure 6 - Schéma de répliquabilité et pérennisation de la démarche.....	13	Figure 52 - Plan de positionnement des dispositifs d'éclairage.....	71
Figure 7 - Activités prévues et processus itératif.....	14	Figure 53 - Zoom D8 - Axonométrie positionnement lampadaire.....	72
Figure 8 - Parties prenantes et leurs interactions pour le projet RBV et ses abords.....	16	Figure 54 - Zoom D9 - Lampadaire type ruelle bleue-verte.....	72
Figure 9 - Bureau de projet partagé .....	17	Figure 55 - Axonométrie Stratégie de mobilier.....	74
Figure 10 - Processus collaboratif phase d'avant-projet de la ruelle bleue-verte de Pointe-Saint-Charles.....	18	Figure 56 - Plan de positionnement du mobilier.....	75
Figure 11 - Situation géographique.....	20	Figure 57 - Axonométrie Stratégie de matérialité.....	78
Figure 12 - Conditions existantes du site .....	23	Figure 58 - Plan général de l'aménagement .....	79
Figure 13 - Sites classés d'intérêt patrimonial dans Pointe-Saint-Charles .....	24	Figure 59 - Axonométrie Hivernité.....	80
Figure 14 - Population selon l'âge et le sexe de PSC, Statistiques Canada, 2016.....	26	Figure 60 - Axonométrie Stratégie de mutualisation.....	82
Figure 15 - Logements privés selon le type d'occupation à PSC, Statistiques Canada, 2016.....	26	Figure 61 - Modélisation d'un dispositif explicatif et pédagogique du processus de gestion pluviale.....	82
Figure 16 - Portion de condos des logements privés de PSC, Statistiques Canada, 2016.....	26	Figure 62 - Stratégie de nivellement proposée © Vinci Consultants.....	91
Figure 17 - Nombre total de logements privés occupés selon le nombre de pièces à PSC, Statistiques Canada, 2016.....	27	Figure 63 - Coupe A - Branche ouest - Nivellement © Vinci Consultants.....	91
Figure 18 - Taux d'emploi à PSC, Statistiques Canada, 2016.....	27	Figure 64 - Coupe B - Branche centre - Nivellement © Vinci Consultants.....	91
Figure 19 - Analyse de mobilité locale .....	28	Figure 65 - Coupe C - Branche est - Nivellement © Vinci Consultants.....	91
Figure 20 - Emplacement de la flore sur le site .....	30		
Figure 21 - Connectivité des espaces verts .....	30		
Figure 22 - Description des sous-bassins versants.....	31		
Figure 23 - Contexte d'aménagement du Bâtiment 7 visite commentée du 27 mai 2020 .....	35		
Figure 24 - Stratégie de nivellement proposée © Vinci Consultants.....	44		
Figure 25 - Plan de cheminement et pentes .....	45		
Figure 26 - Coupe A - Branche ouest - Nivellement © Vinci Consultants.....	46		
Figure 27 - Coupe B - Branche centre - Nivellement © Vinci Consultants.....	47		
Figure 28 - Coupe C - Branche est - Nivellement © Vinci Consultants.....	48		
Figure 29 - Axonométrie mobilité et circulation .....	50		
Figure 30 - Plan des accès et de circulation.....	51		
Figure 31 - Zoom D1 .....	52		
Figure 32 - Zoom D2 .....	52		
Figure 33 - Zoom D3 .....	52		
Figure 34 - Axonométrie Stratégie pluviale .....	54		
Figure 35 - Plan de ruissellement et stratégie de rétention .....	55		
Figure 36 - Schématisation des récurrences de pluie.....	56		
Figure 37 - Coupe typique des biorétentions 400mm © Vinci Consultants.....	57		
Figure 38 - Coupe typique des biorétentions 300mm © Vinci Consultants.....	57		
Figure 39 - Zoom D4 - Croquis de principe : Roue à eau © L'OEUF.....	58		
Figure 40 - Zoom D4 - Coupe schématique installation de la roue à eau © L'OEUF.....	58		
Figure 41 - Zoom D4 - Proposition installation pédagogique - force motrice de l'eau © L'OEUF .....	58		
Figure 42 - Zoom D5 - Coupe schématique installation des descentes E.P. simples © L'OEUF.....	59		
Figure 43 - Zoom D5 - Coupe schématique installation des chaînes de pluie © L'OEUF .....	59		
Figure 44 - Zoom D5 - Coupe schématique installation des boîtes à eau © L'OEUF.....	60		
Figure 45 - Zoom D5 - Coupe schématique installation des descentes E.P. et pots plantés © L'OEUF.....	60		
Figure 46 - Zoom D6 - Perspective du château d'eau © L'OEUF.....	61		

## Liste des images

Vue aérienne du Bâtiment 7 © Bâtiment 7	9
Atelier Bâtiment 7 Ruelle Bleue-Verte 2017 © Bâtiment 7	13
Extérieur Bâtiment 7 © Les Ateliers Ublo	15
Extérieur Bâtiment 7 © Les Ateliers Ublo	19
Vue aérienne du Bâtiment 7 et du quartier © Bâtiment 7	20
Bâtiment 7 et lots adjacents © Bâtiment 7	22
Carte postale de la Paroisse St-Gabriel et Paroisse Catholique de PSC © Héritage Montréal	24
Canal de Lachine © Ville de Montréal	24
Vue aérienne des ateliers du Grand Tronc, 1930 © Héritage Montréal	24
Northern Electric, 1932 © Librairie digitale de McGill	24
Ancien plan des installations ferroviaires © Ghafouri & Bouchard, 2009	25
Extérieur Bâtiment 7 © Les Ateliers Ublo	41
Antenne Longue-Pointe © Maisonneuve Mes Quartiers	51
Marché public de Longueuil © Ville de Longueuil	55
Décontamination autour d'arbres matures par jet d'air haute pression © Nadeau Foresterie Urbaine	65
Corridor de biodiversité St-Laurent © CRE	65
High Line, New York © Pinterest	71
Smart pole © Lumenpulse	72
Lampadaire distinctif © Aubrilam	72
Square des Frères Charon, Montréal © Affleck de la Riva	72
Place Shamrock, Montréal © Google Maps 2020	75
Maison du développement durable de Montréal © Verrox	79
Flatiron Public Plaza © Benjamin Caneda	81
Marché public de Longueuil © Ville de Longueuil	83
Exposition Lien verte © Table de quartier Hochelaga Maisonneuve	83
Suivis de la température © Phys.org	83
Atelier de plantation © SQY en transition	83
Perspective de la ruelle bleue-verte vers l'ouest © Bâtiment 7	91

## Liste des tableaux

Tableau 1 - Recensement de la flore sur le site	30
Tableau 2 - Compilation des usages actuels et projetés du Bâtiment 7	33
Tableau 3 - Critères et balises de conception	42
Tableau 4 - Processus pour la stratégie de mobilité	53
Tableau 5 - Récurrence de pluie	56
Tableau 6 - Processus pour la stratégie pluviale	62
Tableau 7 - Palette végétale	67
Tableau 8 - Processus pour la stratégie végétale	68
Tableau 9 - Processus pour la stratégie d'éclairage et mobilier	76
Tableau 10 - Calcul de superficie pour déneigement	80
Tableau 11 - Processus pour la stratégie d'entretien et suivis expérimentaux	85
Tableau 12 - Processus pour la stratégie de phasage	86
Tableau 13 - Échancier d'aménagement	87
Tableau 14 - Échancier des processus	88
Tableau 15 - Analyse SWOT du projet	89
Tableau 16 - Le projet en chiffres...	90



## Liste des acronymes

<b>ARBV</b>	Alliance des Ruelles Bleues-Vertes
<b>Arr. SO</b>	Arrondissement du Sud-Ouest
<b>B7</b>	Bâtiment 7
<b>BNQ</b>	Bureau de normalisation du Québec
<b>CEUM</b>	Centre d'écologie urbaine de Montréal
<b>CN</b>	Canadien National
<b>CPE</b>	Centre de la petite enfance
<b>CRE-Montréal</b>	Conseil régional de l'environnement de Montréal
<b>FCM</b>	Fédération canadienne des municipalités
<b>GRAD</b>	Groupe de recherche en aménagement et design (Université de Montréal)
<b>IRS</b>	Indice de réflectance solaire
<b>MAMROT</b>	Ministère des Affaires municipales, régions et occupation du territoire
<b>OBNL</b>	Organisme à but non lucratif
<b>PGO</b>	Pratiques de gestion optimale des eaux pluviales
<b>PSC</b>	Pointe-Saint-Charles
<b>RBV</b>	Ruelle Bleue-Verte
<b>SHAPEM</b>	Société d'habitation populaire de l'Est de Montréal

# Introduction

Ce rapport fait suite à l'étude de faisabilité réalisé en 2018 par l'Alliance Ruelles-Bleues-Vertes (ARBV) et ses consultants dans l'objectif d'évaluer le potentiel et la faisabilité du projet (Figure 2). Dans cette étude de faisabilité, deux ruelles ont été ciblées afin d'accueillir ce projet pilote qui propose la déconnection des drains de toits des réseaux municipaux, afin de rediriger ces eaux pluviales vers des infrastructures vertes situées dans les ruelles (Figure 1). Parmi les deux sites ciblés, on retrouve la ruelle située dans le quartier de Pointe-Saint-Charles au côté sud du Bâtiment 7. Le présent rapport porte ainsi sur l'avant-projet de la Ruelle Bleue-Verte du quartier de Pointe-Saint-Charles.

Dans le cadre de cet avant-projet, les Ateliers Ublo (membre fondateur de l'Alliance des Ruelles Bleues-Vertes) ont eu pour mandat de réaliser un concept d'aménagement et des processus associés à la future Ruelle Bleue-Verte. Ce document rassemble les ateliers du processus collaboratif, les analyses et diagnostics, le concept et les processus ainsi que les recommandations.

## Pourquoi les Ruelles Bleues-Vertes?

C'est en redirigeant les eaux pluviales vers des infrastructures vertes implantées dans les ruelles que ce projet explore trois thématiques sur le terrain : la mutualisation des infrastructures, la détermination d'un seuil de rentabilité pour ce type d'aménagements et la mise en place d'incitatifs différenciés afin que différents groupes d'acteurs s'investissent et tirent avantage d'une telle démarche (Figure 6).

Les objectifs clés de l'ARBV à travers ces thématiques sont de multiplier ce type de projets, en tout ou en partie, afin qu'ils ne soient plus catégorisés de « pilotes ». De plus, ce projet vise particulièrement le cadre bâti, jugeant qu'il représente un grand potentiel d'intervention plutôt que de s'attarder sur les nouvelles constructions. Pour ce faire, il s'agit de promouvoir des modèles innovants qui misent sur l'intégration et l'appropriation de ce type de démarches par un plus grand spectre d'acteurs. En effet, le domaine de la gestion de l'eau a traditionnellement été réservé à des champs d'expertise d'ingénierie et des sciences naturelles. Bien qu'ils demeurent essentiels dans le domaine, le projet RBV promeut l'intégration d'acteurs non traditionnels, tels que des organismes communautaires, citoyens et citoyennes ainsi que les disciplines de sciences sociales pour explorer de nouvelles méthodes

de collaboration avec pour optique de faire évoluer les pratiques.

## Avant-projet

L'ARBV, de concert avec l'Arrondissement Le Sud-Ouest et le Bâtiment 7, a pour objectif de réaliser un projet innovant et multifonctionnel aux abords du Bâtiment 7 dans le quartier de Pointe-Saint-Charles, soit une ruelle bleue-verte. Le mandat qui encadre le projet, se limite au lot 23 bien qu'il y ait un souci d'arrimage avec les activités du Bâtiment 7 et des aménagements à venir sur les lots 2, 3, 4 et 5 qui seront influencés par le présent projet (Figure 2). En effet, ce projet se réalise dans le cadre du redéveloppement du site des anciens ateliers du Canadien National (CN) et des activités actuelles et futures du Bâtiment 7. Il vise à trouver des solutions pour l'utilisation des eaux pluviales des toitures avoisinantes, avec des objectifs de rétention et de traitement des eaux de ruissellement sur le site, de déminéralisation et d'augmentation du couvert végétal.

Projet pilote, il encourage l'innovation et la recherche sur le plan de gestion et l'intégration des eaux pluviales par une approche multi-partenaire et multidisciplinaire visant l'exemplarité des concepts et l'évolution des pratiques. Afin de réaliser ce projet, l'Arrondissement et l'Alliance Ruelles bleues-vertes prévoient l'aménagement d'une allée d'accès accessible pour tous et toutes en tout temps, la réalisation d'infrastructures vertes assurant la rétention des eaux pluviales inhérente à la ruelle, mais également de la toiture du Bâtiment 7, ainsi que la plantation de végétaux et l'aménagement d'espaces conviviaux de socialisation et de recherche scientifique pour des fins de sensibilisation et de pédagogie.

Les professionnels ayant participé à l'élaboration du concept et de ce rapport sont :

- Vinci consultants
- Pageau Morel
- GHD
- L'O.E.U.F Architectes
- Biodiversité Conseil

## Fonctionnement typique d'une ruelle bleue-verte

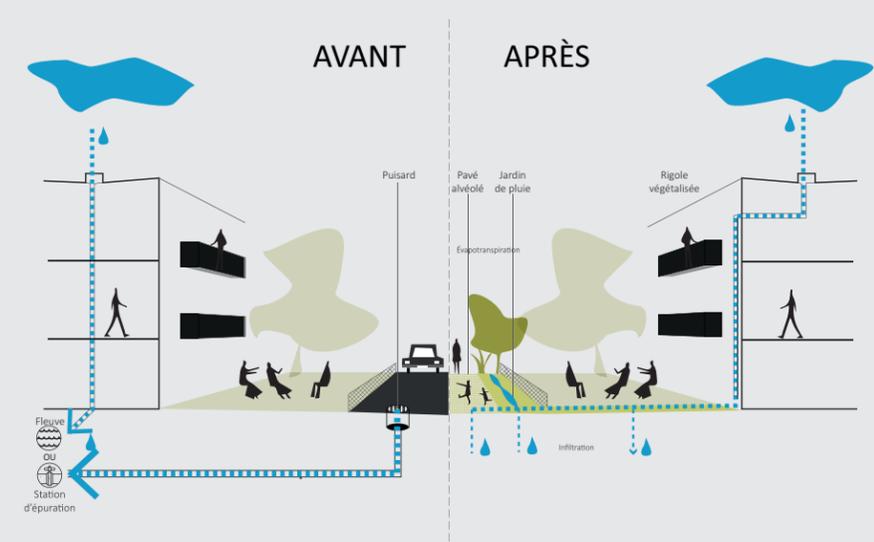


Figure 1 - Fonctionnement typique d'une ruelle bleue-verte

## Gouvernance de l'Alliance ruelles bleues-vertes



Figure 2 - Gouvernance de l'Alliance ruelles bleues-vertes

# Évolution de la gestion des eaux pluviales et des RBV

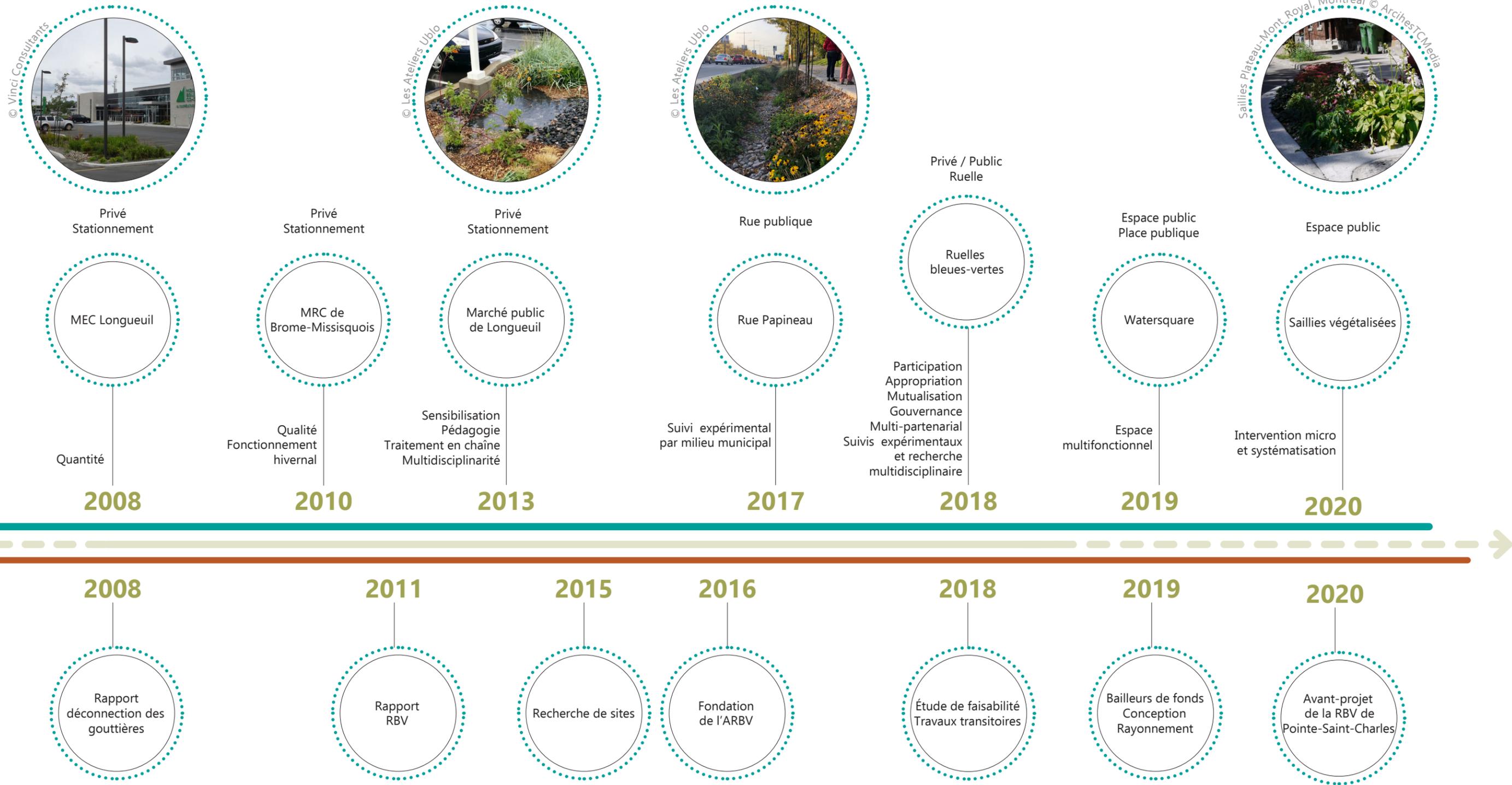


Figure 3 - Évolution de la gestion des eaux pluviales et des RBV



**Concepteur:**  
LES Ublo ATELIERS

**Projet :**  
RBV Pointe-Saint-Charles

**Légende :**

- Évolution gestion durable des eaux pluviales (Québec)
- Évolution du projet des RBV

**N° projet** 18-102-RE  
**Préparé par** Camila Patino Sanchez, Géographe, M.Sc.  
**Approuvé par** Pascale Rouillé, Urbaniste, M. Urb.

# Objectifs de l'ARBV et des RBV

## L'Alliance et les Ruelles Bleues-Vertes

L'Alliance Ruelles bleues-vertes (ARBV) est un partenariat innovant entre le Centre d'écologie urbaine de Montréal, le Collectif 7 à Nous, la Société d'habitation populaire de l'est de Montréal (SHAPEM), Les Ateliers Ublo et Vinci Consultants. Ensemble, ils portent le projet des Ruelles bleues-vertes depuis 2016, lequel s'inscrit comme une solution de résilience face aux changements climatiques grâce à une meilleure gestion de l'eau.

Tel qu'illustré dans la Figure 6, le projet mise sur la multiplication des modèles d'intégration des infrastructures vertes dans le tissu urbain en diversifiant, à travers la mutualisation, les acteurs pouvant être impliqués dans les réflexions, la mise en place et la pérennisation de celles-ci à travers les Ruelles bleues-vertes. Il s'agit d'une proposition expérimentale visant à détourner les eaux pluviales des toitures résidentielles du réseau municipal à travers deux sites pilotes à Montréal : la ruelle longeant le Bâtiment 7 dans l'arrondissement Le Sud-Ouest et la ruelle Turquoise dans l'arrondissement Mercier-Hochelaga-Maisonneuve. Les objectifs de l'ARBV et des RBV se divisent en deux fronts, les processus et l'aménagement, qui sont menés sur des échelles temporelles et spatiales différenciées. Sur un temps/espace macro, l'ARBV mise sur le changement des pratiques et de nouveaux modèles de gouvernance pour la répliquabilité. Sur un temps/espace micro les RBV s'attardent sur les modèles techniques et l'opérationnalité des espaces conçus. Ces deux aspects sont néanmoins itératifs et évolutifs en étroite relation (Figure 7)

## Processus de changement des pratiques et gouvernance

Ainsi, il est important de distinguer les objectifs de l'ARBV à ceux de la RBV en soi. D'une part, L'ARBV veille à l'atteinte des objectifs fondamentaux du projet menant à la multiplication de ce type d'infrastructures sur le territoire ainsi qu'aux changements de pratiques au niveau de la gouvernance. Tel qu'illustré dans les Figures 4 et 5, celle-ci agit sur une échelle macro et s'attarde sur l'exploration de processus et actions à entreprendre pouvant permettre l'atteinte de ces objectifs et la mobilisation des acteurs.

## Aménagement

D'autre part, les RBV porte des objectifs d'expérimentation et d'innovation quant aux modèles d'aménagement pouvant rendre ces espaces durables et fonctionnels à l'échelle de la ruelle. Les modèles d'aménagement proposés dans le cadre du projet misent sur la conception d'espaces de socialisation participatifs et d'apprentissage, ainsi que sur le verdissement des milieux urbains, la favorisation de la biodiversité et de la mobilité active. Dans cette optique, l'adaptabilité des espaces, la modularité et la multifonctionnalité fondent le concept d'aménagement.

## Fonctionnement de l'ARBV et des RBV

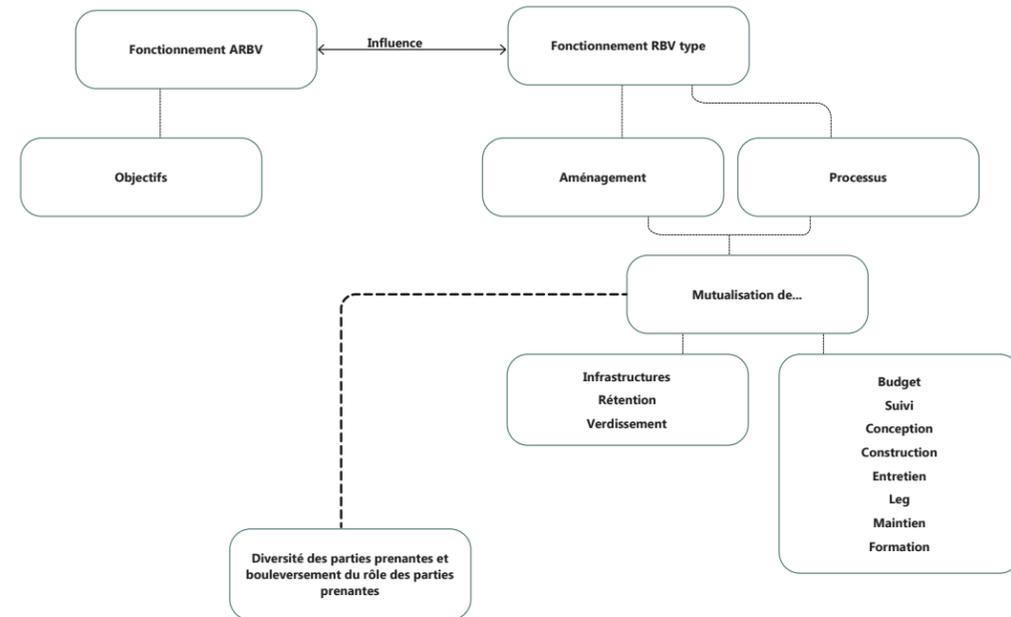


Figure 4 - Fonctionnement de l'ARBV et des RBV

## Composantes d'une RBV

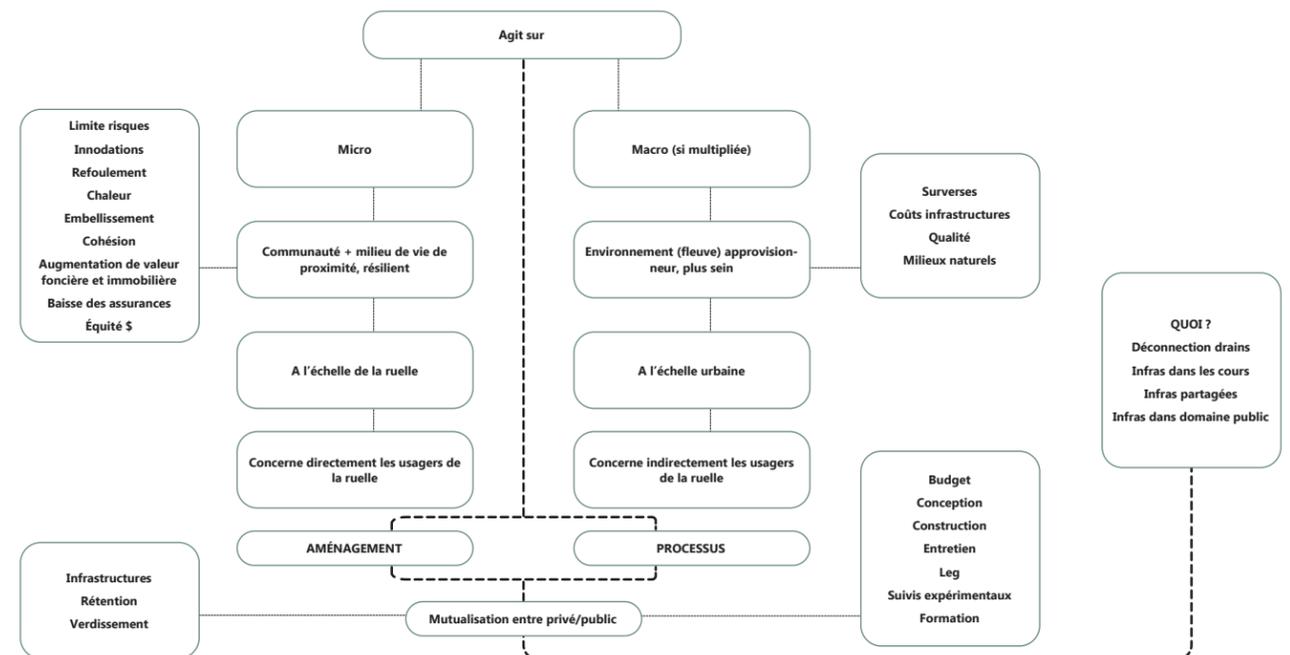


Figure 5 - Composantes d'une RBV

### Thématiques clés du projet

- La mutualisation des infrastructures afin de favoriser un modèle de gouvernance multi-partenarial et multidisciplinaire. On entend par mutualisation le partage des infrastructures entre le domaine public et le domaine privé. Cela implique non seulement l'emplacement physique des infrastructures vertes et des installations connexes, mais aussi le partage de l'entretien, de la formation, des pratiques et des connaissances acquises entre différents groupes d'acteurs autour de celles-ci.
- La détermination du seuil de rentabilité d'une Ruelle Bleue-Verte. C'est-à-dire, de statuer à partir de combien d'aménagements similaires, il est possible de constater des avantages en comparaison aux modèles conventionnels de gestion des eaux pluviales. Pour se faire, le comité de recherche ayant été conformé dans le cadre du projet comporte des volets de recherche portant sur le cycle de vie et sur les implications biologiques et hydrologiques d'une ruelle conventionnelle par rapport à une Ruelle Bleue-Verte. Ces études permettront de statuer notamment les bénéfices associés (sociaux, environnementaux et économiques) à ce type d'installations. Établir le seuil de rentabilité d'un tel projet sur une échelle locale, municipale ou régionale permettrait de susciter un plus grand intérêt, notamment pour les instances gouvernementales, les bailleurs de fonds, mais aussi pour les concepteurs et la citoyenneté.
- La thématique précédente permet également le développement de différents types d'incitatifs permettant d'intégrer la plus grande variété d'acteurs dans la gestion durable des eaux pluviales. Tel qu'évoqué, ces incitatifs doivent être différenciés afin d'impliquer les acteurs dans les milieux décisionnels, les concepteurs, les organismes et les citoyens et citoyennes.

## Schéma de répliquabilité et pérennisation de la démarche

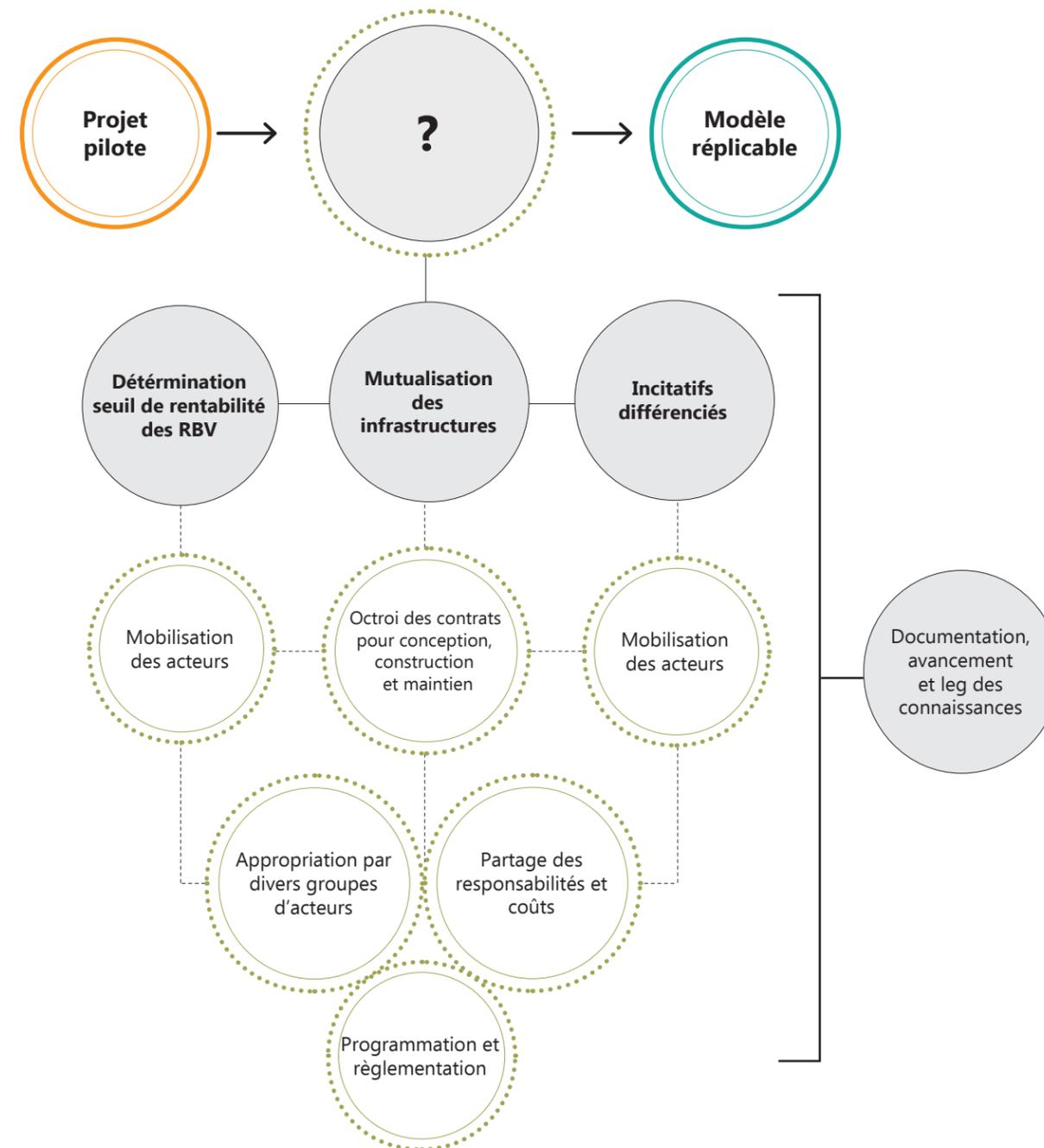


Figure 6 - Schéma de répliquabilité et pérennisation de la démarche



Atelier Bâtiment 7 Ruelle Bleue-Verte 2017 © Bâtiment 7

## Activités prévues et processus itératif

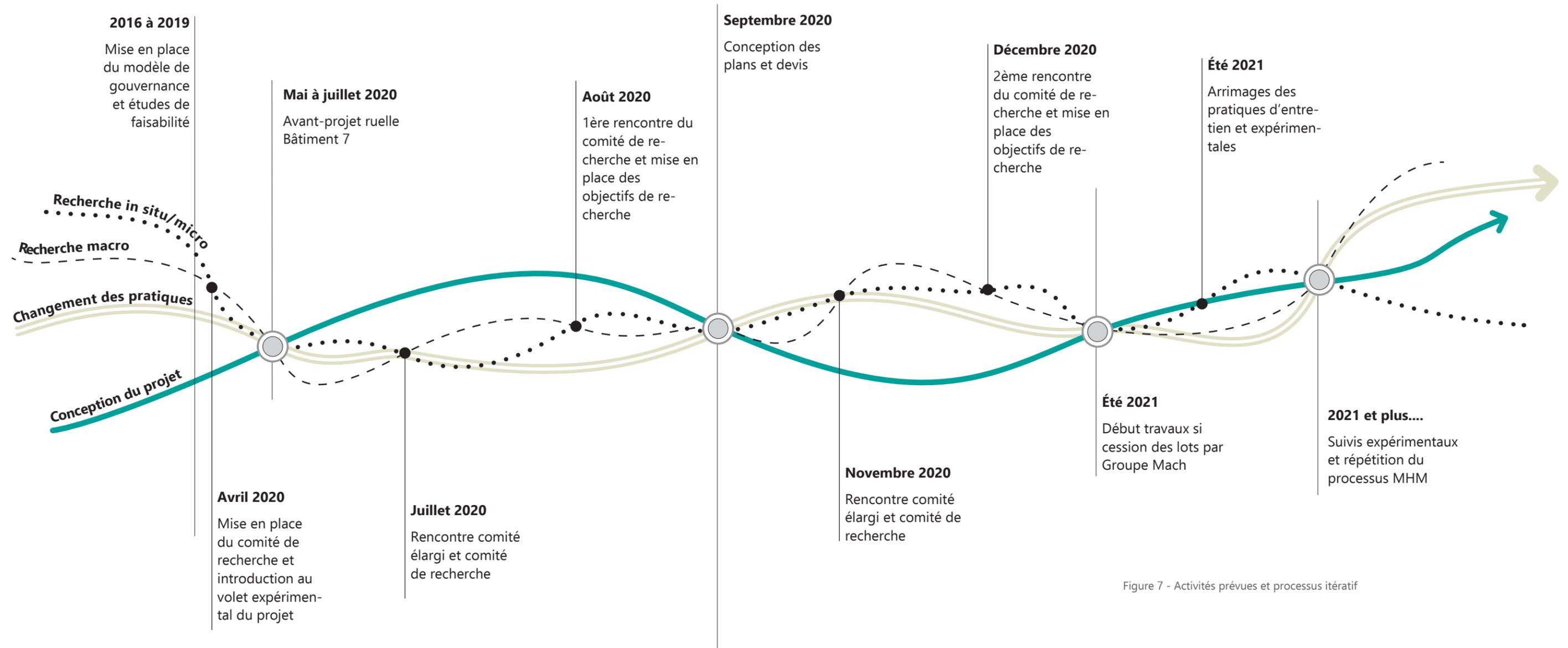


Figure 7 - Activités prévues et processus itératif

Concepteur:  
**LES ublo**  
ATELIERS

Projet :  
RBV Pointe-Saint-Charles

- Légende :**
- Noeuds décisionnels/points de passage du projet
  - Activités prévues
  - Conception du projet
  - - Recherche macro
  - Recherche in situ/micro

**N° projet** 18-102-RE  
**Préparé par** Camila Patino Sanchez, Géographe, M.Sc.  
**Approuvé par** Pascale Rouillé, Urbaniste, M. Urb.

# Méthodologie de la démarche

1. Approche de collaboration
2. Parties prenantes autour de la démarche
3. Démarche et outils de consultation

1



## Approche de mobilisation des parties prenantes

Avec pour objectif d'arrimer le projet de la RBV aux usages actuels et projetés des lots adjacents, l'avant-projet a été mené en collaboration avec les principaux partenaires impliqués dans l'aménagement des espaces connexes à la ruelle, soit le Bâtiment 7 (et partenaires) et l'Arrondissement Le Sud-Ouest. La plupart des acteurs présents dans cette étape du projet avait déjà été impliqués lors de l'étude de faisabilité en 2018. Un tel processus consistait à identifier les rôles actuels et projetés de ces parties prenantes dans le projet. Il s'agissait également de rapprocher les objectifs propres des RBV aux vocations futures du site afin d'assurer une meilleure appropriation du projet par les acteurs et la pérennisation de celui-ci. De plus, une telle approche de conception permet d'assurer une continuité et une vision d'ensemble avec les acteurs du quartier existant, ses valeurs et son patrimoine afin de contribuer à l'amélioration du milieu de vie de celui-ci.

## Parties prenantes à l'entour de la démarche

Le site sélectionné pour la Ruelle Bleue-Verte se caractérise par la multiplicité d'acteurs qui sont actuellement concernés par le projet (Figure 8). En effet, la ruelle appartient à l'Arrondissement Le Sud-Ouest. Celle-ci est bordée au nord par la propriété du Bâtiment 7 et au sud par des lots qui seront aménagés en parcs suite à la cession de propriété par le Groupe Mach à l'Arrondissement. Cette cession dépendra de la réhabilitation des sols qui est prévue pour 2021. En ayant à cœur la thématique de mutualisation des infrastructures, cette ruelle fera l'objet d'un milieu de vie, d'un site d'apprentissage et d'expérimentation. Elle fera aussi l'objet de transit entre le côté sud du Bâtiment 7 (actuellement enclavé) et la rue Sainte-Madeleine dont le prolongement sera prévu pour 2022.

**Bâtiment 7 :** Cet établissement communautaire coordonné sous le cercle de développement du Collectif 7 à Nous regroupe plusieurs activités autonomes visant à fournir des services essentiels aux résidents et résidentes du quartier. Ce n'est que le tiers de l'immeuble qui est exploité actuellement. Dans les années à venir l'objectif du Collectif est d'aménager l'ensemble du bâtiment et de diversifier les activités et services qui y prendront part. L'ensemble des activités programmées se réalisent de concert avec des organismes partenaires locaux tels qu'Action-Gardien, la Société d'Histoire de Pointe-Saint-Charles, Opération Populaire d'aménagement, le YMCA/

Écoquartier de Pointe-Saint-Charles et le Club populaire des consommateurs.

**Arrondissement Le Sud-Ouest :** Propriétaire public de la ruelle et des lots aux pourtours (après la cession par le Groupe Mach), l'Arrondissement accueille le projet de la Ruelle Bleue-Verte sur son domaine et, à travers les fonds octroyés par les différents bailleurs de fonds et assurera l'avancement et la conformité du projet. Dans cette optique, plusieurs divisions de l'Arrondissement sont impliquées, telles que la Direction de l'aménagement urbain et du patrimoine, Bureau de projet – architecture de pay-

sage, Direction de la culture, sport, loisir et du développement social ainsi que la Direction des travaux publics – Parcs & Horticulture. Enfin, pour des fins de support et de validation technique portant sur les questions de gestion de l'eau, le projet compte sur le Service de l'eau de la Ville de Montréal.

**Alliance des Ruelles Bleues-Vertes :** Composé par Les Ateliers Ublo, le Centre d'écologie urbaine de Montréal (CEUM), le Bâtiment 7 et la Société d'habitation populaire de l'est de Montréal (SHAPEM) et Vinci Consultants, l'Alliance est le principal porteur et gestionnaire du projet

des Ruelles Bleues-Vertes et des différentes composantes qui caractérisent le projet. La diversification et la gestion des parties prenantes a permis de faciliter la recherche de compromis et consensus tout le long de la démarche.

## Parties prenantes et leurs interactions pour le projet RBV et ses abords

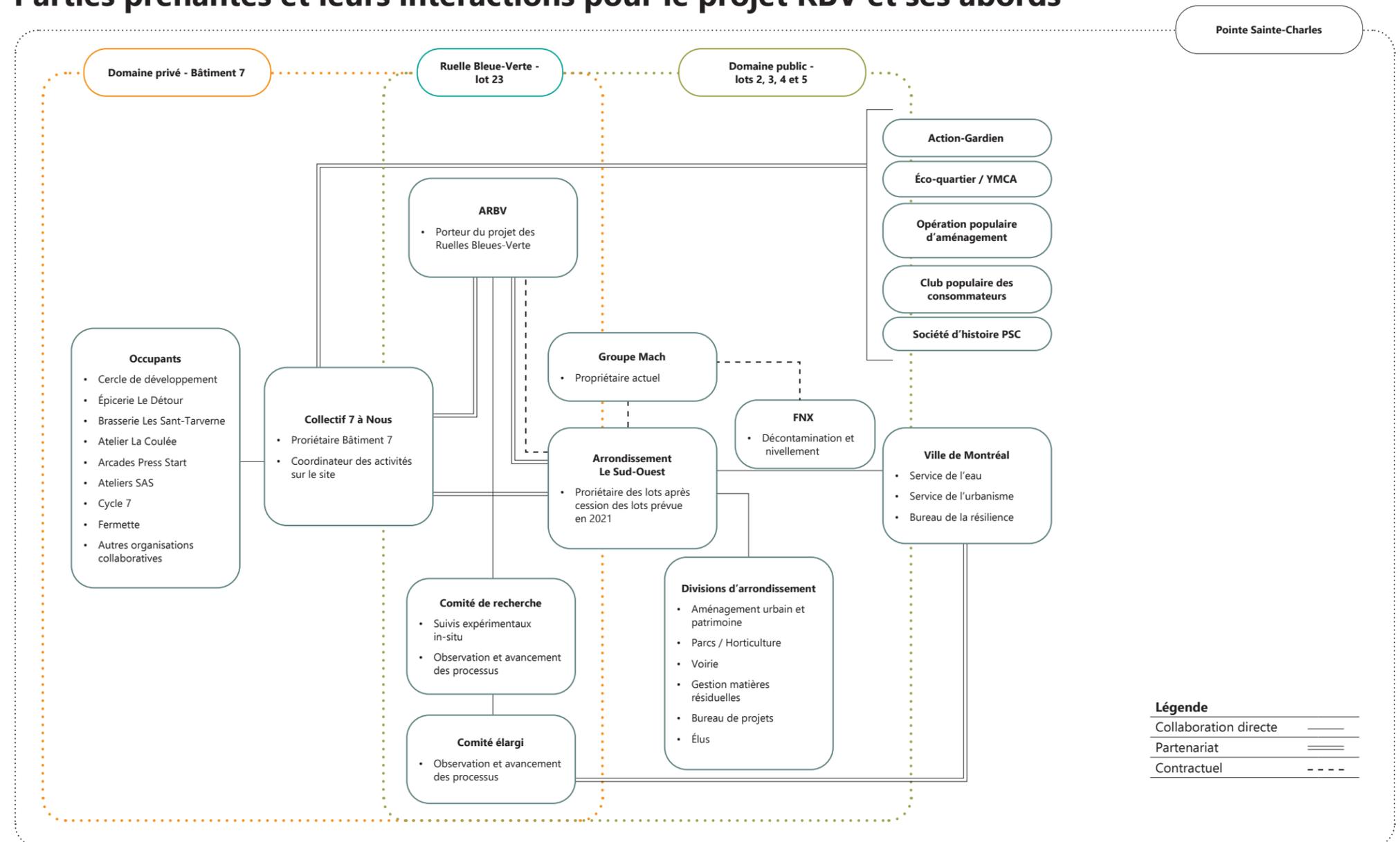


Figure 8 - Parties prenantes et leurs interactions pour le projet RBV et ses abords

## Démarche et outils de consultation

Le concept d'aménagement et des processus élaborés dans le cadre de l'avant-projet sont donc le fruit des différentes approches de participation et de consultations planifiées afin de cerner les enjeux des parties prenantes en relation avec le projet et d'intégrer un maximum de représentants dans le processus de conception. À cet effet, différents outils et ateliers ont été mis en place :

**1. Questionnaires :** Un questionnaire portant sur les usages actuels et projetés sur les différents lots aux alentours de la ruelle a été élaboré et destiné à l'Arrondissement Le Sud-Ouest, le Bâtiment 7 et à l'ARBV.

Ce premier questionnaire a été complété par un questionnaire interne au Bâtiment 7, portant sur la logistique des différents pôles d'activités prenant place au Bâtiment ainsi que des projections futures de ces activités. Ensemble, ces deux questionnaires ont, d'une part, permis de mieux cerner l'utilisation actuelle des espaces extérieurs du Bâtiment 7, dont l'espace de la future ruelle. D'autre part, ils ont permis de mieux cerner les vocations futures et le phasage des projets à venir autant sur le domaine du Bâtiment 7 que celui de l'Arrondissement (à la suite cession de propriété par le Groupe Mach).

**2. Bureau de projet partagé :** Tout le long de la période de l'avant-projet, une rencontre hebdomadaire a eu lieu regroupant les portes paroles des parties prenantes (Les Ateliers Ublo, Bâtiment 7, Arrondissement Le Sud-Ouest et la CEUM comme représentant de l'ARBV). Ces réunions ont permis de coordonner les activités et faire un suivi constant sur les différents aspects techniques du processus de conception du projet (Figure 9). La constitution de ce bureau partagé découle de l'identification des parties prenantes illustrée précédemment et de la volonté d'arrimage entre celles-ci tout le long du processus.

**3. Charrette #1 :** Prenant forme d'un atelier, cette charrette avait pour objectif de permettre aux différentes parties prenantes d'exprimer leurs enjeux et de faire le point sur les besoins actuels et projetés de l'aménagement du projet. Une présentation a été réalisée sur les points stratégiques du Bâtiment 7, de l'arrondissement du Sud-Ouest ainsi que de l'Alliance Ruelles bleues-vertes. Ces présentations ont été suivies d'un échange afin d'arrimer les besoins actuels et projetés dans l'optique d'orienter la conception de l'aménagement.

**4. Charrette #2 :** Cette rencontre a également été menée sous forme d'atelier en employant l'approche Codesign prospectif développée par le Lab Ville Prospective (LVP) de la Faculté d'aménagement de l'Université de Montréal. Elle consiste à amener les participant.e.s à s'imaginer un espace déterminé de manière collective et créative, en incitant les participants à se projeter dans le futur (20 ans) selon diverses thématiques et différents profils d'utilisateurs types proposés. L'objectif étant de laisser aller l'imagination des usagers tout en se détachant de leurs responsabilités et activités routinières du court terme. Cet exercice est suivi d'un dialogue entre les participants afin de créer une vision commune et cerner les priorités qui en ressortent. Cette activité permettra d'émettre des orientations, une vision et des recommandations en matière d'utilisation de l'espace en plus de favoriser une meilleure appréhension de l'opérationnalisation et des besoins quant à la réalisation et l'intégration de la RBV dans son quartier, voire dans la Ville.

