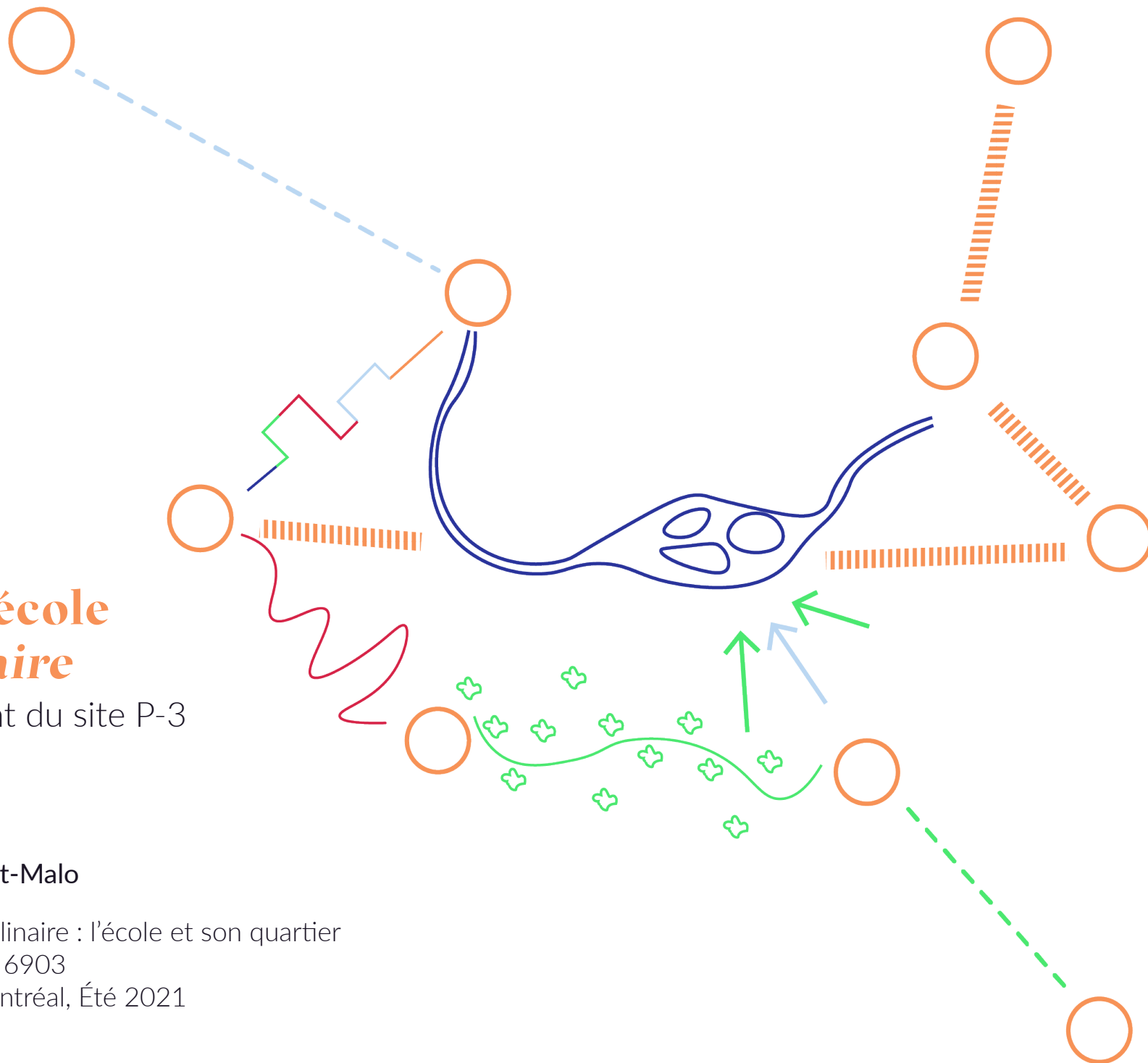


# Le parc-école élémentaire

Aménagement du site P-3

Olivier Cyr  
Maude Ouellet  
Zoé Sabourin  
Victorian Thibault-Malo

Atelier interdisciplinaire : l'école et son quartier  
URB 6672 / APA 6903  
Université de Montréal, Été 2021



## Table des matières

3	Mise en contexte
3	Le mandat
3	Contexte démographique
4	Des analyses au parti pris
4	01 La voie ferrée comme lien unificateur
5	02 Le P-3 comme point central d'un vaste réseau vert
6	03 Un pivot de la gestion de l'eau
7	Connexions et convergences - La synthèse des analyses
8	Le parti pris - Le parc-école élémentaire
9	La proposition d'aménagement
10	Les principes d'aménagement
11	Le design d'ensemble
11	Une stratégie de gestion de l'eau
12	Le plan d'ensemble
14	01 Le laboratoire urbain
16	02 Au coeur de la cour - tunnels souterrains
17	03 Au coeur de la cour - Terrains inondables
18	04 La scène
19	05 L'esplanade intergénérationnelle
20	En conclusion
20	Références

## Liste des figures

p. 3	01 Développement du secteur MIL
p. 4	02 Développement historique du quartier MIL
p. 5	03 Réseau d'espaces verts
p. 6	04 Stratégie de gestion des eaux du quartier MIL
p. 6	05 Topographie du site
p. 7	06 Connexions et convergences - synthèse des analyses
p. 8	07 Schéma conceptuel du parti pris
p.10	08 Réinterprétation de la murale du CCI dans l'aménagement du site
p.11	09 Stratégie de gestion de l'eau in situ
p.12	10 Le plan d'ensemble
p.13	11 Jardin de pluie
p.13	12 Stationnement végétalisé
p.13	13 Parc Frédéric-Back
p.14	14 Gestion des eaux et ventilation
p.14	15 Gestion ludique des matières organiques
p.15	16 Le laboratoire urbain
p.16	17 « Dans ma cour d'école de rêve, il y aurait... »
p.16	18 Les tunnels souterrains
p.16	19 Coupe A-A' : La cour d'école
p.17	20 Les jardins d'hiver de Pierre Thibault
p.17	21 Les terrains inondables en saisons chaudes
p.17	22 Adaptation à la nordicité
p.18	23 La scène multifonctionnelle
p.19	24 L'esplanade intergénérationnelle

## Mise en contexte

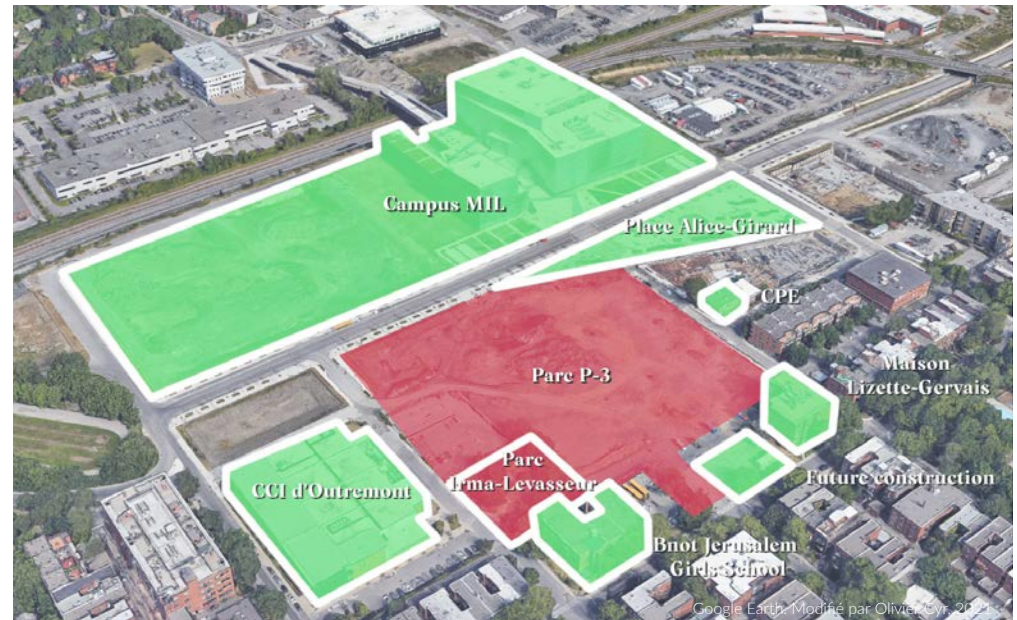
### Le mandat

Qui dit nouveau quartier dit nouvelles écoles. Le Campus MIL de l'Université de Montréal a dans les dernières années changé le paysage urbain de l'ancienne gare de triage d'Outremont pour en faire un secteur innovant. Dans cette perspective collaborent le Centre de services scolaire Marguerite-Bourgeoys (CSSMB) et la Ville de Montréal, qui joignent leurs forces dans la création d'une école et d'un parc-école, situés devant le Complexe des sciences. Le mandat prévoit l'élaboration d'une cour d'école jumelée à un parc public en continuité avec une école primaire pouvant accueillir plus de 600 élèves. Le présent document propose des idées d'aménagement conciliant les besoins des différents acteurs dans le but de dynamiser le futur secteur à la hauteur des ambitions de la communauté.

### Contexte démographique

L'emplacement stratégique du site regroupe une multitude de populations. Depuis le recensement de 2016, qui dressait un portrait à la grande proportion d'immigrants, de familles monoparentales et d'habitants âgés de 25 à 64 ans, les récents développements au cœur du secteur ont de toute évidence refaçonné le paysage démographique. Il est aussi important de noter la forte présence d'institutions à proximité qui recouvre diverses vocations : communautaire, scolaire et résidentielle. Les travaux sur l'avenue Thérèse-Lavoie-Roux, qui comprennent la réduction du parc canin Mali en bordure du viaduc Rockland, la prochaine phase de développement du Campus MIL, sans compter les condominiums Milhaus, prennent part au contexte d'aménagement d'ensemble.

### 01 Développement du secteur MIL



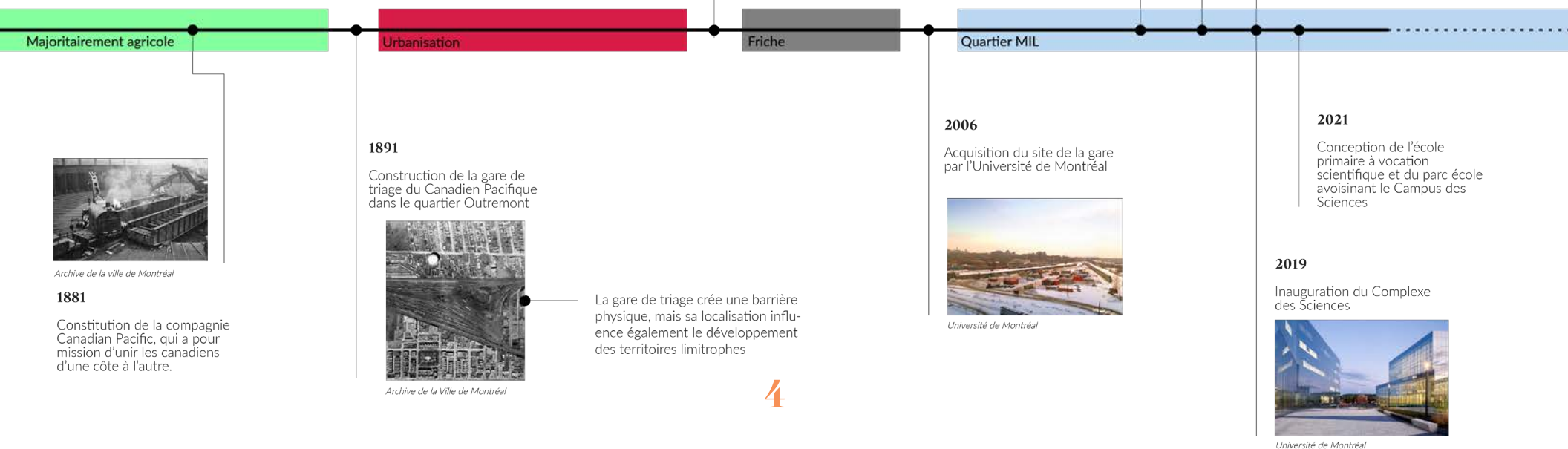
# Des analyses au parti pris

## 01 La voie ferrée comme lien unificateur

Le secteur entre la ville de Mont-Royal en plus des arrondissements d'Outremont et de Parc-Extension appartenait à la société ferroviaire Canadien Pacifique dès la fin du 19e siècle, ce qui servait d'espace de gare de triage pour wagons jusqu'en 1985. C'est en 2016 que l'Université de Montréal acquiert le terrain afin d'y ériger le Campus MIL, inauguré en 2019, ainsi que la promenade bleue. Il faudra encore attendre quelques années avant l'achèvement de ces travaux d'envergure.