**5. Visite commentée du site :** Une visite commentée sur le site aux alentours du Bâtiment 7 a été effectuée dans l'idée de mieux comprendre les pratiques du site et de les localiser dans l'espace. Cette visite a aussi permis aux observateurs du comité de recherche de mieux saisir les enjeux propres au Bâtiment 7 et au projet de la Ruelle Bleue-Verte.

**6. Visite de sites pilotes :** Le site du marché public de Longueuil (lui-même ayant bénéficié du support de la FCM en 2013) a été visité. Cette visite consistait à familiariser en amont les parties prenantes du Bâtiment 7 avec les infrastructures vertes et les notions d'entretien. Il s'agissait avant tout de démystifier le fonctionnement de ces infrastructures et la diversité de formes qu'elles peuvent prendre.

**7. Atelier de validation du concept :** Cet atelier de consultation consistait à valider les paramètres de conception relatifs au projet de la Ruelle Bleue-Verte, tout en considérant les balises et phasages d'aménagement des lots de l'Arrondissement et du Bâtiment 7. Cet atelier a été mené sous forme de présentation des différents aspects qui définissent le concept et des périodes de discussion en intervalles entre les parties prenantes.

**8. Conception intégrée :** Deux rencontres de conception intégrée et une de validation technique ont eu lieu afin de rassembler les principales parties prenantes et les consultants du projet. Ces rencontres avaient pour objectif de

## Bureau de projet partagé

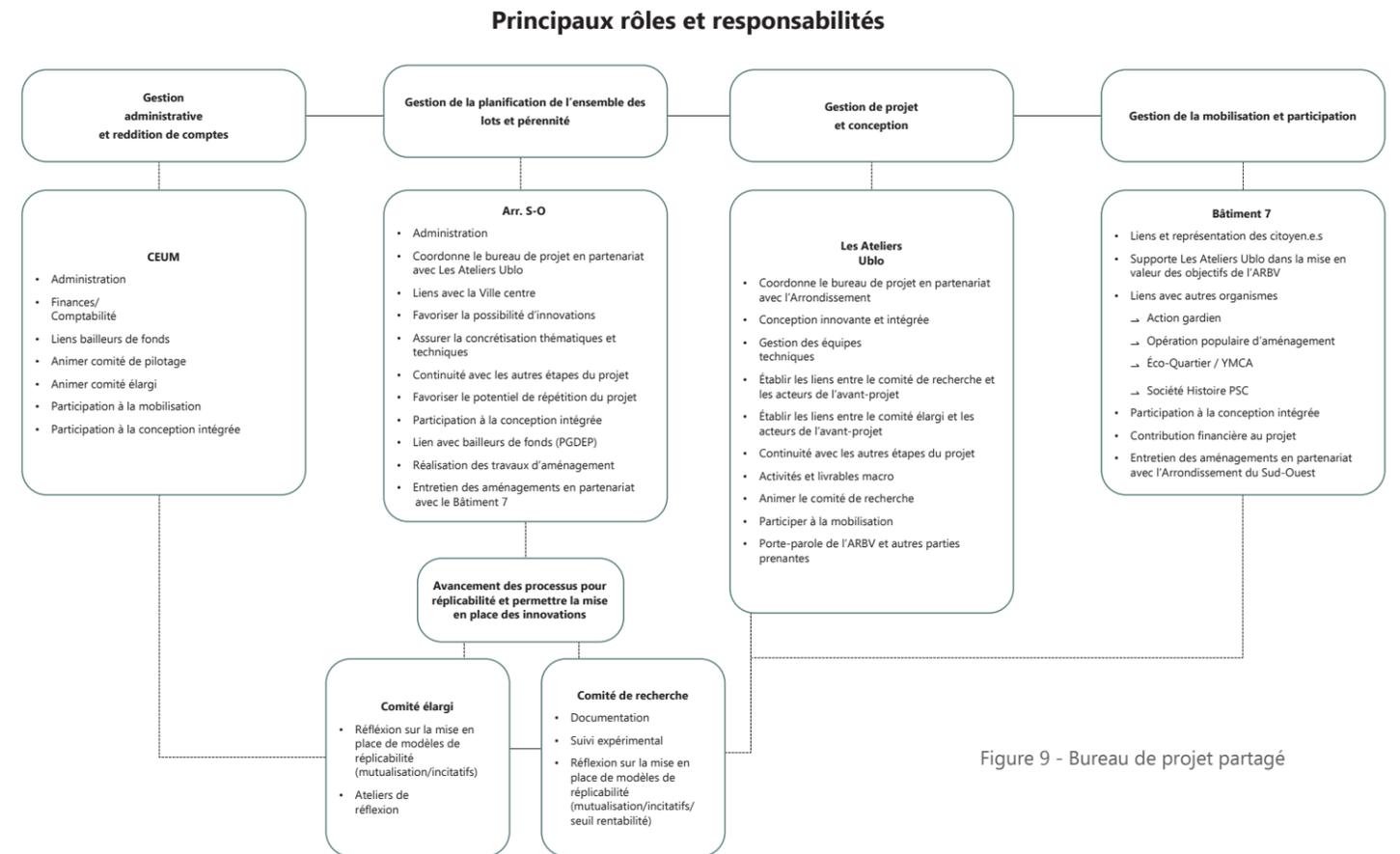


Figure 9 - Bureau de projet partagé

mettre en place une plateforme commune de conception et de compréhension des enjeux venant de chaque discipline.

**9. Comité de recherche :** Plusieurs chercheurs et étudiants faisant partie du comité de recherche du projet des RBV ont pu assister en tant que participants ou observateurs à chaque réunion et activité ayant eu lieu lors de l'avant-projet. D'une part, la présence de ce comité était essentielle afin de documenter la démarche et de mieux cerner et analyser les modèles élaborés dans le cadre du projet. D'autre part, elle a permis d'entamer en amont un arrimage du projet avec les suivis expérimentaux qui prendront part sur le site dans le cadre du projet des RBV.

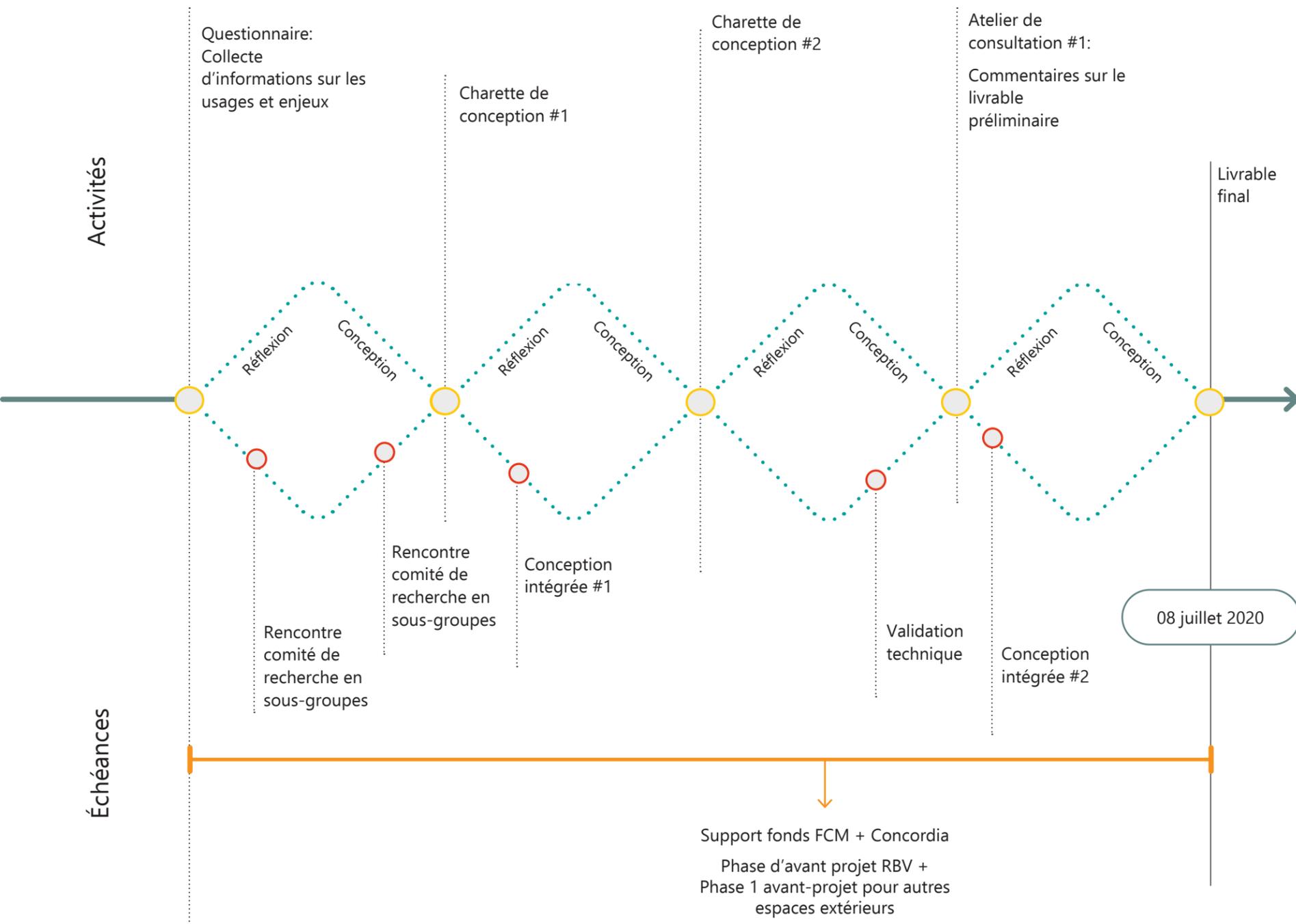
L'ensemble de ces rencontres, en plus de la documentation fournie par les parties prenantes, a permis de réaliser une analyse rigoureuse des différents éléments pouvant structurer le concept d'aménagement et les processus de la Ruelle Bleue-Verte sur le court, moyen et long terme.

Surtout, ce processus collaboratif a permis d'optimiser un dialogue entre les principaux acteurs impliqués à l'entour de la démarche du projet, soit le Bâtiment 7 et ses partenaires communautaires, l'Arrondissement Le Sud-Ouest et l'Alliance des Ruelles Bleues-Vertes. Une telle démarche constitue un amorce de collaboration afin de favoriser la pérennité et l'évolution des composantes clés du projet des Ruelles Bleues-Vertes.

**10. Comité élargi :** Bien qu'il n'y ait pas eu de tenue de comité élargi pendant le processus d'avant-projet, différents acteurs ont été présents lors des différents exercices de consultation et de collecte d'information. Plusieurs acteurs municipaux de la Ville de Montréal étaient présents dont le Service de l'urbanisme et le Service de l'eau. L'objectif étant de tirer des apprentissages de la démarche pour influencer les projets municipaux en cours.

Tous les comptes-rendus et documents produits dans le cadre du processus collaboratif sont classés en annexes.

# Processus collaboratif phase d'avant-projet de la RBV de Pointe-Saint-Charles



Activité	Participants	Objectif	Quand
Rencontres de coordination régulières	• Comité de pilotage	Coordination et avancement projet RBV	1 x 2 semaines
	• Bureau de projet	Coordination avant-projet B7	1 x semaine
	• Comité de direction	Coordination et avancement projet RBV	1x mois
Questionnaire	• Arr. SO • Bâtiment 7	Cerner des usages actuels et projetés (court/moyen/long terme)	08 mai 2020
Charette de conception #1	• Bâtiment 7 • Arr. SO • Ville de Montréal • Les Ateliers Ublo • CEUM • Action Gardien/Opération populaire d'aménagement/Eco-quartier/Société d'histoire PSC	Positionnement et validation des usages actuels et projetés (court/moyen/long terme)	27 mai 2020
Charette de conception #2	• Bâtiment 7 • Arr. SO • Ville de Montréal • Les Ateliers Ublo • Vinci Consultants • CEUM • Action Gardien/Opération populaire d'aménagement/Eco-quartier/Société d'histoire PSC	Conception intégrée	10 juin 2020
Conception intégrée et validation technique	• ARBV • Arrondissement • Bâtiment 7 • Vinci Consultants/Pageau Morel/GHD/L'O.E.U.F/Biodiversité Conseil	Conception intégrée et validation des enjeux et solutions techniques entre les disciplines	04 juin 2020 16 juin 2020 19 juin 2020
Atelier de validation	• Bâtiment 7 • Arr. SO • Les Ateliers Ublo • CEUM • Ville de Montréal • Action Gardien/Opération populaire d'aménagement/Eco-quartier/Société d'histoire PSC	Validation des esquisses préliminaires	26 juin 2020
Livrable final	Bâtiment 7 Arr. SO et élus Les Ateliers Ublo ARVB	Présentation du livrable par Les Ateliers Ublo	08 juillet 2020

Concepteur



Projet :

Ruelle Bleue-Verte de Pointe-Saint-Charles

Légende :

-  B7 / Arrondissement / Alliance RBV / Les Ateliers Ublo: Consultation, participation, conception intégrée
-  Activités parallèles du projet RBV
-  Les Ateliers Ublo et sous-traitants en travail interne

N° projet

18-102-RE

Préparé par

Camila Patino Sanchez,  
M.Sc. Géographie

Approuvé par

Pascale Rouillé,  
Urbaniste, M. Urb.

Figure 10 - Processus collaboratif phase d'avant-projet de la ruelle bleue-verte de Pointe-Saint-Charles

# Analyses et diagnostic

1. Analyse contextuelle et phasage
2. Analyse historique
3. Analyse socio-démographique et socio-économique
4. Analyse mobilité et transport
5. Analyse géologique, environnementale et paysagère
6. Analyse conditions existantes
7. Analyse logistique et programmation actuelles et projetées
8. Analyse réglementaire

# 2



## Le sud de Pointe-Sainte-Charles

La ruelle ciblée pour la réalisation du premier projet pilote des Ruelles Bleues-Vertes est située à l'est du quartier Pointe Sainte-Charles, dans l'Arrondissement Le Sud-Ouest (Figure 11). Le site se trouve au cœur des anciens terrains du CN, qui occupent une superficie d'un peu plus de 34 hectares. Plus précisément, la ruelle est localisée entre le terrain du Bâtiment 7 (coin Le Ber et Sainte-Madeleine) et des lots appartenant au promoteur Groupe Mach qui seront cédés à la Ville à des fins de parcs après leur réhabilitation prévue pour 2021.

Le site se trouve au chevauchement d'un secteur résidentiel et industriel. Dans la dernière décennie, le quartier a fait l'objet de changements importants, autant dans son environnement paysager que dans son environnement social et économique. En effet, le quartier est ciblé dans le Plan d'urbanisme de la Ville de Montréal comme étant un secteur de revitalisation urbaine en plus d'être bordé par le secteur Havre de Montréal qui est considéré par le même Plan d'urbanisme comme étant d'intérêt à portée pan-montréalaise.

Dans ce même contexte, le quartier a subi une certaine pression de transformation immobilière et de vocation qui a généré une forte préoccupation de la part des organismes communautaires rassemblés à l'entour de la table de concertation Action-Gardien. Ces regroupements, appuient les initiatives visant à améliorer le milieu de vie du quartier, l'accès à des services diversifiés et à l'alimentation saine, mais revendiquent également la nécessité de maintenir des espaces et un parc immobilier qui répondent aux besoins de sa population actuelle. Ces revendications émanent des réhabilitations ayant été réalisées dans les secteurs à proximité, notamment dans Griffintown où le développement résidentiel de haute-gamme est en clivage avec le contexte et des besoins résidentiels de Pointe Saint-Charles.

La vocation qui est actuellement projetée pour ces terrains a été le fruit de négociations constantes entre le Groupe Mach, l'Arrondissement et les organisations communautaires locales regroupées sous le chapeau d'Action-Gardien. D'ici 2028, environ 900 nouvelles familles vivront dans les d'unités futures, dont 75 % sont des condos et 25% du logement social (appartenant à une coopérative familiale et un OBNL). L'aménagement de la majeure partie des parcs dépendra du financement de la Ville-centre. Ces aménagements permettront l'amé-

lioration de la mobilité active dans l'objectif d'augmenter la qualité de l'environnement résidentiel du site, dont le caractère a été jusqu'à ce jour largement façonné par sa vocation typiquement industrielle.

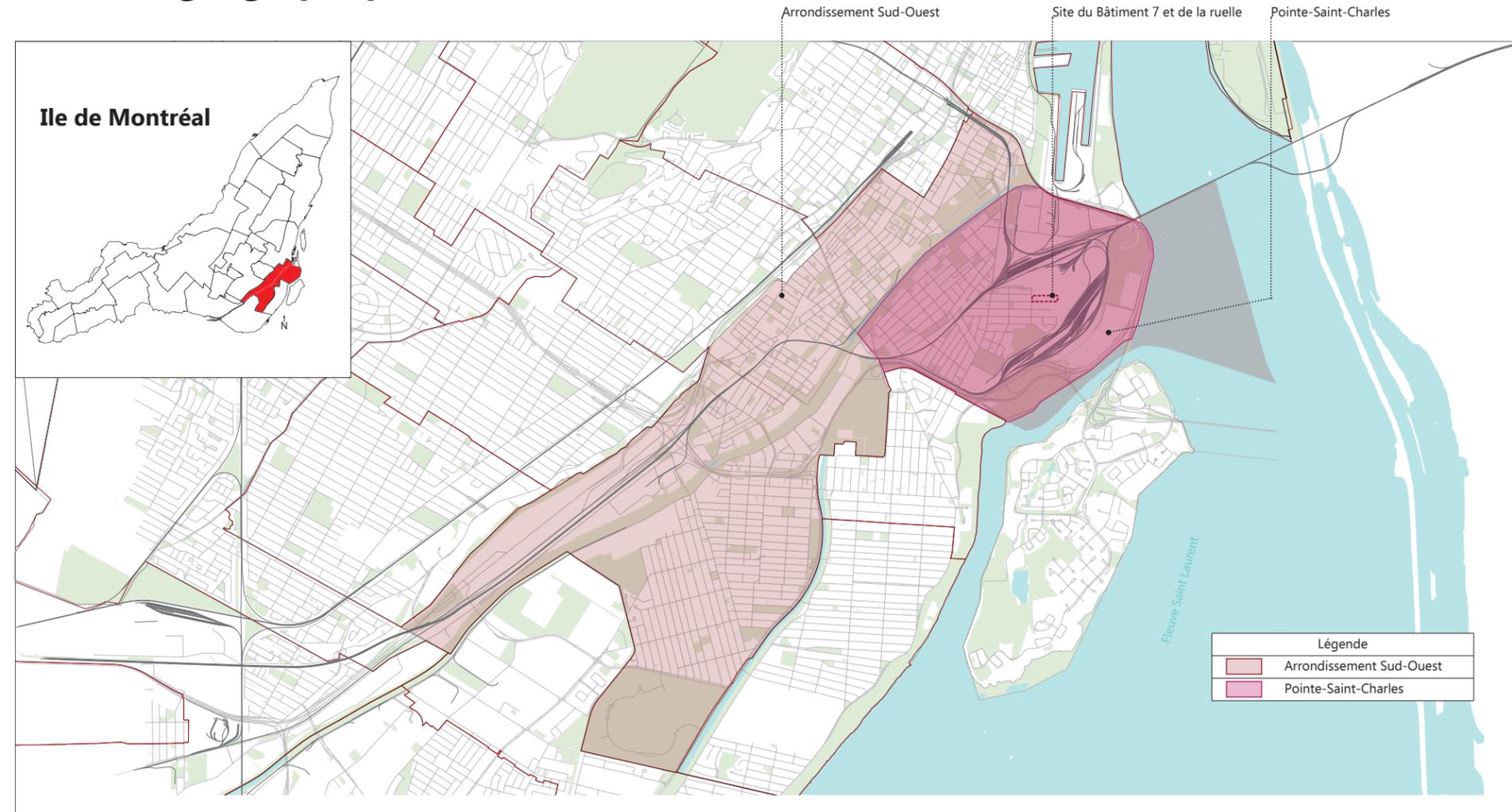
En ce sens, plusieurs regroupements communautaires présents dans le secteur travaillent à mobiliser une multitude d'organisations locales ainsi que les résidents actuels afin de s'approprier et exploiter davantage les espaces verts et créer un milieu de vie accueillant, sécuritaire, sain et inclusif dans le cadre du projet Quartier 21. Le projet

de Quartier 21 vise ainsi à créer des parcours actifs et verts reliant des lieux d'intérêt et des espaces publics, à promouvoir l'accès au transport collectif, à améliorer le mobilier urbain, à multiplier les jardins collectifs, les bacs d'agriculture et la plantation d'arbres comestibles afin de promouvoir la sécurité alimentaire du quartier.

Une analyse des éléments structurants du quartier est donc essentielle dans la conception de l'aménagement et de la programmation des processus à entreprendre dans l'atteinte des objectifs fondateurs du projet de la RBV. Le

phasage de chaque lot, ainsi que les usages projetés du Bâtiment 7 seront à considérer dans le phasage de l'aménagement de la future RBV.

## Situation géographique



**Projet :**  
18-102-RE Rapport d'avant-projet ruelle bleue-verte

**Titre :**  
Situation géographique

**N° projet** 18-102-RE  
**N° figure** 1  
**Phase** Rapport avant-projet  
**Échelle** --  
**Préparé par** Y. Dumoulin, Arch. paysagiste M.A.P.  
**Approuvé par** P. Rouillé, Urbaniste, M. Urb.

Figure 11 - Situation géographique



## Le Bâtiment 7 et ses pourtours

Le Bâtiment 7 loge plusieurs projets communautaires autogérés et développés par le Collectif 7 à Nous visant à croître la justice sociale dans le quartier par l'entremise d'une offre de services et activités accessible à l'ensemble des communautés du quartier. La genèse du Collectif repose sur les revendications pour un développement des anciens terrains du CN pouvant répondre aux besoins de la population locale pour un meilleur cadre de vie et valoriser son patrimoine historique et culturel.

C'est dans cette optique que le Bâtiment 7 s'est donné la mission d'abriter plusieurs fonctions distinctes visant à offrir des espaces multi-services. Chacun des espaces compte ses propres membres.

Pour l'ensemble des usages actuels et projetés pour le Bâtiment 7 (voir Tableau 1), il existe un enjeu d'enclavement étant donné les dimensions et la disposition de la bâtisse par rapport au stationnement privé situé au nord et la rue Sainte-Madeleine au sud, dont le prolongement est prévu pour 2022. Plus précisément, la ruelle est vouée à faire l'objet de lieu de transition entre les lots publics adjacents (actuellement en friche) et l'ensemble de la façade sud du Bâtiment 7. Le phasage de chaque lot, ainsi que les usages projetés du Bâtiment 7 seront à considérer dans la programmation et le phasage de l'aménagement de la future RBV.

## Situation actuelle et projetée des lots bordant à la ruelle

Actuellement, les lots 2, 3, 4 et 5 et 23 sont toujours la propriété du Groupe Mach et n'ont pas été décontaminés. Ils sont présentement laissés en friche, cependant, les occupants et membres du Bâtiment 7 font usage de ces espaces pour leurs multiples activités. La cession de ces derniers à la Ville de Montréal est prévue pour 2021, soit après la décontamination des sols. Le lot de la ruelle correspond au lot 23, dont les points d'accès seront à déterminer selon le phasage de chaque lot ainsi que du prolongement de la rue Sainte-Madeleine prévu pour l'année 2022.

Un passage communément utilisé par les usagers qui fréquentent le Bâtiment 7 se trouve au coin des rues Le Ber et Sainte-Madeleine, avec une ligne de désir tracée en diagonale vers le Bâtiment 7. Il s'agit en effet d'un lien "naturel" que les gens ont tracé et que les membres du Bâtiment 7 souhaitent préserver comme futur tracé de la

RBV et qui pourrait faciliter la solution de la dénivellation entre la rue Saint-Madeleine et la RBV.

## Lots adjacents :

**Lot 2 (1408m<sup>2</sup>) :** Situé au coin de la rue Le Ber et la rue Sainte-Madeleine, ce lot devrait être aménagé en parc en 2023 après la cession du Groupe Mach à la Ville de Montréal. Celui-ci fait usage d'entrée menant aux principaux pôles de services du Bâtiment 7 et de place publique multifonctionnelle. Des propositions d'aménagement ont été réalisées afin que ce lot soit aménagé sous forme de « place du marché » et d'une aire de repos boisée avec des plantations d'arbres comestibles. L'usage de ce lot serait complémentaire aux activités d'agriculture urbaine et à celles de l'épicerie Le Détour. Une partie du lot 2 pourrait être aménagé afin d'assurer la liaison entre la rue Le Ber et la ruelle. Des installations et un mobilier pour faciliter la circulation et l'accès universel 4 saisons à travers la ruelle et vers le Bâtiment 7 sont à prévoir. On y retrouve actuellement, un module de jeux pour enfants, une rampe d'accès pour mobilité réduite et des bacs d'agriculture.

**Lots 3 (1370m<sup>2</sup>) et 4 (1298m<sup>2</sup>) :** Ces deux lots font également partie de l'accord de cession après décontamination par le Groupe Mach. Ils étaient dédiés à du logement sous forme de copropriété. Cependant, l'arrondissement du Sud-Ouest a obtenu une prérogative afin qu'ils soient aménagés en parcs pour faciliter les usages du Bâtiment 7 et de la communauté. L'aménagement en parcs doit se faire en 2023 selon les prévisions actuelles de l'Arrondissement. Actuellement ce lot fait usage de jeux pour enfants, zone de détente et d'entraînement et plus à l'est de stationnement spontané.

**Lot 5 (1167m<sup>2</sup>) :** Après décontamination, l'usage projeté de ce lot situé à l'extrême est du terrain est d'agriculture urbaine avec l'aménagement d'un jardin collectif aujourd'hui dénommé la Fermette par le Bâtiment 7. Dans le cadre de ce projet porté par le Bâtiment 7, des potagers, écuries, poulaillers, compostières et serres sont prévues. Le développement de ce lot sera également phasé en accord avec la RBV et le futur prolongement de la rue Sainte-Madeleine. Des installations de récupération de l'eau des toitures seront dédiées en partie à ce projet. Il fera aussi usage de passage à la partie arrière du bâtiment et au « Oil store ».

L'ensemble de ces terrains (y compris la ruelle) appartient au périmètre du Centre-Ville et leur aménagement



Bâtiment 7 et lots adjacents © Bâtiment 7

dépend du Programme triennal d'immobilisation de la Ville-Centre. Un arrimage des activités qui seront menées sur ce lot devra se faire avec les divisions concernées de l'arrondissement.

### Autres propositions pour les parcs, à l'échelle du quartier

D'autres propositions ont été exprimées lors des diverses consultations sur les anciens terrains du CN, mais ne concernent pas forcément l'un ou l'autre des parcs à développer dans ce secteur. L'emplacement et le niveau de priorisation restent à déterminer selon une vision d'ensemble des usages et équipements dans l'ensemble des parcs du quartier : Pavillon ou chalet (priorisé pour Le Ber), Mur d'escalade, Patinoire en circuit pour les patineurs en herbe, terrains de pétanque, piscine extérieure.

D'ailleurs, le développement de la zone d'habitation rue Bourgeois et Sainte-Madeleine va amener environ 900 logements supplémentaires dont 200 sont des logements sociaux (OBNL et coopératives d'habitation). La construction de ces immeubles d'habitation est prévue d'ici 10 ans, à compter de 2020.

### Conditions existantes architecturales (L'O.E.U.F Architectes)

#### Partie A

Cette partie du bâtiment est la plus récente. Elle compte une charpente de béton et des murs extérieurs en maçonnerie massive non-porteuse. Cette partie du bâtiment a été rénovée.

#### Partie B

Cette partie du bâtiment est plus ancienne. Sa structure est en bois et en acier, avec des murs extérieurs en maçonnerie porteuse. Différentes fonctions sont envisagées dans cette section.

#### Partie «Oil Store»

Cette partie du bâtiment est physiquement détachée des parties A et B. Elle servait à l'origine à l'entreposage de combustible. Il s'agit d'une construction en béton et maçonnerie. Cette partie est la seule à comporter un sous-sol. Cette partie du bâtiment est la plus détériorée du bâtiment 7 et nécessitera des travaux de réfection plus importants. On prévoit pour la partie C une fonction reliée à l'alimentation.

## Conditions existantes du site

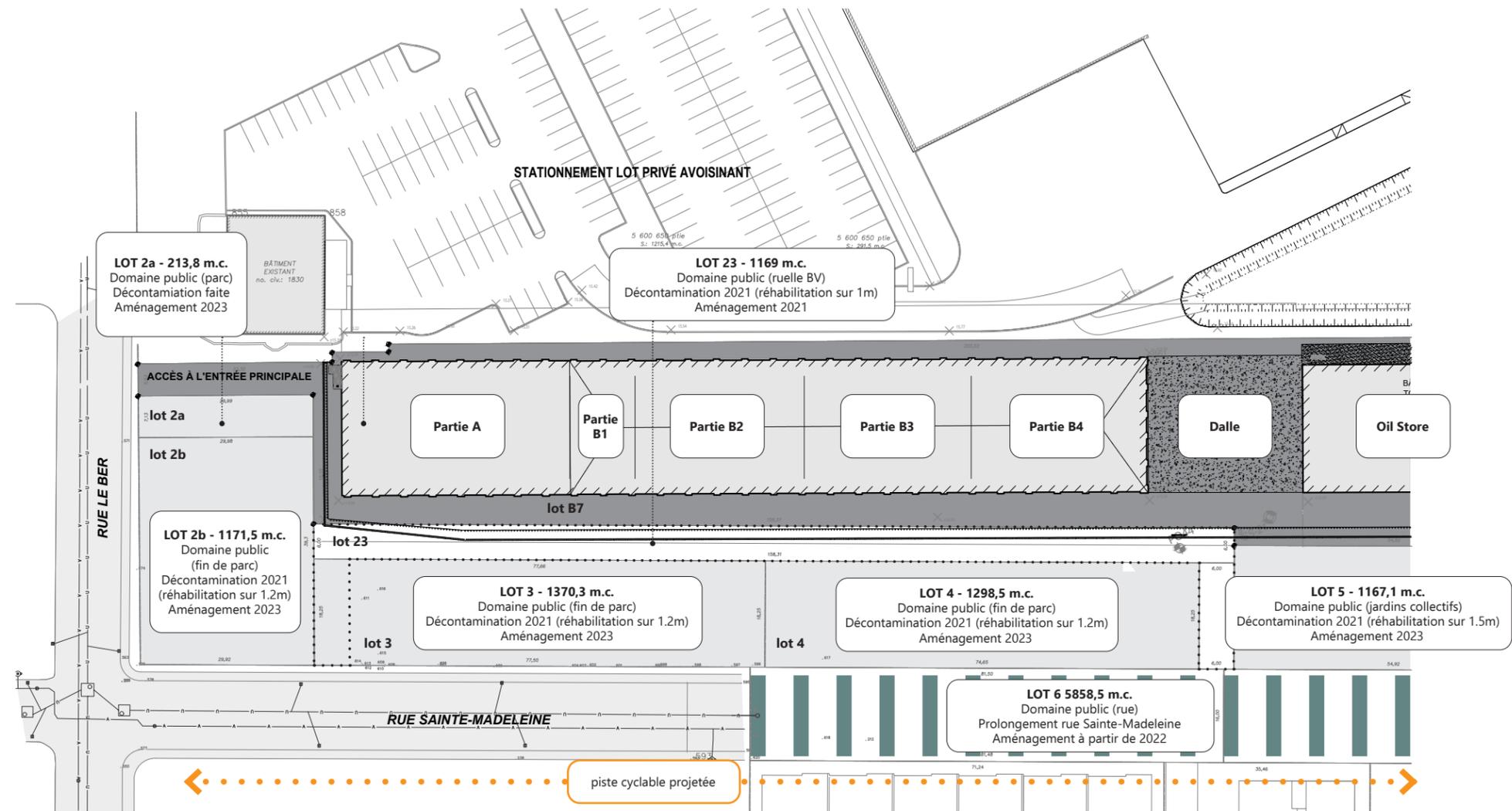


Figure 12 - Conditions existantes du site

# Analyse historique

Le patrimoine historique et culturel de Pointe-Sainte-Charles est indéniable et toujours vivant dans son environnement bâti. « La Pointe » est considérée comme l'un des plus anciens quartiers de Montréal. Encré dans sa relation au fleuve Saint-Laurent avec le Canal de Lachine, ce quartier a été façonné par son caractère industriel qui aujourd'hui marque son caractère architectural, ses infrastructures portuaires et ferroviaires et son portrait social et économique traditionnellement ouvrier depuis le 19e siècle.

Les vestiges de cet héritage historique sont notamment visibles à travers ses multiples casernes, églises catholiques et protestantes, anciennes fabriques et usines, sa typologie résidentielle ainsi que par le Canal de Lachine et les chemins ferroviaires situés sur les anciens terrains du CN qui font aujourd'hui l'objet de revitalisation et de fort intérêt patrimonial pour la communauté du quartier et pour la ville de Montréal.

Après les années 1970, avec la fermeture du Canal de Lachine au profit du développement autoroutier, le quartier subit une phase de désindustrialisation qui précarise davantage la communauté ouvrière du quartier. En raison de la fermeture de multiples usines, une importante partie d'entreprises et de la population au chômage quittent le quartier, mais font naître un esprit communautaire qui est aujourd'hui fortement ancré dans la culture citoyenne du quartier. La culture communautaire du quartier a donné lieu à de luttes diverses et continues qui ont petit à petit contribué à l'accès et l'amélioration des services de base et du milieu de vie en général.

Ainsi, dans les dernières décennies la vocation des bâtiments historiques et des espaces délaissés après cette phase de désindustrialisation a été sujette à débats quant à leurs nouveaux usages et les populations ciblées dans le cadre de cette revitalisation. Néanmoins, plusieurs bâtiments historiques ont été préservés et font aujourd'hui l'objet de lieux culturels, pédagogiques et historiques clés du quartier.

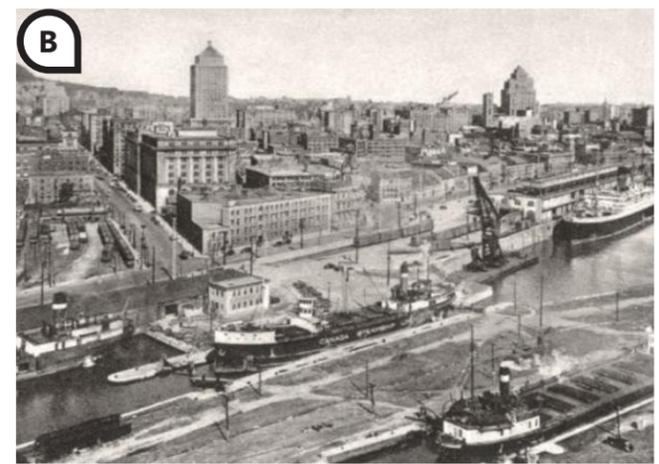
Sur une plus grande échelle, d'autres projets s'articulent en relation au site de proximité tels que la mise en valeur des berges du fleuve planifiée par la Société du Havre, les projets récréotouristiques au bassin Peel et sur les terrains du CN et le prolongement du centre-ville vers le sud. Des mégaprojets immobiliers et des centres commerciaux sont également mis de l'avant par des promoteurs : les

projets Griffintown, Nordelec et le redéveloppement de l'ancien tri-postal au 1500 rue Ottawa.

Nonobstant, tel que déjà mentionné, le quartier subit une forte pression de la part de promoteurs voyant en ce quartier un fort potentiel de renouvellement pour un immobilier post-industriel de haute-gamme ce qui préoccupe les organisations communautaires encrées dans le quartier. La négociation entre les objectifs de revitalisation de l'Arrondissement Le Sud-Ouest et les revendications citoyennes façonne aujourd'hui l'orientation de certains projet urbains qui prennent part dans le quartier (la trajectoire du Bâtiment 7 manifeste d'ailleurs ces négociations). Notamment par les projets de verdissement pour améliorer la santé environnementale, physique et mentale du quartier, la réintroduction de projets immobiliers à vocation sociale et avec des coopératives d'habitation pour assurer l'accès un certain seuil de logements abordables dans le quartier.



Carte postale de la Paroisse St-Gabriel et Paroisse Catholique de PSC © Héritage Montréal



Canal de Lachine © Ville de Montréal

## Sites classés d'intérêt patrimonial dans Pointe-Saint-Charles

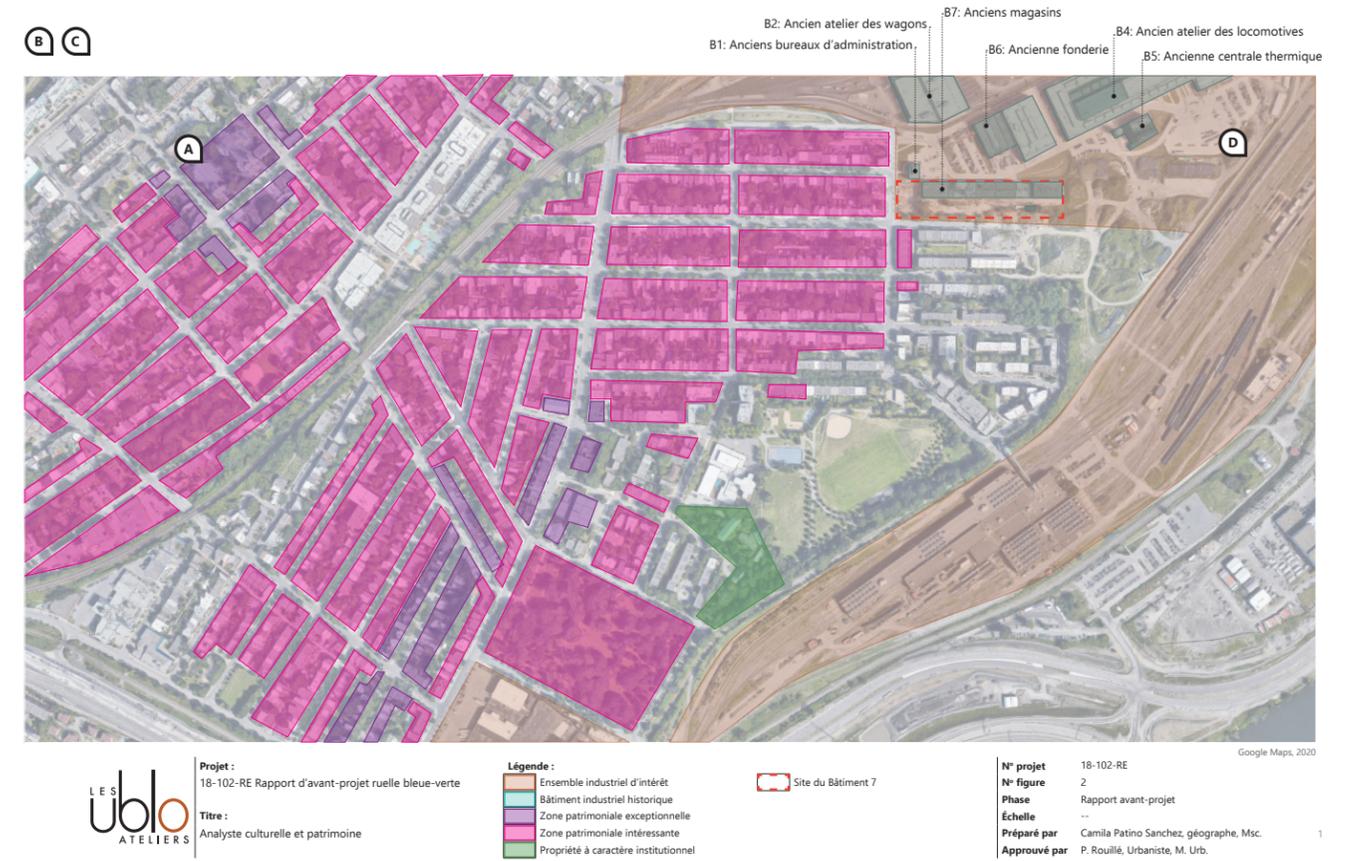


Figure 13 - Sites classés d'intérêt patrimonial dans Pointe-Saint-Charles



Vue aérienne des ateliers du Grand Tronc, 1930 © Héritage Montréal



Northern Electric, 1932 © Librairie digitale de McGill

## Chronologie historique du site

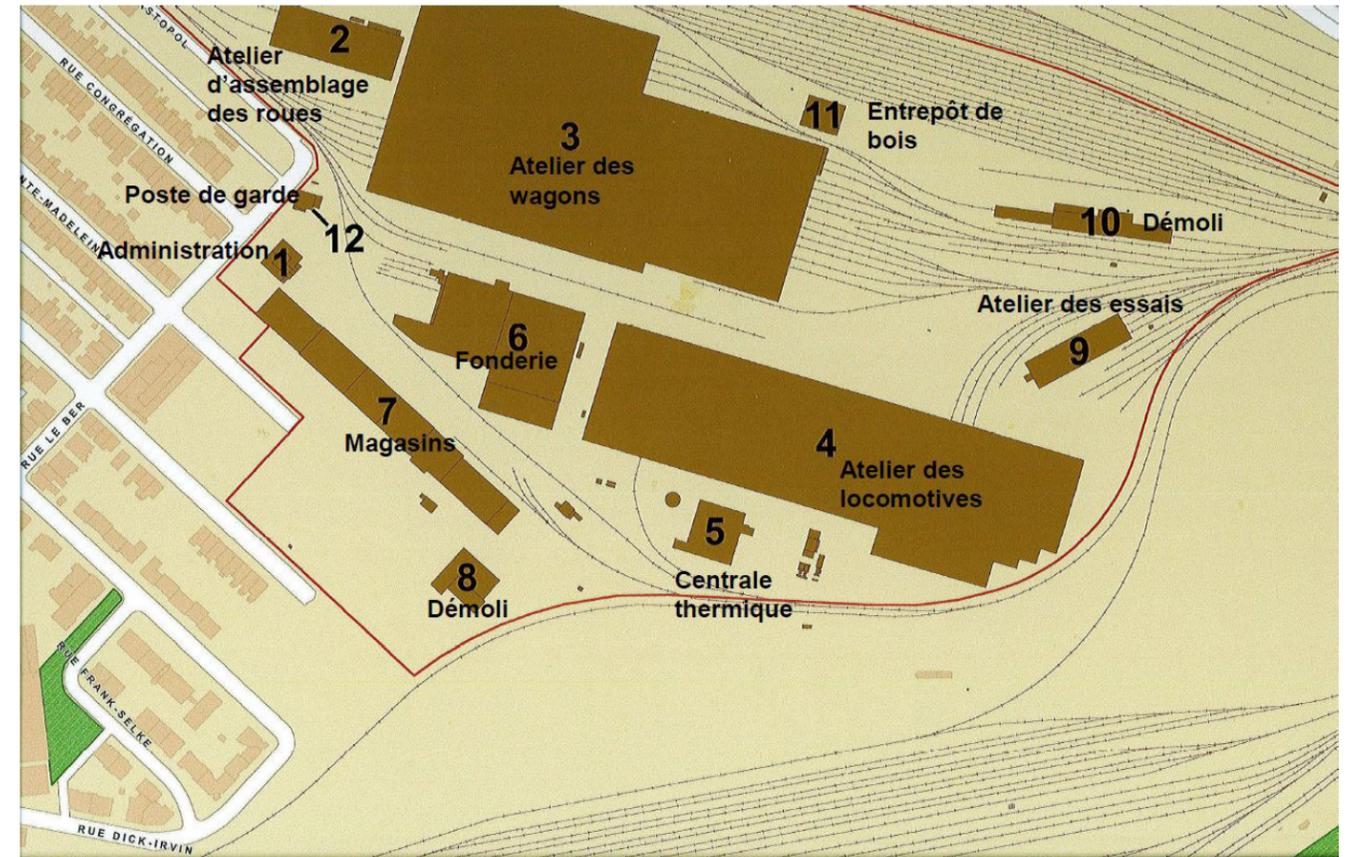
- 1852 : Incorporation de la Grand Trunk Railway Company of Canada (GTR)
- 1853 : Acquisition par la GTR de plusieurs parcelles de terrain de quatre communautés religieuses
- 1854 : Début de la construction des ateliers
- 1856 : Inauguration des ateliers et du terminus de passagers au même endroit
- 1859 : Deuxième phase de construction de bâtiments sur le site et lancement de la première locomotive réalisée par les ateliers
- 1859 : 1860 : Inauguration du pont Victoria par le prince de Galles
- 1864 : Déménagement de la gare de passagers à la nouvelle gare Bonaventure
- 1875 : Incendie des ateliers
- 1881 : Construction du siège social canadien de la GTR sur l'actuelle rue Bridge
- 1898 : Agrandissement du pont Victoria (ajout d'une seconde voie ferrée), construction du nouveau siège social de la GTR sur la rue McGill
- 1899 : Construction du bâtiment administratif des ateliers ferroviaires (Bâtiment 1)
- 1923 : Le gouvernement fédéral se porte acquéreur entre autres de la GTR et crée le Canadien National
- **Vers 1924 : Construction des trois sections centrales du bâtiment des magasins (Bâtiment 7)**
- Vers 1924 : Construction de la partie nord de l'atelier d'assemblage des roues et de transformation des wagons spéciaux (Bâtiment 2)
- 1925 : Vaste campagne de reconstruction du site
- **1929 : Construction de l'atelier des locomotives (Bâtiment 4), de la centrale thermique (Bâtiment 5) et d'une seconde section du bâtiment des magasins à l'est des trois précédentes (Bâtiment 7)**
- Vers 1930 : Construction de la fonderie et fabrique de moules et de l'atelier de réfection des roues (Bâtiment 6)
- 1931 : Construction d'une troisième section du bâtiment des magasins (Bâtiment 7)

- 1941 : Construction de l'atelier des essais (Bâtiment 9) et de la première partie de l'atelier des wagons (Bâtiment 3)
- **1947 : Construction de la dernière section du bâtiment des magasins (Bâtiment 7)**
- 1948 : Agrandissement vers le sud de l'atelier d'assemblage des roues et de transformation des wagons spéciaux (Bâtiment 2)
- Fin des années 1940 : Agrandissement vers le nord de l'atelier des wagons (Bâtiment 3)
- 1954 : Construction du poste de garde (Bâtiment 12)
- Vers 1960 : Construction de la partie est de l'atelier des wagons (Bâtiment 3)
- 1999 : Agrandissement vers le nord de la partie est de l'atelier des wagons (Bâtiment 3)
- 2008 : Incendie de la partie ouest de l'atelier des wagons (Bâtiment 3)

La valeur historique du site des ateliers du CN repose sur l'importance fondamentale de la Grand Trunk Railway Company of Canada (devenue la Compagnie des chemins de fer du Canadien National) dans la fondation du Canada et dans le développement de Montréal jusqu'à son âge d'or en tant que métropole du Canada et de plaque tournante ferroviaire continentale. Elle repose aussi sur la compréhension plus locale de l'organisation des réseaux ferroviaires à l'entrée de la ville et à proximité du canal de Lachine, qui s'est développé suite à la construction du pont Victoria, fleuron de l'ingénierie civile du milieu du XIXe siècle à l'échelle de tout l'empire britannique (Ghaffouri & Bouchard, 2009).