Le passé du site MIL se concentre sur l'activité ferroviaire. La ligne du temps ci-contre permet de comprendre l'interconnexion qui s'est créée entre la gare de triage d'Outremont et les quartiers adjacents. En agissant à la fois comme séparation et lieu de convergence, la gare a permis le développement urbain et le rassemblement des communautés à l'image de la vocation projetée du futur aménagement du quartier MIL. La gare de triage met également de l'avant l'idée du lieu de transit, où il est possible de simplement traverser ou même, de s'installer pour un moment. Le passé du lieu témoigne de sa modularité et de ses multiples possibilités d'appropriation.

## 02 Développement historique du quartier MIL



Archive de la ville de Montréal



Archive de la Ville de Montréal



Université de Montréal



Université de Montréal



Université de Montréal

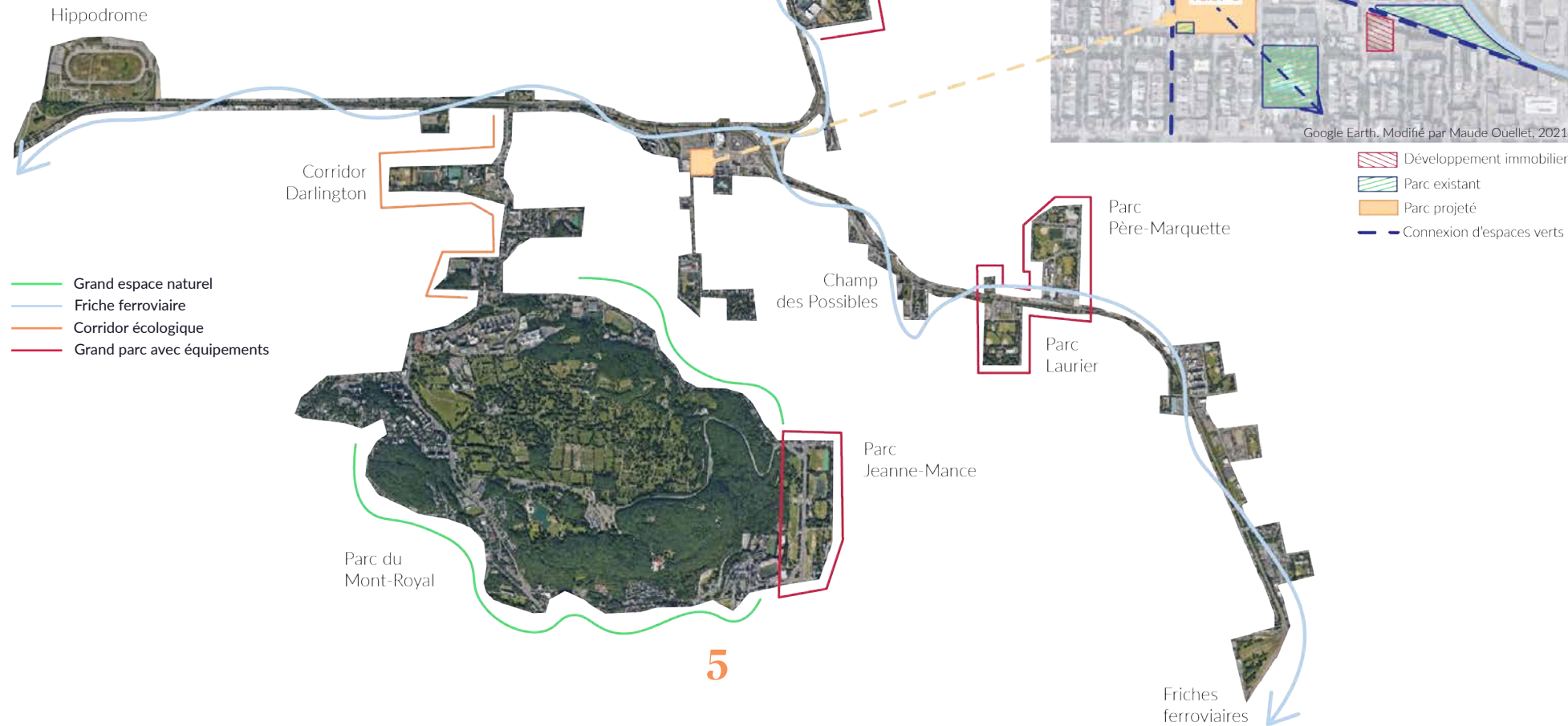


Université de Montréal

## 02 Le P-3 comme point central d'un vaste réseau vert

Le site P-3 s'insère dans un vaste réseau d'espaces verts créé par les friches ferroviaires. Situé à la jonction entre deux axes, le site est ainsi connecté d'est en ouest et du nord au sud à de grands ensembles naturels, comme le mont Royal par le corridor Darlington, et à de grands parcs urbains avec équipements. À l'échelle du site, on remarque que plusieurs espaces verts (jardins collectifs, parc canin, terrains de sport, friches, etc.) ont disparu ou sont voués à être transformés en raison du fort développement immobilier, d'où la nécessité d'aménager des espaces qui pallient ces pertes afin de conserver la diversité écologique du secteur.