La valeur artistique du site des ateliers du CN repose sur l'harmonie de la composition architecturale des divers bâtiments qui composent le site au niveau de l'usage de la brique, de la fenestration industrielle de grand format, des détails simples mais soignés, de l'ampleur et de la qualité des espaces intérieurs et de la lumière naturelle qu'ils procurent. Elle repose aussi sur la qualité architecturale du bâtiment administratif, dont on attribue la conception à l'architecte de renom Edward Maxwell (idem).

## Ancien plan des installations ferroviaires



Ancien plan des installations ferroviaires © Ghaffouri & Bouchard, 2009

Plusieurs éléments du profil socio-démographique et socio-économique de Pointe Saint-Charles sont à considérer. La section suivante ressort quelques faits saillants du Portrait statistique de Pointe Saint-Charles (Action-Gardien, Clinique Communautaire de Pointe-Saint-Charles, OPA, 2018) élaboré par Action-Gardien à partir des données des recensements de 2006, 2011 et 2016. L'ensemble des données extraites dans ce rapport permettent d'avoir un regard sur les différents types de population pouvant fréquenter le site.

## Analyse socio-démographique

### Population

- En 2016, le nombre de résidents du territoire de Pointe-Saint-Charles est de 14 915 et a augmenté de 7,1 % depuis 2011.
- Les 1 630 personnes âgées de 65 ans et plus comptent pour 10,9 % de la population, comparativement à 16,7 % à Montréal. Leur nombre a augmenté de 16,4 % depuis 2011, comparativement à une augmentation de 9,6 % à Montréal. On constate une population plus jeune à Pointe-Saint-Charles et un accroissement plus rapide de la population âgée.
- Les 585 personnes âgées de 75 ans et plus comptent pour 3,9% de la population, comparativement à 8 % à Montréal. Ce groupe d'âge a connu une augmentation de 2,6 % depuis 2011, comparativement à une augmentation de 4,4 % à Montréal.
- 14 600 personnes vivent dans 7 640 ménages privés. Soit une moyenne de 1,9 personne par ménage.
- On compte 3 610 familles, dont 2145 familles avec des enfants.

### Population selon l'âge et le sexe de PSC, 2016

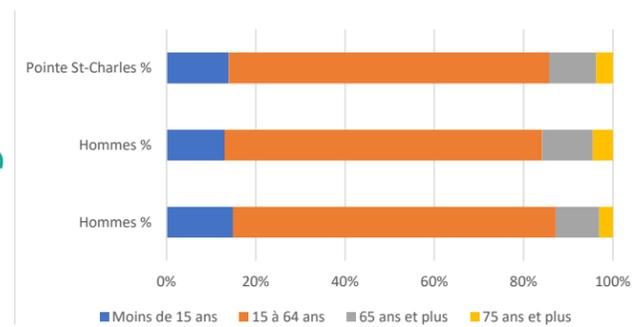


Figure 14 - Population selon l'âge et le sexe de PSC, Statistiques Canada, 2016

## Analyse socio-économique

### Le revenu

- Le revenu total moyen avant impôts des résidents du territoire âgés de 15 ans et plus s'élève à 45 847 \$ par année, alors qu'il est de 43 670 \$ à Montréal (indicateur de défavorisation matérielle).
- Le revenu total médian après impôts des résidents du territoire âgés de 15 ans et plus s'élève à 25 760 \$ par année, alors qu'il est de 26 873 \$ à Montréal.
- Après avoir payé les impôts, 28,6 % des résidents vivent avec un faible revenu, comparativement à 21,3 % à Montréal.
- Parmi les cinq secteurs de recensement du territoire de Pointe-Saint-Charles, un seul a une proportion supérieure à 30 % de personnes vivant avec un faible revenu. Il s'agit du secteur sud du Boulevard Wellington.

### Le logement

- En 2016, il y avait 7 640 logements privés occupés sur le territoire; il s'agit d'une augmentation de 640 logements (+ 9,1 %) depuis 2011 et de 935 logements (+13,8 %) depuis 2006.
- Plus des deux-tiers (67,9 %) des logements sont occupés par des ménages locataires. La proportion de ménages locataires était de 72,4 % en 2011 et de 77% en 2006.
- Le nombre de ménages propriétaires a augmenté de 26,9 % depuis 2011 et celui des ménages locataires de 2,4 %.

### Logements privés selon le type d'occupation à PSC, 2016

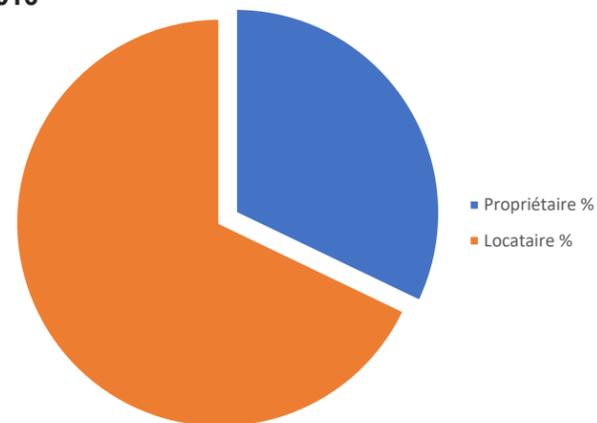


Figure 15 - Logements privés selon le type d'occupation à PSC, Statistiques Canada, 2016

- Les secteurs de recensement qui longent les berges du canal Lachine ont connu les plus fortes augmentations de population. Cette observation va teinter le portrait dans l'ensemble des variables étudiées. Dans le cas du secteur nord-est du quartier (côté sud du canal de Lachine), l'augmentation subite est notamment amenée par les 2 projets de logements sociaux (Cité des Bâisseurs et coopérative) dans un territoire très peu dense.
- Plus de la moitié des résidents (51,9 %) de Pointe-Saint-Charles âgés de 15 ans et plus ont répondu ne pas habiter le même logement que cinq ans auparavant, comparativement à 43,2 % à Montréal.
- Moins de la moitié des logements (47,9 %) du territoire ont été construits avant 1960. La moyenne montréalaise se situe à 38,4 %, ce qui en fait un quartier plus vieux. On constate que les secteurs qui bordent le canal Lachine sont ceux qui ont connu le plus de développements domiciliaires des cinq dernières années.
- En 2016, il y avait 7 640 logements privés occupés sur le territoire; il s'agit d'une augmentation de 640 logements (+ 9,1 %) depuis 2011 et de 935 logements (+13,8 %) depuis 2006.
- Trois ménages locataires sur dix (29,2 %) consacrent 30 % ou plus du revenu total du ménage aux coûts d'habitation.
- Moins d'un logement sur onze (8,6 %) nécessite des réparations majeures.
- Le quart (24,5 %) des logements sont des condos.

### Les condos

- Le recensement demandait, en 2016, si le logement qu'occupait le répondant faisait partie d'un ensemble de logements en condominium. Près d'un logement

### Portion de condos des logements privés de PSC, 2016

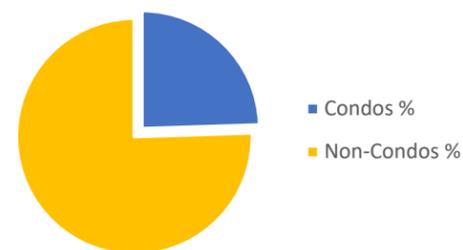


Figure 16 - Portion de condos des logements privés de PSC, Statistiques Canada, 2016

sur quatre (24,5 %) du territoire de Pointe-Saint-Charles fait partie d'un ensemble de logements en condominium, comparativement à moins d'un sur cinq (18,5 %) à Montréal. Il s'agit de 1 875 condos pour l'ensemble du territoire de Pointe-Saint-Charles. Si chaque condo était habité par un ménage propriétaire, la proportion des ménages propriétaires habitant dans un condo serait de 76,5 % dans le territoire de Pointe-Saint-Charles, comparativement à 46,2 % à Montréal.

- On constate que le développement de l'accès à la propriété à Pointe-Saint-Charles passe majoritairement par la formule condo puisqu'on y voit une augmentation de 70,5 % de condos occupés depuis 2011. L'augmentation des condos à Montréal pour la même période est de 23,9 %.

### Le coût des logements

Cette section traite du coût des logements à Pointe-Saint-Charles permettant d'évaluer la capacité des ménages locataires et propriétaires à se loger de façon abordable.

- D'une part, pour les ménages locataires, se loger coûte en moyenne moins cher dans le territoire de Pointe-Saint-Charles (743 \$ par mois) qu'à Montréal (851 \$). D'autre part, le coût moyen évolue plus vite qu'à Montréal depuis cinq et dix ans, car le loyer brut a augmenté de 23,2 % depuis 2011, comparativement à 14,1 % à Montréal. L'augmentation est de 42,3 % depuis 2006 comparativement à une augmentation de 28,5 % à Montréal.
- Le nombre des ménages locataires ayant consacré au moins 30 % de leur revenu pour se loger a diminué de 10,4 % depuis 2011 et de 14,6 % depuis 2006 : Il est passé de 34,6 % en 2006, à 33,3 % en 2011 à 29,2 % en 2016. Le taux était de 36,8 % à Montréal en 2016.
- L'augmentation du revenu des ménages locataires de Pointe-Saint-Charles compense l'augmentation des coûts d'habitation.

### Les types de construction

- Les logements situés dans des immeubles à appartements de moins de cinq étages dominant, avec 62,8 % de l'ensemble des logements, comparativement à 53,5 % à Montréal. Leur nombre a augmenté de 6,3 % depuis 2011. Les logements situés dans des maisons en rangée se situent en deuxième place, à 14,9 %. Les développements domiciliaires sur les berges du Canal de Lachine se situent davantage dans des immeubles à appartements de cinq étages et plus et nous constatons de ce fait une augmentation de 110,8 % depuis 2011.

### Nombre total de logements privés occupés selon le nombre de pièces à PSC, 2016

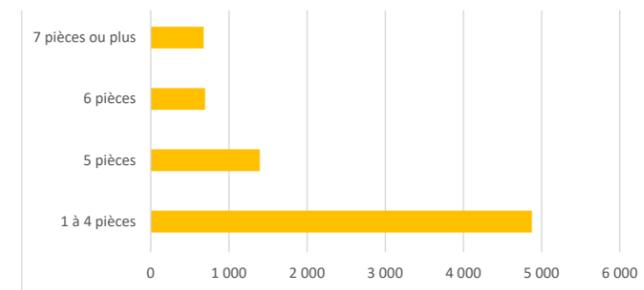


Figure 17 - Nombre total de logements privés occupés selon le nombre de pièces à PSC, Statistiques Canada, 2016

### Les logements subventionnés

- Le recensement demandait aux ménages locataires si leur logement était subventionné en spécifiant : « Les logements subventionnés (ou à loyer indexé) incluent les logements dont le loyer est déterminé en fonction du revenu, les logements sociaux, les logements sans but lucratif, les habitations à loyer modique, les programmes gouvernementaux d'aide au logement, les suppléments au loyer et les allocations au logement ».
- Parmi tous les ménages locataires du territoire de Pointe-Saint-Charles, 1 740 ont un logement subventionné, soit 33,5 % de tous les ménages locataires, comparativement à 8,7 % à Montréal. Ce qui fait de Pointe-Saint-Charles un des territoires le plus subventionné à Montréal.

### L'emploi

- En 2016, 7605 résidents âgés de 15 ans et plus du territoire de Pointe-Saint-Charles occupaient un emploi, ce qui constitue une augmentation de 17,6 % depuis 2011. À Montréal, le nombre de personnes ayant un emploi a augmenté de 4,3 % durant la même période.
- Le taux d'emploi, soit le nombre de personnes « occupées » par rapport à l'ensemble de la population, est de 60,7 %, comparativement à 58,3 % à Montréal. Le taux d'emploi a augmenté de 11,2 % depuis 2011 et de 13,5 % depuis 2006. Montréal a connu une augmentation de son taux d'emploi de 2,1 % et de 0,5 % durant ces deux périodes. Par ailleurs, le taux d'emploi dans le quartier est de 62,8 % pour les hommes et de 58,6 % pour les femmes.

### Taux d'emploi à PSC, 2016

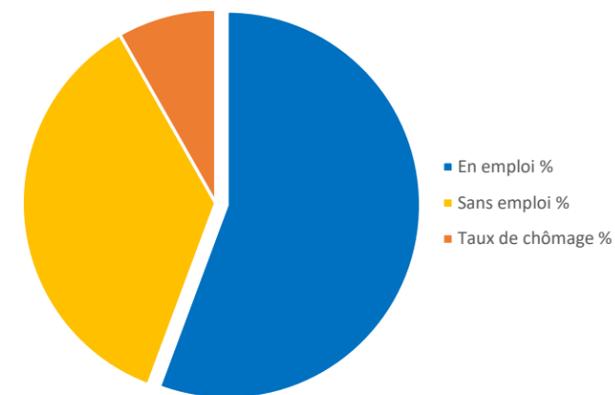


Figure 18 - Taux d'emploi à PSC, Statistiques Canada, 2016

### Synthèse

Tel qu'il a déjà été évoqué, le contexte social et économique a subi dans les dernières décennies d'importants changements. Ces changements sont de plus en plus marqués en raison des clivages immobiliers engendrés notamment par les développements résidentiels et commerciaux aux alentours du Canal de Lachine. Cette tendance a progressivement engendré la venue d'une certaine masse de population plus jeune, ayant de meilleurs revenus et plus scolarisée, qui contraste avec la population plus ancienne du quartier, qui elle, montre une augmentation au niveau de la population de 65 ans et plus.

Le changement de profil des ménages amène également de nouvelles tendances quant aux statistiques socio-économiques du quartier. Pointe-Saint-Charles a longtemps été marqué par ses indicateurs de défavorisation. Néan-

moins, le revenu moyen est désormais plus élevé que la moyenne montréalaise. La croissance des revenus est en général plus importante à Pointe-Saint-Charles qu'à Montréal depuis les dix dernières années. Cela est davantage attribuable à l'évolution de l'offre immobilière qui cible des populations plus aisées. Par conséquent, les disparités socio-économiques sont de plus en plus marquées si l'on s'attarde à la distribution des revenus et au revenu médian, qui lui, demeure plus faible que la moyenne montréalaise.

## Portrait actuel et enjeux de sécurité

Toujours en référence au Portrait statistique de Pointe Saint-Charles (Action-Gardien, Clinique Communautaire de Pointe-Saint-Charles, OPA, 2018), on constate que le secteur connaît une bonne desserte en transports collectifs avec la présence de la station du métro Charlevoix qui se situe à moins d'un kilomètre d'une bonne partie du secteur, de plusieurs lignes d'autobus, des zones de taxis, des stations d'autopartage *Communauto* et des stations de vélos partagés *Bixi*. La desserte en autobus consiste principalement en du rabattement vers le métro et en une offre pour répondre aux besoins des déplacements à destination du centre-ville.

La présence de la station de métro Charlevoix explique certainement l'importante proportion (41,3 %) de travailleurs qui utilisent le transport en commun, comparativement à 34,5 % à Montréal. De plus, l'utilisation des modes de transport actif, soit la marche et le vélo, compte pour 17,3%, comparativement à 11,7 % à Montréal. La marche est l'option choisie par la grande majorité des utilisateurs du transport actif. L'utilisation du vélo est comparativement moindre (5,8 %). Cependant, celle-ci pourrait être vouée à augmenter si les circuits et réaménagements routiers sont améliorés, tel que prévu dans le Plan d'urbanisme de la Ville de Montréal. À l'inverse, les conducteurs d'automobile sont beaucoup moins présents (38,3 %) qu'à Montréal (49,9 %).

## Lignes d'autobus desservant le secteur

- 57 – Pointe Saint-Charles. Cette ligne d'autobus dessert deux stations de métro des lignes vertes que sont Guy Concordia et Charlevoix. Elle sillonne dans le secteur sur les rues Des Seigneurs, Saint-Patrick, Shearer, Centre, Charlevoix et Wellington. La fréquence de passage est de 20 à 30 minutes aux périodes de pointe et 30 minutes aux périodes creuses du lundi au dimanche;
- 61 – Wellington. Ce circuit circule sur la rue Wellington et dessert 4 stations de métro : De L'Église (ligne verte), Square Victoria (ligne orange), Bonaventure (ligne orange) et Mc Gill (ligne verte). La fréquence de passage est de 20 à 25 minutes environ en période de pointe et 30 minutes aux périodes hors des heures de pointe;

Toutefois, selon l'étude d'impact en transport (CIMA+, 2013) quelques points sont à améliorer concernant la

desserte en transports collectifs. En effet, on constate des problèmes de ponctualité et de correspondance avec les autres circuits d'autobus en période de pointe du matin et ce en raison de l'achalandage véhiculaire et la configuration de certains axes de circulation (CIMA+, 2013).

Cela dit, bien que le transport actif soit déjà en quelque sorte encré dans la mobilité du quartier, plusieurs enjeux de sécurité s'imposent étant donné la fragmentation

des circuits sécurisés pour les piétons et les cyclistes aux alentours du Bâtiment 7. En effet, l'emplacement du site se trouve entre 15 et 20 minutes de marche du métro Charlevoix, et le secteur est seulement desservi par deux lignes d'autobus. Sur une échelle très localisée cela pose un problème étant donné la forte présence de carrosserie lourde dans le quartier qui dessert le secteur industriel.

À ce jour, la circulation de camionnage a été interdite dans la plupart des rues résidentielles du quartier. Cependant, la circulation demeure sur les rues Wellington et la rue Sébastopol. L'aménagement routier de la rue Wellington pose particulièrement un problème pour la mobilité active dans le contexte immédiat aux alentours du Bâtiment 7, étant donné qu'il s'agit d'un passage obligé pour accéder au site mais où un grand nombre de camions cir-

## Analyse de mobilité locale

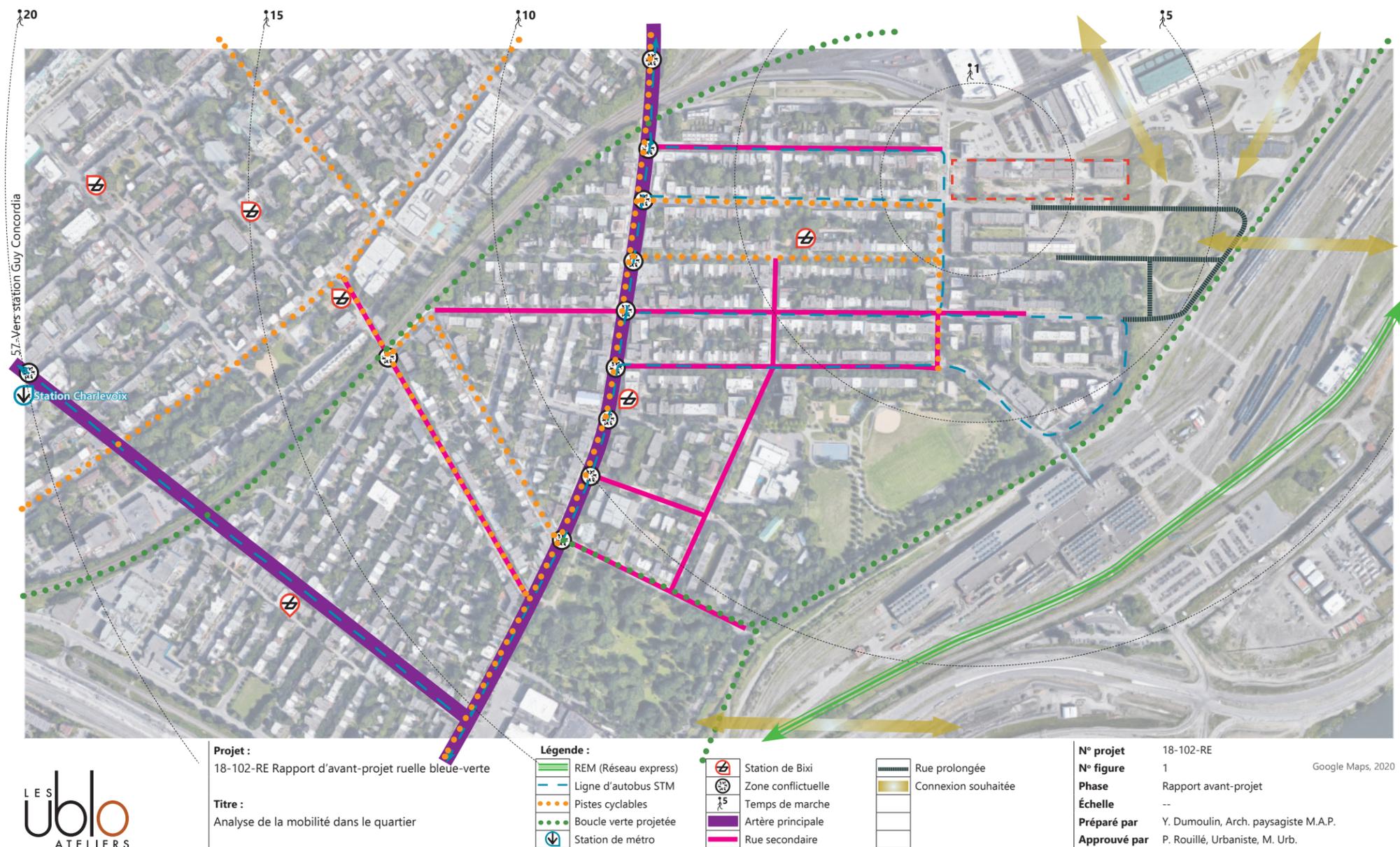


Figure 19 - Analyse de mobilité locale

culent à haute vitesse. L'artère Wellington est le plus important axe de déplacement est-ouest dans Pointe-Saint-Charles, mais il est également l'un des moins conviviaux à emprunter par mode de transport actif. En effet, celui-ci est évité fréquemment par les cyclistes dû à la présence importante de véhicules, l'absence d'une séparation physique avec la circulation automobile et la discontinuité de la piste cyclable. Cet effet de rupture et d'enclavement se produit également en raison de la voie de train située entre la rue Knox et la rue Mullins.

Toujours selon la même étude, il est essentiel de prolonger la voie cyclable présentement située sur la rue Wellington entre les rues de Condé et Gilbert-Dubé (Verdun). L'idéal serait d'atteindre le fleuve St-Laurent à l'intersection de la rue Wellington et l'autre côté du pont Wellington pour favoriser l'accès au Centre-ville de Montréal. Il est fortement suggéré d'y aménager une véritable piste cyclable sécuritaire et conviviale, ainsi que l'implantation de diverses mesures d'apaisement de la circulation facilitant la cohabitation des différents usages sur son long.

Dans le cadre des études réalisées pour le projet Quartier 21, un regroupement d'organisations pour le Grand Sud-Ouest soulève trois préoccupations pour les cyclistes et piétons du Grand Sud-Ouest, soit l'insécurité des intersections et celle liée à la cohabitation avec des véhicules lourds; les ruptures ou le manque de connexion entre les réseaux et l'entretien du réseau cyclable. C'est ce troisième enjeu qui regroupe les préoccupations relatives au réseau de transport. Il se décline à travers 23 objectifs dont la sécurisation et la complétion des réseaux piétonniers et cyclables (no 15 et 23), la réduction du transit (no 17), l'évaluation des impacts suivant la venue des nouveaux développements (no 21) et finalement l'amélioration de l'offre en transport collectif incluant le covoiturage et l'auto-partage (no 22) (CIMA+, 2013).

### Mobilité motorisée aux pourtours de la ruelle

La question de la mobilité et du transport dans le contexte immédiat de la ruelle est également complexe et pose des enjeux de programmation majeure dans la conception de la Ruelle Bleue-Verte. La rue Sainte-Madeleine est actuellement construite jusqu'à la moitié de la ruelle. Le prolongement complet de cette rue est prévu jusqu'à la jonction de la rue Bourgeoys et la rue Dick Irvin. Par conséquent, tel que rapporté dans le questionnaire des usages actuels et projetés et dans la documentation connexe de l'Arrondissement Le Sud-Ouest, l'aménage-

ment de la RBV en 2021 ne permettrait pas de boucler l'accès à la ruelle. Une fois que les rues Sainte-Madeleine et Bourgeoys auront été prolongées et seront reliées, ces deux rues seront transformées en sens unique, alors qu'elles sont présentement à double sens.

La question de l'accessibilité universelle par la façade sud du Bâtiment 7 se fera d'autant plus essentielle à l'arrivée du Centre à la petite enfance (CPE) qui se projette dans les années à venir. La limite actuelle de la rue Sainte-Madeleine pourrait également impacter l'aménagement de la ruelle et du futur parc situé sur les lots 3-4 selon la date de réalisation du projet d'implantation d'un CPE dans le B7.

### Vélo et piéton sur place

Tel que mentionné précédemment, un passage communément utilisé par les usagers qui fréquentent le Bâtiment 7 se trouve au coin des rues Le Ber et Ste-Madeleine, avec une ligne de désir tracée en diagonale vers le Bâtiment 7. Il s'agit en effet d'un lien que les gens ont marqué et qui devrait inspirer le futur tracé de la RBV et qui pourrait faciliter la solution de la dénivellation entre la rue Saint-Madeleine et la RBV.

Vue aérienne façade avant du Bâtiment 7 © Bâtiment 7



L'eau est probablement l'élément paysager le plus déterminant dans la configuration paysagère et dans l'héritage historique industriel de Pointe-Saint-Charles, qui est bordé par le Fleuve Saint-Laurent et par le Canal de Lachine. Bien que l'accès soit possible au Canal de Lachine, le site est cependant coupé d'accès au Fleuve par la présence des friches ferroviaires et des autoroutes qui bordent toute la partie nord-est du Bâtiment 7 et du quartier. Les anciens terrains du Canadien National constituent aujourd'hui d'importantes friches ayant un potentiel de réaménagement intéressant à des fins de verdissement, de parcs et de loisirs tels que le cyclisme.

Tel qu'indiqué par le Regroupement Grand Sud-Ouest (2018), Pointe-Saint-Charles est le seul quartier du Grand-Sud-Ouest avec un territoire accédant au fleuve qui n'a développé aucun accès vers ce dernier ni développé des espaces verts ou ludiques permettant de l'utiliser comme un véritable espace pour les jeunes, les familles et les aînés du quartier. C'est également sur ce territoire que la piste cyclable du fleuve s'arrête ne donnant pas de voie d'accès à cette étendue fluviale riche d'opportunités et de possibilités de développement en réponse aux besoins de la communauté locale. Une des raisons expliquant ce manque est la présence d'un grand nombre d'infrastructures routières (voie ferrée du CN, autoroute Bonaventure, etc.) et la contamination élevée des sols dans cette portion au sud de la zone résidentielle du quartier.

Par ailleurs, cet aménagement environnant implique une présence généralisée d'îlots de chaleur dans le quartier. Ce pourquoi, les organismes communautaires militent et appuient les démarches telles que celles du Quartier 21 qui vise le verdissement généralisé du quartier, la sécurisation des réseaux de transport pour la mobilité active et la sécurité alimentaire.

## Couvert végétal

Actuellement, les surfaces minérales dominent les surfaces végétales bien que le Bâtiment 7 ait entrepris plusieurs projets d'agriculture urbaine aux pourtours de l'immeuble. Il existe présentement une densité élevée d'arbres sur la partie sud du site, ainsi que des arbustes. Cependant, le processus de décontamination des sols à venir et les aménagements futurs des lots environnants impliquent une planification quant aux mesures de préservation de la végétation présente, notamment des arbres afin de maintenir un certain indice de canopée sur le site.

## Emplacement de la faune et flore (Biodiversité Conseil)

### Flore

Un inventaire des arbres du site de la ruelle du Bâtiment 7 a été effectué le 23 juin dernier. La figure 20 présente le nombre, la taille et les espèces recensées. La figure 20 présente la position des arbres du site par classe de taille. Seize arbres ont des diamètres de plus de 30 cm et sont situés dans la ruelle ou le long de la rue Ste-Madeleine. Il apparaît que les platebandes aménagées peuvent aussi jouer un rôle dans la biodiversité du terrain.

Tableau 1 - Recensement de la flore sur le site

Tableau I. Nombre d'arbres dans chaque classe de diamètre à hauteur de poitrine.

Nom scientifique	Nom commun	Diamètre à la hauteur poitrine		
		<10	10-20	>30
<i>Acer negundo</i>	Érable à Giguère	8		3
<i>Acer saccharinum</i>	Érable argenté	1		
<i>Populus deltoides</i>	Peuplier deltoïde	30	12	9
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier pseudoacacia	1		
<i>Tilia americana</i>	Tilleul d'Amérique		2	
<i>Ulmus pumila</i>	Orme de Sibérie	1	1	1

## Emplacement de la flore sur le site



Figure 1. Arbres des terrains de la ruelle verte et terrains adjacents.

Figure 20 - Emplacement de la flore sur le site

### Faune

La biodiversité urbaine facilement visible du site à l'étude comprend les oiseaux, les mollusques et les insectes dont

les pollinisateurs principalement. Lors de la visite du site, quelques espèces ont été détectées et sont présentées au tableau suivant. Notons le martinet ramoneur, une espèce d'oiseau partout en déclin dans son aire de répartition.

### Connectivité

La carte de la figure 21 présente les potentiels de connectivité entre les divers espaces verts du secteur de la ruelle du Bâtiment 7. L'augmentation de la densité de la canopée permettrait de lutter contre les îlots de chaleur du secteur très minéralisé entre deux gares de triage et la

zone industrielle (voir l'ensemble du rapport en Annexes pour illustrations et détails).

## Connectivité des espaces verts



### Légende

- Bâtiment 7
- Corridors
- Indice canopée 2015
- Minéral bas
- Minéral haut
- Végétal bas
- Végétal haut
- Eau



Source des données : Biodiversité conseil (données récoltées sur le terrain)

Projection : NAD83 / MTM zone 8

Cartographie : Maya Favreau  
Date : 29 juin 2020

Figure 21 - Connectivité des espaces verts

**Bassin versant**

Le tableau suivant présente une estimation des différentes surfaces composant le projet. Les surfaces ont été estimées à partir d'un plan traité sur le logiciel AutoCAD, base du plan C301 en annexe. Les exutoires de chacune de ces surfaces ont été estimés à partir d'une visite sur le terrain et d'un plan remis en 2018 par l'entreprise FNX pour coordination indiquant un relevé d'arpentage daté de 2019.

**Description des sous-bassins versants**

Tableau 1 : Description des sous-bassins versants

	Surface (m²)	Exutoire actuel
Toiture section A	900	Drain de toit dirigé vers un fossé temporaire le long du Bâtiment 7 en façade sud
Toiture section B totale	2 302	Toiture en pente sans gouttière, une pente dirigée vers la façade nord du bâtiment et l'autre vers la façade sud dans le même fossé que la section A.
Toiture section B pente vers ruelle	1 151	
Dalle	617	Drainage incertain, hypothèse d'un drainage vers le projet
Terrain du B7 en façade sud	889	Zone occupée par une terrasse de bois temporaire et le fossé de drainage de la toiture
Lot 23	473	
Lot 3	1 414	Terrain non aménagé en pente vers St-Madeleine, drainé par réseau municipal
Lot 4	1 362	

Figure 22 - Description des sous-bassins versants

**Réseau d'infrastructures existant**

Les réseaux souterrains identifiés aux abords du projet sont présentés dans le plan C201. Ils sont constitués d'un réseau municipal unitaire sous Sainte-Madeleine vers la rue Le Ber, rue ayant elle-même un égout unitaire, ainsi que d'un réseau d'aqueduc alimentant trois bornes fontaines avoisinantes du projet, la première au bout de la rue Sainte-Madeleine actuelle, une au nord-ouest du croisement Sainte-Madeleine et Le Ber et la dernière en face de la façade ouest du bâtiment 7 sur la rue Le Ber. Le réseau de la rue Ste-Madeleine a été estimé grâce aux plans et profils d'égouts et d'aqueduc émis par le Groupe Mach en septembre 2017. Le radier de la conduite estimé à partir de ces plans au niveau projeté du raccordement est à 11.66 m. Un relevé de l'existant sera nécessaire pour valider cette information au moment de la production des plans et devis.

Le Bâtiment 7 a aussi réalisé des travaux temporaires de gestion des eaux de la partie rénovée du bâtiment (partie A) à l'intérieur de son lot. Cela compte un fossé en façade

sud accueillant les eaux de la section A de la toiture (toiture plate), ainsi qu'un réseau pluvial longeant la façade ouest puis se connectant à la rue Le Ber. Les plans émis pour permis et soumissions indiquent aussi une rigole en façade nord du bâtiment, cependant, la visite des lieux en juin 2020 n'a pas permis de constater cette infrastructure.

Aucun réseau n'est présenté dans le prolongement de la rue Sainte-Madeleine ou dans les lots 3 et 4. Cependant, une visite terrain en juin 2020 a démontré la présence de puisards à l'emplacement des lots 3 et 4. La photographie ci-dessous présente l'un de ces puisards.

**Conditions géotechniques**

Depuis 1994, sept (7) études environnementales ont été réalisées sur une partie ou sur l'ensemble du territoire du CN dans lequel sont inclus notamment le Bâtiment 7, la future ruelle et les lots 2, 3, 4 et 5. Ces études présentent les niveaux de contamination des sols et eaux souterraines ainsi que des recommandations. Une étude supplémentaire a aussi été menée à l'intérieur du lot du Bâtiment 7 spécifiquement par SANEXEN en octobre 2015.

Une entente avec le MELCC a été conclue pour contrôler la condition de contamination en gestion de risque. Ainsi, selon l'usage et le lot, entre 1m et 1.5m de terre non contaminée doit se trouver entre le niveau du sol fini et les sols contaminés, séparés par une membrane imperméable.

Ceci implique fort probablement qu'aucune infiltration ne devra être considérée ou se faire sur l'ensemble du projet. Cet aspect reste à discuter. Par ailleurs concernant les eaux souterraines, la caractérisation environnementale complémentaire (PHASE III) de SANEXEN en octobre 2007 donne les élévations de l'eau souterraine suivante au 20 décembre 2006 : 13.128 m (PO40), 13.402 m (PO41) et 13.701 m (PO44) (Voir l'ensemble du rapport en Annexes pour illustrations et détails).

## Usages des espaces

Présentement, ce n'est que la partie A du Bâtiment 7 qui est exploitée. Avec l'épicerie Le Détour, la Sans-Taverne et autres ateliers et services qui y sont déjà présents. L'ensemble des activités actuelles et projetées ont été compilés dans le Tableau 3.

À l'extérieur de l'immeuble, bien que les lots soient actuellement en friche, ils font tout même partie des espaces qui ont été progressivement appropriés par les usagers du Bâtiment 7. Une visite commentée ayant eu lieu le 27 mai 2020 a permis de mieux comprendre la logistique du site et l'organisation de l'espace. Une représentation de la visite est illustrée dans la Figure 25. En effet, ces espaces sont des lieux de rassemblement spontané et accueillent quelques événements (tel que des BBQ des Sans-Taverne, cabanes à sucre de l'épicerie Le Détour et peinture à l'extérieur de l'école d'art). Ces activités se tiennent généralement sur la terrasse.

D'autres activités prennent également part, notamment avec le skate-park, l'agriculture en bacs et les ateliers de vélo et d'artistes.

L'espace qui correspond à la ruelle et les lots 3 et 4 sont fréquemment utilisés comme lieux de rassemblement et de détente, notamment par les jeunes et parents qui passent du temps au Bâtiment 7. Les gens s'assoient spontanément le long du trottoir de bois, les enfants jouent dans les modules de bois, font du vélo, etc. Lorsqu'il fait beau, les usagers du bâtiment prennent leur lunch, fument ou discutent sur les lots 3 et 4. C'est aussi un espace qui sert d'aire d'attente pour les personnes qui attendent un service à l'intérieur du Bâtiment 7.

Dans les années à venir, les membres du Bâtiment 7 manifestent tout de même l'intérêt d'organiser des événements extérieurs de plus grande envergure. Notamment une grande fête thématique par saison ou d'autres types d'événements culturels organisés avec d'autres organisations pouvant accueillir plus d'une centaine de personnes.

## Entretien des espaces extérieurs

L'entretien actuel des espaces extérieurs utilisés par le Bâtiment 7 est généralement réalisé par bénévolat. Autrement, le Collectif 7 à Nous organise une corvée annuelle d'entretien. En vue de l'aménagement de la Fermette cette année, une personne a été engagée en tant que

personne dédiée aux opérations extérieures. Pour l'instant l'embauche a une durée de 7 mois.

## Déplacements

L'accès principal du Bâtiment 7 se fait par la rue Le Ber, à travers la rampe non-pavée située sur la façade avant de l'immeuble. Ce chemin carrossable est la seule voie d'accès au bâtiment. Il y a des livraisons via cette entrée, entre autres pour l'épicerie Le Détour. Sur cette face de l'immeuble se trouve une entrée commune pour l'épicerie et la brasserie les Sant-Taverne. Pour assurer des accès hiver/été et aussi faciliter les accès pour les personnes à mobilité réduite il y a eu l'installation d'un chemin en bois à l'avant le long de la rampe carrossable. Il y a eu construction de 2 escaliers permettant de rejoindre le trottoir de bois.

La majorité de la circulation des usagers se fait par le trottoir en bois qui longe toute la façade sud du bâtiment, donnant accès à sa principale porte d'entrée située sur cette façade de la partie A. Ce trottoir fait la largeur de la bande qui correspond au terrain du Bâtiment 7, soit d'environ 2m. Il est à savoir que cette façade est vouée à accueillir les principales entrées des futurs pôles de services qui seront développés dans les années à venir dans les Partie B1, B2, B3, B4 et dans le « Oil Store ». Des accès directs par la rue Sainte-Madeleine seront prévus. Qui plus est, plusieurs usagers notifient le fait que ce trottoir soit en quelque sorte précaire, et que les sols aux pourtours sont souvent accidentés et inondés.

L'espace transitoire entre la l'intersection des rues Le Ber et Sainte-Madeleine est présentement utilisé comme voie de circulation à pied et à vélo pour accéder à la porte principale du Bâtiment 7. Celle-ci correspond à la trajectoire par la 'ligne de désir' diagonale puis le long du bâtiment : il faut ensuite monter des marches ou une rampe artisanale pour accéder à la hauteur du bâtiment et à la porte principale. C'est notamment la voie d'accès pour accéder à Cycle 7 (atelier vélo) avec son vélo, sans quoi il faut passer par le trottoir de bois à partir du coin opposé du bâtiment.

## Enjeux de signalisation

Actuellement, 15 différentes activités prennent part au Bâtiment 7 et seulement le tiers du bâtiment est occupé. La distribution des locaux et les accès limités font en sorte que les usagers et fournisseurs ont du mal à se retrouver

dans l'ensemble de l'immeuble. La majorité des usagers se rendent à l'épicerie ou à la brasserie (qui sont les plus visibles et accessibles de l'extérieur pour se repérer auprès des bénévoles et salarié.e.s. Une signalisation plus claire à partir de l'extérieur du Bâtiment 7 est donc nécessaire. Cet enjeu est d'autant plus exacerbé lorsqu'il s'agit des livraisons, notamment celles qui doivent se faire par le côté nord du bâtiment.

## Livraison

Les livraisons qui s'effectuent pour le Bâtiment 7 sont pour la plupart opérées par la voie d'accès principale à partir de la rue Le Ber. Des camions de toutes tailles y reculent pour faire des livraisons, majoritairement pour l'épicerie qui n'a pas d'accès intérieur aux quais de livraison accessible par la face nord. Cet accès fonctionne pour l'épicerie dans son emplacement actuel mais est en fait trop éloigné des autres sections de l'immeuble pour des livraisons efficaces et surtout fonctionnelles. Pour l'instant la circulation se fait par le trottoir de bois posé sur le côté sud du terrain. Selon le Bâtiment 7, ce trottoir est cependant très temporaire et réduit l'espace pour de potentiels jardins. Bien que la majorité des livraisons qui se font pour les autres usages du bâtiment sont de petits colis, il y a tout de même des enjeux de signalisation des accès pour se rendre aux bons locaux. Les livreurs passent normalement par l'épicerie ou la brasserie afin de s'y retrouver.

La circulation interne du matériel au Bâtiment 7 se fait entre les sections du bâtiment, il faudra considérer cette voie de circulation également dans la conception. En effet, il n'y a pas de circulation possible le long du bâtiment par le côté nord puisque la limite du terrain avoisine directement le stationnement de la Cour Pointe Saint-Charles appartenant au Groupe Mach. Néanmoins, un accès par guérite a été accordé par ce dernier et dessert le Bâtiment 7 pour les livraisons des ateliers (livraison de pièces et véhicules des clients). Éventuellement, il est prévu que les livraisons pour tous les ateliers se fassent par la face Nord. Il est prévu qu'une entente de servitude soit signée entre le Bâtiment 7 et le Groupe Mach. Cette entente prévoit notamment l'accès et l'utilisation exclusive de cinq espaces de stationnement permanents (dont un pour personne à mobilité réduite), accessibles à tout moment.

## Déchets

La gestion des déchets présente un des principaux enjeux logistiques pour le Bâtiment 7, particulièrement considérant les usages prévus pour les années à venir. Le volume actuel est en moyenne de 12 bacs de recyclage, 3 bacs de poubelles, 3 gros bacs de compostage ainsi que 10 petits bacs de compostage. Ce sont les membres qui amènent les bacs au chemin et les ramène sur le côté nord. Il s'agit d'une tâche bénévole.

Cependant, des infractions répétées ont été relevées par les inspecteurs de l'Arrondissement puisqu'ils débordent sur le domaine public. Au cours de l'hiver 2020 les bacs ont été ramenés sur le lot 2 afin de faciliter la tâche de les mettre à la rue. De plus, il s'agit d'une tâche fastidieuse particulièrement pour les employé.e.s et bénévoles de l'épicerie et de la brasserie car les quantités sont plus importantes et l'emplacement des bacs pour ramassage par la municipalité à partir de la rue Le Ber est relativement loin.

## Espace de stationnement

D'une part, tel que mentionné, les lots 3 et 4 font usage de stationnement informel pour les usagers. Cependant, lors des aménagements de la ruelle et des lots adjacents l'emplacement des stationnements devra être relocalisés. Autrement, 5 places feront partie de l'entente de servitude avec Groupe Mach.

Selon certains usagers ayant rempli le questionnaire élaboré par le Bâtiment 7, il existe un certain manque de stationnement pour les usagers et particulièrement pour les personnes à mobilité réduite, malgré la place réservée dans le stationnement de la Cour de Pointe Saint-Charles. Cela dit, pour les futurs aménagements, seulement les véhicules d'urgence, vélos et piétons doivent pouvoir s'approcher du bâtiment. Sinon, quelques voitures exceptionnellement.

De plus, les certains usagers manifestent la nécessité d'installer davantage de supports à vélo. En effet, si les fréquentations du Bâtiment sont vouées à augmenter et que la majorité des usagers du quartier se déplacent à vélo, un tel mobilier serait nécessaire.

**Tableau 2 - Compilation des usages actuels et projetés du Bâtiment 7**

Section bâtiment	Occupants/activités	Usage actuel	Usage projeté	Phasage	Salarié.és/ Bénévoles	Membres	Fréquentation estimée / jour	Accès	Livraisons
A	Cercle de développement	Coordination des activités et développement du B7		Existant	6	-	6	Entrée façade Le Ber	N/A
Lots ext.	Cercle jardin	Activités jardinage et potager		Existant	1 à 3	-		Extérieur	Extérieur
A	Le Détour	Épicerie	Épicerie (agrandissement prévu, location à déterminer)	Existant	2 à 3	400	200	Entrée façade Le Ber	Entrée façade Le Ber
A	Les Sans-Tarverne	Café / bar / brasserie		Existant	10	-	30 à 200	Entrée principale côté sud	Entrée principale côté sud et servitude côté nord
A	École d'art de Pointe Sainte-Charles	École d'art		Existant	3	-	20	Entrée principale côté sud	N/A
A	Coopérative La Coulée	Atelier d'art/fonte métal		Existant	4 à 5	-	3 à 15	Entrée principale côté sud	Entrée façade Le Ber et servitude côté nord
A	Press start	Arcade coopérative gérée par des jeunes		Existant	2 à 6	-	5 à 15	Entrée principale côté sud	N/A
A	Ateliers SAS	Atelier textiles et marionnettes		Existant		-		Entrée principale côté sud	N/A
A	Salle de soins	Soins alternatifs/complémentaires		Existant	3 à 5	-	6 à 7	Entrée principale côté sud	N/A
A	Ateliers collaboratifs autres	Atelier de bois		Existant		-		Entrée principale côté sud et B3	Entrée principale côté sud et servitude côté nord
		Atelier de mécanique			2	-	4 à 6		
		Atelier de vélo (Cycle 7)			1 à 3	-	0 à 20		
		Céramique			1 à 2	-	2 à 16		
		Sériegraphie			-	-	-		
		Chambre noire			-	-	-		
		Impression numérique			1 à 3	-	1 à 3		
A	Entraînements Qi gong et Gong fu			Existant	3 à 4	-	?	Entrée principale côté sud	N/A
A	Salle de location	Événements divers (capacité 110 pers.)		Existant	1	-	5 à 150 (selon événement)	Entrée principale côté sud	N/A
A	Salle polyvalente	Événements divers (capacité 60 pers.)		Existant	1	-	5 à 40 (selon événement)	Entrée principale côté sud	N/A
Lot 5	«Fermette»			En cours (2020)	1 salarié + 8 bénévoles	50 à 100	-	Extérieur	Extérieur
Lots ext	Entraînement extérieur			Existant	2	-	2	Extérieur	Extérieur
B1	N/A	Espace actuellement inoccupé	Rangements, espace de transition, salle mécanique et électrique	2 à 3 ans					
B2	N/A	Espace actuellement inoccupé	Salles de bain, espaces libres, épicerie, rangement	2 à 3 ans					
B3	N/A	Entreposage pour le magasin, jardins et Fermette	Studio de musique et espace libre	2 à 3 ans					
B4	N/A	Entreposage pour le magasin, jardins et Fermette	CPE	2 à 3 ans					

### Mobilier, revêtement de sols et éclairage

Le mobilier extérieur du Bâtiment 7 est relativement mobile et spontané. Sur le lot 2, on retrouve des jeux pour enfants ainsi que des bacs avec arbres qui longent la ligne de désir en diagonal du bâtiment entre la rue Le Ber et la rue Sainte-Madeleine. Le trottoir en bois peut également être considéré comme un mobilier ou les usagers s'assoient et se reposent. Au courant de l'été des jardins agricoles ont été aménagés aux pourtours entre le trottoir en bois et l'immeuble. D'autres jardins de plus grande envergure sont aménagés du côté sud au niveau des lots 3, 4 et 5 (en bas et à même le sol). De plus, certains espaces sur les lots 3 et 4 sont également occupés par des amas de matériaux dont le Bâtiment 7 vise la réutilisation. En fin, un skate park et des tables de pique-nique ont été posés sur la dalle entre la section B4 et le « Oil Store ».

Les lots aux pourtours du Bâtiment 7 sont présentement en gravier. Les revêtements de chaque lot seront à déterminer selon les futurs concepts d'aménagement. Ceux-ci s'arrimeront en accordance avec le plan de drainage des infrastructures vertes de la Ruelle Bleue-Verte. Cela dit, il y a présentement des regroupements d'arbres sur l'ensemble des lots adjacents. La conservation de ceux-ci dépendra du processus de décontamination et de nivellement convenu entre l'arrondissement du Sud-Ouest et le Groupe Mach.