### 03 Réseau d'espaces verts



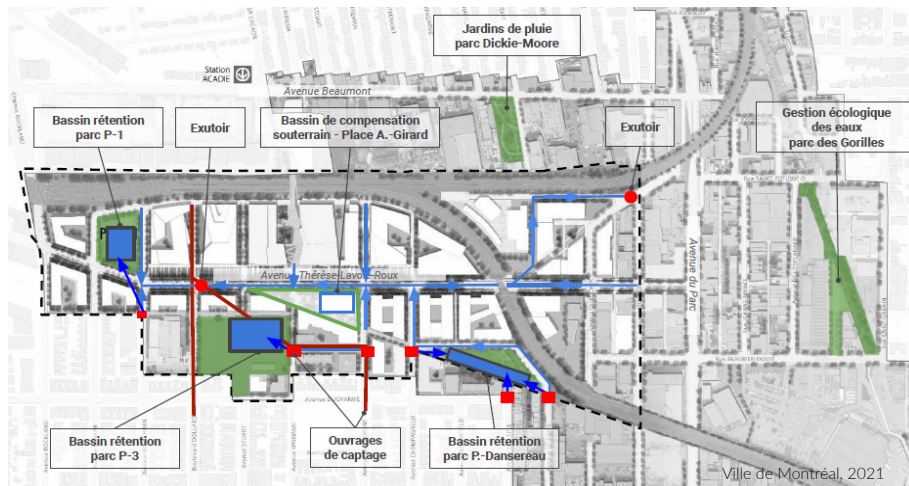
### 03 Un pivot de la gestion de l'eau

Le site du campus MIL, avant son développement immobilier, se composait d'une friche industrielle servant de réservoir de rétention pour les eaux de pluie du secteur du fait de sa topographie en cuvette.

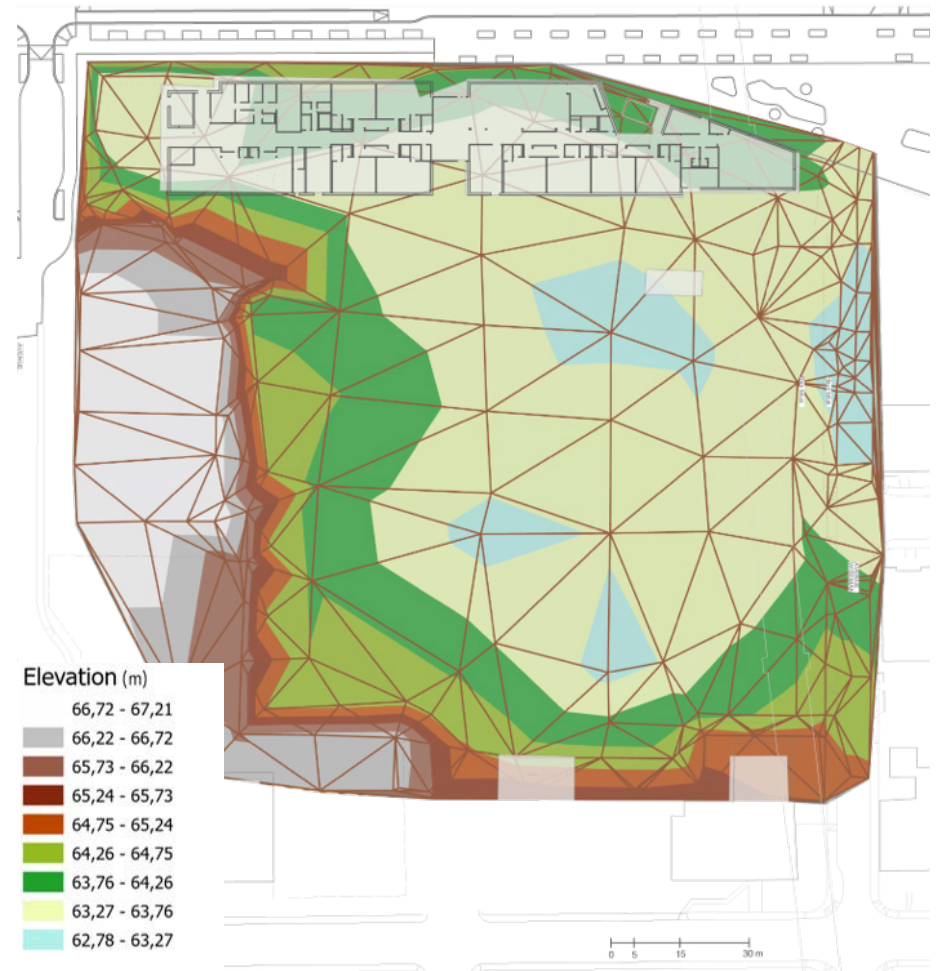
À l'échelle du campus, une démarche globale de gestion écologique des eaux pluviales a été donc mise en place pour conserver cette fonction. Les différents parcs et places publiques accueillent des infrastructures de rétention comme des jardins de pluie ou des bassins.

Le parc P-3 s'inscrit dans ce réseau d'infrastructures et sa topographie fait en sorte que les eaux des terrains alentour s'écoulent naturellement vers le centre.

### 04 Stratégie de gestion des eaux du quartier MIL



### 05 Topographie du site



# Connexions et convergences

## Synthèse

Le site P-3 s'inscrit dans un ensemble de réseaux, que ce soit les réseaux écologiques avec les corridors verts du chemin de fer ou du corridor écologique Darlington, l'intégration dans un réseau d'infrastructures vertes de récupération des eaux de pluie, ou encore le réseau communautaire créé par la présence de l'université, du centre communautaire, des écoles du quartier et la proximité des stations de métro Acadie et Outremont. De cette manière, le parc-école est envisagé comme une plaque tournante, un lieu d'interconnectivité dans le secteur du Campus MIL. Les différents réseaux énumérés ci-dessus convergent donc vers le parc P-3. Dans cette perspective, le site devient un réservoir de biodiversité, un espace public végétalisé et accessible et un bassin central de récupération des eaux de pluie des bâtiments et des rues avoisinantes.

O6 Connexions et convergences - synthèse des analyses

- Lien écologique
- Lien hydrique
- Lien humain

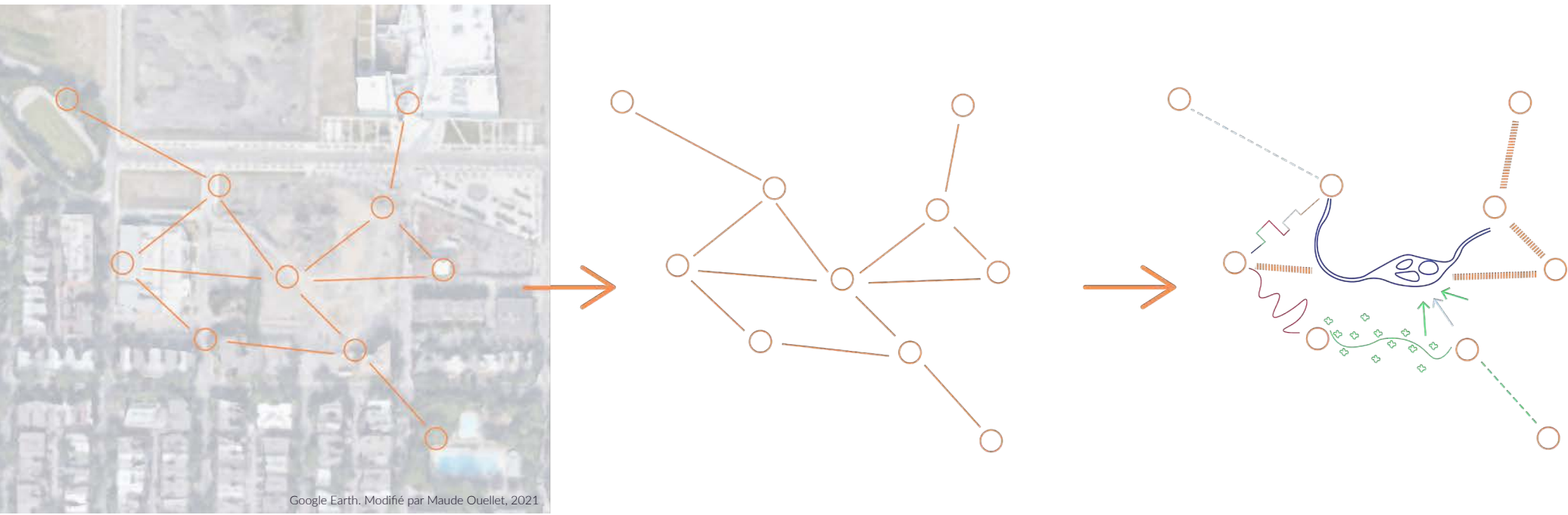


## Le parti pris

### Un parc-école élémentaire

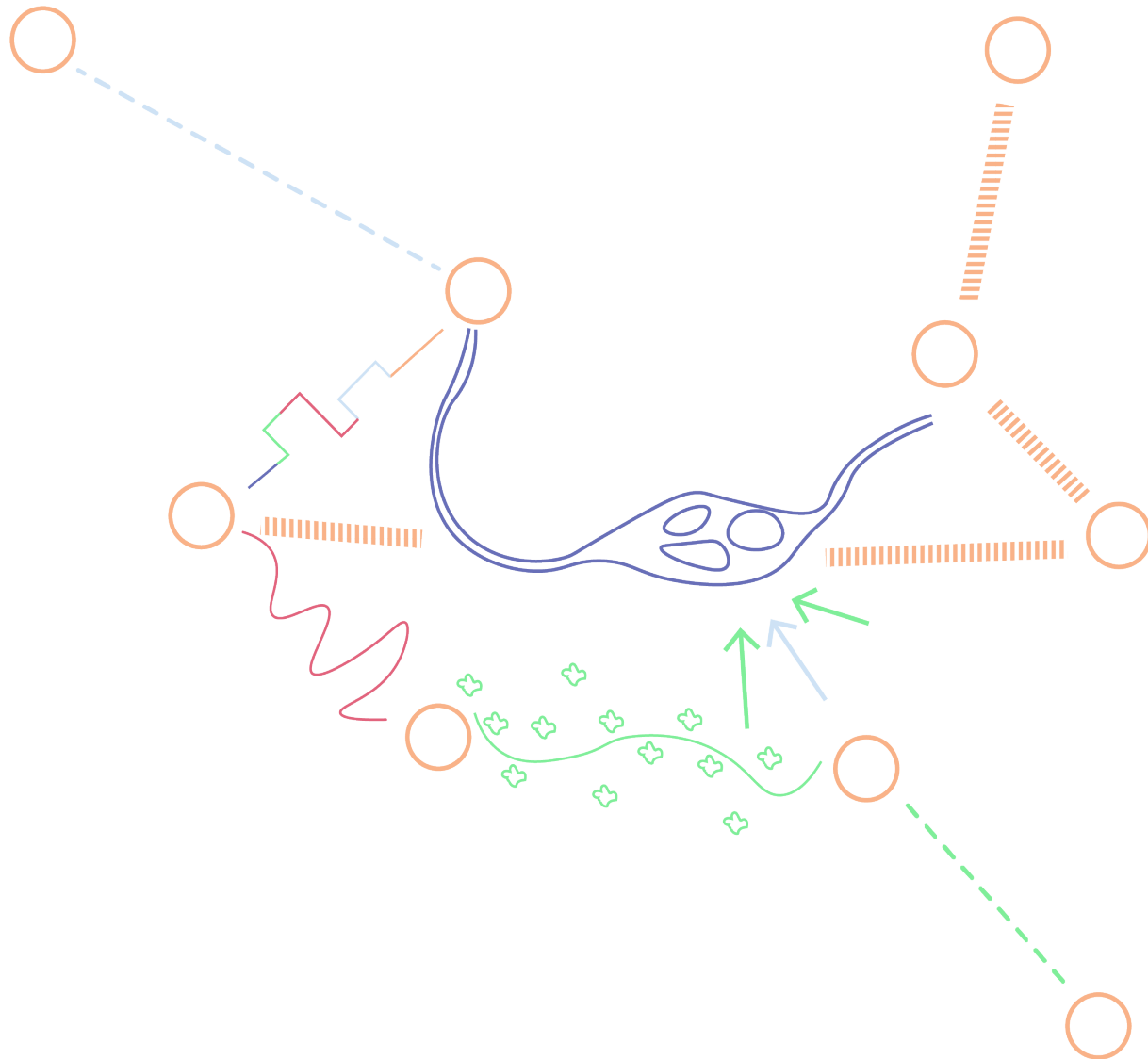
À la lumière des analyses réalisées, le site P-3 est envisagé comme un espace d'interconnectivité, alimenté par les dynamiques humaines et naturelles qui se déroulent à ses limites et en son centre. Les liens qui unissent ces centralités sont multiples et variés, existants ou projetés, mettant ainsi en évidence des connexions écologiques (espaces verts et hydriques) communautaires, ou de nouvelles manières de se déplacer dans le site et dans le secteur. Ce réseau de nœuds est de plus organisé autour d'une centralité principale, un jardin de pluie qui créera une séparation perméable entre l'espace cour et l'espace parc.