### Sécurité et déneigement

La question de la sécurité est également liée aux enjeux d'accessibilité universelle auxquels fait face le Bâtiment 7. En ce qui concerne l'accès universel, il y a présentement une rampe en bois qui a été créée sur la voie d'accès sur le lot 2 pour offrir une entrée au Bâtiment 7 accessibles aux personnes à mobilité réduite. Elle doit servir de chemin d'évacuation d'urgence puisqu'elle est la seule voie qui relie le Bâtiment 7 à la rue.

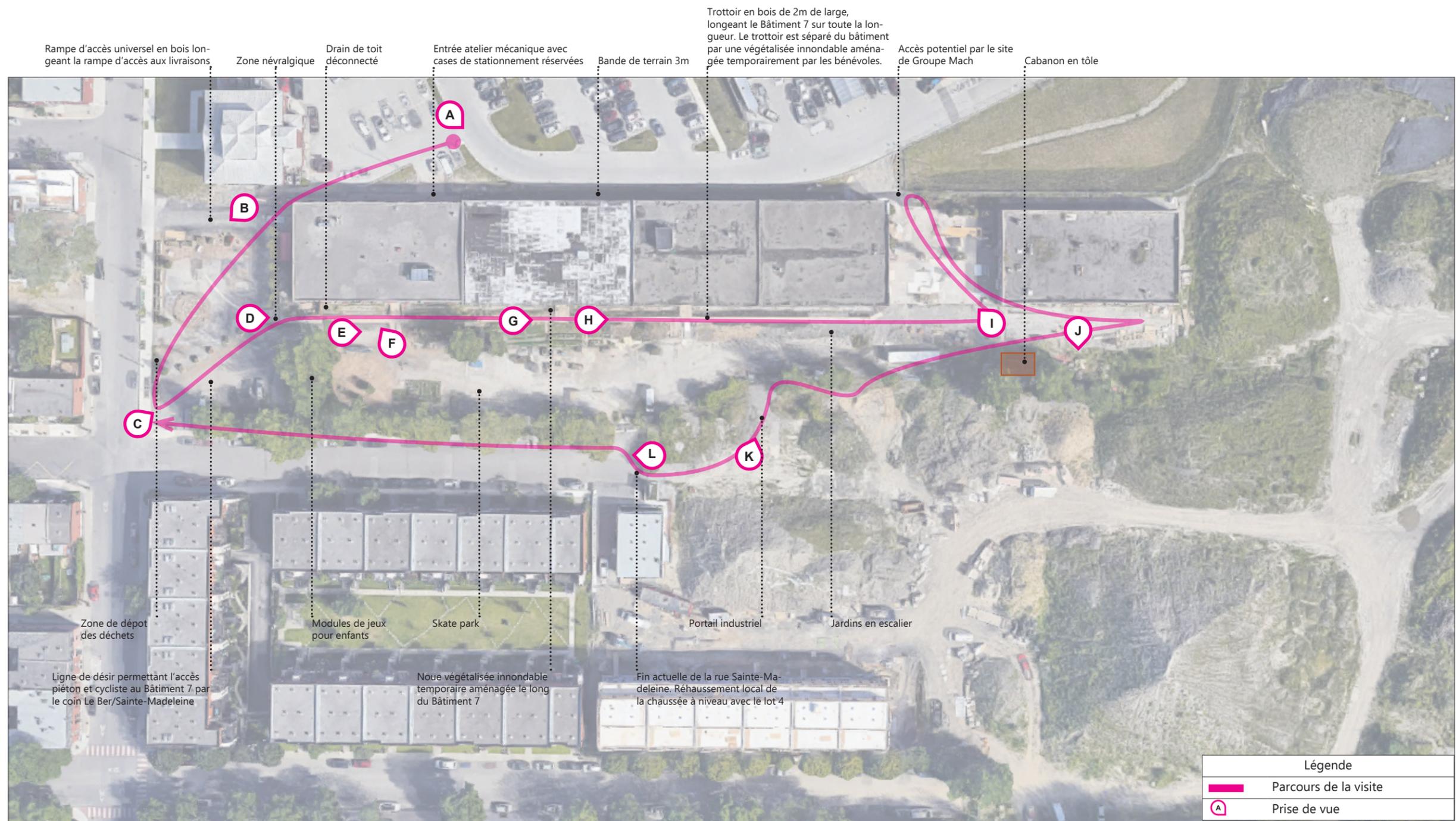
En matière de service incendie, le B7 est doté d'un système de gicleurs, ce qui permettrait d'éviter d'intégrer un accès par la ruelle d'autant plus qu'une borne incendie se trouve à maximum 45m. Cependant, la notion d'accès d'urgence implique des considérations quant à la programmation du déneigement. Il est présentement prévu que l'entretien des rampes d'accès et de la ruelle (domaine public) soit la responsabilité de la Ville. Cependant, ce sujet reste à discuter et à clarifier.

Tel que rapporté par le Bâtiment 7, le lot 23 n'est pour l'instant pas déneigé en hiver. La circulation piétonne se fait davantage sur les trottoirs de bois longeant le bâtiment, qui sont déneigés manuellement par les utilisateurs ou à l'occasion avec une souffleuse de petite taille. Comme ces trottoirs sont déneigés, contrairement au terrain correspondant à la ruelle, ils sont principalement la voie de circulation pour les jeunes, les familles, les promeneurs et les utilisateurs des sections B3-B4. Un chemin suit tout de même la ligne de désir allant du coin de rue Sainte-Madeleine et Le Ber jusqu'au coin sud-est de la terrasse (escalier donnant sur la terrasse de la brasserie). Des véhicules (livraison/ramassage de matériel par des membres actifs) y circulent un peu malgré la neige pour accéder entre autres au secteur B3-B4 en entrant par l'entrée temporaire sur Sainte-Madeleine. Outre ces éléments liés à l'accès, quelques activités d'hiver ont déjà eu lieu sur le site de la Ruelle : construction d'un labyrinthe méditatif, châteaux de neige, etc.

Quant aux trottoirs de bois autour du bâtiment ainsi que de la rampe de bois de la rue Le Ber et jusqu'à la rue, le déneigement est assuré bénévolement et au besoin à la pelle ou à l'aide d'une petite souffleuse. Les lots 2-3-4 et 23 ne sont pas déneigés jusqu'à maintenant. Il n'y a pas de site d'entreposage de la neige. En revanche, avec l'intention d'organiser des événements extérieurs et l'accessibilité quatre saisons, il sera important de planifier les modalités de déneigement en relation avec le mobilier.

Vue de la passerelle au sud du Bâtiment 7 © Les Ateliers Ublo





Google Maps, 2020



### Contexte d'aménagement du Bâtiment 7 - visite commentée du 27 mai 2020

18-102-UR Rapport d'Avant Projet Ruelle Bleue-Verte PSC | Études et analyses



Émis le 16 juin 2020  
 Préparé par T. Chauvirey, Conseiller en aménagement  
 Approuvé par

1

Figure 23 - Contexte d'aménagement du Bâtiment 7  
 visite commentée du 27 mai 2020



A Vue façade nord du Bâtiment 7 (parties 2-3-4) © Les Ateliers Ublo



B Vue rampe d'accès livraisons et rampe d'accès universel débouchant sur la rue Le Ber © Les Ateliers Ublo



C Vue de la ligne de désir reliant le Bâtiment 7 au coin Le Ber/Ste-Madeleine © Les Ateliers Ublo



D Vue de l'entrée Ouest de la ruelle bleue-verte © Les Ateliers Ublo



E Vue de la relation entre le Bâtiment 7 et les lots 3-4 © Les Ateliers Ublo



F Vue de la façade sud de la partie 1 du Bâtiment 7 © Les Ateliers Ublo



Vue des aménagements temporaires le long du Bâtiment 7 (parties 2-3-4) © Les Ateliers Ublo



Vue des cultures en gradin le long des parties 3-4 du Bâtiment 7 © Les Ateliers Ublo



Vue de la serre et du poulailler sur la dalle de béton © Les Ateliers Ublo



Vue d'un passage entre le site de la ruelle bleue-verte et le lot 5 © Les Ateliers Ublo



Vue du portail industriel sur le lot 4 © Les Ateliers Ublo



Vue du réhaussement de la rue Ste-Madeleine à hauteur du futur accès central © Les Ateliers Ublo

## Balises de drainage et de nivellement pour la ruelle bleue-verte du Sud-Ouest

Considérant que le terrain est contaminé, qu'une infiltration n'est pas possible et qu'un déblai de (1) mètre sera extrait sur le site en plus de la pose d'une géomembrane étanche (en lien avec les infrastructures de gestion durable des eaux pluviales dans le but de ne pas favoriser l'infiltration) et d'un remblai de terre répondant aux critères (à définir)...

1. La surface des aires gazonnées doit avoir une pente minimale de 2% permettant le drainage de surface BNQ. (2001). Aménagement paysager à l'aide de végétaux. NQ 0605-100/2001.
2. Les pentes de drainage doivent être implantées afin de diriger l'écoulement vers des points de captation (qui seront déterminé éventuellement) BNQ. (2001). Aménagement paysager à l'aide de végétaux. NQ 0605-100/2001
3. La topographie finale ne doit pas permettre l'écoulement de l'eau en direction du ou des bâtiments BNQ. (2001). Aménagement paysager à l'aide de végétaux. NQ 0605-100/2001
4. Les pentes doivent être de moins de 30% (3 :1) afin de favoriser le maintien du sol, un entretien facile et un bon écoulement BNQ. (2001). Aménagement paysager à l'aide de végétaux. NQ 0605-100/2001
5. Pour les aires gazonnées avec faible pente (2%) : tenir compte d'un coefficient de ruissellement de 0,05 à 0,10 BNQ. (2001). Aménagement paysager à l'aide de végétaux. NQ 0605-100/2001
6. Pour les aires gazonnées avec moyenne pente (2% à 7%) : tenir compte d'un coefficient de ruissellement de 0,10 à 0,15 BNQ. (2001). Aménagement paysager à l'aide de végétaux. NQ 0605-100/2001
7. Pour les aires gazonnées avec forte pente (7% et plus) : tenir compte d'un coefficient de ruissellement de 0,15 à 0,20 BNQ. (2001). Aménagement paysager à l'aide de végétaux. NQ 0605-100/2001
8. Pour les arbres plantés en dehors d'une infrastructure verte, fournir un environnement de croissance de minimum 900mm avec une terre de bonne qualité selon les spécifications de croissance des végétaux. Toronto City Planning. (2013). Design Guidelines for 'Greening' Surface Parking Lots.
9. La dénivellation entre la voie publique et les accès piétons ne devrait pas excéder 4% afin d'assurer une accessibilité universelle Toronto City Planning. (2013). Design Guidelines for 'Greening' Surface Parking Lots.
10. Sur une surface en pavage, appliquer des pentes en forme de croix (1,5%) afin d'encourager un écoulement lent (suivre également les recommandations des manufacturiers) Toronto City Planning. (2013). Design Guidelines for 'Greening' Surface Parking Lots.
11. Les sentiers piétons doivent avoir un minimum de dégagement libre en largeur de 1700mm en tout temps Toronto City Planning. (2013). Design Guidelines for 'Greening' Surface Parking Lots.
12. La largeur type d'une zone de biorétention est de trois (3) mètres Toronto City Planning. (2013). Design Guidelines for 'Greening' Surface Parking Lots.
13. La surface minimale du système de biorétention devrait être de l'ordre de 20 m<sup>2</sup> et il est recommandé que cette surface équivalent à 5 à 10% de la surface tributaire imperméable (MPCA,2005). MDDEFP. & MAMROT. (2014). Guide de gestion des eaux pluviales.
14. Une distance minimale de 1200mm doit se retrouver entre le système de biorétention et la nappe phréatique. MDDEFP. & MAMROT. (2014). Guide de gestion des eaux pluviales.
15. La pente de la bande filtrante de prétraitement devrait être d'environ 2% et varier dans une longueur minimum de 3000mm à 7500mm selon la pente et selon le type de zone tributaire (imperméable ou gazonnée). De plus la largeur du fond de la biorétention devrait varier entre 600mm et 2400mm avec des pentes latérales (3 :1) toujours selon les caractéristiques énumérées précédemment. MDDEFP. & MAMROT. (2014). Guide de gestion des eaux pluviales.
16. La profondeur d'eau moyenne pour la retenue permanente devrait être de 1000mm à 2000mm (MOE, 2003) avec un maximum de 3000mm incluant tous les volumes de stockage. La hauteur maximale pour la tranche au-dessus de la retenue permanente devrait par ailleurs être limitée à 2000mm. MDDEFP. & MAMROT. (2014). Guide de gestion des eaux pluviales.
17. La hauteur d'eau maximale d'une zone de stockage en surface doit être entre 150mm et 225mm. L'excédent devra être évacué directement vers le réseau de drainage. MDDEFP. & MAMROT. (2014). Guide de gestion des eaux pluviales.
18. Une pluie de récurrence 1 an, une pluie de vérification 19mm et une pluie de qualité 22mm ne doivent pas générer de rejet à l'égout municipal. Les Ateliers Ublo.
19. L'eau retenue sur le site doit être visible et se trouver dans des espaces aménagés en surface et pour une durée maximale de 48 heures. Les Ateliers Ublo.
20. Les dénivelés de plus de 600mm doivent être sécurisé (garde-corps ou autre élément pour empêcher la chute). Code du bâtiment.
21. Il est possible que l'excavation nécessite plus d'un mètre de profondeur s'il est nécessaire de passer une conduite et de rejoindre une conduite existante ou si un bassin à niveau d'eau permanent ou encore un bassin sec est projeté. Dans ce contexte, la gestion des sols contaminés, l'acheminement et l'entreposage sont à discuter.
22. Le positionnement des infrastructures de gestion durable des eaux pluviales est privilégié à cheval entre le lot du B7 et de la ruelle. Les Ateliers Ublo.
23. Considérant la nature contaminée du sol, une membrane d'étanchéité devra séparer les infrastructures vertes, dont les biorétentions, afin de prévenir l'infiltration de l'eau dans le sol. Une membrane 60 mils d'épais TM 460 à joints fusionnés comme utilisée pour les sites d'enfouissement est à privilégier. La géomembrane (géo composite) de bentonite est acceptable, mais moins souhaitée. Vinci Consultants.
24. Considérant la nature contaminée du sol, la biorétention pour filtration seulement doit avoir un drain et un géotextile étanche et posséder une couche de sol pour les plantations spécifiques. Le terreau utilisé devra répondre à différents critères selon les végétaux plantés ainsi que les capacités de rétention et de drainage souhaité (le terreau utilisé dépendra donc de ces paramètres à définir ainsi que du positionnement des infrastructures vertes). Les Ateliers Ublo.
25. Une rampe servant à la fois de moyen d'évacuation et d'accès sans obstacles doit avoir une largeur conforme à la largeur requise pour le moyen d'évacuation (normalement entre 1100mm et 1650mm. Direction du soutien à la prestation de services de la Régie du bâtiment du Québec (RBQ). (2010). Normes de conception sans obstacles. Guide d'utilisation – Mise à jour novembre 2010.
26. Une rampe d'accès doit avoir un palier d'au moins 1500mm sur 1500mm au haut et au bas ainsi qu'aux niveaux intermédiaires (peut être minimalement de 1200mm sur 1200mm aux niveaux intermédiaires si aucune gâche n'est requise) des rampes conduisant à une porte afin d'offrir, côté gâche, un dégagement entre 300 et 600mm selon le sens d'ouverture de la porte. Direction du soutien à la prestation de services de la Régie du bâtiment du Québec (RBQ). (2010). Normes de conception sans obstacles. Guide d'utilisation – Mise à jour novembre 2010.
27. Des paliers sont requis à des intervalles d'au plus 9000mm en longueur ou à chaque changement brusque de direction et sous réserve de la disposition des mains courantes et des garde-corps conformes aux articles 3.4.6.4 et 3.4.6.5. Direction du soutien à la prestation de services de la Régie du bâtiment du Québec (RBQ). (2010). Normes de conception sans obstacles. Guide d'utilisation – Mise à jour novembre 2010.
28. Une allée extérieure faisant partie d'un parcours sans obstacles doit avoir une surface antidérapante, continue et unie. Direction du soutien à la prestation de services de la Régie du bâtiment du Québec (RBQ). (2010). Normes de conception sans obstacles. Guide d'utilisation – Mise à jour novembre 2010.
29. Réglementation 600mm ville de Montréal

### Protection incendie et urgence

30. Tout bâtiment doit donner sur une rue. Ceci inclue les voies d'accès aménagées sur propriété qui peuvent être considérées comme rue. Dans ce cas, les voies d'accès doivent être aménagées pour les interventions de camions à échelles et ambulances et les interventions d'auto-pompes. Ces voies d'accès doivent également être reliées à une voie de circulation publique. La sécurité incendie dans les bâtiments (Code national du bâtiment, 1997).
31. Par ailleurs, l'accès au bâtiment doit être revêtu de béton ou d'asphalte, résister aux charges dues au matériel de lutte contre l'incendie, avoir une largeur libre d'au moins 6 m, avoir une hauteur libre d'au moins 5 m, avoir un rayon de courbure d'au moins 12 m, comporter une pente maximale de 1:25, sur une dis-

tance de 15 m, comporter une aire permettant de faire demi-tour pour chaque partie en impasse de plus de 90 m de longueur. L'ouverture de la voie d'accès doit également être située à au moins 3 m et à au plus 15 m de l'entrée principale et des ouvertures d'accès. La sécurité incendie dans les bâtiments (Code national du bâtiment, 1997).

32. Enfin, lorsque les bâtiments sont munis d'un raccord-pompier relié à une colonne montante ou au réseau de gicleurs, le raccord doit être situé à au plus 45 m de la borne d'incendie. Lorsqu'il n'y a pas de raccord-pompier, une borne d'incendie doit se trouver à au plus 90 m du bâtiment. La distance de parcours jusqu'au bâtiment doit être d'au plus 45 m. La sécurité incendie dans les bâtiments (Code national du bâtiment, 1997).

#### **Accessibilité universelle**

33. La dénivellation entre la voie publique et les accès piétons ne devrait pas excéder 4% afin d'assurer une accessibilité universelle (Toronto City Planning, 2013).

34. Les sentiers piétons doivent avoir un minimum de dégagement libre en largeur de 1700mm en tout temps

35. Les dénivelés de plus de 600mm doivent être sécurisé (garde-corps ou autre élément pour empêcher la chute) (Code du bâtiment, 2015).

36. Une rampe servant à la fois de moyen d'évacuation et d'accès sans obstacles doit avoir une largeur conforme à la largeur requise pour le moyen d'évacuation (normalement entre 1100mm et 1650mm). Direction du soutien à la prestation de services de la Régie du bâtiment du Québec (RBQ). (2010). Normes de conception sans obstacles. Guide d'utilisation – Mise à jour novembre 2010.

37. Une rampe d'accès doit avoir un palier d'au moins 1500 mm sur 1500 mm au haut et au bas ainsi qu'aux niveaux intermédiaires (peut être minimalement de 1200mm sur 1200mm aux niveaux intermédiaires si aucune gâche n'est requise) des rampes conduisant à une porte afin d'offrir, côté gauche, un dégagement entre 300 et 600mm selon le sens d'ouverture de la porte. Direction du soutien à la prestation de services de la Régie du bâtiment du Québec (RBQ). (2010). Normes de conception sans obstacles. Guide d'utilisation – Mise à jour novembre 2010.

38. Des paliers sont requis à des intervalles d'au plus 9000mm en longueur ou à chaque changement brusque de direction et sous réserve de la disposition des mains courantes et des garde-corps conformes aux articles 3.4.6.4 et 3.4.6.5. Direction du soutien à la prestation de services de la Régie du bâtiment du Québec (RBQ). (2010). Normes de conception sans obstacles. Guide d'utilisation – Mise à jour novembre 2010.

39. Une allée extérieure faisant partie d'un parcours sans obstacles doit avoir une surface antidérapante, continue et unie. Direction du soutien à la prestation de services de la Régie du bâtiment du Québec (RBQ). (2010). Normes de conception sans obstacles. Guide d'utilisation – Mise à jour novembre 2010.

L'évaluation et le respect de la réglementation applicable est requise dans le cadre des travaux :

- Code national du bâtiment – Canada 2010 (intégrant les modifications du Québec) – Chapitre 7, redirigeant le tout vers les règlements provinciaux, territoriaux ou municipaux;
- Code national de la plomberie – Canada 2010 (intégrant les modifications du Québec);
- Règlements de la ville de Montréal pertinents.
- Code de construction du Québec, Chapitre V – Électricité. Code canadien de l'électricité, Première partie et modifications du Québec.



# Concept d'aménagement et processus

1. Critères et balises de conception
2. Conditions existantes
3. Stratégie de nivellement
4. Stratégie de mobilité et circulation
5. Stratégie pluviale
6. Stratégie végétale
7. Stratégie d'éclairage
8. Stratégie de mobilier
9. Stratégie de matérialité

# 3



# Critères et balises de conception

Le concept d'aménagement proposé a été établi en relation avec les objectifs et règlements municipaux, ainsi qu'avec les objectifs d'innovation et de changement des pratiques de l'ARBV et des RBV.

Les critères de conception incluent également des processus économiques, sociaux et de gouvernance qui visent à permettre un bon fonctionnement du site.

Certains des critères seront à préciser en relation avec les études des professionnels ainsi qu'avec les recherches et suivis expérimentaux. Ils devront demeurer évolutifs et modulables afin de refléter les objectifs des différentes parties prenantes autour du projet.

**Tableau 3 - Critères et balises de conception**

Critères	Balises réglementaires	Balises ARBV / RBV
<b>Stratégie pluviale</b>		
Volume de rétention	Débit de rejet du projet: 3,8l/s Volume de rétention total requis pour une récurrence: - 25 ans: 200 m3 - 50 ans: 229m3 - 100 ans: 259m3	
Taux de relâche	1.15	
Coefficient d'imperméabilité de la ruelle	0,9	
Infrastructures de gestion des eaux pluviales	-	Privilégier les infrastructures vertes avec une visibilité temporaire de l'eau lors des pluies de plus grande récurrence, un traitement naturel et un rejet régulé vers l'égout municipal
Durée maximale de rétention des eaux	Volume en eau : 48h Volume contenu dans les substrats : 72h	
Contrôle de l'érosion	Conforme aux directives du MELCC	Égale ou dépassement des directives du MELCC
Qualité de l'eau	Retrait de 95% des MES (voir procédures pour utilisation d'agriculture urbaine)	
Récupération / Réutilisation	-	Quantifier pour déterminer une cible
Diminution de la consommation d'eau potable	-	Quantifier pour déterminer une cible
<b>Stratégie végétale</b>		
Objectif espace végétalisé	Un minimum de 75 % de la superficie non bâtie d'un terrain doit être recouverte d'éléments végétaux	Égaler ou dépasser le règlement municipal
Indice de canopée	Indice de 25% (selon objectifs du Plan d'action canopée 2012-2021 de la Ville de Montréal)	Égaler ou dépasser les objectifs municipaux

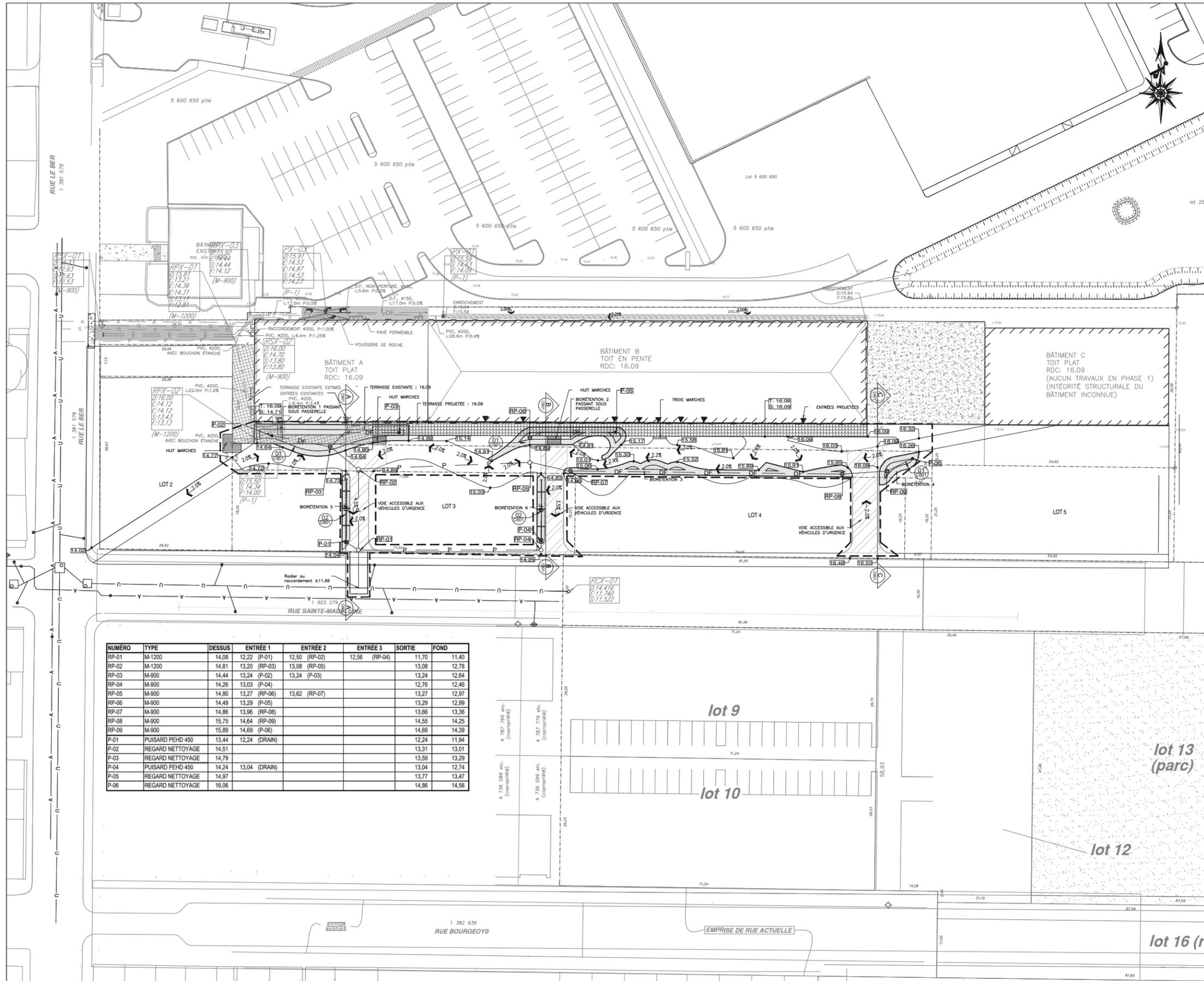
**Tableau 3 - Critères et balises de conception**

Critères	Balises réglementaires	Balises ARBV / RBV
Diversité des espèces plantées et de la biodiversité	-	Favoriser la diversification des types de végétaux Conservation d'espèces «non-désirables» non-néfastes ou invasives. Promouvoir l'intégration de végétaux nourriciers Favoriser les corridors fauniques et floristiques
Préserver les arbres existants		Déterminer les espèces à conserver
Indépendance aux pépinières		Niveau d'autosuffisance végétale sur le site
<b>Matériaux et revêtements de sol</b>		
IRS	> 29	Égaler ou dépasser le règlement municipal
Innovation sur les matériaux standards municipaux	-	Intégrer des matériaux innovants dans l'aménagement
Matériaux issus de source locale ou réutilisés (qui minimisent impact sur les matières non renouvelables)	-	Considérer les notions de cycle de vie dans le choix des matériaux
<b>Mobilier</b>		
Innovation sur les matériaux standards municipaux	-	Intégrer des matériaux innovants dans l'aménagement
Matériaux issus de source locale ou réutilisés (qui minimisent impact sur les matières non renouvelables) + fabrication locale	-	Considérer les notions de cycle de vie dans le choix des matériaux
Standardisation de la flexibilité quant au choix du mobilier municipal (pour s'adapter aux besoins du site)	-	Changement des procédures, règlement et catalogues de choix du mobilier urbain
Installation d'habitats fauniques pour favorisation de la biodiversité (i.e. nichoirs)	-	Présence de nichoirs et autres éléments créant des habitats
<b>Volet économique</b>		
Diminution du coût relié à la rétention	-	Quantifier les coûts
Diminution du coût des infrastructures de gestion d'eau	-	Quantifier les coûts
Diminution des coûts d'opération	-	Quantifier les coûts
Mise en valeur des bénéfices écosystémiques et des notions de cycle de vie	-	Intégration de ces notions dans les analyses financières

**Tableau 3 - Critères et balises de conception**

<b>Critères</b>	<b>Balises réglementaires</b>	<b>Balises ARBV / RBV</b>
Mutualisation des finances (conception, construction et opération)	-	Développement d'incitatifs économiques
Réinvestissement local des gains associés au projet	-	Quantification et création d'un fond de réinvestissement local avec les coûts économisés liés au projet
<b>Volet social</b>		
Changement des pratiques citoyennes		Mobilisation citoyenne et autres organismes dans le processus de mutualisation
Transfert et application des savoirs		Mise en place de plateformes de partage et de vulgarisation
Changement des perceptions et comportements par rapport à l'eau en milieu urbain (évolution du discours et comportements des parties prenantes)	-	Évaluation à partir des recherches effectuées par le comité de recherche
<b>Gouvernance</b>		
Adaptation des processus municipaux (outils de réglementation, planification, politiques publiques adaptées)	-	Évaluation à partir des recherches effectuées par le comité de recherche Favorisation de la répliquabilité de la démarche
Gouvernance multipartenariale et multidisciplinaire	-	Intégration des acteurs et pérennité des collaborations
Représentativité des différentes parties prenantes	-	Présence des bons portes-paroles qui promeuvent la communication et la participation de leurs organisations
<b>Aménagement du projet</b>		
Maintien en opération du bâtiment et des activités	-	Communication et modularité
Maintien de la modularité et multifonctionnalité du site		
Communication et collaboration avec le voisinage	-	Intégration des acteurs dans les processus d'information, de sensibilisation et de mobilisation
Appropriation des installations par les parties prenantes	-	Évaluation à partir des recherches effectuées par le comité de recherche

# Stratégie de nivellement proposée



NUMÉRO	TYPE	DESSUS	ENTRÉE 1	ENTRÉE 2	ENTRÉE 3	SORTIE	FOND
RP-01	M-1200	14,08	12,22 (P-01)	12,50 (RP-02)	12,56 (RP-04)	11,70	11,40
RP-02	M-1200	14,81	13,20 (RP-03)	13,08 (RP-05)		13,08	12,78
RP-03	M-900	14,44	13,24 (P-02)	13,24 (P-03)		13,24	12,64
RP-04	M-900	14,26	13,03 (P-04)			12,76	12,46
RP-05	M-900	14,80	13,27 (RP-06)	13,62 (RP-07)		13,27	12,97
RP-06	M-900	14,49	13,29 (P-05)			13,29	12,99
RP-07	M-900	14,86	13,96 (RP-08)			13,66	13,36
RP-08	M-900	15,75	14,64 (RP-09)			14,55	14,25
RP-09	M-900	15,89	14,69 (P-06)			14,69	14,39
P-01	PUISARD PEHD 450	13,44	12,24 (DRAIN)			12,24	11,94
P-02	REGARD NETTOYAGE	14,51				13,31	13,01
P-03	REGARD NETTOYAGE	14,79				13,59	13,29
P-04	PUISARD PEHD 450	14,24	13,04 (DRAIN)			13,04	12,74
P-05	REGARD NETTOYAGE	14,97				13,77	13,47
P-06	REGARD NETTOYAGE	16,06				14,86	14,56

### LÉGENDE

ÉLÉMENTS EXISTANTS ET PROJETÉS

	EXISTANT	PROPOSÉ
CONDUITE D'AQUEDUC	A	A
ÉGOUT COMBINÉ	C	C
ÉGOUT SANITAIRE	S	S
ÉGOUT PLUVIAL	P	P
CONDUITE DE GAZ	G	G
DRAIN FRANÇAIS	DF	DF
SENS D'ÉCOULEMENT	▶	▶
PUISARD	●	●
REGARD	○	○
REGARD-PUISARD	⊙	⊙
ANNOTATIONS	XXXXXX	XXXXXX
ÉLÉVATIONS	00.00	08.25
PENTE DE PAVAGE	↘	↘
BORDURE DE BÉTON	—	—
BORNE INCENDIE	⊕	⊕
VANNE D'ARRÊT	⊘	⊘
CHAMBRE DE VANNE	⊞	⊞
RÉGULATEUR	□	□
REGARD DE NETTOYAGE	●	●
BOUCHON	●	●
BOLLARD	●	●
CLÔTURE	x	x
HAUT DE TALLUS	▬	▬
BAS DE TALLUS	▬	▬
LIMITE DE BÂTIMENT	▬	▬
LIMITE DE LOT	▬	▬
LIMITE DES TRAVAUX	▬	▬
TRAIT DE SCIE	▬	▬

**NE PAS UTILISER CE PLAN POUR CONSTRUCTION**

GB	20/07/13	ÉMIS POUR AVANT-PROJET	L/C
DA	20/06/20	ÉMIS POUR INFORMATION AVANT PROJET	L/C
No.	DATE	RÉVISION	PAR

INGÉNIEURS CIVILS :

VINCI CONSULTANTS  
INGÉNIEURS CIVILS  
1351 Richardson, bureau 420, Montréal (Québec) CANADA H3K 1G6 514 759 4792  
101 LaSalle, bureau 200, Québec (Québec) CANADA H2K 1A7 514 474 4881  
vincoconsultants.com

SCEAU :

PROJET :  
**RUELLE BLEUE-VERTE SUD-OUEST**

TITRE :  
**PLAN PROPOSÉ**

ÉCHELLE :  
1:400

DESSINÉ PAR :  
LAURE CERISY, Tech.

CONÇU PAR :  
LAURE CERISY, Ing.

VÉRIFIÉ PAR :  
PIERRE LEGAULT, ing.

DOSSIER No. :  
15-611 TS10

DATE :  
JUN 2020

PLAN No. :  
**C301**

Figure 24 - Stratégie de nivellement proposée © Vinci Consultants

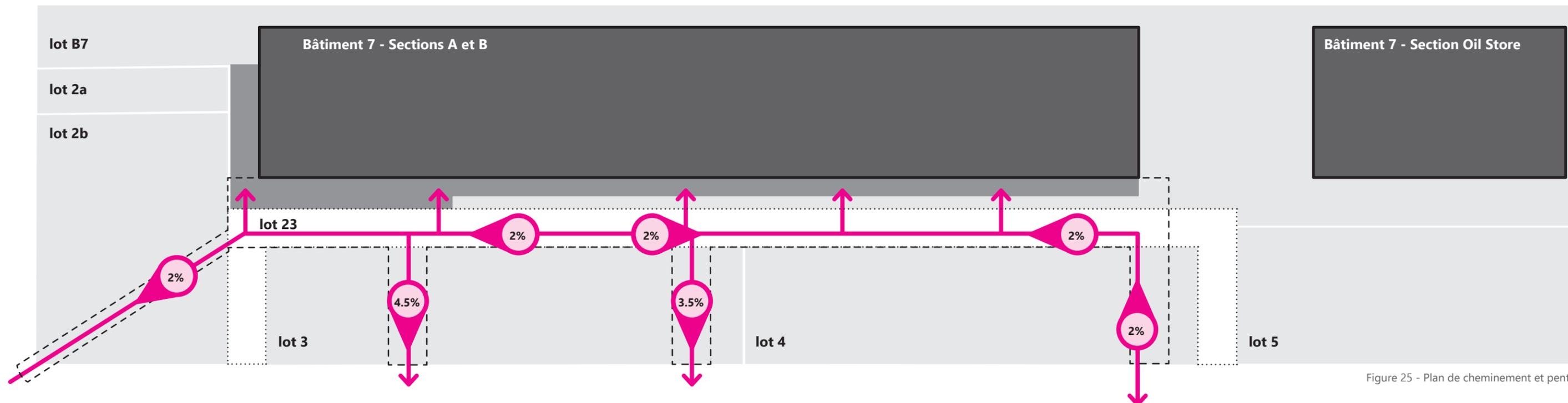


Figure 25 - Plan de cheminement et pentes

### Nivellement existant

Présentement, le terrain est relativement plat sur les lots 23, 3, 4 et 5. Un muret le long de la rue Sainte-Madeleine au sud permet de compenser l'écart de presque 2m entre la rue Sainte-Madeleine et le niveau plancher du bâtiment. De plus, cette rue qui bénéficiera d'un prolongement vers l'est dans les prochaines années comporte une pente ascendante vers l'est qui cumulera autour de 4% selon les derniers plans de géométrie fournis par l'arrondissement. Cette situation fait en sorte que la rue Sainte-Madeleine sera plus élevée que le niveau plancher du bâtiment aux alentours de la voie d'accès est. Au niveau du lot 2b, on retrouve une légère pente du bâtiment vers l'intersection des rues Le Ber et Sainte-Madeleine.

### Enjeux et contraintes

L'exercice de nivellement intègre différents paramètres, besoins qui influencent sa stratégie (besoin d'accessibilité universelle par la partie sud du bâtiment, besoin d'avoir des voies d'accès pour assurer la protection incendie et la sécurité du bâtiment et des occupants, ne pas dépasser des pentes de 4-5% (critère exigé de l'arrondissement)

pour assurer un parcours confortable, permettre une gestion efficace des eaux pluviales, avoir un cheminement ininterrompu d'ouest en est et avoir une transition en douceur et sans obstacles entre la rue Sainte-Madeleine et les lots de parc 3-4. De plus, le site fait état d'une décontamination projetée par gestion de risque sur les lots publics. Plusieurs arbres matures sont présents et leur potentiel de conservation est un enjeu à prendre en considération pour le nivellement. Une décontamination a déjà été réalisée sur le lot du Bâtiment 7 au sud du bâtiment par un talus de 1m de sol propre partant du lot de la ruelle et montant jusqu'au niveau plancher du bâtiment.

### Nivellement projeté

La stratégie proposée repose premièrement sur des voies d'accès allant chercher le maximum de hauteur plus on s'approche du bâtiment afin de diminuer l'écart de 2m entre la rue Sainte-Madeleine et le niveau plancher du bâtiment tout en respectant le pourcentage de pente de maximum 4-5% (critère exigé de l'arrondissement). Les trois voies d'accès rejoignent ainsi un plateau de faible pente que compose la ruelle bleue-verte et qui agit comme un seuil transitoire vers la passerelle de bois du

bâtiment qui se situe au même niveau que le niveau plancher de ce dernier. Puisque l'écart de 2m est important et majoritairement dans la partie ouest et centre de la ruelle, une accessibilité universelle est impossible en ligne droite étant donné la distance à parcourir qui est trop courte, qu'il est impossible de proposer un cheminement sinueux à travers les lots 3-4 qui déborderait sur ces derniers et qu'il faut limiter l'impact qui serait transféré sur les lots 3-4 qui nécessiteront davantage des espaces plats. Ainsi, les deux seuls accès universels entre la passerelle de bois et la ruelle se situent dans la partie est, soit face à la partie B4 du bâtiment et face à la dalle. Du côté ouest, puisque l'aménagement du lot 2b ne fait pas partie du mandat et qu'il fallait réfléchir à une stratégie afin de limiter les restrictions lors de sa réflexion, une ligne droite en partant de l'intersection était l'option la plus favorable afin de créer une dénivellation en douceur vers le bâtiment. Ici aussi, il était impossible d'atteindre le niveau plancher du bâtiment puisque la distance à parcourir est trop courte, le pourcentage de pente serait trop élevé, l'impact sur l'aménagement du lot 2b serait trop important et que la création de paliers de repos dû à la distance à parcourir et au pourcentage de pente réduirait considérablement

### Légende

- Limite du lot 23
- Limite du projet
- Cheminement piéton



le niveau réel auquel on pourrait se situer proche du bâtiment. Au niveau de la gestion pluviale, l'ensemble de cette stratégie permet d'assurer le ruissellement des eaux de surface vers les zones tributaires.

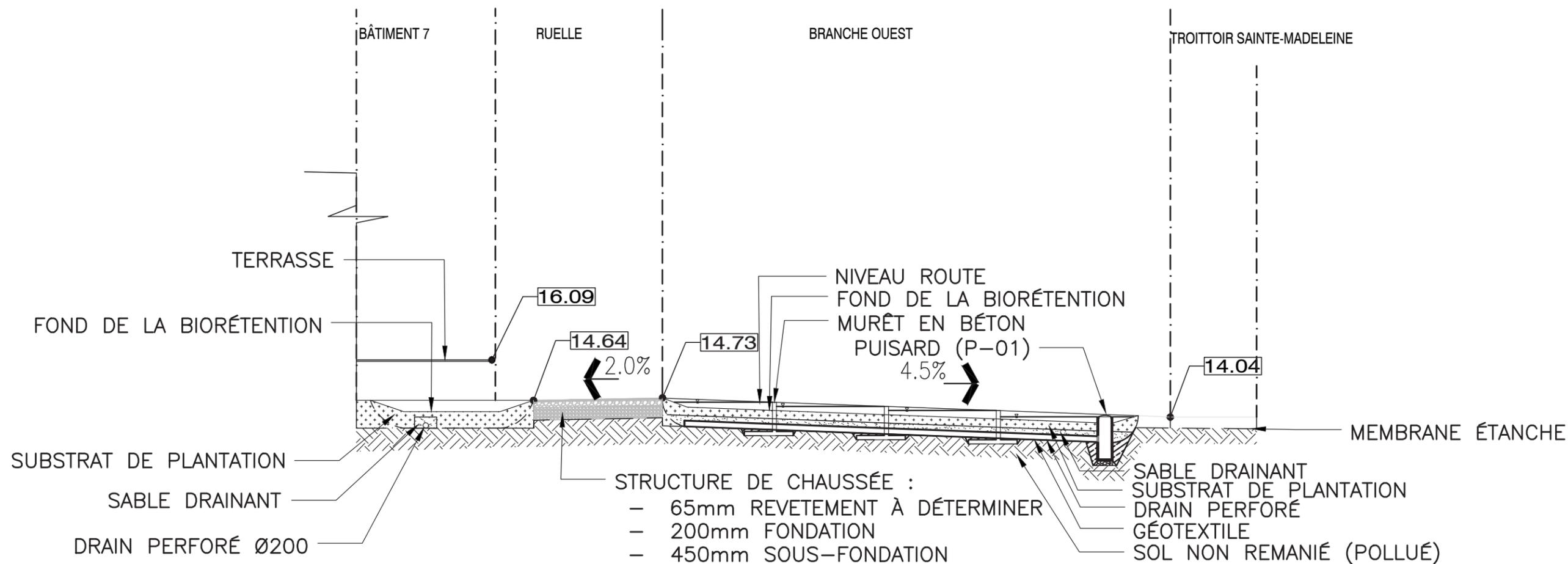


Figure 26 - Coupe A - Branche ouest - Nivellement © Vinci Consultants

**A** COUPE A - BRANCHE OUEST  
**C301** 1:200

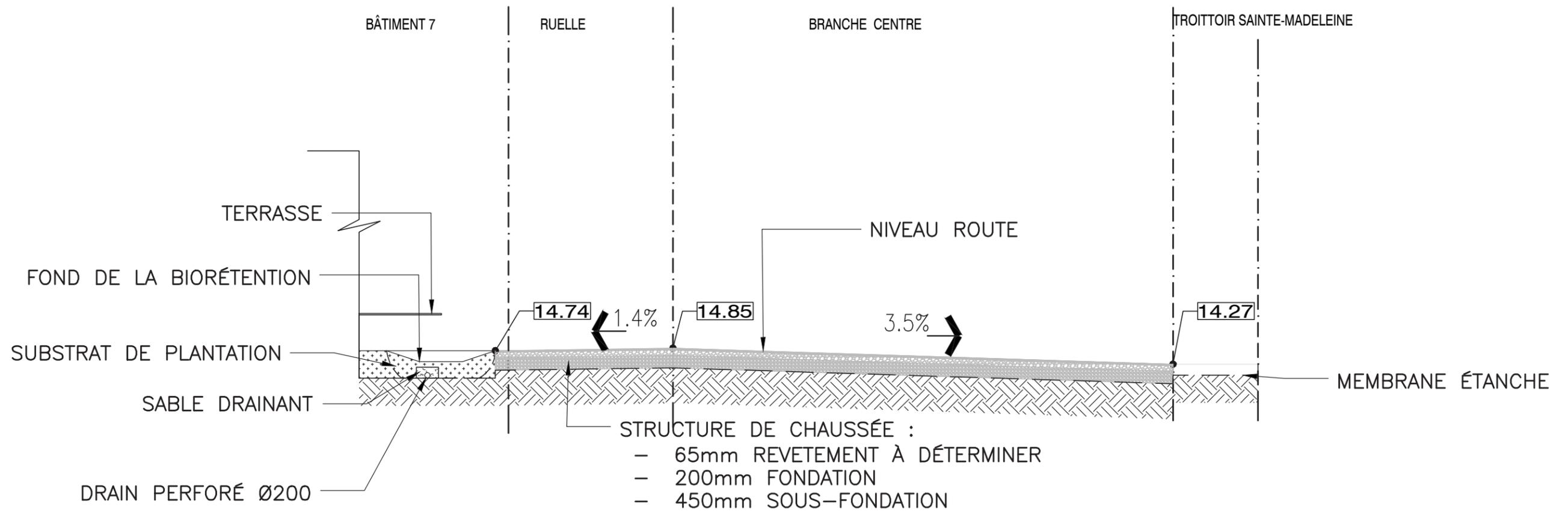


Figure 27 - Coupe B - Branche centre - Nivellement © Vinci Consultants

**B** COUPE B - BRANCHE CENTRE  
**C301** 1:200

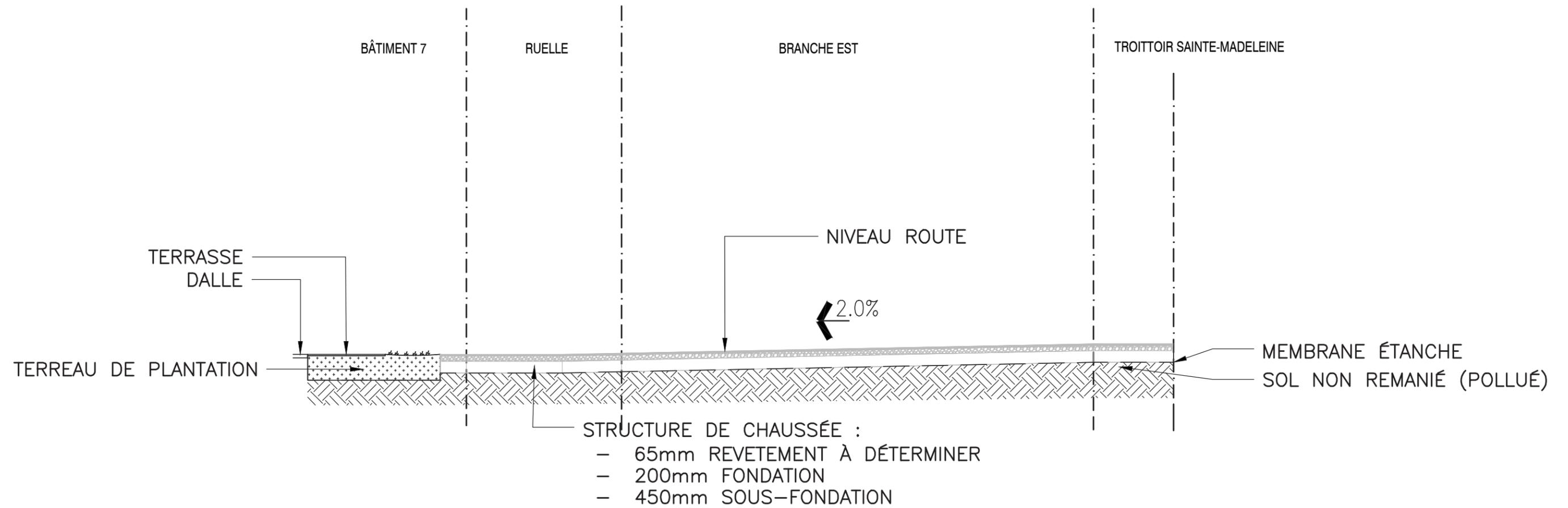


Figure 28 - Coupe C - Branche est - Nivellement © Vinci Consultants

**C** COUPE C - BRANCHE EST  
**C301** 1:200



# Stratégie de mobilité et circulation

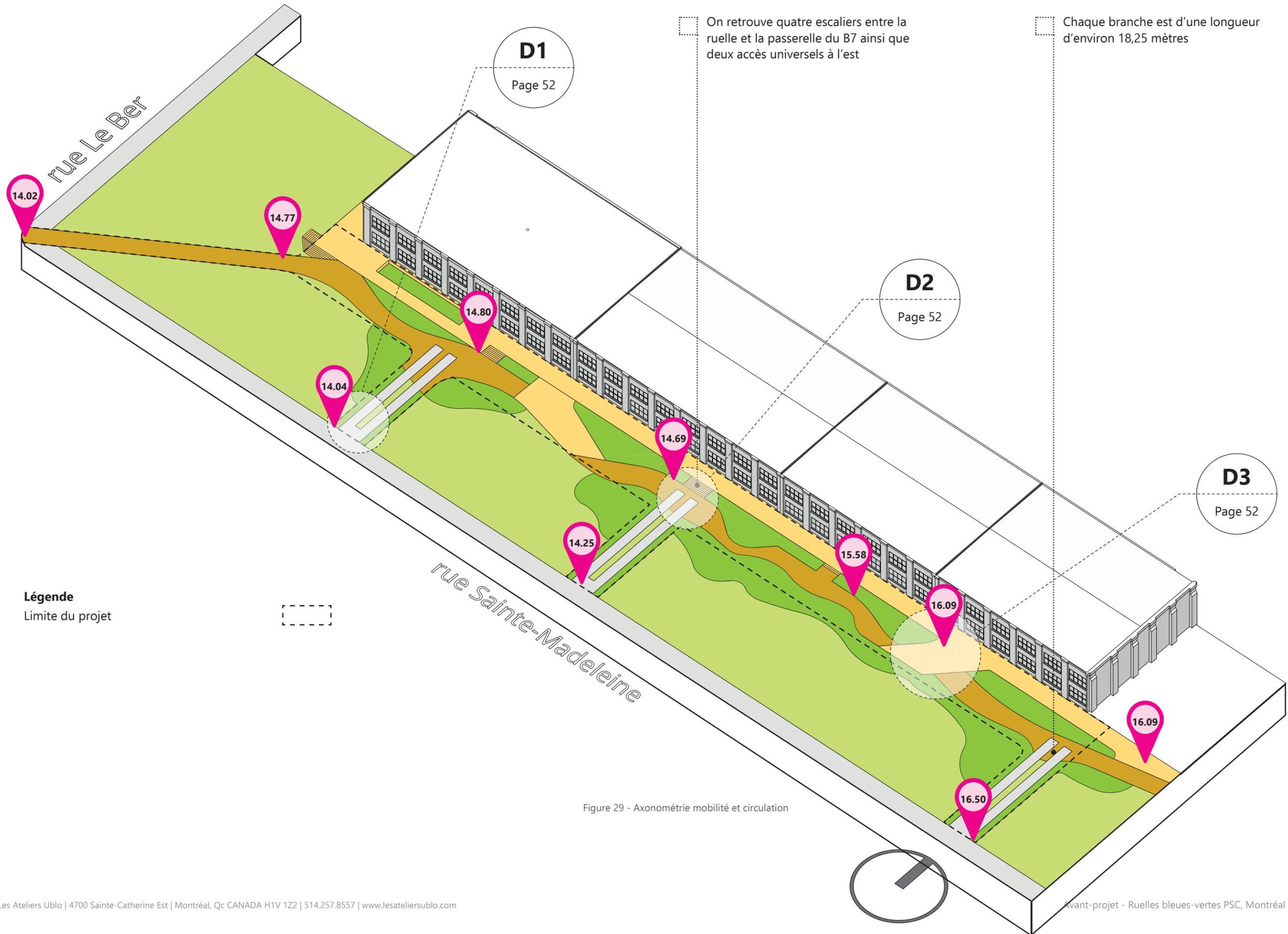


Figure 29 - Axonométrie mobilité et circulation

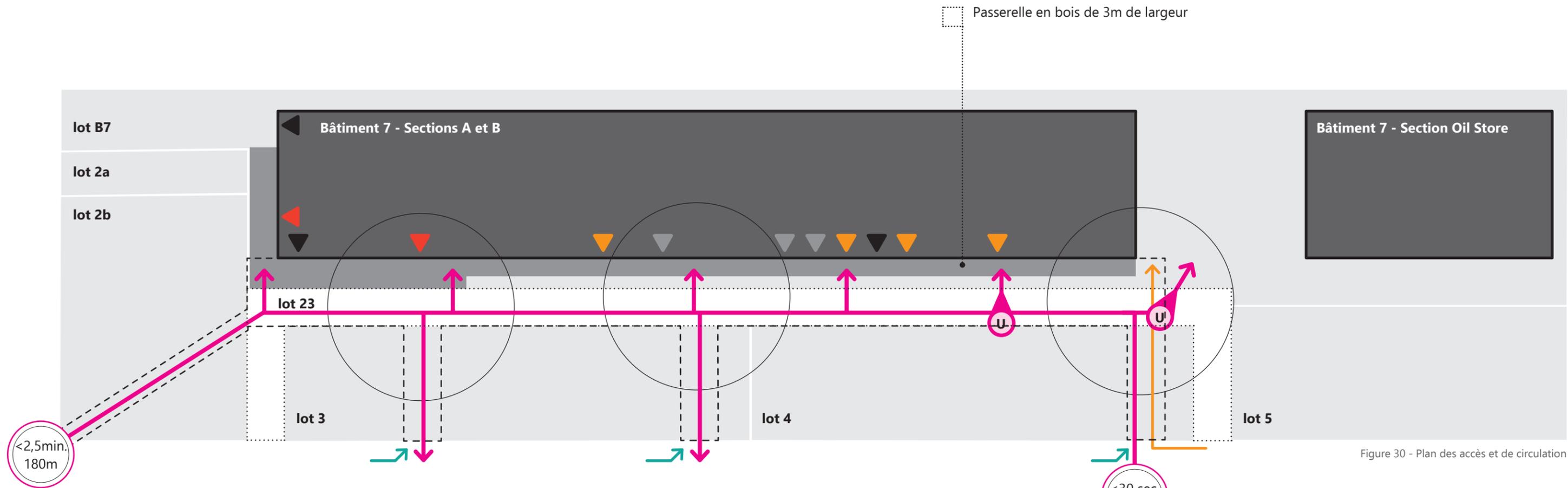


Figure 30 - Plan des accès et de circulation

### Déplacement et Accessibilité universelle

La distance entre la rue le Ber et l'extrémité Est de la ruelle est de 160 mètres soit un parcours à pied de 2,5 minutes. La ruelle sera accessible universellement depuis la rue Sainte-Madeleine par les trois voies d'accès proposées. Elle devient une alternative piétonne à la rue Sainte-Madeleine. Trois emmarchements sont prévus permettant les déplacements entre la ruelle et la passerelle. La passerelle tout le long du Bâtiment 7 permettra une accessibilité continue à celui-ci. Celle-ci sera d'ailleurs élargie afin de faciliter les déplacements. Le Bâtiment 7 sera accessible universellement par le lot 2a depuis la rue Le Ber et par la Rue Sainte-Madeleine depuis la voie d'accès ouest et ce en deux endroits spécifiques tels qu'illustrés au plan. Les dénivelés prévus pour les voies d'accès universelles sont indiqués à même le plan de nivellement.

### Accessibilité aux véhicules d'urgence

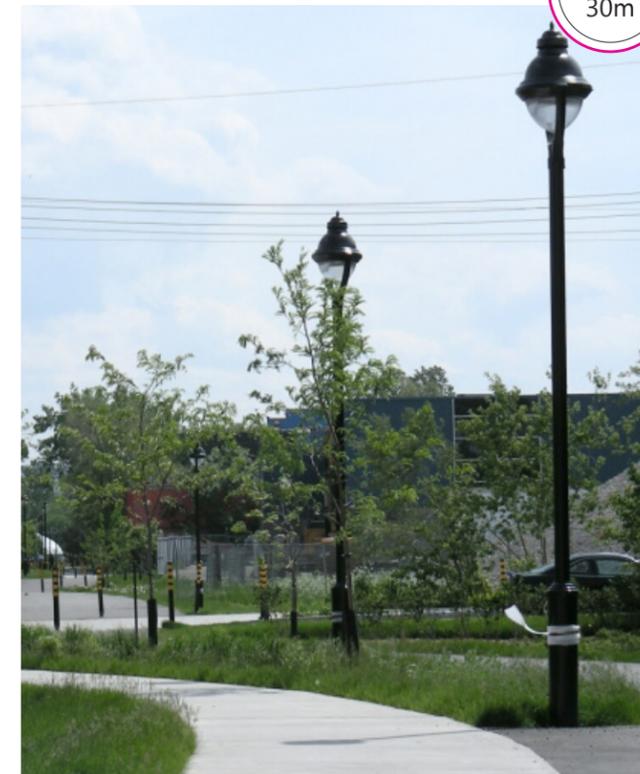
Les véhicules d'urgence pourront accéder au bâtiment 7 et aux portes d'entrée principales en empruntant les 3 voies d'accès donnant sur la rue Sainte-Madeleine. Un rayon de 15 mètres par rapport aux entrées a été calculé et est indiqué sur le plan.

### Marchandises et gestion des déchets

Des chaînes fixées sur des bollards seront implantées aux extrémités de chaque voie d'accès (à confirmer avec le SIM). Ceci permettra aux véhicules d'urgence d'accéder facilement mais aussi aux véhicules apportant des marchandises d'accéder plus proche du bâtiment notamment pour ce qui est de la voie d'accès à l'extrémité Est. La gestion des déchets du Bâtiment 7 sera privilégiée par la façade nord et la servitude sur les terrains du Groupe Mach.

### Précédent

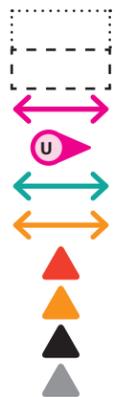
Le lien vert/Promenade Luc-Larivée dans l'arrondissement Mercier-Hochelaga-Maisonneuve, présente un espace vert, piétonnier, propice à l'appropriation des lieux par la population. Le tout représente une alternance entre espaces piétonniers et carrossables segmenté par plusieurs intersections. Le lien vert répond à des objectifs environnementaux, mais aussi sociaux tels que la création de liens entre les résident-e-s. C'est une alternative piétonne à la rue Ontario. La promenade commémore le passé ferroviaire. Elle permet aussi de relier différentes typologies d'espaces entre eux aussi bien commerciaux que résidentiels.



Antenne Longue-Pointe © Maisonneuve Mes Quartiers

### Légende

- Limite du lot 23
- Limite du projet
- Cheminement piéton
- Accès universel entre ruelle et passerelle B7
- Accès pour véhicule d'urgence seulement
- Accès pour livraison fermette
- Accès principal existant
- Accès principal projeté
- Accès secondaire existant
- Accès secondaire projeté



Les voies d'accès ont une largeur de 4m avec des bandes de roulement de 1,5m de largeur. Elles sont carrossables uniquement pour les véhicules d'urgence sauf la voie de l'est qui permet également la livraison pour la fermette. Autrement, les voies d'accès s'utilisent comme parvis/seuil entre les parcs et l'espace de la ruelle

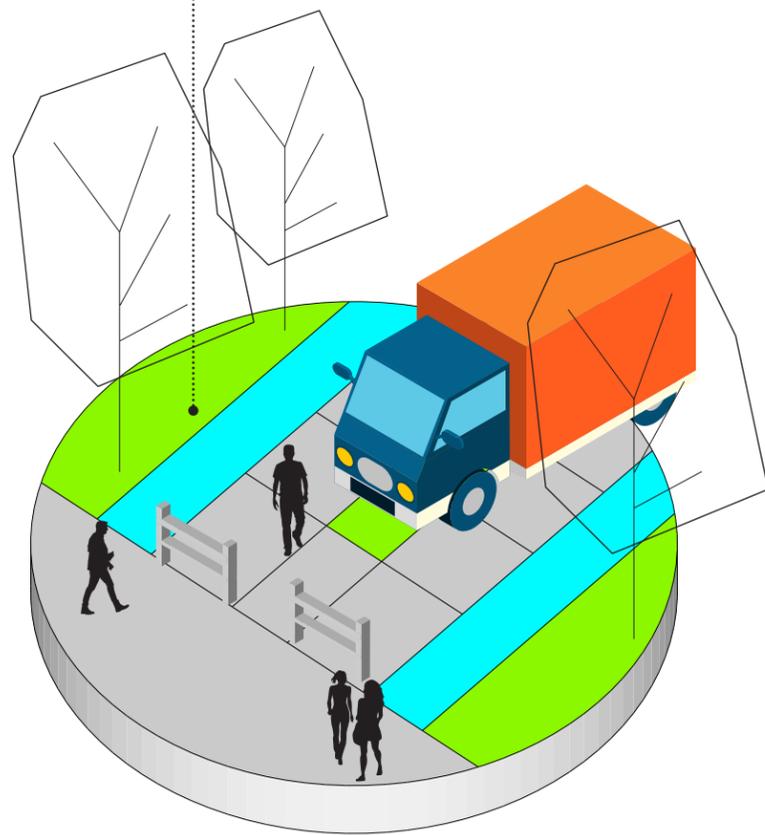


Figure 31 - Zoom D1

Chaque voie d'accès mène à un escalier ou à une rampe à proximité afin d'accéder au bâtiment. La matérialité de jonction avec la ruelle marque cette fonction

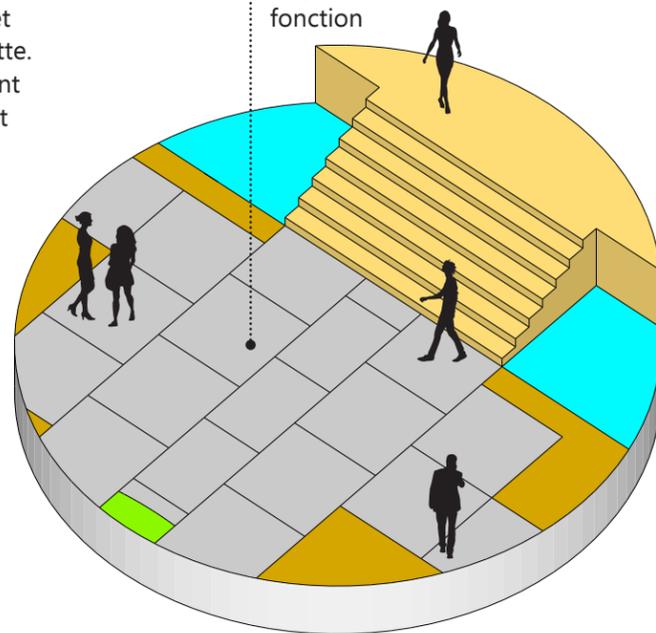


Figure 32 - Zoom D2

Deux extensions de la passerelle en bois se projettent dans l'espace de la ruelle. Ces lieux permettent le rassemblement et la tenue d'événements

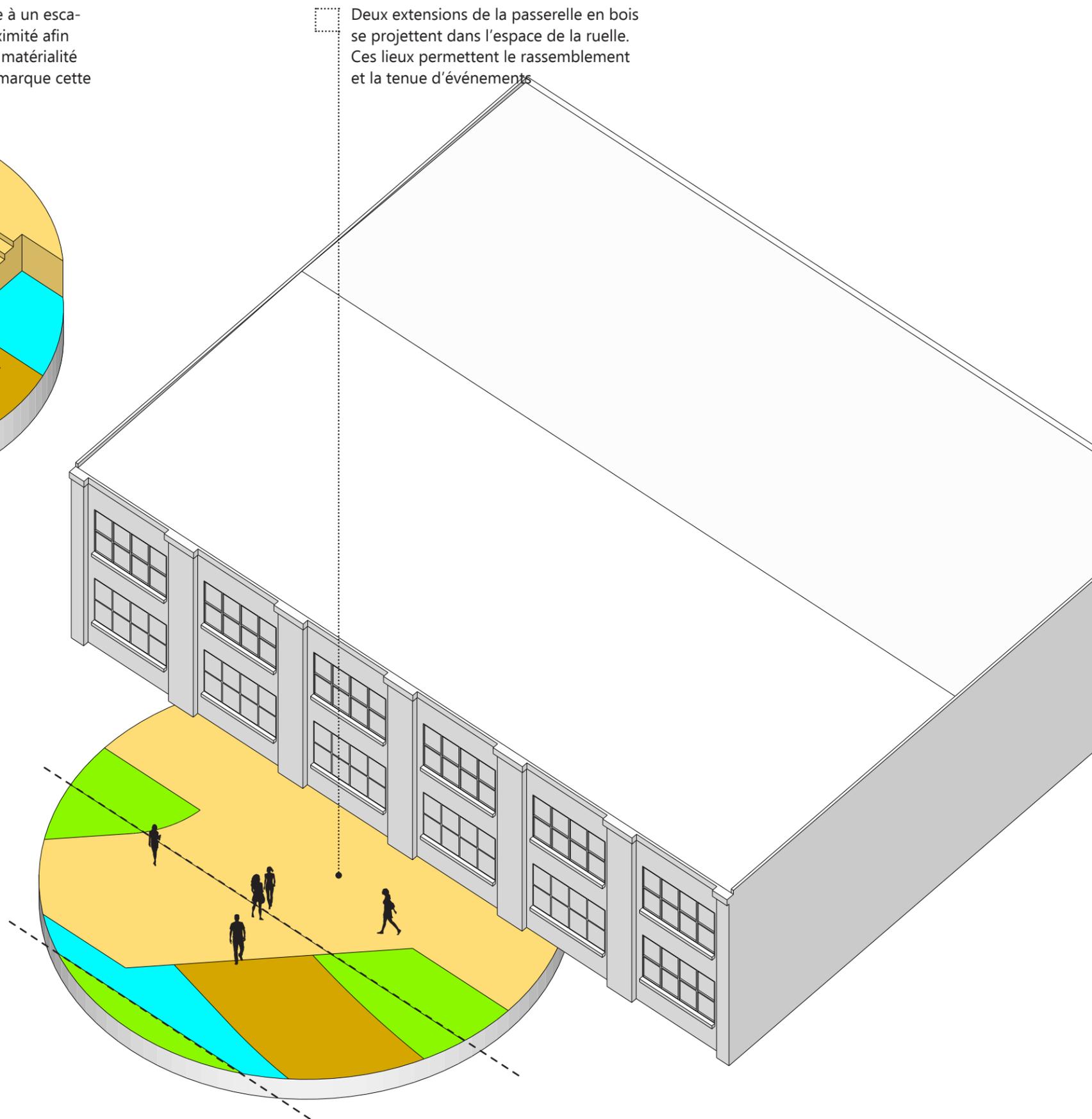


Figure 33 - Zoom D3

### Processus pour la stratégie de mobilité

Le principal enjeu de l'aménagement de la ruelle correspond à celui de la mobilité. En effet, tel que mentionné dans l'analyse de circulation et mobilité, le lot 23 est voué à devenir une ruelle qui fera l'objet d'accès à la façade sud du Bâtiment 7 à partir de la rue Sainte-Madeleine.

Bien que la circulation piétonne est celle qui sera privilégiée, il est tout de même nécessaire selon les règlements du code du Bâtiment de prévoir l'accès à certains véhicules motorisés, plus particulièrement aux véhicules d'urgence, à l'ensemble de l'immeuble une fois qu'il sera entièrement aménagé.

En vue des usages projetés du Bâtiment 7 et du prolongement de la rue Sainte-Madeleine par l'Arrondissement, le concept proposé tient en compte ces différents phasages ainsi que les besoins évolutifs du site. Cela dit, pour assurer un bon fonctionnement du phasage et de la programmation de tous les types de mobilités sur le site, une coordination et une planification rigoureuses seront nécessaires.

Les processus proposés ci-après ont pour objectif d'optimiser cette planification dans le court, moyen et long terme.

Actuellement, il est suggéré que l'arrivée des nouveaux usages du Bâtiment 7, notamment le CPE, l'aménagement de débarcadères sur Sainte-Madeleine ainsi que de sentiers piétons à travers le parc vers le CPE soient prévus. Selon l'Arrondissement, la localisation d'un éventuel CPE influencera la localisation des sentiers. Celui-ci devrait être aménagé en ligne droite afin de réduire au maximum la distance à parcourir pour les familles depuis un débarcadère sur Sainte-Madeleine.

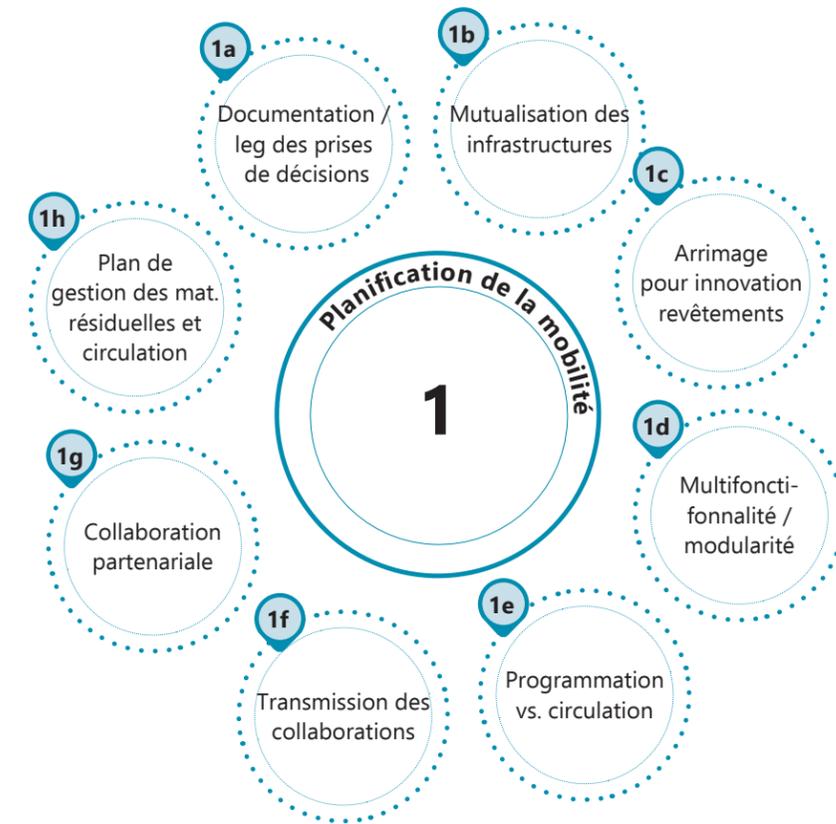
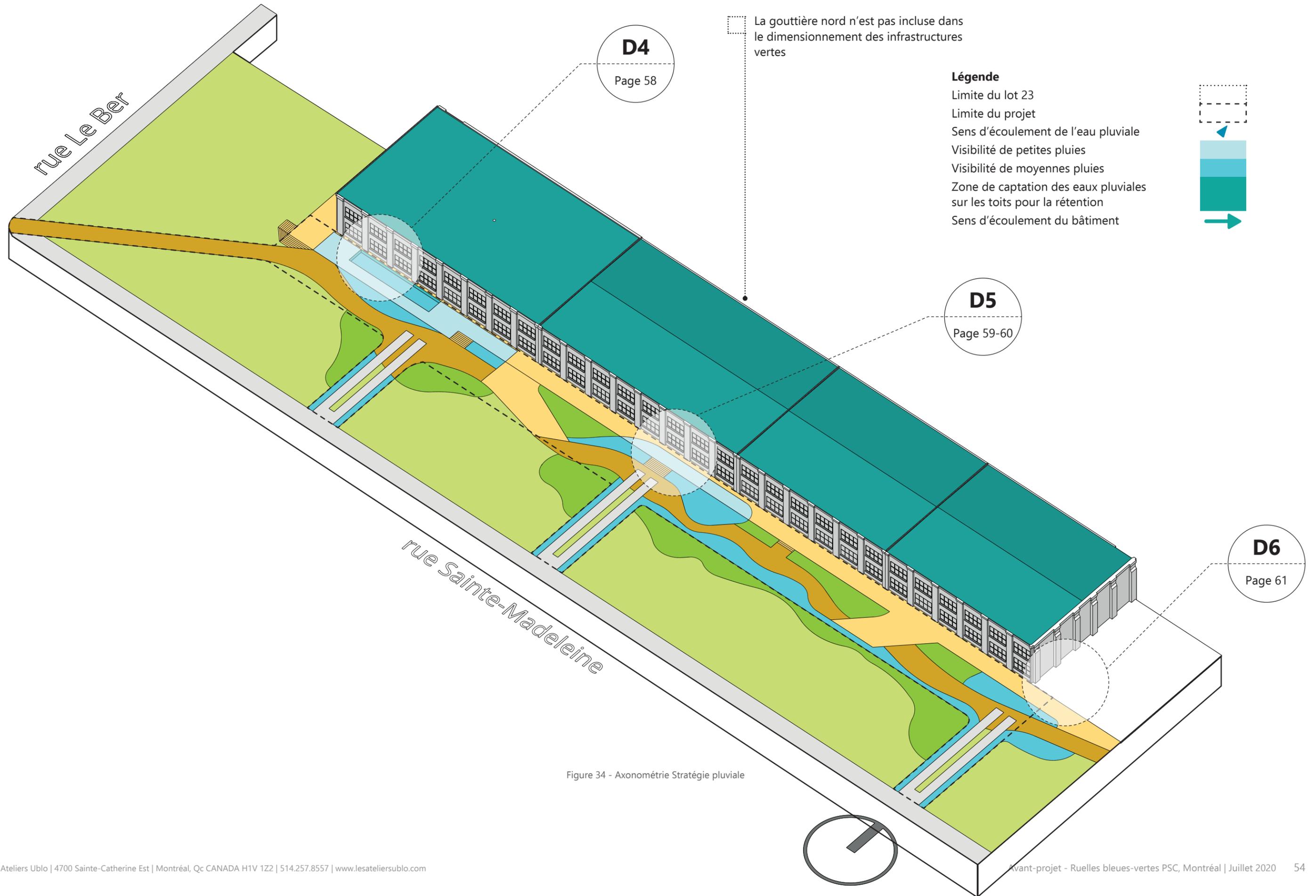


Tableau 4 - Processus pour la stratégie de mobilité

Objectifs	Processus	Acteurs impliqués	Temporalité (court/moyen/long terme)	Considérations
<ul style="list-style-type: none"> <li>Optimiser les différents types de circulation dans l'espace (surtout pour sécurité et fonctionnalité de l'espace)</li> <li>Modulariser et programmer les types de circulation dans le temps court et dans le temps long selon le phasage des projets environnants afin d'assurer le fonctionnement des activités sur le site</li> </ul>	1a	Documenter les processus de prises de décisions pour l'aménagement actuel et leg dans le temps	ARBV / Arrondissement / Bâtiment 7 / Consultants	x x x i.e. Dalle pour carrosserie lourde.
	1b	Plan de mutualisation des infrastructures de circulation	Arrondissement / Bâtiment 7	x x x Qui entretient quoi, comment. Partage de l'entretien.
	1c	Arrimages avec milieux de recherche pour innovations dans le choix des matériaux de revêtements	ARBV/ Bâtiment 7 / Arrondissement	x x x i.e. Groupe de recherche en aménagement et design de l'UdeM - comité de recherche).
	1d	Planification des usages dans le temps et dans l'espace (en relation aussi avec les projets environnants)	ARBV/ Bâtiment 7 / Arrondissement	x x Signalisation Sections cyclistes
	1e	Séances d'information sur les enjeux de circulation impliqués lors des travaux sur le lot 23 et lots adjacents. Arrimage entre la programmation (ou spontanéité) des activités du site en relation avec la circulation prévue sur le site.	ARBV / Arrondissement / Bâtiment 7	x Séances avant et après la mise en place des chantiers. Qui, quand et mode de circulation. Délimitation des circuits et des temps d'accès. Branches d'accès qui deviennent des parvis Emplacement de bollards.
	1f	Élaborer un plan de déneigement différencié du site	Arrondissement / Bâtiment 7	x x Accord sur les responsabilités (qui déneige où) et désignation de lieux d'entreposage.
	1g	Collaboration entre les différents acteurs et usagers afin d'arrimer l'aménagement et le mobilier de mobilité avec les projets et installations aux abords du lot 23	Arrondissement Bâtiment 7 Groupe Mach (pour servitude)	x x
	1h	Élaborer un plan de gestion des matières résiduelles en vue de l'expansion des activités au Bâtiment 7 Élaborer un plan de gestion des déplacements sur le site ainsi qu'une étude d'impact sur les rues Sainte-Madeleine et Le Ber	Bâtiment 7	x Consultation avec Centre de gestion de déplacements et organisation similaire pour la gestion de déchets.

# Stratégie pluviale



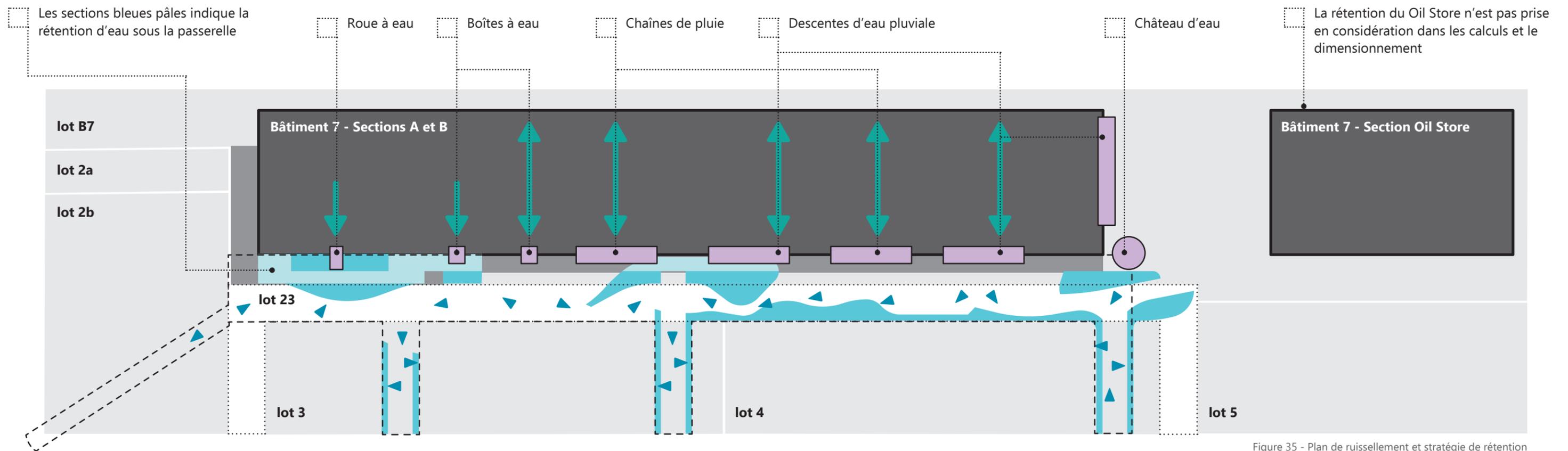


Figure 35 - Plan de ruissellement et stratégie de rétention

La stratégie de gestion durable des eaux pluviales proposée permet la rétention des eaux des surfaces imperméables du Bâtiment 7, de la ruelle et des voies d'accès menant à celle-ci. Plusieurs ouvrages de biorétention sont positionnés à la fois sur le domaine public, lot 23 et sur le lot du Bâtiment 7. Un dépassement des volumes de rétention requis par la réglementation, une prise en considération des changements climatiques, de l'augmentation des précipitations et des cycles de gel-dégel font partie des points forts de l'aménagement proposé. Il est à noter que le concept ne permet pas la ré-infiltration des eaux dans le sol, vers la nappe phréatique vue la présence de sols contaminés.

Les infrastructures sont partagées physiquement entre ces deux lots et permettent une gestion mutualisée (partagée) des eaux pluviales. Les eaux du toit sont redirigées vers les biorétentions partagées entre le lot du B7 et le lot 23. Un raccordement au réseau municipal sur la rue Sainte-Madeleine est prévu. La note technique de Vinci Consultants en annexe en pièces-jointes présente en détail les infrastructures et les calculs de dimensionnement des ouvrages.

De plus, différents ouvrages de rétention visant la récupération et la réutilisation sont positionnés sur le site. Il s'agit de châteaux d'eau de différentes envergures, mais aussi de petites installations ludiques. Ces ouvrages vont permettre de mettre en valeur le lien avec la gestion et l'intégration des eaux pluviales sur le site et la volonté de diminution de la consommation d'eau potable pour des usages comme l'agriculture urbaine.

Il s'agira aussi de mettre en valeur l'innovation autour de la question de l'eau concernant le projet tout en développant l'identité de la ruelle. Les matériaux de revêtement de sol viendront compléter la stratégie d'intégration des eaux pluviales et permettront aussi la mise en valeur, la visibilité et le bruit de l'eau en temps de pluie (voir la section dédiée aux matériaux).

Plusieurs éléments pédagogiques seront aussi positionnés sur le projet lors des différentes phases de celui-ci, ils permettront de comprendre les aménagements proposés. Il s'agira, par exemple, de panneaux d'information. Ces panneaux feront le lien avec les différents processus de suivis expérimentaux menés par les universités et de formation.



Marché public de Longueuil © Ville de Longueuil

### Précédent

Le projet du marché public de Longueuil présente une diversité d'infrastructures de gestion durable des eaux pluviales et un traitement en chaîne que ce soit pour les volumes, les débits ou la qualité des eaux. Pour ce projet, le pourcentage d'espace vert équivaut à celui d'infrastructures de gestion durable des eaux pluviales. La question des gains économiques sur la construction des infrastructures est ainsi mise en valeur.

Ce projet a permis d'inclure les notions de participation citoyenne autour de la question de la gestion durable des eaux pluviales notamment pendant la période d'opération de celui-ci et principalement pour les questions d'entretien et de pédagogie. Il a aussi été l'objet de différents suivis expérimentaux et ce principalement pour les questions reliées aux sciences naturelles.



### Réurrence de petite pluie (5 ans)



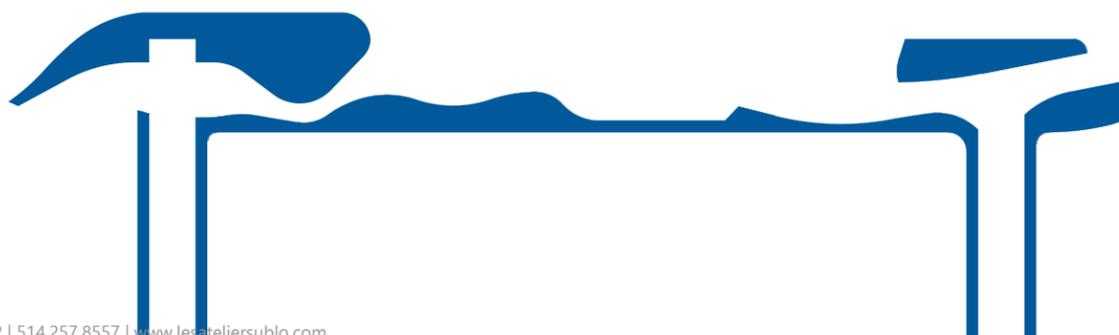
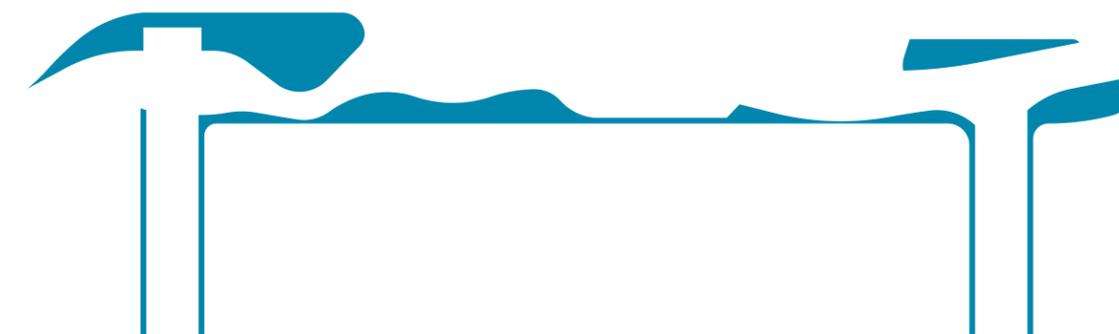
### Réurrence de moyenne pluie (10 ans)



### Réurrence de forte pluie (25 ans)



### Réurrence de débordement (50 ans)



### Réurrence de pluie

Les schémas de droite illustrent les différentes récurrences de pluie dans le temps et ainsi la visibilité de l'eau dans les infrastructures vertes. Le tableau ci-dessous illustre ainsi pour chacune des récurrences le volume d'eau visible hors du substrat ainsi que le pourcentage associé à l'espace que prend cette visibilité dans les aménagements.

Le volume de rétention requis pour le projet avec comme barèmes une superficie de 5062 m<sup>2</sup> et un débit de rejet de 3,8 l/s est estimé à 200 m<sup>3</sup> pour une récurrence de 25 ans, à 229 m<sup>3</sup> pour une récurrence de 50 ans et à 259 m<sup>3</sup> pour une récurrence de 100 ans. Ces calculs prennent en considération le drainage de l'ensemble de la toiture de la partie A, la partie sud de la toiture de la partie B, la dalle ainsi que la ruelle bleue-verte et les voies d'accès reliant cette dernière à la rue Sainte-Madeleine.

Les infrastructures vertes, soit les biorétentions, de l'aménagement proposé permettent la retenue en volume d'eau de 226 m<sup>3</sup>, soit pratiquement la totalité d'une récurrence de 50 ans à 259 m<sup>3</sup> avec un débit de rejet de 3,8 l/s.

Tableau 5 - Réurrence de pluie

Pluie	Volume hors substrat	% du volume en eau disponible
2 ans	-	-
5 ans	20,54	17,46%
10 ans	51,04	43,40%
25 ans	91,04	77,42%
50 ans	120,04	100,00%
100 ans	150,04	Débordement 32m <sup>3</sup>

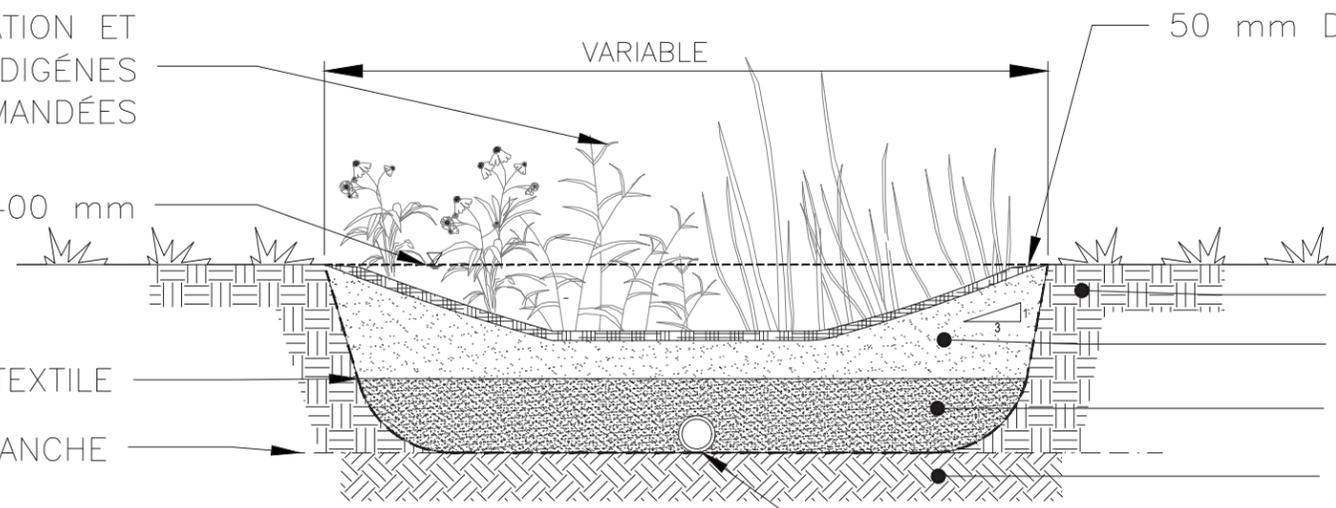
Figure 36 - Schématisation des récurrences de pluie



PLANTES QUI TOLÈRENT L'INONDATION ET LA SÉCHERESSE. PLANTES INDIGÈNES RECOMMANDÉES

NIVEAU D'EAU MAX.: 400 mm

GEOTEXTILE  
MEMBRANE ÉTANCHE



50 mm DE PAILLIS

VARIABLE

SOL NON POLLUÉ  
200mm TERRE VÉGÉTALE  
400mm SABLE DRAINANT  
SOL NON REMANIÉ (POLLUÉ)

DRAIN FRANÇAIS Ø200

01  
C301

COUPE TYPIQUE DES BIORÉTENTIONS 400mm MAX D'ACCUMULATION D'EAU

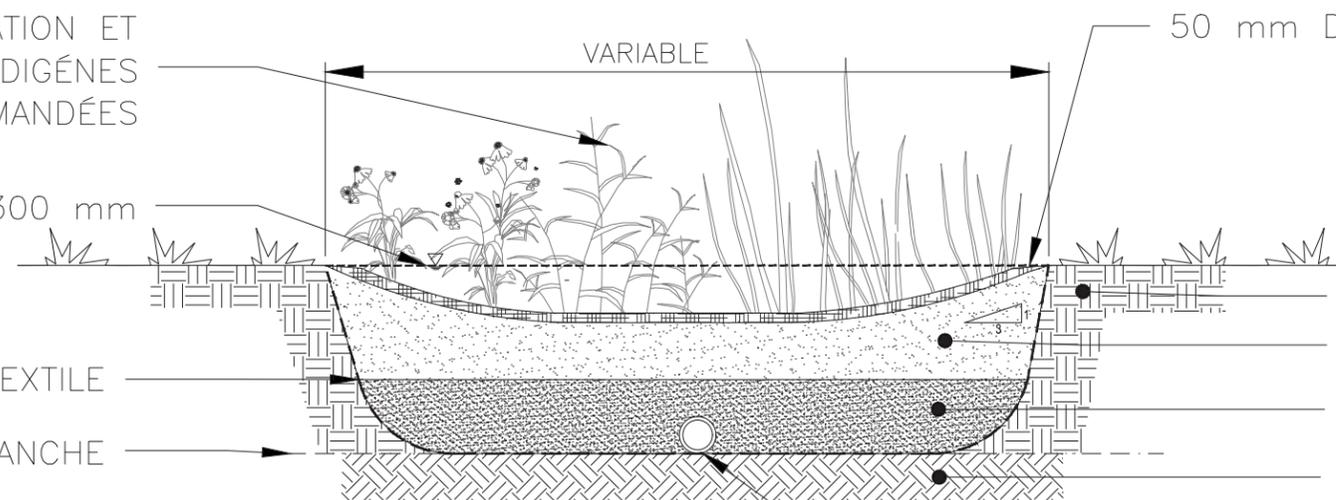
N.A.E.

Figure 37 - Coupe typique des biorétentions 400mm © Vinci Consultants

PLANTES QUI TOLÈRENT L'INONDATION ET LA SÉCHERESSE. PLANTES INDIGÈNES RECOMMANDÉES

NIVEAU D'EAU MAX.: 300 mm

GEOTEXTILE  
MEMBRANE ÉTANCHE



50 mm DE PAILLIS

VARIABLE

SOL NON POLLUÉ  
300mm TERRE VÉGÉTALE  
400mm SABLE DRAINANT  
SOL NON REMANIÉ (POLLUÉ)

DRAIN FRANÇAIS Ø200

02  
C301

COUPE TYPIQUE DES BIORÉTENTIONS 300mm MAX D'ACCUMULATION D'EAU

N.A.E.

Figure 38 - Coupe typique des biorétentions 300mm © Vinci Consultants

L'extension du tuyau extérieur d'eau pluviale permet de rediriger l'eau collectée en toiture sur la roue à eau.

L'aménagement se raccorde à la sortie existante (voir photo existant Partie A).

La roue à eau est observable depuis la terrasse en bois qui longe la façade Sud du Bâtiment 7.