#### 07 Schéma conceptuel du parti pris





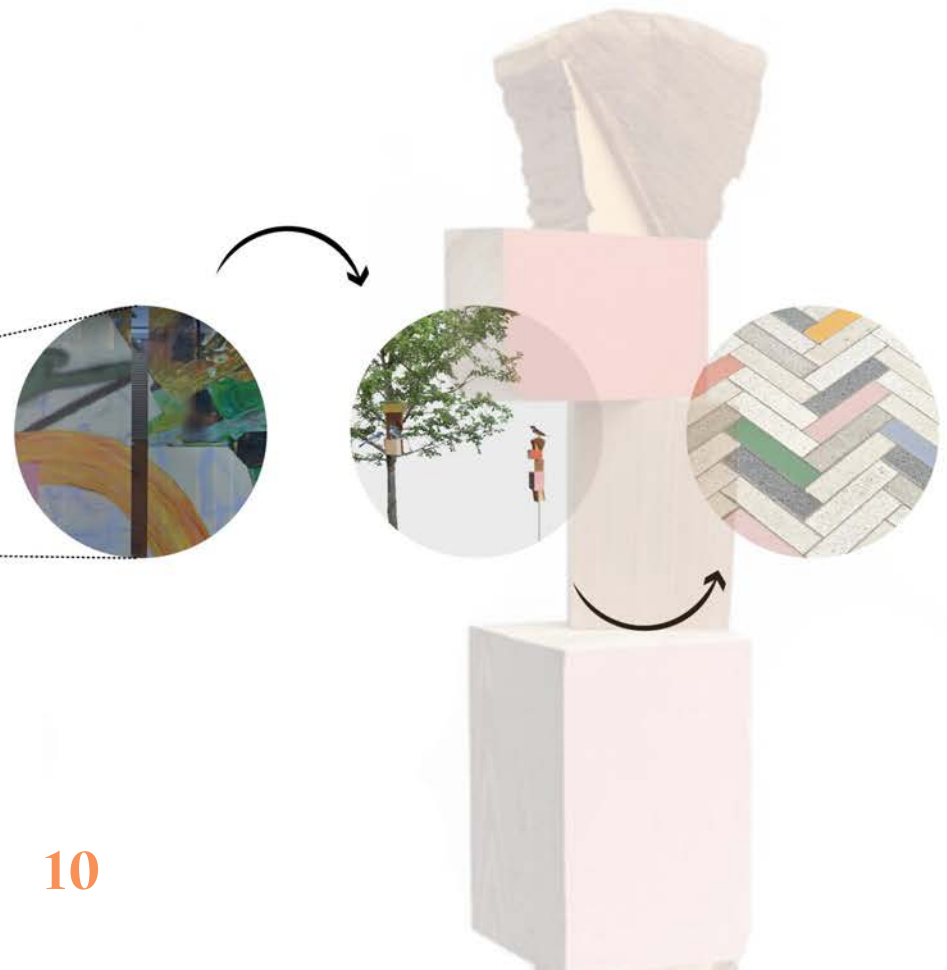
# La proposition d'aménagement



# Les principes d'aménagement

- ① Fonctions tant écologiques que pédagogiques
- ② Mutualisation des espaces
- ③ Multifonctionnalité des aménagements
- ④ Réinterprétation du contexte d'insertion

08 Réinterprétation de la murale du CCI dans l'aménagement du site



## Le design d'ensemble

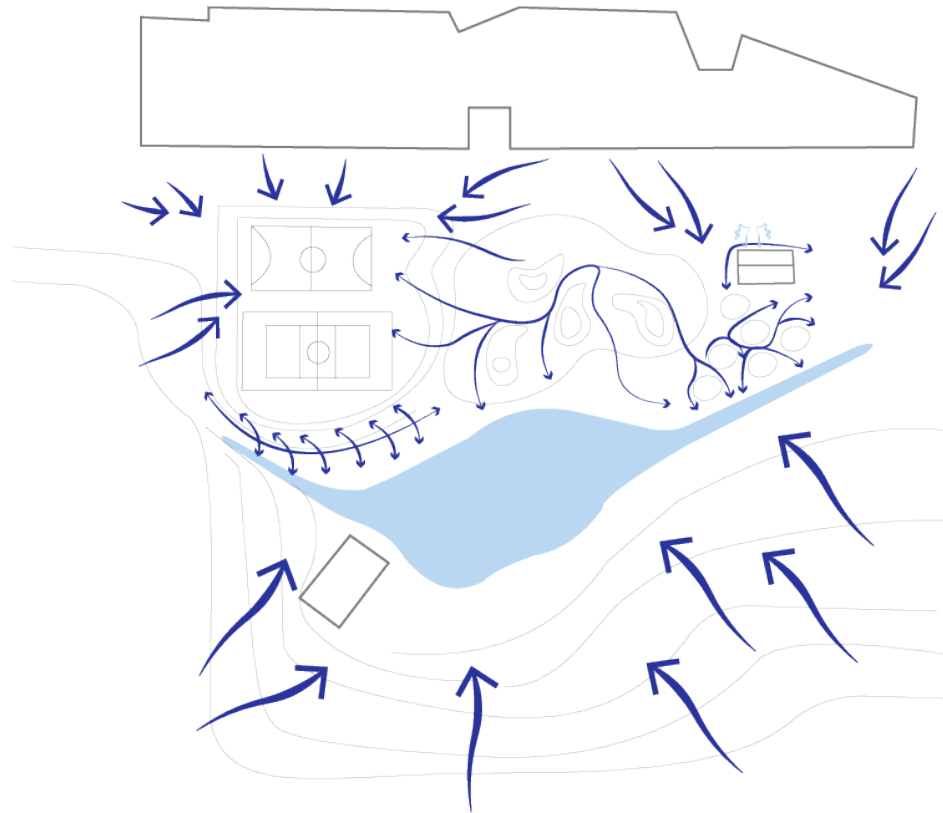
### Une stratégie de gestion de l'eau

Le parc s'articule autour d'un bassin central de rétention des eaux de pluie. Cette infrastructure occupe le rôle de limite naturelle et perméable entre la partie cour du parc et celle accessible en tout temps. La limitation des points d'entrée et de sortie avec des passerelles facilite la surveillance sans pour autant isoler les deux parties du parc.