L'eau pluviale ainsi redirigée s'écoule dans la biorétention.  
(voir rapport Génie Civil)

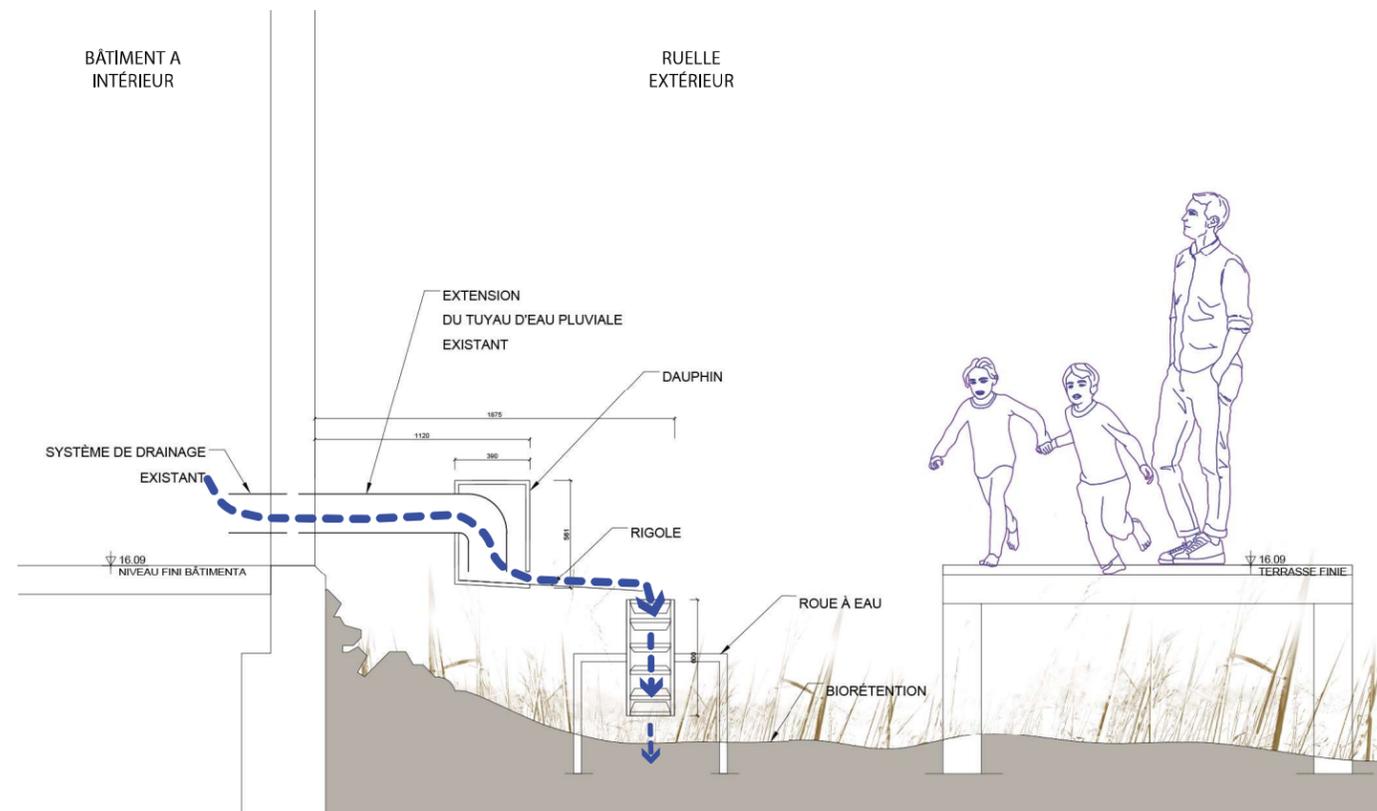


Figure 40 - Zoom D4 - Coupe schématique installation de la roue à eau © L'OEUF

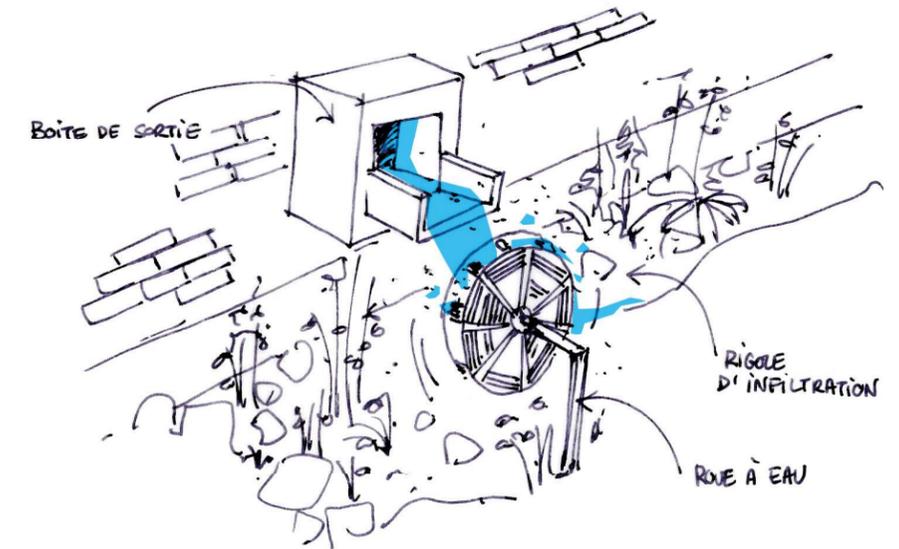


Figure 39 - Zoom D4 - Croquis de principe : Roue à eau © L'OEUF

Il est possible d'agrémenter la roue à eau avec un dispositif supplémentaire composé d'un rouet comme dans les moulins à farine afin de mettre en valeur la force motrice de l'eau.

En effet, la roue à eau pourrait actionner un dispositif de fresque tournante expliquant le cycle de l'eau aux plus jeunes.  
(voir croquis ci-dessous)

Cette installation permettra un échange intergénérationnel au fil d'une balade le long de la ruelle.

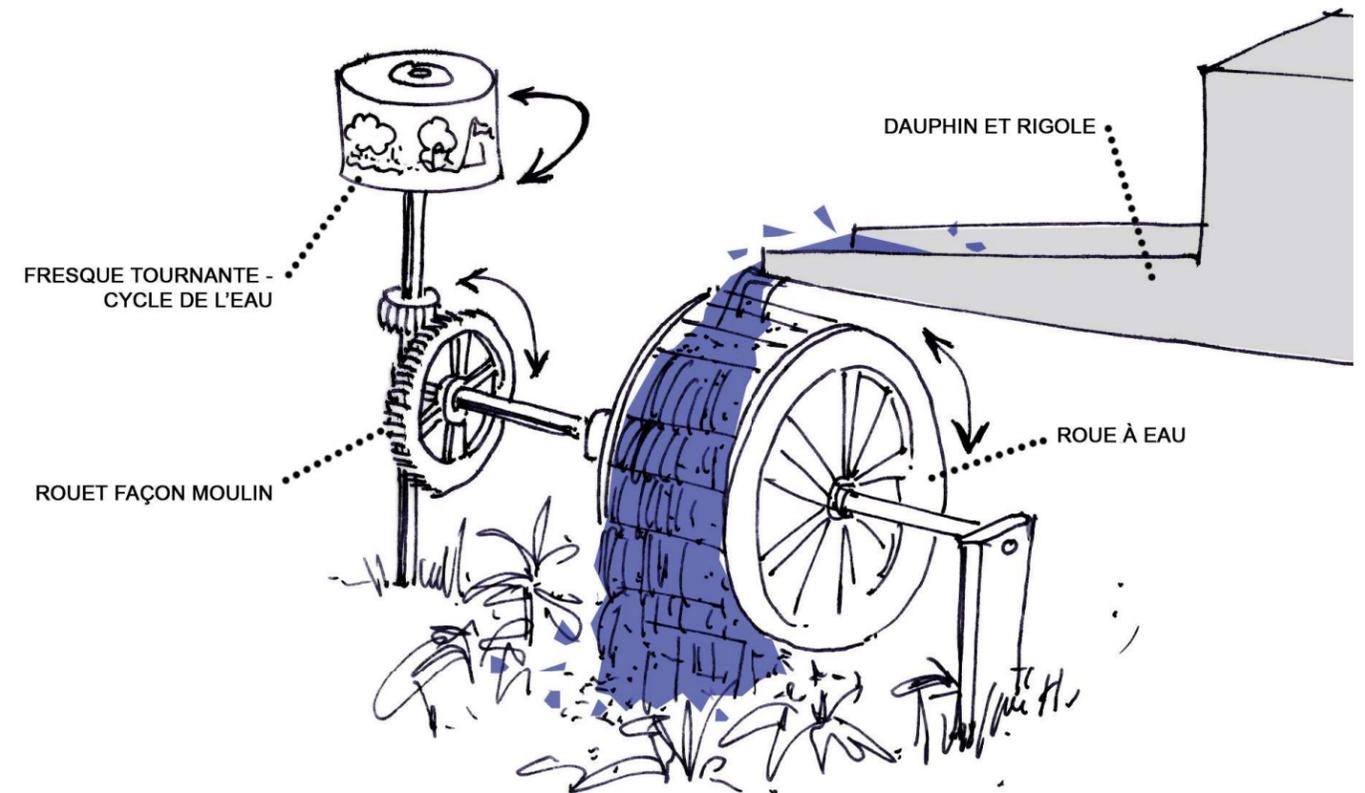


Figure 41 - Zoom D4 - Proposition installation pédagogique - force motrice de l'eau © L'OEUF

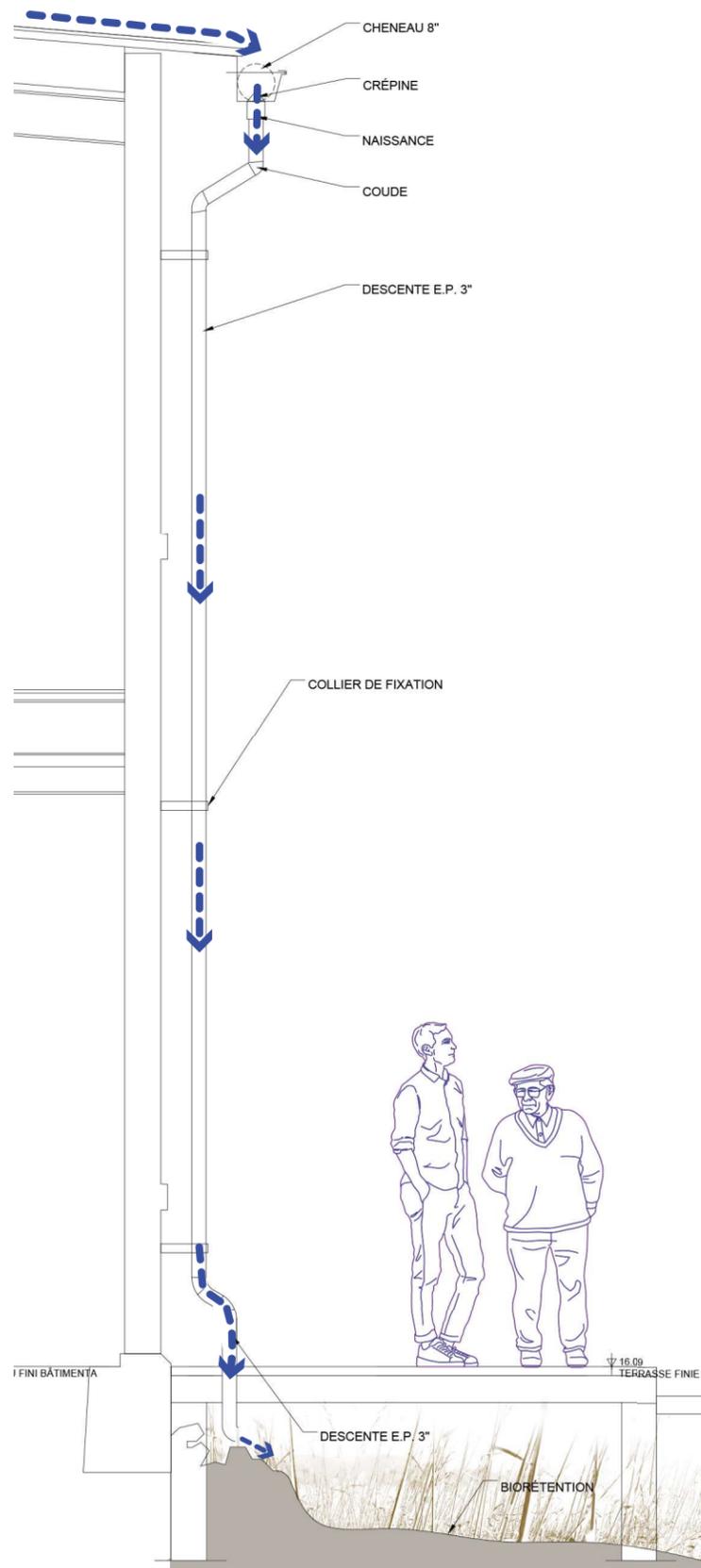


Figure 42 - Zoom D5 - Coupe schématique installation des descentes E.P. simples © L'OEUF

Pour déterminer le nombre de descentes ainsi que les diamètres appropriés, des calculs de dimensionnement ont été amorcés à partir du tableau ci-contre. Le calcul ne concerne que la pente sud de toiture de la section B.

Pour détourner environ 26 000L avec des chéneaux de 8" soumis à une pente de 1:200, il faut 6 descentes de 3" chacune réparties sur la longueur de la façade. Dans ce croquis, il est spécifié 4 descentes de ce types, et au minimum 4 chaines de pluie permettant de compléter le drainage. Ces chiffres doivent être vérifiés et validés.

*NB: En présumant que la pente du sol nivelé rejette l'eau vers l'extérieur des murs de fondation, il n'y a pas de norme (le plus loin étant le mieux naturellement) concernant l'éloignement de la sortie d'eau pluviale de la façade.*

*Il est toutefois conseillé de prévoir là, où l'eau arrive à grand débit, une surface dure (dalle de béton ou muret en pierre des champs par exemple) ou un petit îlot en pierre concassée compatible avec l'aménagement extérieur des biorétentions.*

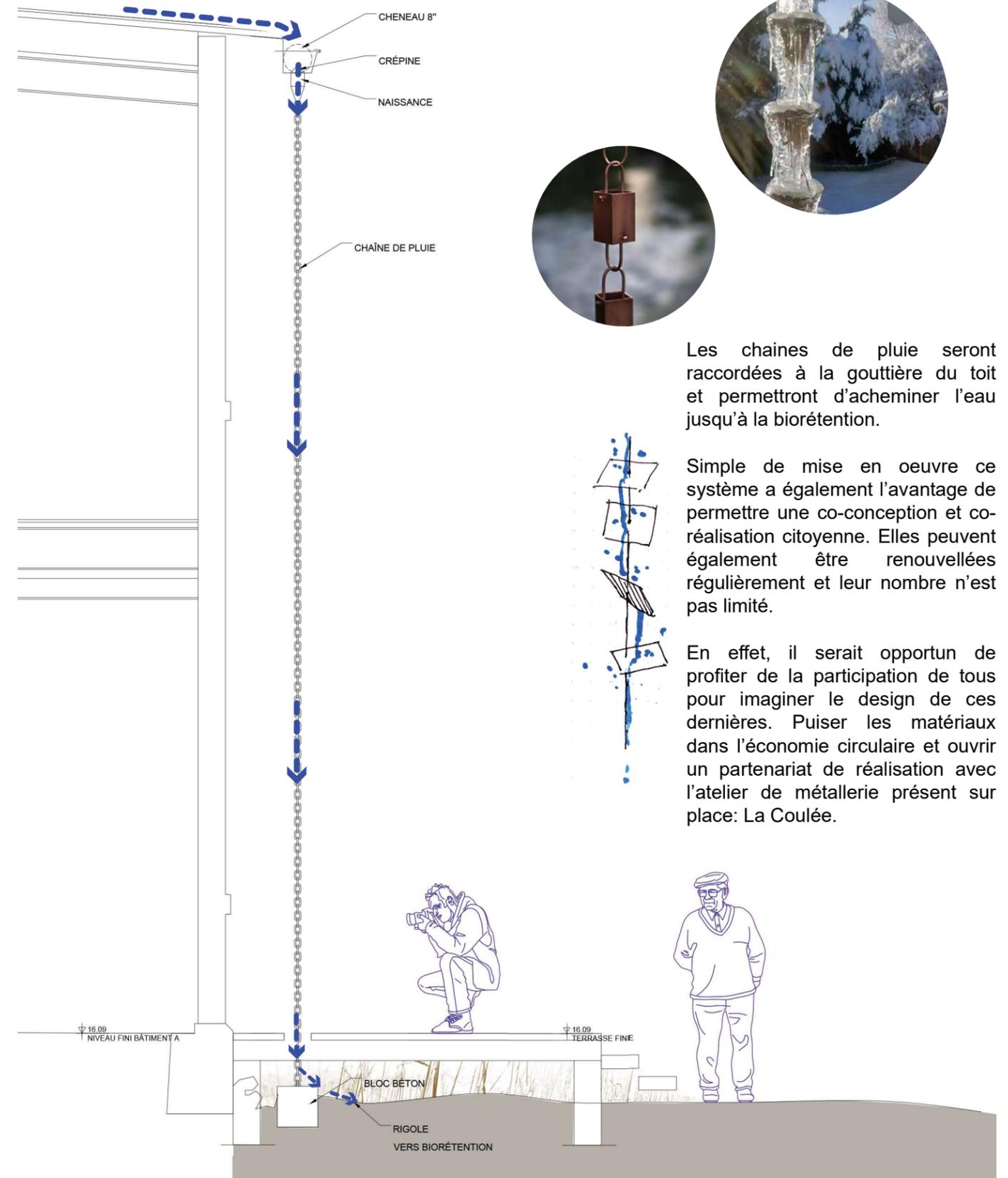
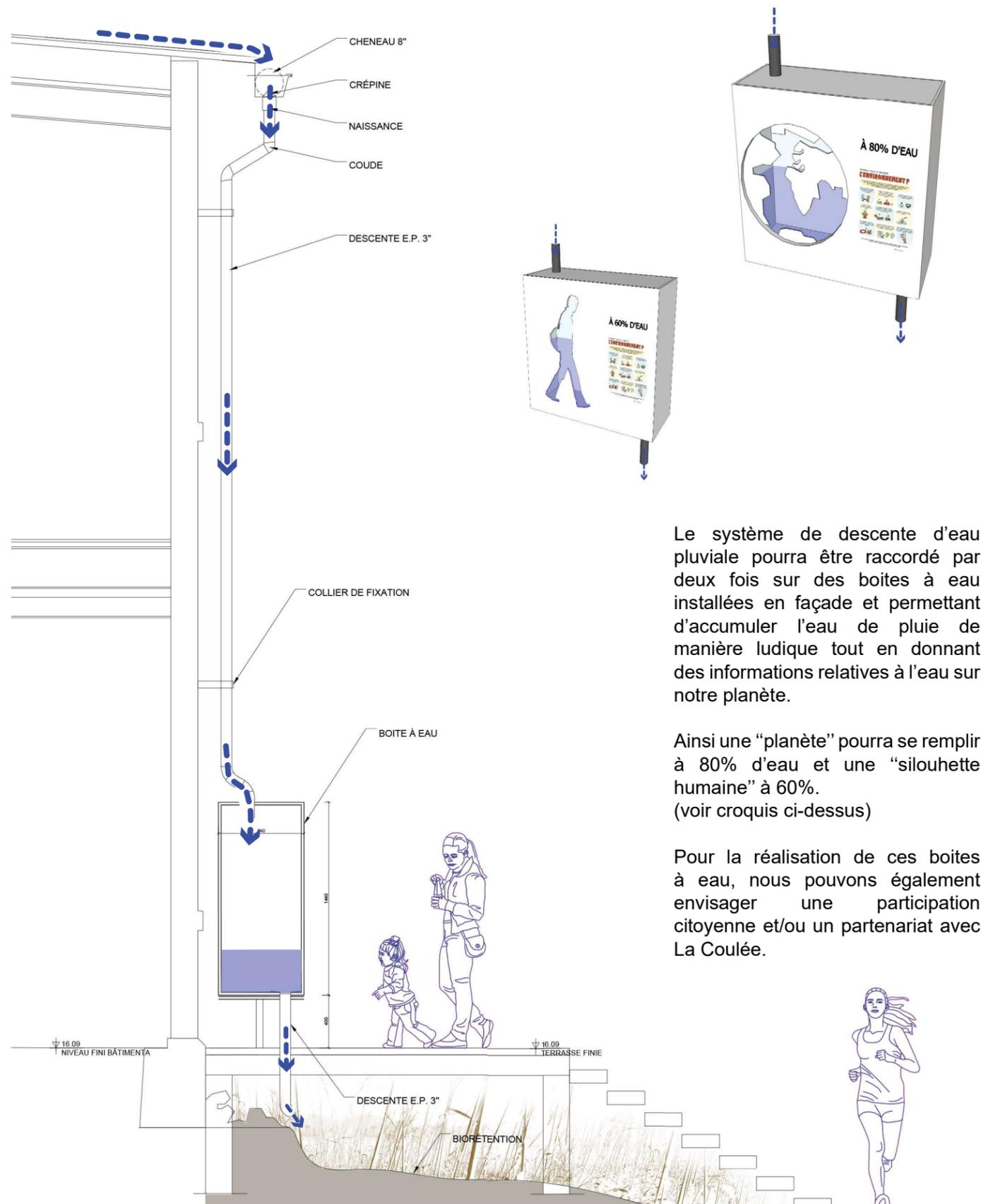


Figure 43 - Zoom D5 - Coupe schématique installation des chaines de pluie © L'OEUF

Les chaines de pluie seront raccordées à la gouttière du toit et permettront d'acheminer l'eau jusqu'à la biorétention.

Simple de mise en oeuvre ce système a également l'avantage de permettre une co-conception et co-réalisation citoyenne. Elles peuvent également être renouvelées régulièrement et leur nombre n'est pas limité.

En effet, il serait opportun de profiter de la participation de tous pour imaginer le design de ces dernières. Puiser les matériaux dans l'économie circulaire et ouvrir un partenariat de réalisation avec l'atelier de métallerie présent sur place: La Coulée.

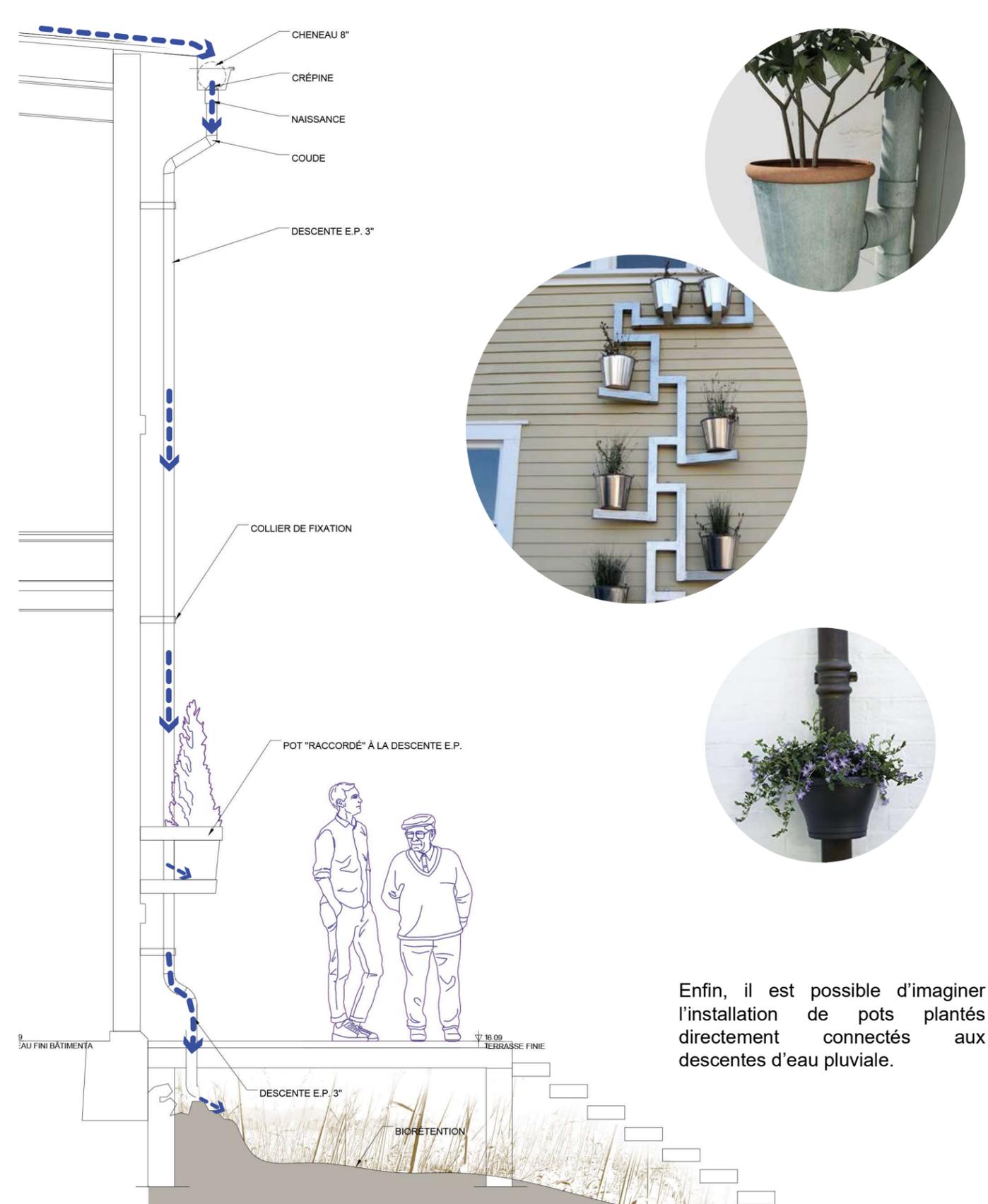


Le système de descente d'eau pluviale pourra être raccordé par deux fois sur des boîtes à eau installées en façade et permettant d'accumuler l'eau de pluie de manière ludique tout en donnant des informations relatives à l'eau sur notre planète.

Ainsi une "planète" pourra se remplir à 80% d'eau et une "silhouette humaine" à 60%. (voir croquis ci-dessus)

Pour la réalisation de ces boîtes à eau, nous pouvons également envisager une participation citoyenne et/ou un partenariat avec La Coulée.

Figure 44 - Zoom D5 - Coupe schématique installation des boîtes à eau © L'OEUF



Enfin, il est possible d'imaginer l'installation de pots plantés directement connectés aux descentes d'eau pluviale.

Figure 45 - Zoom D5 - Coupe schématique installation des descentes E.P. et pots plantés © L'OEUF

## Réservoir et réutilisation Château d'eau

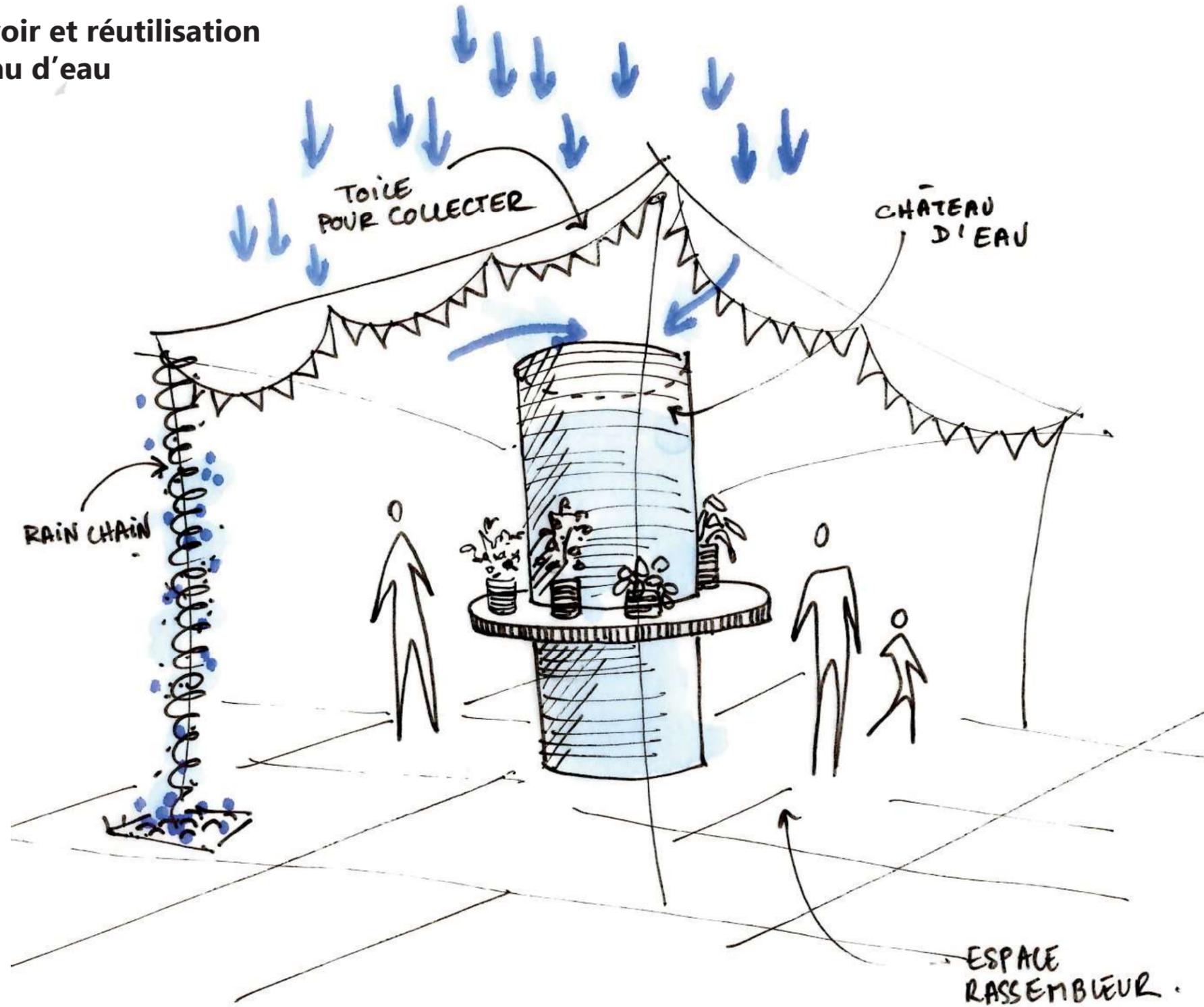


Figure 46 - Zoom D6 - Perspective du château d'eau © L'OEUF

### Processus pour la stratégie d'intégration pluviale

Étant le vecteur des innovations proposées dans le projet des Ruelles Bleues-Vertes, l'intégration des eaux pluviales requiert la mise en place d'outils et de méthodes d'arrimage entre les différents volets mobilisés dans cette démarche, soit la participation citoyenne, l'avancement des connaissances et l'expérimentation ainsi que la mutualisation des infrastructures.

Les différentes infrastructures vertes qui seront aménagées sur le lot 23 serviront effectivement à récupérer et retenir les eaux pluviales tout en permettant une infiltration naturelle dans les sols. Par contre, celles-ci seront également utilisées par des chercheurs pour des fins de recherches scientifiques, elles seront entretenues par différents groupes d'acteurs qui seront formés et elles accueilleront potentiellement des cultures pour des fins d'alimentation.

L'aménagement et le choix des plantes se fera dans l'idée de minimiser l'entretien des infrastructures. Néanmoins, pour des fins expérimentales certaines infrastructures de-

vront demeurer telles quelles, certaines seront dédiées à la citoyenneté et certaines demeureront sous la responsabilité des cols bleus et bénévoles déployés par l'Arrondissement et le Bâtiment 7 respectivement.

Les processus proposés portent avant tout sur les actions à entreprendre dans l'idée de rencontrer et harmoniser les objectifs de différents volets évoqués.



Tableau 6 - Processus pour la stratégie pluviale

Objectifs	Processus	Acteurs impliqués	Temporalité (court/moyen/long terme)			Considérations	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Établir des méthodes d'appropriation de l'intégration et de l'entretien des infrastructures vertes</li> <li>Arrimer les différents volets d'interaction avec les infrastructures vertes (recherche, sensibilisation, visibilité, récupération, formation, entretien)</li> <li>Explorer les modèles de mutualisation des infrastructures à travers l'entretien et l'usage de celles-ci afin d'établir, d'alimenter et d'innover dans les protocoles et guides existants.</li> </ul>	2a	Prévoir du mobilier et des activités de sensibilisation et de pédagogie aux usagers du Bâtiment 7 ainsi qu'aux citoyen.ne.s concernant les bénéfices associés à l'intégration des eaux pluviales et aux composantes expérimentales du projet. Collaboration avec organismes locaux et écoles du quartier.	ARBV (chercheurs) / Arrondissement / Bâtiment 7	x	x	x	Panneaux interactifs Page wiki Art (potentiellement créé par les usager du Bâtiment 7) QR Code situé sur les différentes infras. Guides et applications interactives (associées au QR Code)
	2b	Mutualisation des infrastructures (entretien, coûts, usages)	ARBV / Arrondissement / Bâtiment 7	x	x	x	Qui entretien quoi, comment. Partage de l'entretien.
	2c	Programmation de formation différenciée (cols bleus, usagers du Bâtiment 7 et citoyen.ne.s) et accompagnement sur les modes d'intervention.	ARBV/ Bâtiment 7 / Arrondissement	x	x	x	Formation progressive selon phasage. Élaboration d'un guide d'entretien et accompagnement sur trois ans.
	2d	Mobilier et programmation pour les différents usages (suivis expérimentaux, récupération de l'eau, agriculture urbaine, etc.)	ARBV (chercheurs) / Bâtiment 7 / Arrondissement	x	x		
	2e	Programmation d'ateliers visant à informer les citoyen.ne.s et organismes	ARBV/ Bâtiment 7 / Arrondissement	x	x	x	Programmation selon phasage et mise en opération du site.



# Stratégie végétale

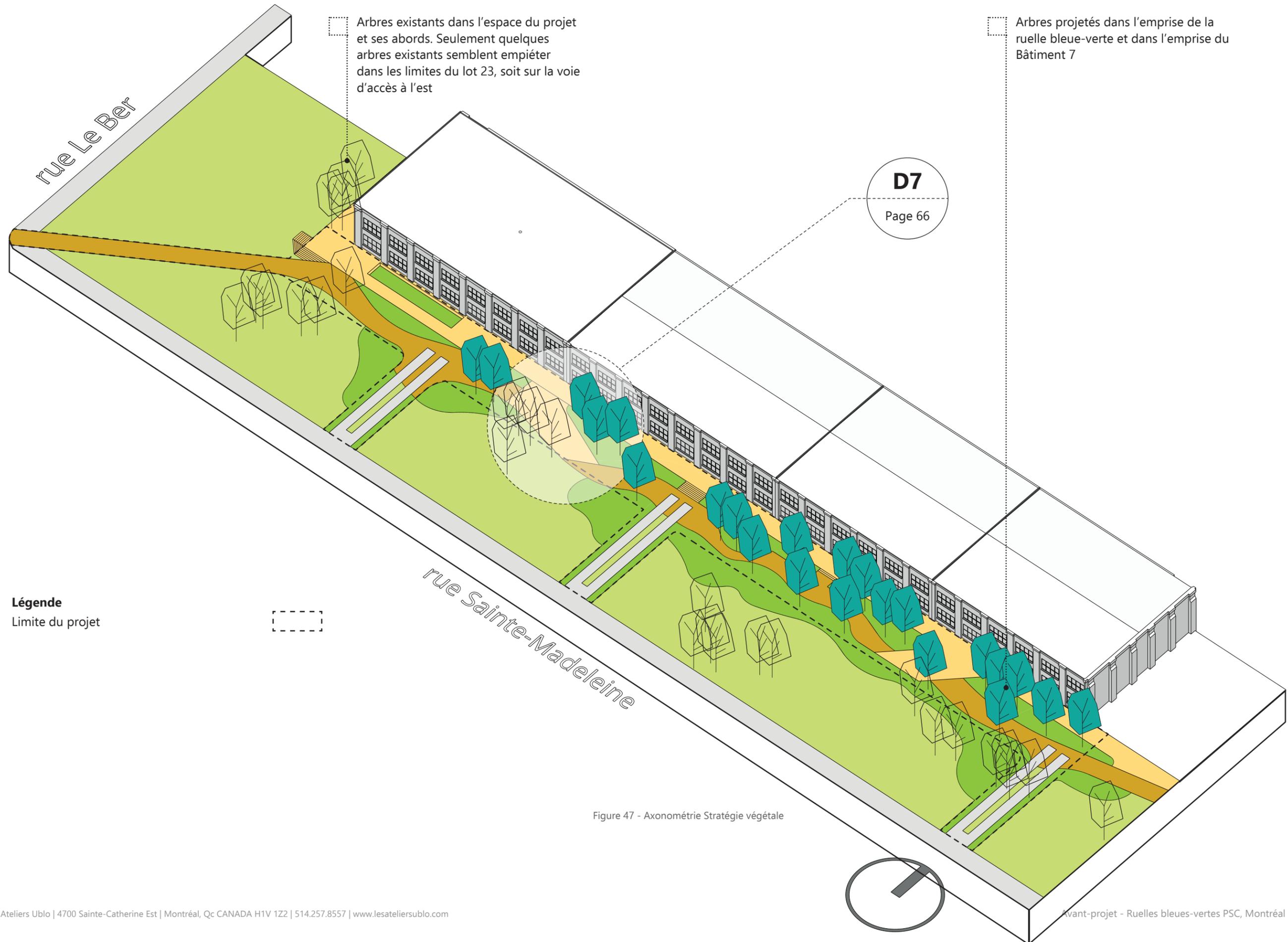


Figure 47 - Axonométrie Stratégie végétale

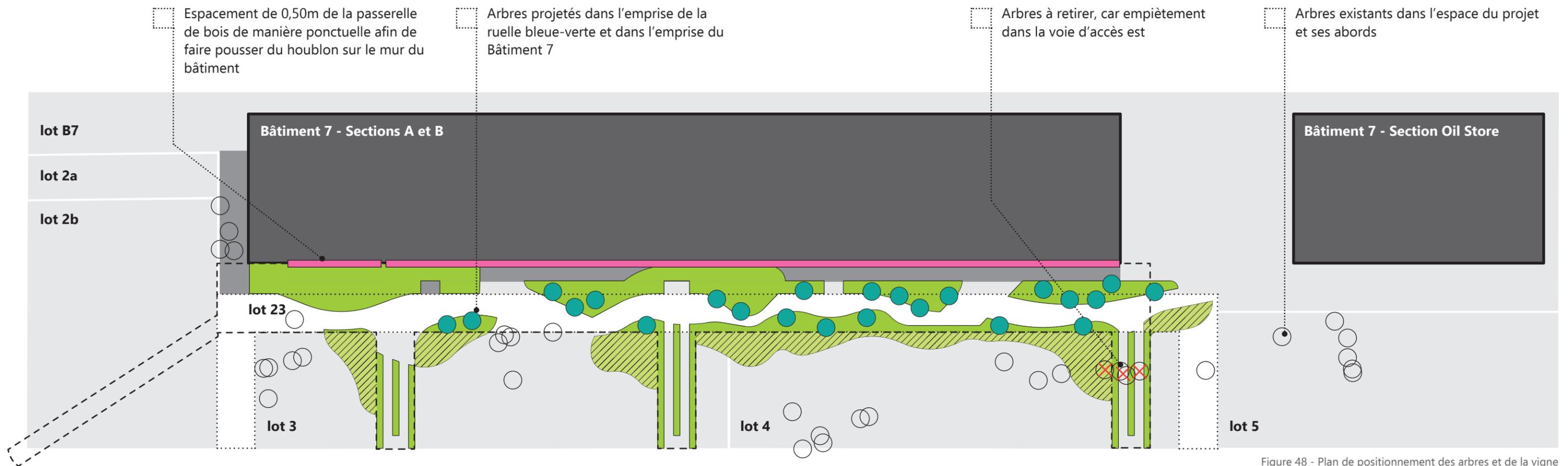


Figure 48 - Plan de positionnement des arbres et de la vigne

### Strates herbacée et arbustive

Plusieurs thématiques de plantation sont proposées dans le projet afin de faire valoir certaines propriétés, de mettre en valeur des éléments, d'assurer des fonctionnalités techniques ainsi que d'expérimenter certains usages. Ainsi, on retrouve plusieurs lots de plantation au sein de l'espace de la ruelle bleue-verte comme illustré à la page suivante. Les divers espaces permettent également un arrimage sur l'entretien en proposant un partage des responsabilités. Ainsi certains espaces seraient entretenus par l'arrondissement, d'autres par le Bâtiment 7 et d'autres par des chercheurs et cela sans tenir compte à 100% du cadastre et de la propriété de ces espaces.

### Strate arborée

Au niveau des arbres, plusieurs espèces existantes sur le site risque de disparaître avec la gestion de risque des sols contaminés. Ainsi, une perte de jouissance des bénéfices associés à ces arbres devra être compensée par une nouvelle plantation. On retrouve ainsi dans l'espace du projet de nombreux arbres permettant d'offrir de l'ombre dans l'espace orienté plein sud, mais également de s'arri-

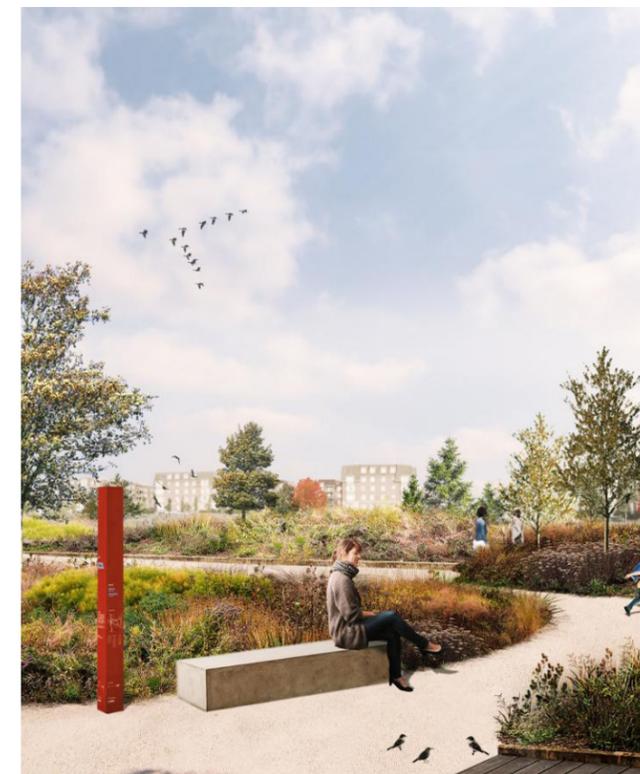
mer aux diverses thématiques de plantation en proposant des arbres nourriciers, adaptés aux infrastructures vertes, adaptés à un faible substrat dû à la décontamination et des arbres qui pourraient surgir de manière spontanée dans certains endroits.

### Conservation des arbres

Comme précisé plus haut, beaucoup d'arbres existants risque d'être enlevés lors de la gestion de risque du sol. Cependant, certaines poches d'arbres importantes pourraient bénéficier d'un encapsulage pour conserver la terre contaminée sur place, mais inaccessible ou d'un traitement par jet d'air à haute pression afin d'éliminer la terre sans endommager les racines. Puisque la grande majorité des arbres ne sont pas dans l'emprise du projet, cette recommandation pourrait s'appliquer à ces derniers également sous certaines réserves. Consultez le rapport de GHD en annexe pour plus d'informations sur le sujet.



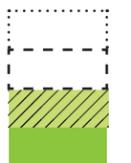
Décontamination autour d'arbres matures par jet d'air haute pression  
© Nadeau Foresterie Urbaine



Corridor de biodiversité St-Laurent © CRE

### Légende

- Limite du lot 23
- Limite du projet
- Zone végétale hors du lot 23
- Zone végétale



### Connectivité et corridor vert

Puisque le secteur connaîtra un redéveloppement majeur dans les prochaines années, il est proposé de planifier les aménagements extérieurs afin de permettre un certain niveau de connectivité entre eux comme par exemple avec le parc projeté au sud du projet.

### Précédent

Le projet de corridor de biodiversité Saint-Laurent sous une emprise hydroélectrique illustré à gauche exprime bien l'idée de retrouver un espace avec des plantations diversifiées, servant à de multiples fonctions, intégrant loisirs et environnement et permettant de créer un corridor de connectivité en milieu urbain.

**Légende**

- Plantation pour infrastructures vertes
- Plantation nourricière dans infrastructures vertes
- Plantation nourricière
- Plantation spontanée
- Plantation patrimoniale/prairie ferroviaire
- Surface gazonnée
- Limite du lot 23



Figure 49 - Zoom D7 - Axonométrie des thématiques végétales

**Tableau 7 - Palette végétale**

**Strate arborée**

Nom latin	Nom commun	Remarque	Hauteur/largeur à maturité	Espacement requis	Valeur ornementale	Valeur thématique	Disponibilité	Compatible avec biorétention	Compatible avec réhabilitation de terrains contaminés par analyse de risque
Amelanchier laevis	Amélanchier glabre	Indigène Québec Sensible pollution	8m/5m	4m	moyenne	comestible oiseaux	bonne	Oui	Oui
Platanus occidentalis	Platane de Virginie	Résistant pollution	14m/10m	6,5m	moyenne	-	faible	Oui	Oui
Amelanchier canadensis	Amélanchier du Canada	Indigène Québec Sensible pollution	8m/4m	4m	moyenne	comestible oiseaux	bonne	-	Oui
Betula populifolia	Bouleau à feuilles de peuplier	Indigène Québec Sensible pollution	12m/5m	5m	faible	-	faible	-	Oui

**Strate arbustive**

Nom latin	Nom commun	Remarque	Hauteur/largeur à maturité	Espacement requis	Valeur ornementale	Valeur thématique	Disponibilité	Compatible avec biorétention	Compatible avec réhabilitation de terrains contaminés par analyse de risque
Cornus stolonifera	Cornouiller stolonifère	Indigène Québec	2m/3m	sans restriction	élevée	comestible oiseaux	élevée	oui	oui
Diervilla Lonicera	Dièreville chèvrefeuille	Indigène Québec	1m/1m	sans restriction	élevée	-	faible	oui	oui
Ilex verticillata	Houx verticillé	-	2m/1,8m	sans restriction	moyenne	comestible oiseaux rameaux fleuristerie	bonne	oui	oui
Myrica gale	Myrique baumier	Indigène Québec	1,2m/2m	sans restriction	moyenne	parfumé	faible	oui	oui
Physocarpus opulifolius	Physocarpe à feuilles d'obier	Indigène Québec	2,5m/2,5m	sans restriction	élevée	comestible oiseaux	élevée	oui	oui
Rhus aromatica	Sumac aromatique	Indigène Amérique	1,2m/3m	sans restriction	moyenne	comestible oiseaux	moyenne	oui	oui
Rubus odoratus	Ronce odorante	Indigène Québec Supporte pollution	2m/2m	sans restriction	moyenne	comestible oiseaux	bonne	oui	oui
Viburnum trilobum	Viorne trilobée	Indigène Québec	4m/3m	sans restriction	élevée	comestible jus, gelée et confiture	bonne	oui	oui

**Strate herbacée**

Nom latin	Nom commun	Remarque	Hauteur/largeur à maturité	Espacement requis	Valeur ornementale	Valeur thématique	Disponibilité	Compatible avec biorétention	Compatible avec réhabilitation de terrains contaminés par analyse de risque
Asarum canadense	Gingembre sauvage	Indigène	0,15m/0,20m	sans restriction	ND	propriétés culinaires et médicinales	bonne	oui	oui
Andropogon gerardi	Barbon de Gérard	Indigène	2m/0,40m	sans restriction	ND	nourriture faune	bonne	oui	oui
Aquilegia canadensis	Ancolie du Canada	Indigène	0,60m/0,30m	sans restriction	ND	nourriture faune	bonne	oui	oui

### Processus pour la stratégie végétale

Le projet des Ruelle Bleues-Vertes appuie et s'inscrit dans les initiatives de verdissement et d'amélioration de la sécurité alimentaire dans le quartier. En relation avec les processus associés à la stratégie pluviale, les processus de la stratégie végétale misent sur la pédagogie, le partage de l'entretien et l'appropriation des plantations. L'aménagement de la RBV ainsi que les projets projetés d'agriculture urbaine offrent des opportunités d'arrimage et de complémentarité.

Ce volet offre également des opportunités d'approche avec certains projets et objectifs déjà existants dans le quartier, tels que le projet de Quartier 21, qui vise la favorisation de l'agriculture urbaine, le verdissement de Pointe-Saint-Charles.

Il est à savoir que cette composante de l'aménagement nécessitera une programmation et des canaux de communication entre les différents acteurs au cours des différents travaux de réhabilitation des sols et d'aménage-

ment qu'accueilleront les lots 23, 2, 3, 4 et 5. Ces canaux seront essentiels afin de planifier, former, mettre en opération et assurer un accompagnement pour l'entretien et la pérennité de celui-ci.

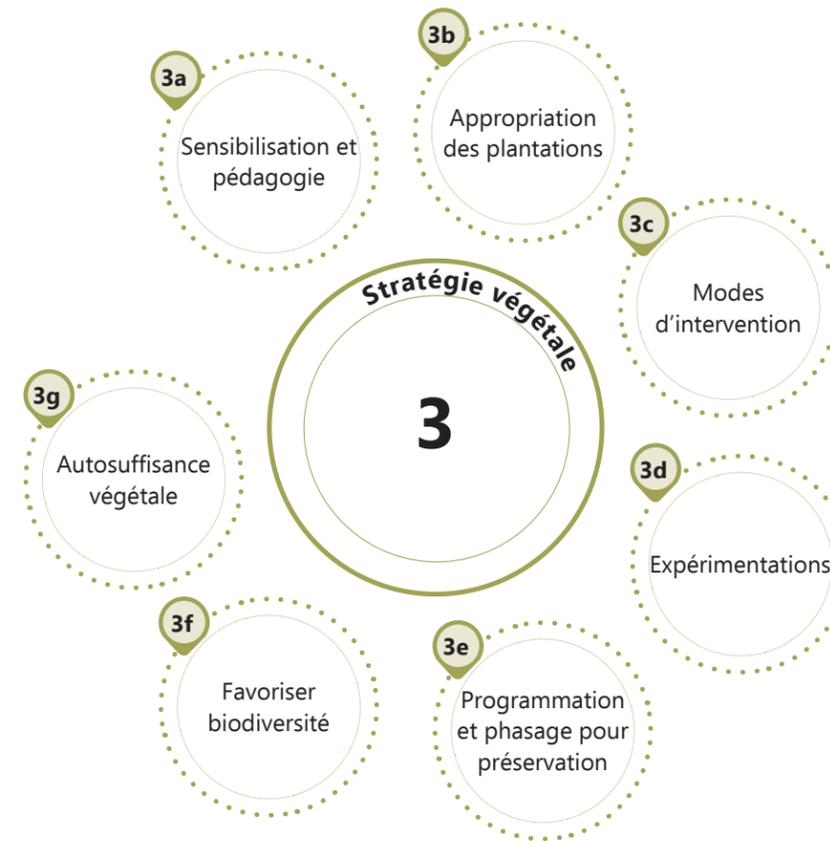


Tableau 8 - Processus pour la stratégie végétale

Objectifs	Moyens / Actions à entreprendre	Acteurs impliqués	Temporalité (court/moyen/long terme)			Considérations	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Établir des méthodes d'appropriation de l'entretien et des plantations effectuées sur le lot 23 et ses pourtours.</li> <li>Expérimenter l'usage et les propriétés des différents végétaux ainsi que leurs modes d'entretien 4 saisons.</li> <li>Favoriser la pédagogie, la recherche et le partage des connaissances concernant les propriétés végétales et la biodiversité du site.</li> <li>Favoriser le verdissement et la biodiversité</li> </ul>	3a	Sensibilisation et pédagogie sur les propriétés et utilités des végétaux choisis; Collaboration avec organismes locaux et écoles;	Bâtiment 7 / Arrondissement	x	x	x	Encyclopédie et ateliers sur les différentes utilités et caractéristiques des végétaux sur place.
	3b	Appropriation des plantations par les citoyens et arrimage avec la volonté d'assurer la sécurité alimentaire dans le quartier.	Bâtiment 7 / Organismes locaux	x	x	x	Modèle style pépinière pour adoption de végétaux. Ateliers de plantation et événements de distribution des plantes.
	3c	Planifier les modes d'intervention selon les différents usages et les différents acteurs (formation, mise en opération).	ARBV / Arrondissement / Bâtiment 7 / Organismes locaux	x	x	x	Qui peut faire quoi, quand et où. Élaboration d'un guide d'entretien et accompagnement sur trois ans.
	3d	Assurer la possibilité d'accueillir des expérimentations.	ARBV (chercheurs) / Arrondissement / Bâtiment 7 / Autres groupes de recherche	x	x	x	Arrimage avec chercheurs et autres projets connexes. Possibilité de projets de phytoremédiation. Possibilité d'agriculture urbaine à même les infrastructures vertes.
	3e	Programmation et phasage pour maximiser la conservation des végétaux et arbres déjà présents sur le site durant le processus de réhabilitation des sols et lors des différents travaux à venir sur les lots 23, 2, 3, 4, et 5.	ARBV / Arrondissement / Bâtiment 7	x	x		Prévoir des séances d'information (voir tableau de phasage) Voir recommandations de Biodiversité Conseil et GHD.
	3f	Favoriser la biodiversité par l'intégration de plantes nourricières et à propriétés multiples ainsi que prévoir des habitats fauniques/floristiques. Conservation d'espèces «non-désirables», non-néfastes ou invasives.	ARBV / Arrondissement / Bâtiment 7 / Partenaires	x	x	x	Voir recommandations de Biodiversité Conseil.
	3g	Miser sur l'autosuffisance végétale (indépendance aux pépinières)	ARBV / Bâtiment 7	x	x	x	

**Stratégie de conservation des arbres suggérée par GHD:**

Étape 1 : consultation (durée : selon la consultation menée) : Définir les bosquets (position physique : position x,y et 'grosesse de la motte') qu'on veut conserver. Les espèces des arbres qu'on veut conserver pourraient s'avérer importantes lors de la discussion avec le MELCC.

Étape 2 (1 semaine): valider la contamination au droit des bosquets à conserver. Si la contamination n'excède pas les critères C au droit des arbres à conserver, aucune autorisation/démarche ne sont requises du MELCC. Si la contamination excède les critères C, alors des démarches sont à entreprendre avec le MELCC pour le maintien des arbres et de la contamination en place. Une attention particulière devra être portée.

Étape 3 (1 semaine de préparation préalable + prévoir un minimum de 2 semaines après la rencontre pour certains ajustements/discussions avec la ville ou Groupe Mach) : rencontre avec la ville et le Groupe Mach pour signifier ce qu'on veut faire et obtenir leur commentaire. Nous devons avoir un peu plus d'infos sur le Groupe Mach et les travaux qui sont prévus.

Étape 4 (disons 1 mois) : Prendre rendez-vous avec un analyste du MELCC pour valider le plan de conservation de certains arbres matures dans le cadre d'un projet de réhabilitation par recours à l'analyse de risque déjà approuvée.

Étape 5 : Délai d'approbation (1 à 3 mois - à confirmer) pour cette modif. au projet de réhab initial qui ne considèrerait probablement pas le maintien d'arbres dans ce secteur prévu pour la mise en place de mesures passives de confinement et de contrôle (i.e. la mise en place d'une membrane).

**Cheminement d'un dossier soumis à la procédure d'analyse de risque (élaboré par GHD)**

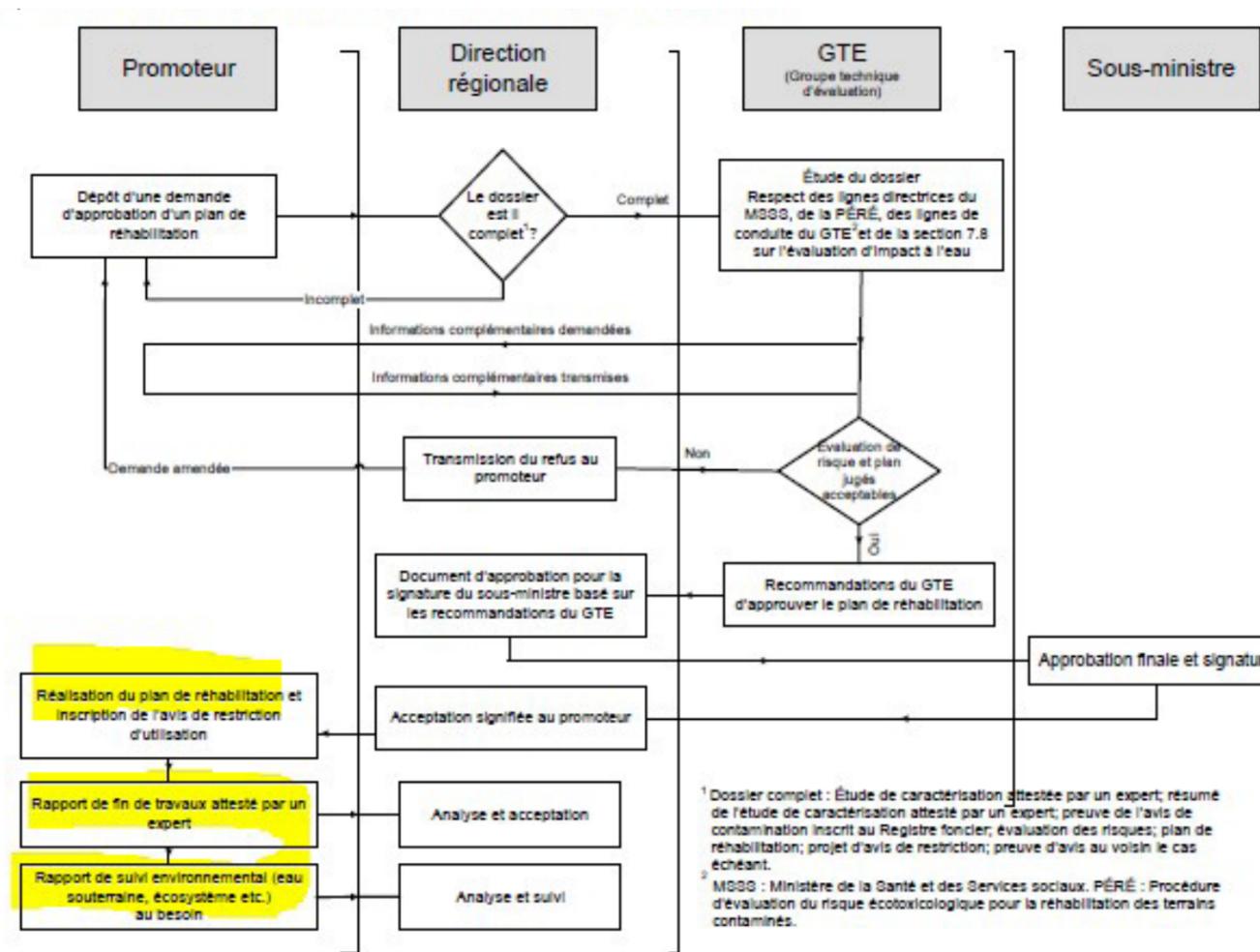


Figure 50 - Cheminement d'un dossier soumis à la procédure d'analyse de risque

# Stratégie d'éclairage et électrique

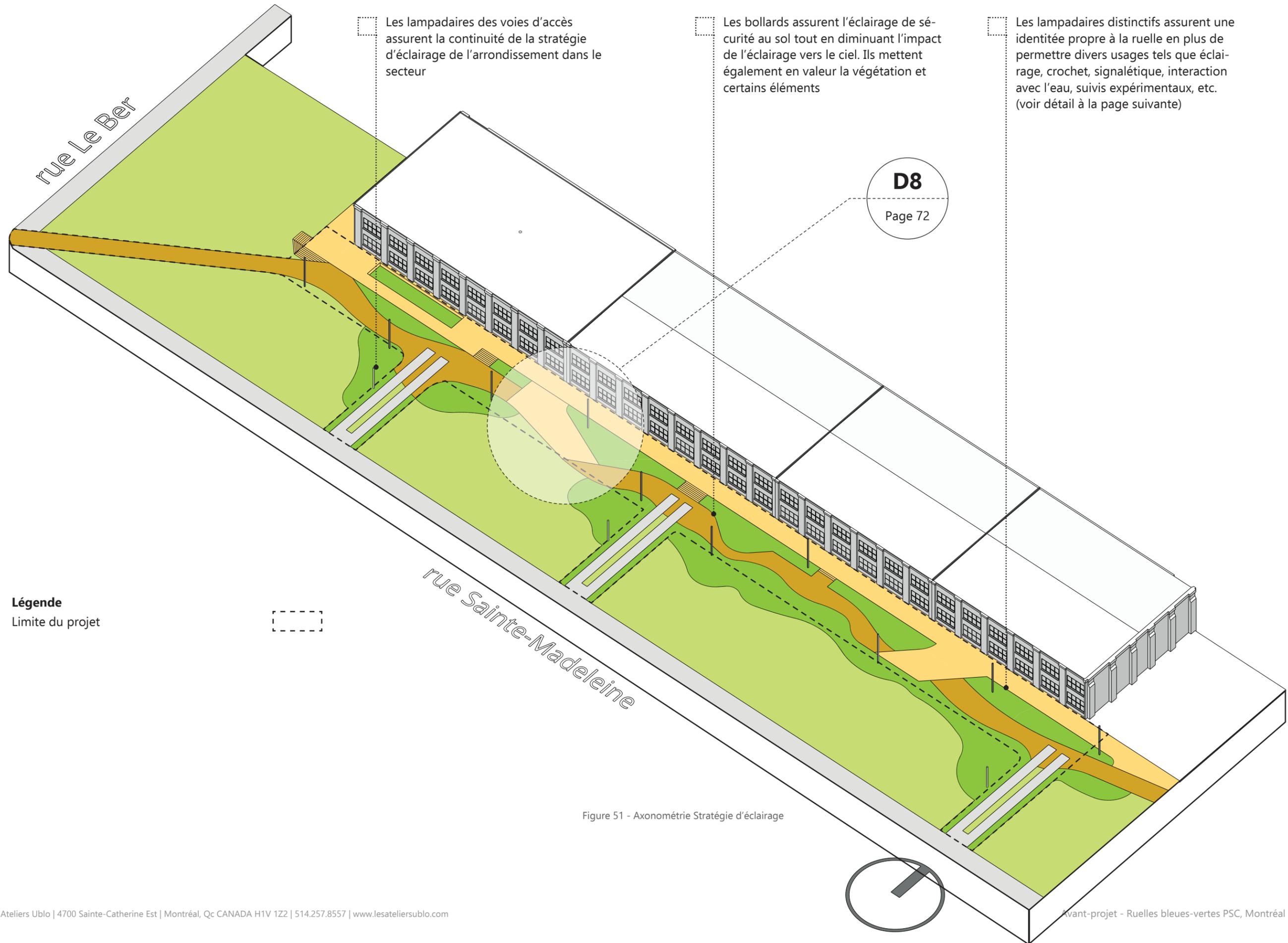


Figure 51 - Axonométrie Stratégie d'éclairage

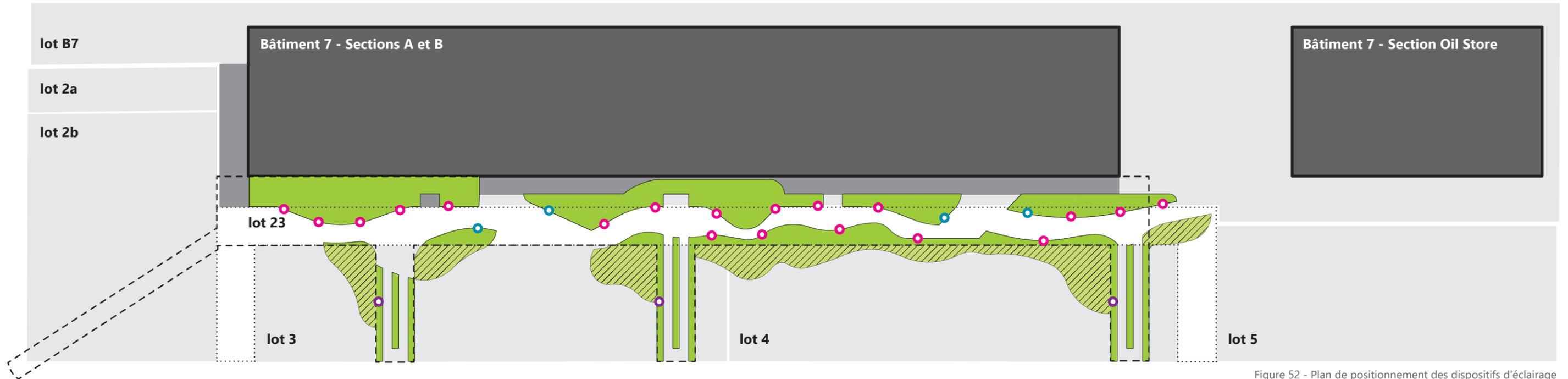


Figure 52 - Plan de positionnement des dispositifs d'éclairage

### Éclairage des voies d'accès

Au niveau des voies d'accès, l'éclairage reste dans les standards de l'arrondissement. On y retrouve un lampadaire par voie d'accès de 4-6m de hauteur et intégré à la stratégie d'éclairage de l'arrondissement pour le secteur. Cet éclairage assure la sécurité dans les voies d'accès. Puisque ces voies servent presque exclusivement pour les véhicules d'urgence, elles ont comme vocation d'être des parvis entre les parcs et la ruelle utilisable pour des activités ou des événements spontanés. L'éclairage à échelle humaine s'arrime donc à cette vocation.

### Éclairage distinctif ruelle bleu-verte

Dans l'optique plus macro de répétition du projet de ruelle bleu-verte sur d'autres ruelles, le développement d'un éclairage distinctif permet de créer une signature au projet et une reconnaissance des implications, de la valeur ajoutée et de la nature de l'espace. Ainsi, des lampadaires de 6m fuselés et en interaction avec la ruelle par divers dispositifs (capteur de température et de pluie, éclairage modulable selon la météo, fût permettant l'amplification de la sonorité de l'eau, dispositif d'éclairage spécifique,

intégration d'une signalisation ruelle bleu-verte, prise électrique pour événements et activités et borne interactive pour l'entretien et les suivis expérimentaux) permettent d'assurer cette vision.

### Éclairage végétation et dispositifs

Dans l'optique de limiter la pollution lumineuse, l'éclairage général de la ruelle se fait aux niveaux du sol par des bollards à travers la végétation et en arrimage avec le positionnement du mobilier en place. Le précédent de droite (High Line, New York) entre dans cet esprit d'éclairage efficace, discret et mettant en valeur les éléments tout en éclairant le strict minimum afin de ne pas créer de pollution lumineuse.



High Line, New York © Pinterest

### Légende

- Limite du lot 23
- Limite du projet
- Zone végétale hors du lot 23
- Zone végétale
- Lampadaire distinctif ruelle bleu-verte
- Bollards végétation/sécurité ruelle
- Lampadaire style arrondissement

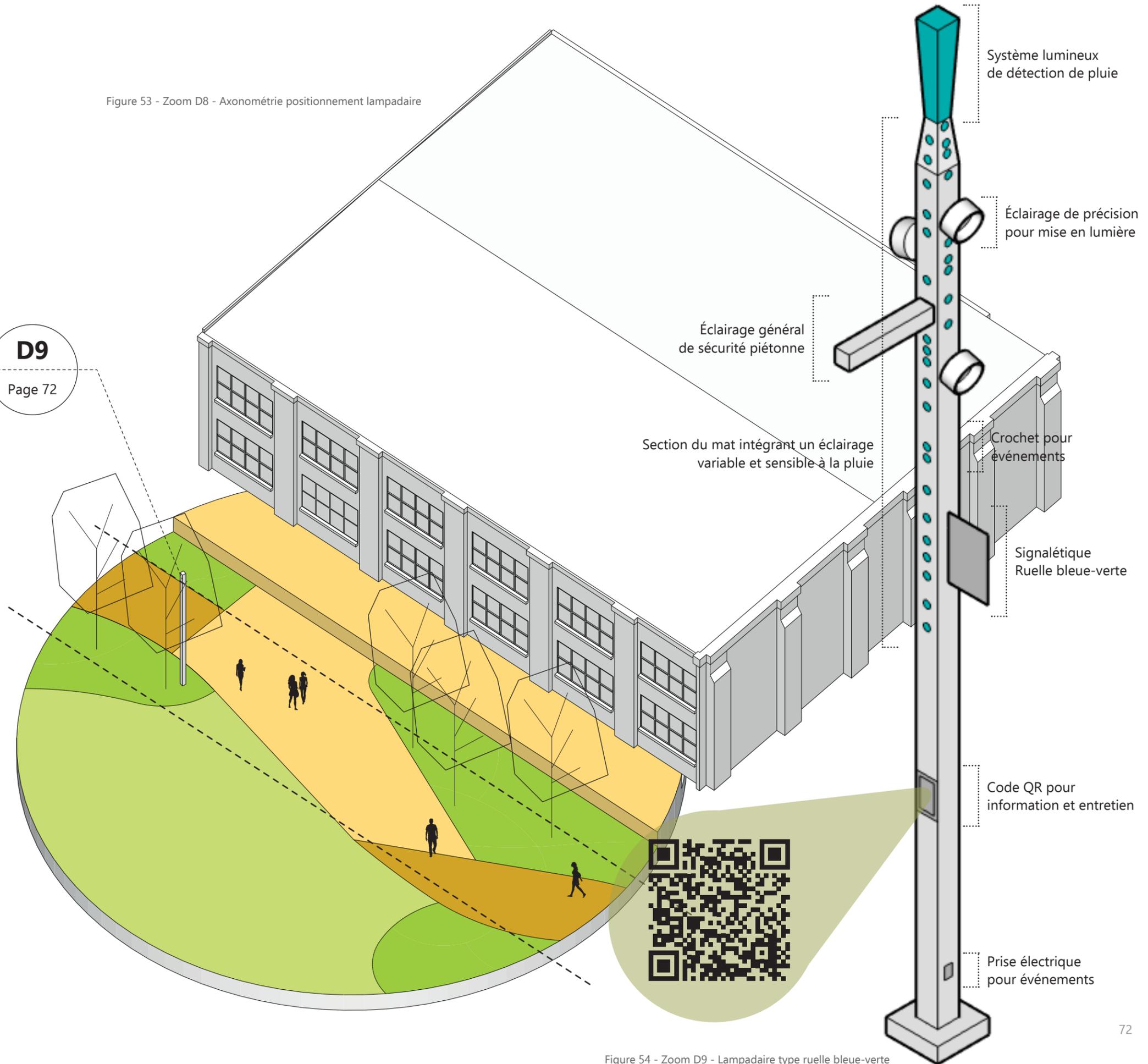




Smart pole © Lumenpulse

Figure 53 - Zoom D8 - Axonomie positionnement lampadaire

**D9**  
Page 72



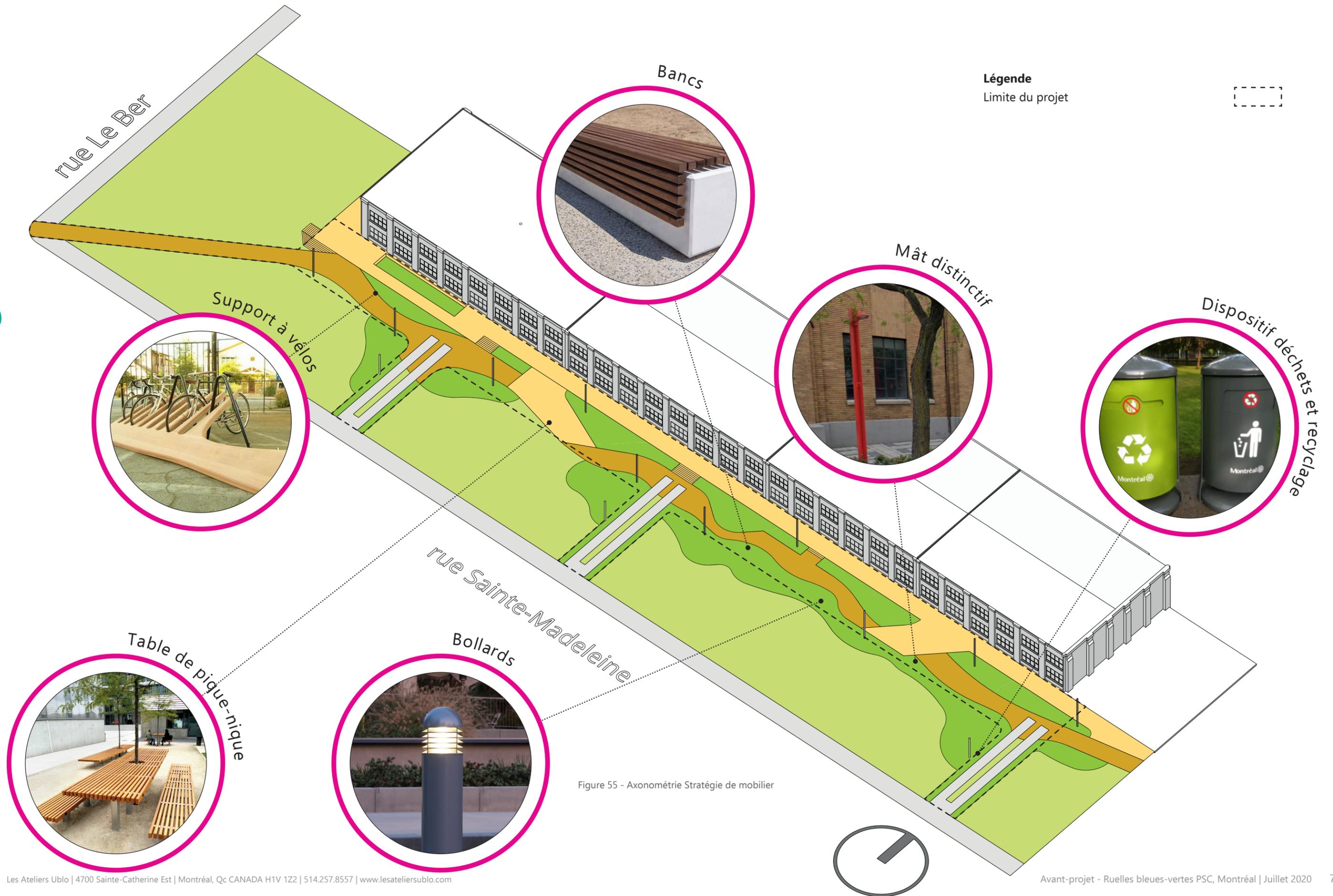
Lampadaire distinctif © Aubriliam

Figure 54 - Zoom D9 - Lampadaire type ruelle bleu-verte

Square des Frères Charon, Montréal © Affleck de la Riva



# Stratégie de mobilier



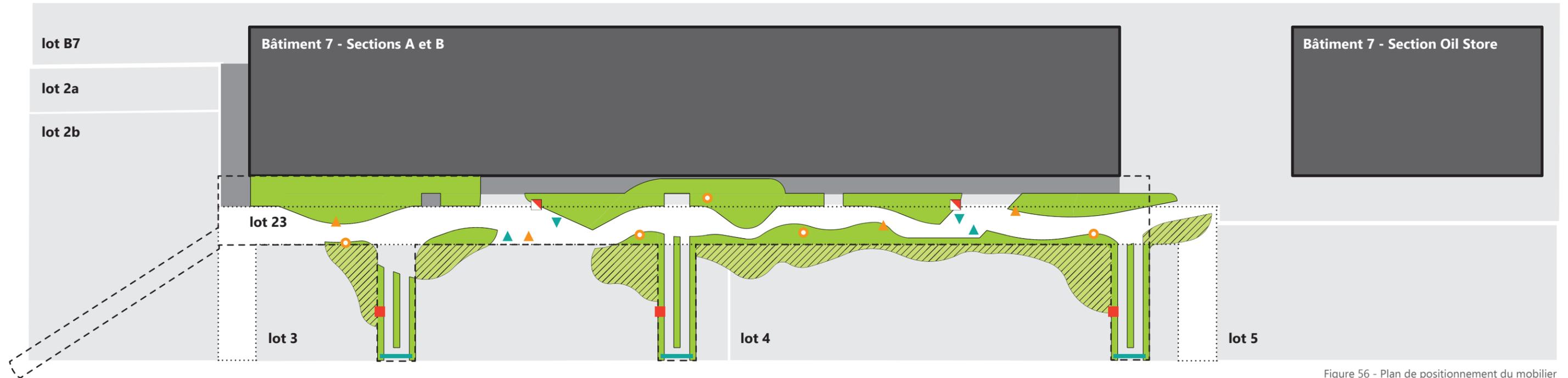


Figure 56 - Plan de positionnement du mobilier

### Mobilier standard

Au niveau du mobilier plus général, on retrouve des bancs, des tables, des bacs de récupération des matières résiduelles et du recyclage ainsi que des supports à vélos répartis sur toute la longueur de la ruelle dans des emplacements spécifiques. Au niveau des matières résiduelles, un partage des responsabilités est proposé afin que les dispositifs sur les voies d'accès soient à la charge de l'arrondissement et ceux sur la ruelle bleue-verte soit à la charge du Collectif 7 à Nous s'occupant du Bâtiment 7. On retrouve également des barrières/bollards de sécurité aux extrémités sud des voies d'accès afin d'empêcher les véhicules (autre que ceux d'urgence) de pénétrer dans ces dernières. Ces dispositifs peuvent être déplacés facilement en cas de besoin.

### Mobilier distinctif

Au niveau du mobilier distinctif à une ruelle bleue-verte, on retrouve des mâts (même fût que pour l'éclairage distinctif, mais sans dispositifs autre que des crochets) disposés le long de la ruelle et permettant d'accueillir des éléments artistiques, des oeuvres, de l'affichage ou autres

éléments de spontanéité permettant aux usagers d'occuper et de varier l'expérience de la ruelle.

### Précédent

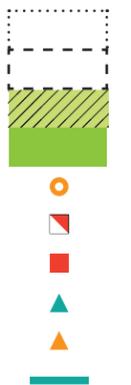
La place Shamrock à proximité du marché Jean-Talon est un bon exemple de mixité entre du mobilier plus standardisé et du mobilier distinctif à l'espace. On y retrouve fontaine à boire, lavabo collectif, table de pique-nique longue et sinueuse permettant le rassemblement et la variation de positionnement, des bancs colorés des lampadaires standards de ville, mais colorés ainsi que des mâts (dérivés des lampadaires) accueillant des ombrelles pour l'ombrage sur la place.

Dans le même esprit, les woonerfs sont de bons exemples à suivre en terme de mixité des fonctions et de partage de l'espace par différentes modalités de circulation.



### Légende

- Limite du lot 23
- Limite du projet
- Zone végétale hors du lot 23
- Zone végétale
- Mât artistique
- Déchet/recyclage gestion B7
- Déchet/recyclage gestion ville
- Table à pique-nique
- Bancs
- Barrière de sécurité/bollards



### Processus pour la stratégie d'éclairage et mobilier

Le choix du mobilier dans le cadre du projet se fera en conséquence des usages, des objectifs et des valeurs qui fondent l'ARBV. Soit, en ce qui attrait le mobilier, les notions de cycle de vie, de pédagogie, d'expérimentation, de participation et d'innovation devront être considérées. De plus, celui-ci doit être pensé de manière modulable en considérant l'évolution du projet et des projets aux alentours.

Le choix de l'éclairage et du mobilier privilégiera de la sorte, des matériaux réutilisés ou recyclés et favorisera les collaborations avec les artisans et organismes locaux pour la conception de ceux-ci.

Si dans un premier temps certains éléments peuvent être transitoires, il est recommandé d'établir une vision à long terme du type de mobilier en relation avec les fonctionnalités de l'espace qui seront évolutives.

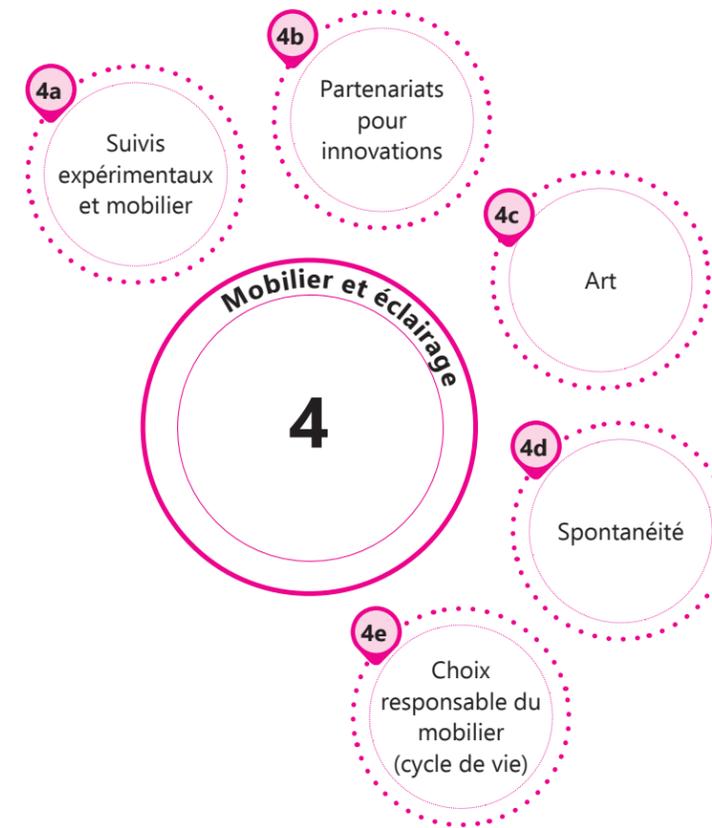


Tableau 9 - Processus pour la stratégie d'éclairage et mobilier

Objectifs	Moyens / Actions à entreprendre	Acteurs impliqués	Temporalité (court/moyen/long terme)	Considérations	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Phaser et prévoir en amont les espaces voués aux différentes thématiques du projet ainsi qu'à la spontanéité du site;</li> <li>Faire un choix de mobilier en considérant les notions de cycle de vie pour minimiser les impacts écosystémiques, ou idéalement générer des effets positifs.</li> </ul>	4a	Prévoir l'accueil et la protection des installations prévues pour des fins d'expérimentation; Mise en place de mobilier permettant la collecte et la vulgarisation des données prélevées sur le site.	ARBV / Comité de recherche / Arrondissement / Bâtiment 7	x x	Panneaux interactifs (pouvant opérer à partir des QR Codes)
	4b	Mise en place de partenariats avec organisations de recherche et de design expérimental pour favoriser l'innovation dans le projet à travers le choix de mobilier	ARBV / Comité de recherche / Arrondissement / Bâtiment 7	x x x	Possibilité de collaboration avec GRAD, CRE Montréal
	4c	Priorisation des collaborations avec l'Atelier La Coulée et autres artisans locaux pour une conception artistique du mobilier (i.e. gouttières, sculptures, etc.);	ARBV / artisans locaux / Arrondissement / Bâtiment 7	x x x	
	4d	Prévoir des espaces voués à l'art pouvant être exploités de manière spontanée par les membres du Bâtiment 7.	ARBV / artisans locaux / Arrondissement / Bâtiment 7	x x x	
	4e	Choix responsable du mobilier : favoriser la réutilisation, le recyclage et le cycle de vie du mobilier et des installations choisies. Innovation dans le choix du mobilier. Standardisation de la flexibilité du choix du mobilier municipal.	ARBV / Comité de recherche / Arrondissement / Bâtiment 7	x x x	Arrimage avec le volet recherche de cycle de vie (CIRAIG) et organismes de gestion et réutilisation des matériaux. Notamment pour le choix de l'éclairage et des sources d'énergie. Mise en place d'un protocole d'entretien



# Stratégie de matérialité

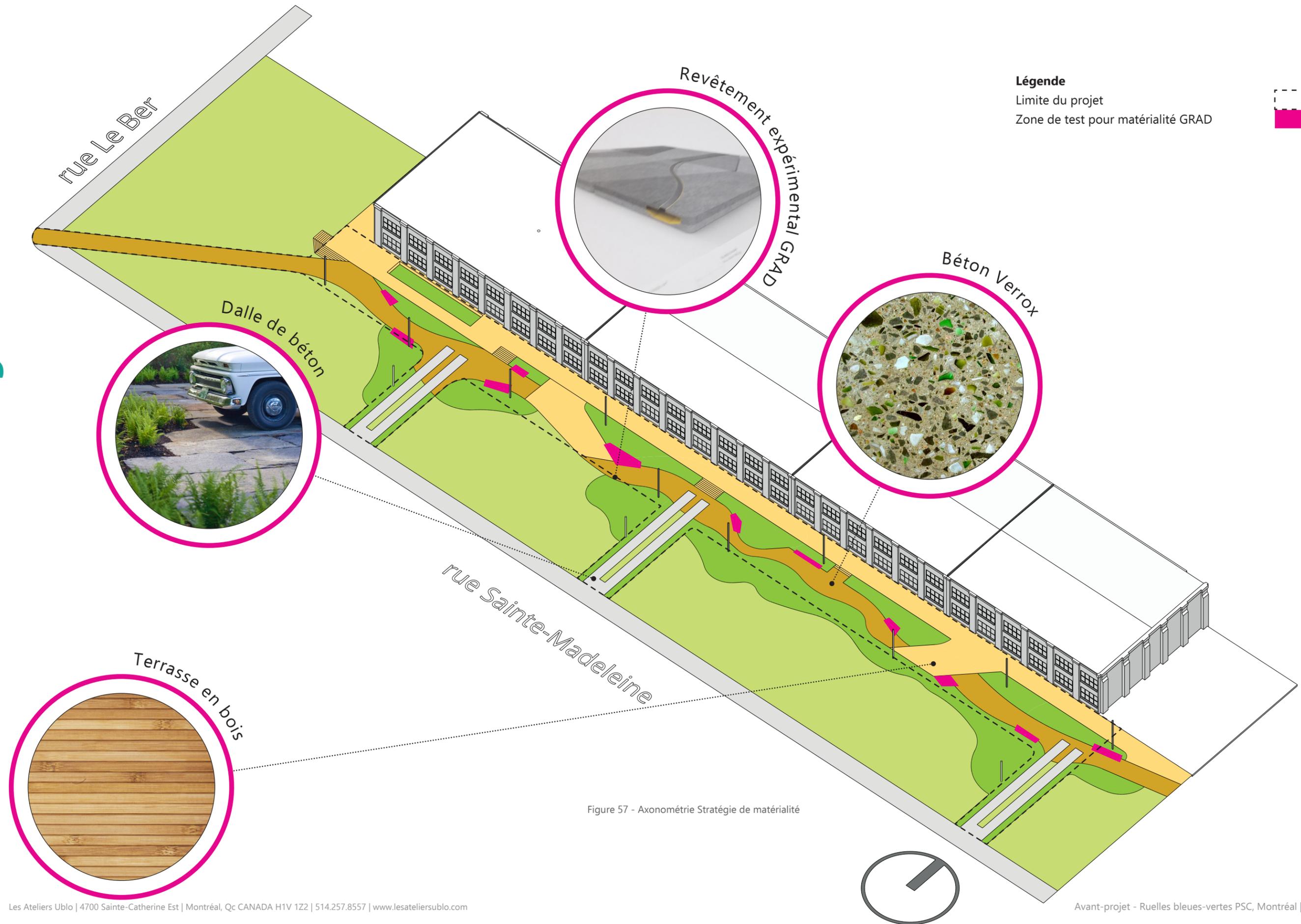


Figure 57 - Axonométrie Stratégie de matérialité

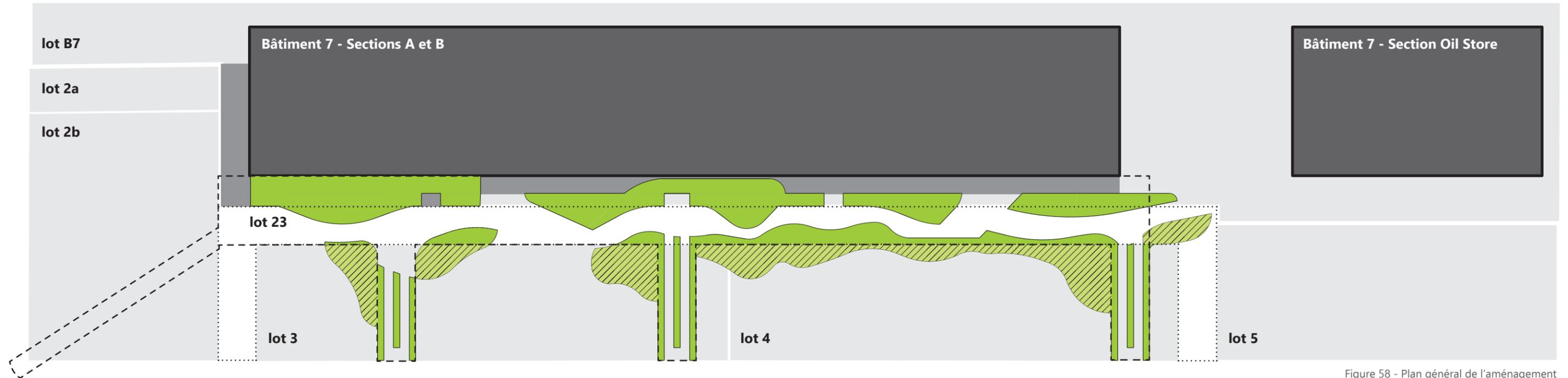


Figure 58 - Plan général de l'aménagement

### Ruelle bleu-verte

Au niveau de la ruelle bleu-verte, le revêtement de sol proposé est du béton Verrox. Ce matériau adaptable permet d'aller chercher une surface imperméable, avec un entretien facile, se posant comme du béton standard, mais ayant la particularité d'intégrer du verre recyclé dans sa composition et de favoriser le cycle de vie des matières. L'apparence du verre dans ce matériau peut être très visible (en morceaux) comme dans l'image de gauche en haut de la page précédente ou non perceptible (en poudre) comme dans l'image de droite.

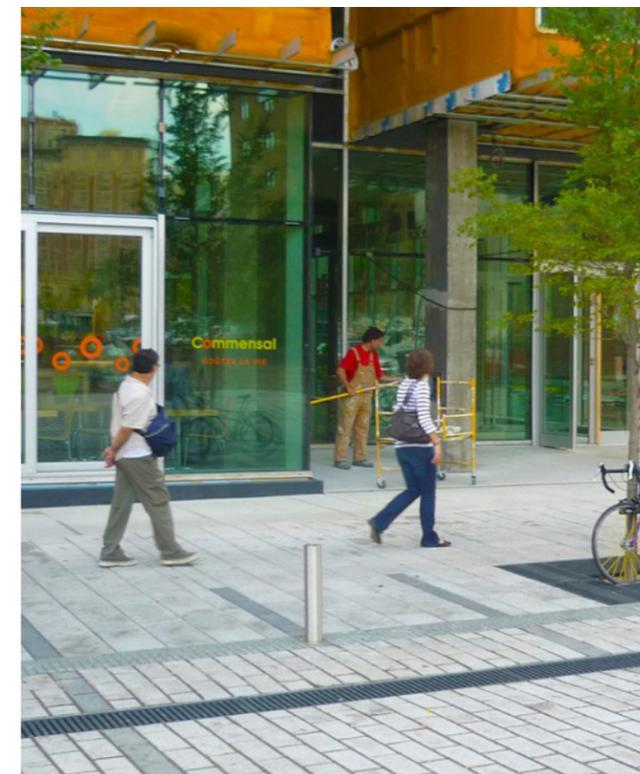
Afin de mettre en valeur l'eau et l'expérience de cette dernière, un autre matériau est proposé pour la ruelle bleu-verte, soit un matériau expérimental qui serait en développement avec le GRAD et testé à différents endroits sur le site à travers ou en bordure du béton Verrox (avec possibilité de modification selon les résultats). Ce matériau en matière imperméable et creux favoriserait la sonorité et la visibilité de l'eau. Son positionnement dans l'espace correspondrait avec les lieux désignés de spontanéité, d'expérimentation et de suivis.

### Voies d'accès

Les voies d'accès et les zones de la ruelle bleu-verte situées en face de ces dernières nécessitent un traitement différent afin tout d'abord de les démarquer, mais également puisqu'il s'agit de voies avec potentiel de circulation lourde. En effet, ces voies ont comme principale fonction de permettre l'accès des véhicules d'urgence aux différentes sections du bâtiment sauf pour la voie la plus à l'est qui permet également la livraison pour la fermette et la dalle de manière occasionnelle. La matérialité des voies d'accès proposée est ainsi plus sobre avec un dallage de béton comme illustré sur la page précédente. Dans la grande majorité du temps, les voies d'accès pourront servir de parvis entre les parcs et la ruelle et les larges dalles permettront d'accueillir des éléments d'appropriation spontanée.

### Terrasse

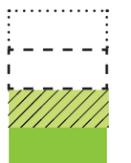
Au niveau de la terrasse qui longe le bâtiment, cette dernière serait en bois tout comme la partie existante au sud du bâtiment. Deux extensions de la terrasse se retrouveraient dans la ruelle bleu-verte entre les voies d'accès.



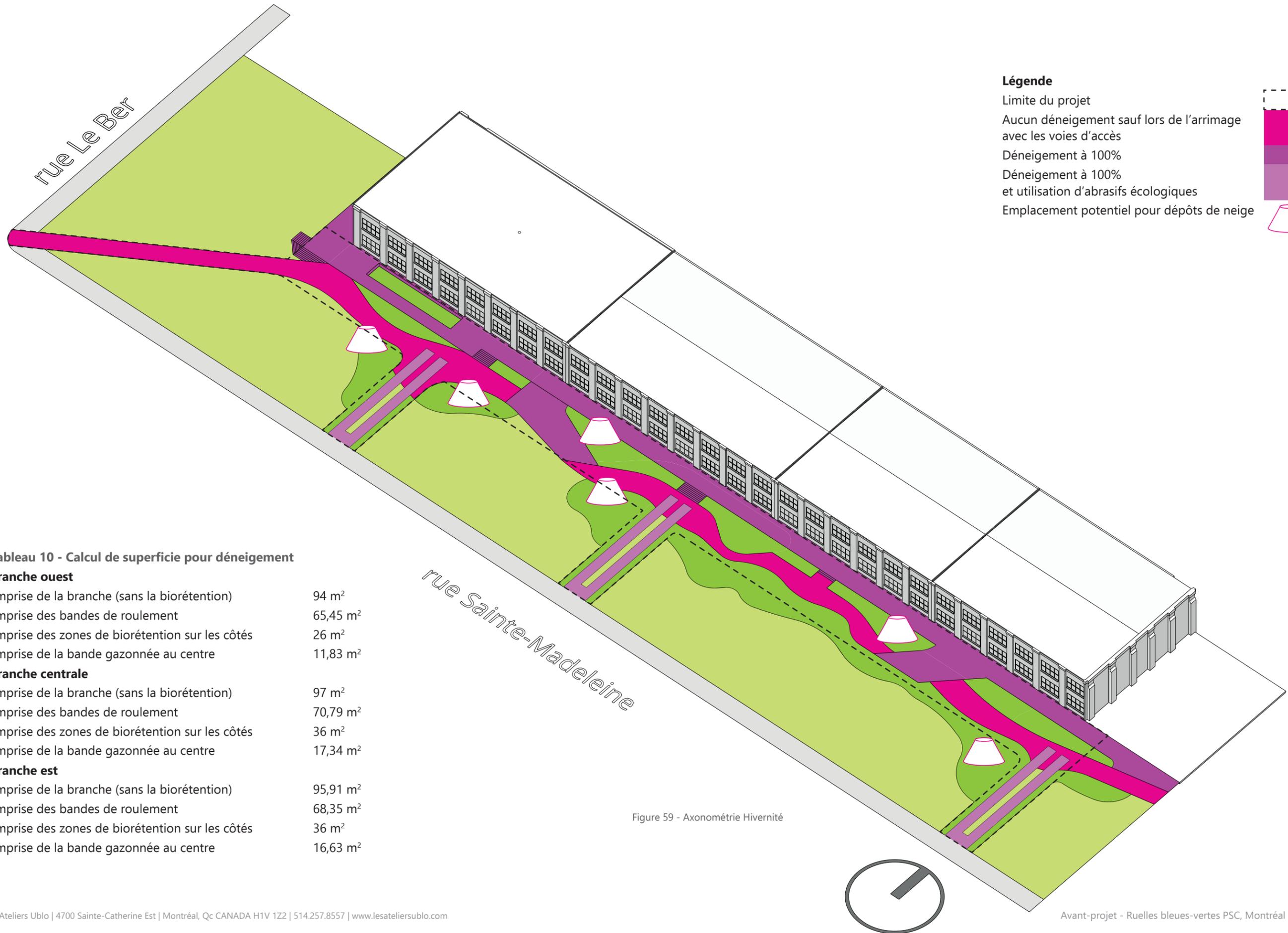
Maison du développement durable de Montréal © Verrox

### Légende

- Limite du lot 23
- Limite du projet
- Zone végétale hors du lot 23
- Zone végétale



# Stratégie de mutualisation - Hivernité



## Légende

- Limite du projet
- Aucun déneigement sauf lors de l'arrimage avec les voies d'accès
- Déneigement à 100%
- Déneigement à 100% et utilisation d'abrasifs écologiques
- Emplacement potentiel pour dépôts de neige



Tableau 10 - Calcul de superficie pour déneigement

### Branche ouest

Emprise de la branche (sans la biorétention)	94 m <sup>2</sup>
Emprise des bandes de roulement	65,45 m <sup>2</sup>
Emprise des zones de biorétention sur les côtés	26 m <sup>2</sup>
Emprise de la bande gazonnée au centre	11,83 m <sup>2</sup>

### Branche centrale

Emprise de la branche (sans la biorétention)	97 m <sup>2</sup>
Emprise des bandes de roulement	70,79 m <sup>2</sup>
Emprise des zones de biorétention sur les côtés	36 m <sup>2</sup>
Emprise de la bande gazonnée au centre	17,34 m <sup>2</sup>

### Branche est

Emprise de la branche (sans la biorétention)	95,91 m <sup>2</sup>
Emprise des bandes de roulement	68,35 m <sup>2</sup>
Emprise des zones de biorétention sur les côtés	36 m <sup>2</sup>
Emprise de la bande gazonnée au centre	16,63 m <sup>2</sup>

Figure 59 - Axonométrie Hivernité

Parmi la section Stratégie de mutualisation, nous retrouvons l'hivernité, l'entretien estival, la spontanéité, les suivis expérimentaux et la question budgétaire. Nous avons décidé de séparer la partie sur l'hivernité afin de traiter cet aspect sous l'angle des différents questionnements soulevés.