Ce bassin comprend une pente abrupte du côté cour afin d'en marquer la limite en plus d'une pente douce du côté parc pour faciliter l'accessibilité à cet espace et y permettre la promenade ainsi que le jeu.

En complément à cette infrastructure, étant donné les 2300 m<sup>3</sup> d'eau à récupérer, les terrains de sport prennent la forme de places multifonctionnelles inondables afin d'éviter tout débordement en cas de fortes pluies. La topographie du terrain est travaillée pour diriger l'écoulement des eaux vers ces zones spécifiques.

### 09 Stratégie de gestion de l'eau *in situ*



## Le plan d'ensemble

### ① La zone calme

Espace en surplomb de la cour et ombragé avec des tables amovibles selon les besoins des enfants. Ce plateau accueille également un espace bac à sable destiné aux jeunes enfants.

### ② Le stationnement et le planchodrome

Zone minéralisée du parc située le long de l'avenue Dollard. Le stationnement de 38 cases est contigu au planchodrome et ces 2 espaces peuvent être mutualisés en cas de fort besoin en stationnement ou au contraire en cas d'événement extérieur sur le planchodrome. Les noues végétalisées permettent de récupérer le ruissellement des eaux du stationnement et de diminuer les îlots de chaleur. Aux heures de déplacements scolaires, le stationnement est interdit et sert de débarcadère pour les autobus et véhicules des parents.

### ③ L'esplanade intergénérationnelle

Zone tranquille et ombragée disposant de mobilier en bois invitant à la détente marquant la connexion entre le parc et le centre communautaire intergénérationnel d'Outremont. En surplomb du parc, un escalier, une pente douce, et un toboggan pour les plus impatients ramènent les promeneurs vers le centre du parc au travers d'une zone boisée.



↔ Connexion entre les espaces

#### ④ Les buttes actives

Zone de jeu libre parsemée de buttes végétalisées en forme de gouttes d'eau et d'éléments de jeux en bois laissant libre cours à l'imagination des enfants et aux jeux en petits groupes. Le sol mou, en sable ou en paillis, sert à encourager les expériences sensorielles et à réduire les îlots de chaleur en été.

#### ⑤ L'aire d'hébertisme

Zone accessible en tout temps proposant un sol meuble et des modules d'hébertisme en bois pour favoriser l'activité physique des petits et grands. Un bâtiment sanitaire et des fontaines se trouvent à proximité.

#### ⑥ La pente douce

Espace à vocation polyvalente, en pente douce vers la scène, propice à la détente, aux regroupements et aux jeux libres.

#### ⑦ Le laboratoire urbain

Zone d'interaction entre l'école et les communautés universitaire et résidentielle dans la continuité de la place Alice-Girard. Espace dédié à l'agriculture urbaine, à l'observation de la faune et à l'initiation à l'économie circulaire. Positionnée à l'axe de la bibliothèque vitrée, cette partie de la cour interagit étroitement avec l'école.

#### ⑧ La scène

Scène couverte en bois permettant la tenue de petits événements. Située à l'axe de la rue Manseau, elle offre un point focal aux usagers venant de l'est. Elle se trouve également dans la continuité de l'avenue Stuart au sud du parc.

### Les inspirations

11 Jardin de pluie



12 Stationnement végétalisé



13 Parc Frédéric-Back



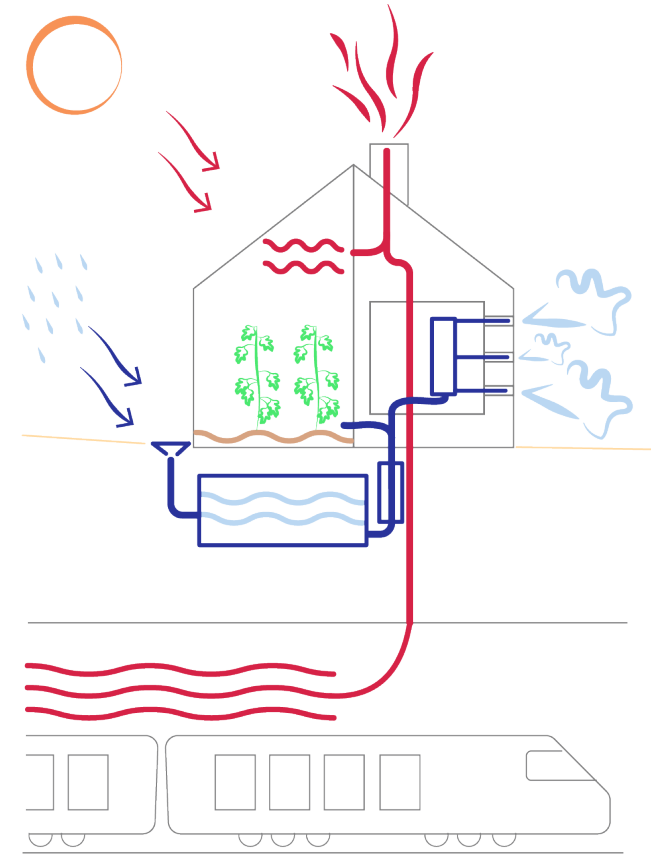
## 01 Le laboratoire urbain

Dans la continuité de la place Alice-Girard, au croisement de l'avenue Wiseman, se trouve le laboratoire urbain. Pivot entre les différentes communautés qui animeront le site, comme le fut autrefois la gare de triage d'Outremont, cet espace imprègne d'une forte vocation pédagogique. Des jardins collectifs y sont aménagés sous différentes formes : structures verticales, parcelles au sol ou bien installations en serre, afin d'offrir la possibilité de cultiver à toutes saisons.