### Déneigement

Le déneigement différencié, c'est-à-dire chaque espace est déneigé ou non en fonction des usages prévus. Un arimage avec les volontés citoyennes reste à effectuer ainsi qu'avec les activités prévues sur les lots bordant le projet.

Les 3 voies d'accès pourraient être déneigées jusqu'à la passerelle de bois du Bâtiment 7 (en incluant la jonction avec la ruelle) afin de faciliter l'accès des secours. La neige serait poussée vers la rue Sainte-Madeleine puis ramassée. Il est à valider si ces activités peuvent se faire par les services de l'arrondissement;

La passerelle serait déneigée par les citoyens et les usagers du Bâtiment 7, probablement à la main avec une pelle, la neige serait poussée vers les aménagements paysagers et biorétention ;

Le restant de la ruelle, sur le lot 23 pourrait être partiellement déneigée (machinerie légère) pour préserver une certaine épaisseur de neige, comme il peut se faire dans les parcs afin de faciliter l'accès et le déplacement de piétons et vélos en limitant les risques reliés au gel. (Voir lien vert / Promenade Luc Larrivée dans Mercier-Hochelaga-Maisonneuve.

Il est à prendre en considération les points suivants pour la gestion de la neige sur cette section du projet (lot 23 parallèle au Bâtiment 7) :

- La mise en place de réflecteurs serait nécessaire afin de ne pas empiéter dans les aménagements et aussi afin de guider le véhicule de déneigement puisque la portion imperméable du projet n'est pas longitudinale;
- La question de la pose de sels de déglacage et abrasifs serait à discuter et évaluer puisque le projet est bordé d'ouvrages de gestion durable des eaux pluviales qui introduisent la question du traitement qualitatif des eaux;
- L'entreposage de la neige serait aussi à localiser (probablement dans les secteurs incluant des végétaux

uniquement et non de la biorétention). La survie des végétaux d'une année à l'autre serait à valider dans ces secteurs. Les impacts sur les végétaux d'éventuels sels de déglacage et abrasifs seraient aussi à évaluer ;

- La circulation de machinerie et donc le type de machinerie employé sur les matériaux de chaussée serait à valider puisque des matériaux pilotes sur environ 15% des surfaces imperméables sont proposés ;
- La pertinence du déneigement de cette portion du projet est à valider puisque les accès universels sont aux extrémités de celle-ci, que les intersections entre les voies d'accès et la passerelle seraient déneigées, ainsi que la passerelle. Peut-être que le fait de rendre la neige visible (l'eau en hiver) sur ces sections pourraient aussi favoriser d'autres volets : visibilité de la neige, acceptabilité de la neige en milieu urbain, questionnement sur les coûts environnementaux et économiques que le ramassage de la neige (camionnage, machinerie) représente, possibilité de jeux et activités spontanées etc.

Flatiron Public Plaza © Benjamin Caneda



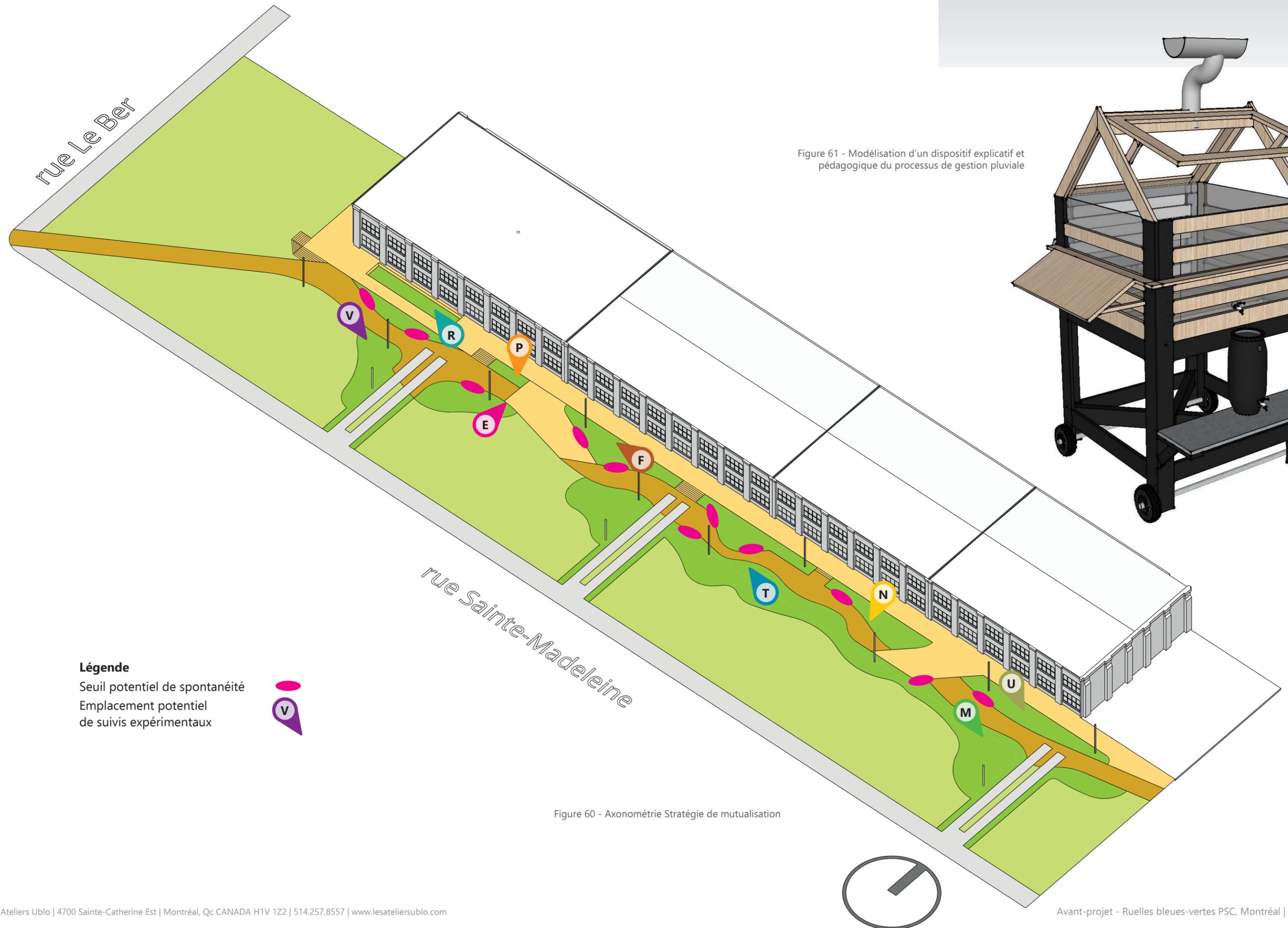


Figure 61 - Modélisation d'un dispositif explicatif et pédagogique du processus de gestion pluviale

**Légende**  
 Seuil potentiel de spontanéité  
 Emplacement potentiel de suivis expérimentaux



Figure 60 - Axonométrie Stratégie de mutualisation

### Entretien estival

Un traitement différencié des espaces végétalisés permettrait une efficacité d'entretien en plus d'une diminution des coûts et du temps alloué en plus d'ajuster chaque espace selon ses besoins précis. Ainsi, la végétation dans les infrastructures vertes par exemple ne serait pas entretenue de la même façon que la végétation qu'on retrouve dans les espaces de friches ferroviaires/patrimoniales.

### Précédent

Le projet du Marché public de Longueuil, illustré ci-dessous, applique une gestion différenciée de tous ses espaces. Un plan d'entretien, des formations et un guide de suivis ont été réalisés afin d'assurer la pérennisation des infrastructures et espaces végétalisés en plus d'assurer un maintien des actifs et de suivre l'évolution de l'entretien.

### Spontanéité

Autant les activités que pour la plantation et l'utilisation de l'espace, le projet permet et encourage une certaine spontanéité dans son aménagement. Ainsi, des lieux sur la ruelle bleue-verte et sur ses abords ne sont pas entièrement réfléchis afin d'encourager les usagers à s'approprier l'espace.

### Précédent

Le lien vert dans l'arrondissement Mercier-Hochelaga-Maisonneuve accueille notamment des expositions dans une volonté de modularité de l'espace, de communication et de partage avec les usagers.

### Suivis expérimentaux

Une collaboration entre l'arrondissement du Sud-Ouest, le Bâtiment 7 et les chercheurs permettra d'assurer les suivis expérimentaux à différentes échelles et d'assurer l'entretien et le non accès aux dispositifs de mesure. De plus, ce partage des responsabilités permettra de s'assurer d'une conscientisation des suivis en place et de la conservation des espaces dans l'optique de répondre aux besoins de la recherche. Un partage d'expertises et de méthodes permettra l'arrimage entre les parties prenantes.

### Budget

La nature du projet ruelle bleue-verte et la composition des parties prenantes amène à réfléchir sur le partage des responsabilités et du même coup sur l'aspect financier du projet. Un budget participatif pourrait être une option afin de partager avec les citoyens la responsabilité des décisions concernant les dépenses du budget. Plusieurs villes et arrondissements vont dans le même sens en arrivant processus de budget participatif et proposition de projets de la part des citoyens

### Précédent

L'arrondissement de Mercier-Hochelaga-Maisonneuve a lancé cette année sa deuxième édition du budget participatif afin d'impliquer davantage les citoyens dans la prise des décisions concernant leur milieu de vie. Ce projet a été proposé l'an dernier aux résidents du quartier Mercier-Ouest pour un budget de 350 000\$ et cette année aux résidents du quartier Mercier-Est.



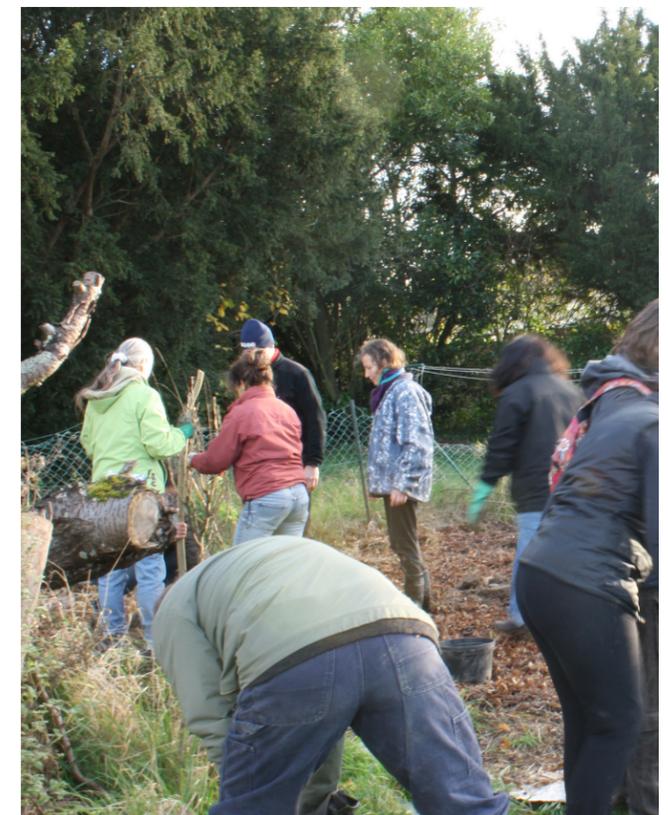
Marché public de Longueuil © Ville de Longueuil



Exposition Lien verte © Table de quartier Hochelaga Maisonneuve



Suivis de la température © Phys.org



Atelier de plantation © SQY en transition

### Processus pour la stratégie de mutualisation

Afin de favoriser une mutualisation efficace et pérenne des infrastructures vertes et des plantations en ce qui attrait à l'entretien, les expérimentation et les usages spontanés qui se feront en relation avec celles-ci, il est important d'établir certains «terrains d'entente» entre les principales parties prenantes impliquées dans la démarche, soit l'ARBV, l'Arrondissement Le Sud-Ouest et le Bâtiment 7.

Pour ce faire, des méthodes de communication et de collaboration sont proposées. Il est à savoir qu'il s'agit d'une des composantes innovantes du projet impliquant le changement de pratiques dans le fonctionnement municipal et dans l'engagement citoyen/communautaire dans le domaine de la gestion des eaux pluviales. Les méthodes proposées et délimitations des rôles et des responsabilités doivent demeurer flexibles et évolutives dans le temps et dans l'espace.

Ce pourquoi l'opérationnalisation de l'entretien, des suivis expérimentaux et des autres activités pouvant être impliquées de manière spontanées nécessite un arrimage rigoureux impliquant la mobilisation des acteurs pour mener des ateliers de communication, de sensibilisation et de formation différenciée selon les modes d'intervention.

### Volet de recherche et expérimentation

Afin de suivre, documenter et alimenter l'avancement des deux projets pilotes des RBV, un comité de recherche multidisciplinaire a été constitué dans l'objectif d'étudier les multiples potentiels du projet, et ultimement d'encourager la systématisation de ce type d'initiatives à plus grande échelle. Le projet a déjà fait l'objet de publications vulgarisées et certaines études techniques dais faisabilité et de mobilisation citoyennes ont déjà été avancées depuis le début du projet. Ce à quoi les chercheurs et chercheuses auront accès, sachant qu'il s'agit de données préliminaires.

L'avancement du projet offre une opportunité d'étudier de manière multidisciplinaire les effets et le potentiel de ruelles Bleues-Vertes à chaque étape de sa conception micro et des processus qui prennent place à l'échelle macro. Ce volet expérimental regroupe des thématiques dans les domaines des sciences naturelles et sociales qui seront en dialogue. Les recherches se mèneront autant sur le terrain qu'au niveau de la documentation :

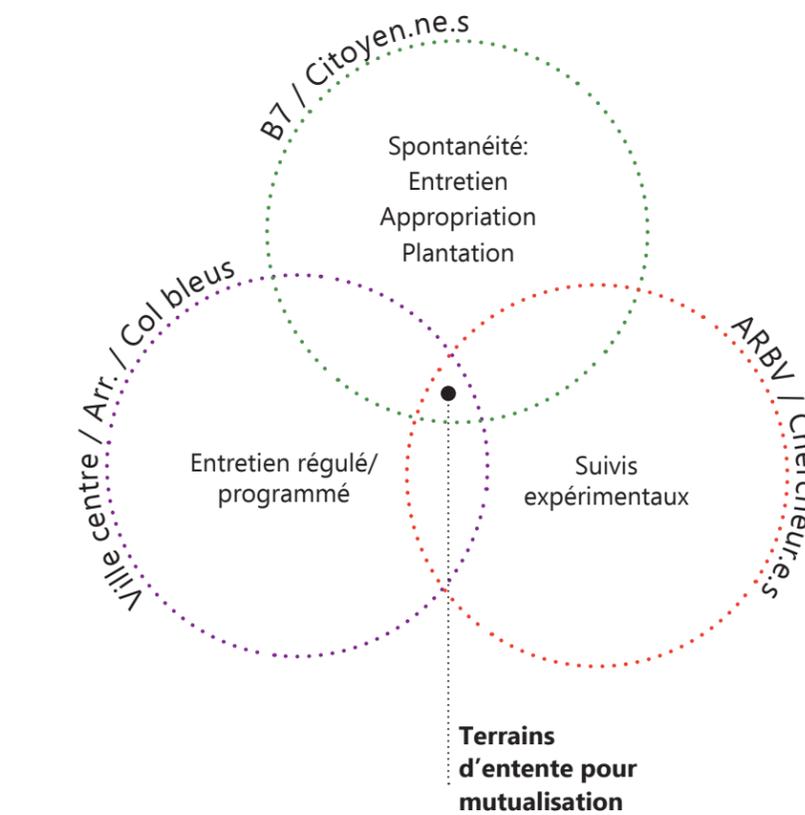
Recherche sur le terrain (in situ/micro):

- Études écologie/biologie : de la faune et flore du site, de la qualité de l'air et du sol avant et après sa construction.
- Études hydrologiques : rétention des eaux, qualité, débit, volume, fonctionnement hivernal et nappe phréatique.

Recherches sociales et économiques (macro):

- Études économiques : Analyse de cycle de vie. Coût d'entretien, maintien des actifs, économie circulaire, incitatifs pour le domaine public et privé, seuils de rentabilité, analyses financières, économiques et de services écosystémiques.
- Gouvernance et politiques publiques
- Perception des infrastructures

Figure 24: Schéma de mutualisation



**Tableau 11 - Processus pour la stratégie d'entretien et suivis expérimentaux**

Objectifs	Moyens / Actions à entreprendre	Acteurs impliqués	Temporalité (court/moyen/long terme)			Considérations	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Assurer l'interaction entre les différents groupes d'acteurs autour des infrastructures vertes et des plantations</li> <li>Péréniser l'entretien et l'appropriation des infrastructures vertes et des plantations par les divers acteurs</li> <li>Favoriser l'échange et le partage des connaissances ainsi que la vulgarisation de celles-ci.</li> </ul>	5a	Planifier l'attribution des espaces avec modes d'interaction différenciés. Soit des espaces loués aux usages du Bâtiment 7, d'autres au partage entre le Bâtiment 7 et les suivis expérimentaux pour des fins de recherche et d'expérimentation.	ARBV / Comité de recherche / Arrondissement / Bâtiment 7 / Citoyen.ne.s	x	x	x	
	5b	Élaborer des méthodes de collaboration par l'entremise d'ateliers et autres plateformes de communication, de formation et de partage des informations.		x	x	x	i.e. Wiki B7 ( <a href="https://cloud.batiment7.org/index.php/apps/cms_pico/pico/wiki-externe/">https://cloud.batiment7.org/index.php/apps/cms_pico/pico/wiki-externe/</a> ) ou en en créer un propre à l'ARBV
	5c	Cibler des portes-paroles et assurer un legs de méthodes et protocoles.		x	x	x	
	5d	Développer des outils et méthodes de mobilisation citoyenne à travers le mobilier, activités de sensibilisation et ateliers organisés par le Bâtiment 7 et/ou l'Arrondissement.		x	x	x	
	5e	Prévoir des séances de formation différenciée aux cols bleus, élus, usagers du Bâtiment 7 et citoyen.ne.s.		x	x		Élaboration d'un guide d'entretien et accompagnement sur trois ans.
	6a	Sensibilisation et pédagogie reliées à la gestion de risques.		x			Usages des sols et eaux non-décontaminées pour agriculture urbaine; Différents usages et implications des différentes infrastructures vertes.
	6b	Élaborer un plan directeur des suivis expérimentaux (objectifs, protocoles, échéances et livrables).		x			
	6c	Mettre en place des plateformes de partage des connaissances.		x	x		i.e. Wiki B7 ( <a href="https://cloud.batiment7.org/index.php/apps/cms_pico/pico/wiki-externe/">https://cloud.batiment7.org/index.php/apps/cms_pico/pico/wiki-externe/</a> ) ou en en créer un propre à l'ARBV
	6d	Cibler des protocoles pour assurer la protection et le maintien des instruments installés par les chercheurs.e.s.		x			Élaborer un guide d'opération
	7a	Établir l'emplacement des différents types de seuil entre les différents acteurs pour favoriser la spontanéité		x	x		
	7b	Attribuer des seuils pour mobilier et art extérieur		x	x		
	7c	Attribuer des seuils pour le maintien d'une spontanéité de l'espace		x	x		
	7d	Attribuer des seuils pour plantations (en bac ou au sol)		x	x		

# Phasage et échéancier

L'accueil du projet de la RBV sur le lot 23 ainsi que les aménagements prévus pour les lots adjacents se réaliseront en plusieurs phases. Une coordination et une communication entre les parties prenantes sera importante dans l'optique de maintenir, dans la mesure du possible, un maximum d'activités sur le site et d'assurer une préparation du chantier permettant de conserver les végétaux et un maximum de matériel qui pourrait être réutilisé.

L'ensemble des travaux qui seront réalisés dépendent de la réhabilitation des sols par le Groupe Mach, préalable à la cession de la propriété à l'Arrondissement. Plusieurs activités d'information, de conception, de coordination seront tout de même nécessaires afin de préciser la séquence des travaux et prévoir en amont la mise en place des processus de formation différenciée, de mobilisation citoyenne et les guides de mise en opération du site et des suivis expérimentaux.

De plus, il est à savoir que certaines activités du projet s'étaleront sur plusieurs années telle que la formation sur l'entretien des infrastructures vertes, les suivis expérimentaux, l'accompagnement aux différents intervenants afin d'assurer un bon leg et l'appropriation des procédés d'entretien et de collaboration entre les différents

groupes d'acteurs de l'Arrondissement, du Bâtiment 7 et des chercheurs du comité de recherche.

Ci-après se trouvent certains processus à entreprendre pour mener le phasage du projet. Les tableaux 11 et 12, quant à eux, détaillent les échéances des diverses activités qui seront menées sur le site. Il s'agit d'un échéancier préliminaire dont les périodes de certaines activités sont à confirmer et valider par l'ensemble des parties prenantes.

**Tableau 12 - Processus pour la stratégie de phasage**

Objectifs		Acteurs impliqués	Temporalité (court/moyen/long terme)			Considérations
<ul style="list-style-type: none"> <li>Assurer la fonctionnalité des espaces et des usages sur le site</li> </ul>	Assurer la communication avec les usagers et citoyen.ne.s concernant la programmation et phasage	ARBV / Arrondissement / Bâtiment 7	x	x	x	
	Assurer un arrimage des différents besoins des pratiquants de l'espace et permettre l'adaptabilité.		x	x	x	
	Établir une programmation des travaux pour assurer la préservation des plantations		x	x	x	
	Possibilité de récupération des matériaux résiduels issus des différents travaux.		x	x	x	
	Documentation des prises décisionnelles concernant les éléments à conserver tout le long des différents travaux		x	x	x	
	Assurer un arrimages avec les différents sous-groupes du comité de recherche et avec le comité élargi afin d'intégrer davantage les différentes formes de mutualisation					



Tableau 13 - Échancier d'aménagement

Enjeux	Activités	Calendrier																			
		août-20	sept-20	oct-20	nov-20	déc-20	janv-21	févr-21	mars-21	avr-21	mai-21	juin-21	juil-21	août-21	sept-21	oct-21	nov-21	déc-21	2022	2023	2024
<b>Ruelles Bleues Vertes</b>																					
	1 Plans et devis																				
	2 Demande MELCC																				
	3 Demande permis construction arrondissement																				
	4 Demande permis raccordement service de l'eau																				
	5 Accord de développement par l'Arrondissement																				
	5 Accord de développement par la Ville Centre																				
	6 Préparation du site																				
	6.a Enlèvement des végétaux (dons aux citoyens)																				
	6.b Enlèvement des installations et du mobilier (squate park, ...) (entreposage dans le bâtiment B si réutilisés)																				
	6.c Enlèvement de la passerelle																				
	7 Travaux (incluant les trois voies d'accès)																				
	8 Maintien de la clôture de chantier lot 23																				
	9 Mise en opération																				
	10 Suivis expérimentaux																				
<b>Réhabilitation des lots 2/3/4/5/23</b>																					
	1 Réhabilitation lot 2																				
	2 Réhabilitation lot 3/4/5/23																				
	3 Maintien de la clôture de chantier lot 2																				
	4 Maintien de la clôture de chantier lot 3/4/5/23																				
<b>Accessibilité</b>																					
	1 Grand Atelier : accès par Le Ber ou servitude groupe Mach																				
	2 Atelier de Vélo : accès par Le Ber ou servitude groupe Mach																				
	3 Brasserie sans taverne : accès par Le Ber																				
	4 Épicerie détour : accès par Le Ber																				
	5 Fermette : accès par la servitude Groupe Mach																				
	6 Fermette : accès par la servitude Groupe Mach ou le lot 4																				
	7 Voie d'accès Est de la Ruelle																				
	8 Batiment B : accès par la servitude Groupe Mach																				
	9 Gestion des déchets du B7 : accès par la servitude Groupe Mach ou par Le Ber																				
<b>Aménagement lot 2/3/4/5</b>																					
	1 Plan directeur d'aménagement																				
	2 Consultation des parties prenantes (à confirmer)																				
	3 Plan et devis (attente de la confirmation des budgets du PTI de la Ville centre)																				
	4 Construction																				
<b>Aménagement rue Sainte-Madeleine</b>																					
	1 Habilitation du tronçon Est (à confirmer selon entente avec Groupe Mach)																				
	2 Reconfiguration du tronçon Ouest (à confirmer)																				

Tableau 14 - Échancier des processus

		Calendrier																					
		août-20	sept-20	oct-20	nov-20	déc-20	janv-21	févr-21	mars-21	avr-21	mai-21	juin-21	juil-21	août-21	sept-21	oct-21	nov-21	déc-21	2022	2023	2024		
→	<b>Processus pour la stratégie de mobilité</b>																						
	1 Élaborer un plan de gestion des matières résiduelles pour le B7																						
	2 Plan de déplacement (Voyagez Futé)																						
	3 Étude de circulation pour impact sur Sainte-Madeleine, Le Ber et le quartier																						
	4 Séance d'information sur les enjeux de circulation du site avant et après la mise en place du chantier																						
→	<b>Processus d'intégration pluviale</b>																						
	1 Formation différenciée (cols bleus, usagers bâtiment 7 et citoyens)																						
	2 Accompagnement sur les modes d'intervention																						
	3 Ateliers d'information aux citoyens et organismes																						
→	<b>Processus pour la stratégie végétale</b>																						
	1 Planification des modes de plantation et d'entretien																						
	3 Programmation pour préservation des végétaux																						
	4 Séance d'information et de mobilisation pour l'adoption des végétaux existants																						
	5 Séance d'information et de mobilisation sur l'aménagement comestible nourricier + accompagnement																						
	6 Planification de la préservation des arbres existants sur les lots 2/3/4																						
	7 Planification d'entretien différencié des espaces végétalisés non PGO																						
	8 Formation d'entretien différencié des espaces végétalisés non PGO																						
	9 Accompagnement à l'entretien différencié des espaces végétalisés non PGO																						
→	<b>Processus pour la stratégie d'éclairage et mobilier</b>																						
	1 Partenariats avec organisations de recherche et design expérimental pour choix de matériaux et mobilier																						
	2 Arrimage avec atelier la coulée et artisans locaux pour mobilier																						
	3 Protocole d'entretien du mobilier																						
→	<b>Processus de mutualisation</b>																						
	2 Entretien des plantations et infrastructures vertes																						
	2.a Trouver un terrain d'entente																						
	2.b Planification																						
	2.c Formation																						
	2.d Opération																						
	2.e Accompagnement																						
	3 Déneigement																						
	3.a Trouver un terrain d'entente																						
	3.b Planification																						
	3.c Formation																						
	3.d Opération																						
	3.e Accompagnement																						
	4 Veille scientifique																						
	4.a Trouver un terrain d'entente																						
	4.b Planification																						
	4.c Formation																						
	4.d Opération																						
	4.e Accompagnement																						
	6 Spontanéité																						
	6.a Trouver un terrain d'entente																						
	6.b Planification																						
	→	<b>Suivis expérimentaux</b>																					
		1 Plan directeur des recherches et suivis expérimentaux (objectifs, protocoles, échéances et livrables)																					
2 Présentation, information, support groupe de recherche																							
3 Mise en opération de suivis expérimentaux la ruelle																							
4 Constitution d'un guide d'opération + wiki ARBV/B7																							
5 Installation des QR codes																							
6 Installation des panneaux informatifs																							
7 Suivis expérimentaux génie/hydrologie																							
8 Suivis expérimentaux faune et flore																							
9 Suivis expérimentaux cycle de vie																							
	10 Suivis expérimentaux enjeux sociaux, gouvernance et perception des infrastructures																						

**Légende**  
 : interconnection entre 2 points

# Analyse SWOT

Le concept d'aménagement et les processus proposés visent l'atteinte des objectifs d'aménagement et d'opérationnalisation du site ainsi que les objectifs de changements des pratiques établis par l'ARBV. Cependant, étant un projet pilote qui est mené sur différentes échelles de temps et d'espace (projets d'aménagement vs. changement des pratiques), il est important de considérer les opportunités et risques associés au projet dans l'idée d'éclairer les processus décisionnels.

Le Tableau 13 ci-après synthétise les principales forces et faiblesses reliées au projet, ainsi que les opportunités et risques qu'elles impliquent. Certains points soulevés peuvent à la fois représenter des avantages ou inconvénients. Ceux-ci révèlent les défis auxquels l'ARBV et l'innovation du projet font face afin d'assurer l'aboutissement du présent projet, de projets subséquents ainsi que les changements de pratiques qui seront explorés à travers ceux-ci.

**Tableau 15 - Analyse SWOT du projet**

<b>Forces</b>	<b>Faiblesses</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mutualisation des infrastructures et gestion de celles-ci</li> <li>• Multifonctionnalité de l'espace</li> <li>• Modularité de l'aménagement</li> <li>• Multidisciplinarité des acteurs autour de la démarche</li> <li>• Multipartenariat</li> <li>• Les processus qui encadrent la démarche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grand nombre d'intervenants</li> <li>• Budget et ressources nécessaires pour maintenir les processus</li> <li>• Contrainte de perméabilité entre les palliers administratifs municipaux</li> <li>• Différence de temporalité entre les processus de changements de pratiques et les projets d'aménagement</li> <li>• Différence d'échelle spatiale entre les projets d'aménagement et les retombées environnementales</li> </ul>
<b>Opportunités</b>	<b>Risques</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rayonnement de la démarche</li> <li>• Acquisition de connaissances scientifiques</li> <li>• Changement des pratiques municipales et citoyennes</li> <li>• Réplicabilité de la démarche</li> <li>• Diminution de certains coûts municipaux</li> <li>• Résilience face aux changements climatiques</li> <li>• Maillage d'acteurs divers</li> <li>• Réussir à changer les pratiques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leg des processus et des aménagements</li> <li>• Formation et sensibilisation en continu</li> <li>• Pérennité des modes d'entretien</li> <li>• Rester au stade de projet pilote et non mise en valeur des retombées écosystémiques à plus grande échelle</li> <li>• Continuité de la représentation des portes paroles citoyens lors des prises de décisions</li> <li>• Ne pas réussir à changer les pratiques car temporalité plus longue que celle du projet d'aménagement</li> <li>• Risque de non respect des échéanciers débouchant sur une perte de budget et un avortement du projet</li> </ul>



**Le projet en chiffres...**

Personnes mobilisées durant le processus de l'avant-projet (participants et observateurs)	55
Espaces végétalisés	1232 M <sup>2</sup>
Espaces minéralisés	715 M <sup>2</sup>
Espaces dédiés aux infrastructures vertes	625 m <sup>2</sup>
<b>Estimation (avant taxes et contingences)...</b>	
Montant estimé pour la construction et la conception	900 000\$
Montant obtenu auprès des bailleurs de fonds pour les travaux	533 038,22\$
Investissements dans le domaine privé	175 000\$
Investissement dans le domaine public	725 000\$

### Concept d'aménagement

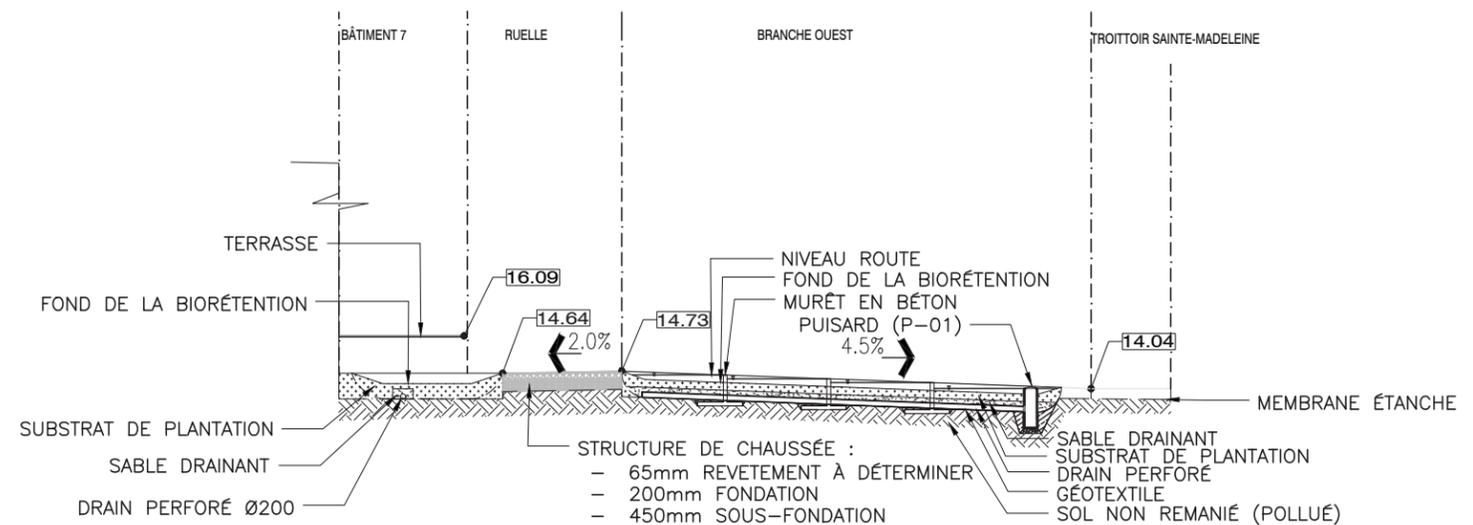
Le projet de ruelle bleue-verte de Pointe-Saint-Charles permet par l'intégration de toutes les thématiques illustrées aux pages précédentes d'atteindre les objectifs de l'Alliance Ruelle bleues-vertes, de l'arrondissement du Sud-Ouest ainsi que du Collectif 7 à Nous du Bâtiment 7 en proposant une solution hybride, adaptable, à échelle humaine et axée sur l'expérience de l'eau, la résilience face aux changements climatiques, l'appropriation de l'espace, la cohabitation et le partage des responsabilités.

Ce projet pilote permettra d'expérimenter les diverses pistes de solution aux différents enjeux soulevés par l'Alliance ruelle bleues-vertes afin de bonifier les futurs projets et d'assurer la répliquabilité d'une telle démarche à une échelle macro.

### Coupes

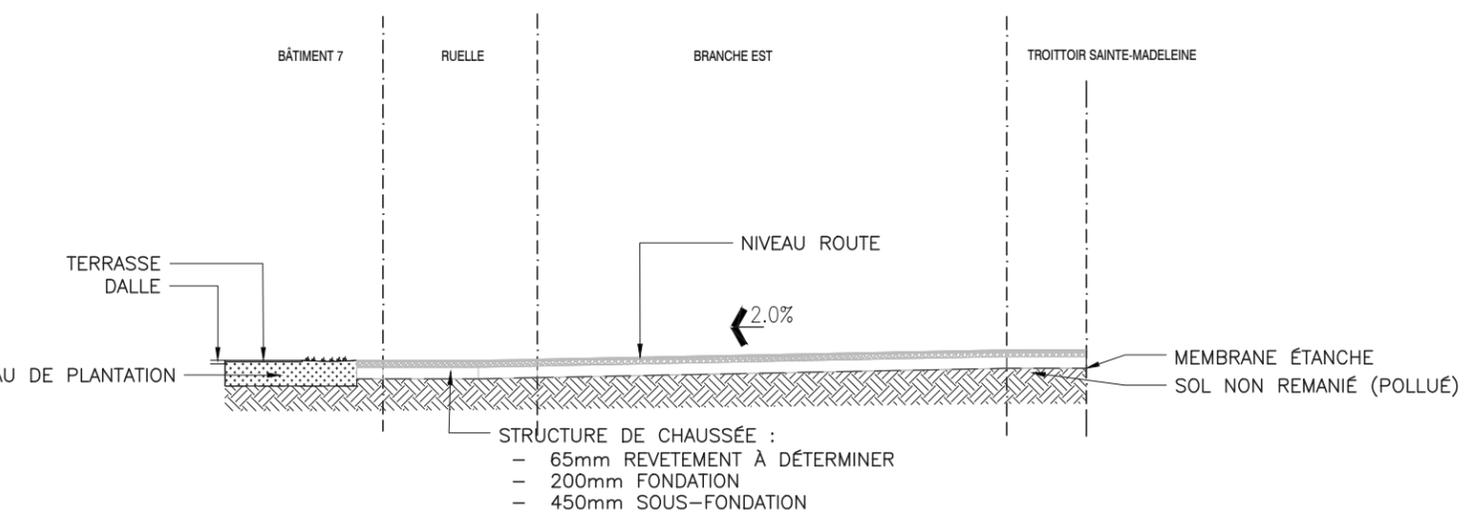
Les coupes ci-après sont situées dans chacune des voies d'accès de la rue Sainte-Madeleine jusqu'à la passerelle de bois le long du bâtiment. Dans la coupe A tout comme dans la coupe B, on remarque un point de flexion entre la ruelle et les voies d'accès avec une pente des voies d'accès vers Sainte-Madeleine et une pente légère de la ruelle vers la biorétention au nord entre la ruelle et la passerelle de bois du bâtiment. Dans la coupe A, on remarque l'aménagement en escalier de la biorétention séparée par des murêts de béton.

Dans la coupe C, le niveau de la rue Sainte-Madeleine est supérieur au niveau plancher du bâtiment et de la passerelle de bois. Ainsi, on se retrouve avec une pente de la voie d'accès et de la ruelle vers le nord vers la biorétention entre la ruelle et la passerelle de bois.



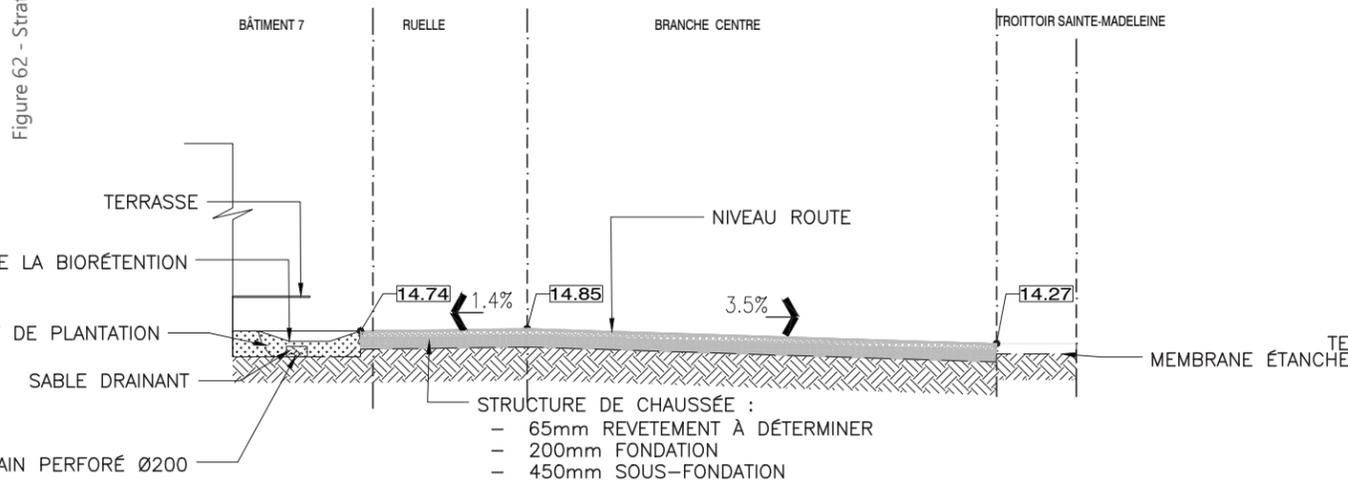
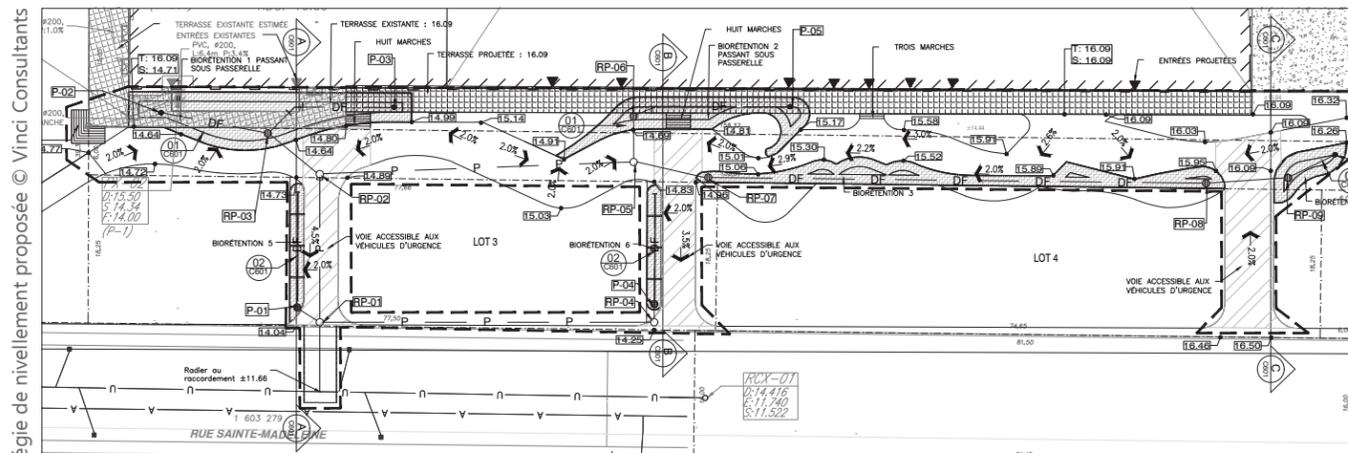
**A** COUPE A - BRANCHE OUEST  
C301 1:200

Figure 63 - Coupe A - Branche ouest - Nivellement © Vinci Consultants



**C** COUPE C - BRANCHE EST  
C301 1:200

Figure 65 - Coupe C - Branche est - Nivellement © Vinci Consultants



**B** COUPE B - BRANCHE CENTRE  
C301 1:200

Figure 64 - Coupe B - Branche centre - Nivellement © Vinci Consultants



# Bibliographie

ACTION-GARDIEN, CLINIQUE COMMUNAUTAIRE DE POINTE-SAINT-CHARLES, OPA. (2018). PORTRAIT STATISTIQUE DE LA POPULATION DU TERRITOIRE DE POINTE-SAINT-CHARLES. MONTRÉAL.

ACTION-GARDIEN, OPCM. (2009). LE SITE DES ATELIERS DU CN A POINTE-SAINT-CHARLES: POUR UN DEVELOPPEMENT QUI REpond AUX BESOINS DE LA POPULATION ET RESPECTE L'IDENTITE DU QUARTIER. MONTREAL.

BNQ. (2001). Aménagement paysager à l'aide de végétaux. NQ 0605-100/2001.

CIMA+. (2013). ÉTUDE D'IMPACT SUR LES DÉPLACEMENTS SECTEUR POINTE-SAINT-CHARLES. VILLE DE MONTRÉAL.

GHAFOURI + BOUCHARD, ÉTUDE PATRIMONIALE – RAPPORT FINAL – ANCIENS ATELIERS DU GTR/CN, 1830, RUE LE BER, MONTRÉAL, ARRONDISSEMENT DU SUD-OUEST, PRÉSENTÉ À LES COURS POINTE-ST-CHARLES, MONTRÉAL, FÉVRIER 2009 GROUPE SM INTERNATIONAL INC. (2009). ÉTUDE DES IMPACTS SUR LES DEPLACEMENTS DE PROJET DE REDEVELOPPEMENT DES COURS POINTE-SAINT-CHARLES. MONTREAL.

IF. (2013). REDEVELOPPEMENT DES ANCIENS ATELIERS DU CN A POINTE-SAINT-CHARLES. MONTREAL. RECUPERE SUR [HTTP://WWW.GRIF.UMONTREAL.CA/RIF](http://www.grif.umontreal.ca/rif)

MDDEFP. & MAMROT. (2014). Guide de gestion des eaux pluviales.

OPA. (2018). PARCS ET ESPACES VERTS DE POINTE-SAINT-CHARLES. MONTREAL.

REGROUPEMENT GRAND SUD-OUEST. (2018). POUR UN RESEAU CYCLABLE DECURITAIRE, COHERENT ET BIEN CONNECTE DANS LE GRAND SUD-OUEST. MONTREAL.

REGIE DU BATIMENT DU QUEBEC (2010). NORMES DE CONCEPTION SANS OBSTACLES. GUIDE D'UTILISATION – MISE A JOUR NOVEMBRE 2010.

REGIE DU BATIMENT DU QUEBEC (1997) CODE DU BATIMENT

TORONTO CITY PLANNING. (2013). DESIGN GUIDELINES FOR 'GREENING' SURFACE PARKING LOTS.

VILLE DE MONTREAL. (2016). PLAN D'URGANISME DE MONTREAL . MONTREAL.