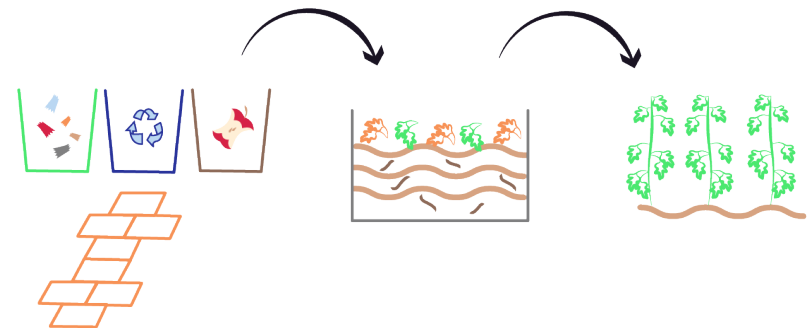
### Des systèmes visibles

Le laboratoire urbain se démarque par sa capacité à rendre visibles les principes de circularité qui l'actionnent, qu'il s'agisse des cycles de l'eau, de ventilation ou de gestion des matières organiques. Cet espace accueille, dans la partie en bois brûlé de la structure centrale, des installations de la STM. La chaleur sortant de la ventilation du métro est ainsi récupérée et intégrée comme élément tant fonctionnel, pour chauffer la serre, qu'artistique avec les rubans orangés qui virevoltent depuis la cheminée.

De même, l'eau de pluie qui ruisselle vers cet espace est collectée puis filtrée pour les besoins d'agriculture urbaine, mais également réutilisée comme élément de jeu et de confort thermique. Une bruine se dégage des côtés du bâtiment pour créer un point de fraîcheur durant les mois chauds, et inversement, de la vapeur pour réchauffer en hiver. Le second cycle mis de l'avant aborde les matières organiques. Les enfants sont d'abord invités à trier leurs déchets de manière ludique au moyen de jeux au sol, puis les matières organiques sont traitées sur place et utilisées pour amender les parcelles d'agriculture.



### 15 Gestion ludique des matières organiques





### L'extension de la place Alice-Girard

- Espace dégagé pour permettre l'accès aux installations de la STM
- Portion piétonne de l'avenue Wiseman appropriable par le CPE pour le jeu libre

### Des espaces d'agriculture variés

- Structures verticales pour maximiser l'espace disponible
- Parcelles extérieures
- Culture en serre quatre saisons
- Jardin de pollinisateurs

### La science à l'avant-scène

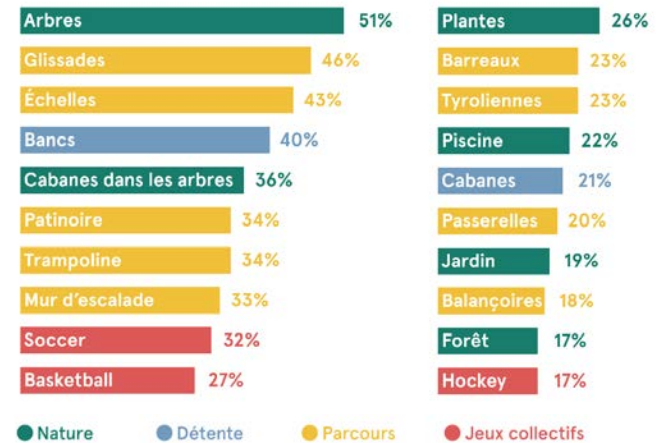
- Espace en relation avec la bibliothèque vitrée
- Installation de nichoirs et d'hôtels à insectes
- Mise en évidence des cycles de l'eau, de ventilation et de gestion des matières organiques

## 02 Au coeur de la cour - tunnels souterrains

Dans la zone des buttes actives à même la cour d'école s'ajoute une possibilité aux modules de jeux traditionnels en bois. Une étude menée par le lab-école concernant les besoins et demandes des enfants en ce qui a trait à l'aménagement de leur cour d'école a démontré leur intérêt criant pour l'accès à des cabanes. De cette manière, la cabane devient un lieu à la fois pédagogique et ludique où il est possible d'observer l'activité souterraine de la faune et de la flore en lien avec la fonction scientifique de l'école et du Campus MIL.

Certaines des buttes sont végétalisées et donc accessibles via l'espace souterrain tandis que d'autres, minéralisées, peuvent être escaladées par les élèves. Les tunnels et les buttes mettent donc de l'avant la motricité de l'enfant. Ce dernier est donc sensibilisé à l'impact qu'il peut avoir sur la nature, la grandeur de celle-ci et la place qu'il occupe dans cet écosystème, tout en poursuivant son éducation dans la cour l'école.

### 17 « Dans ma cour d'école de rêve, il y aurait... »

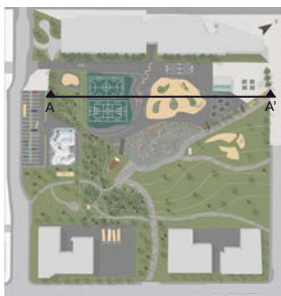


Lab-école, 2021

### 18 Les tunnels souterrains



### 19 Coupe A-A' : La cour d'école



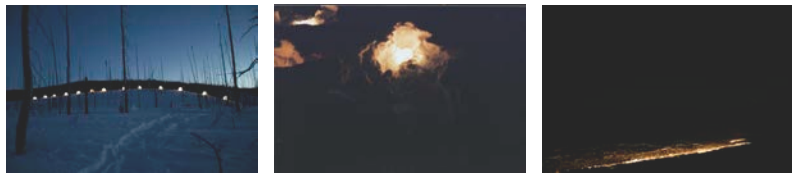


### 03 Au coeur de la cour - Terrains inondables

Les terrains de sports de groupe servent à la fois de terrain de jeu et de bassin de rétention en cas de fortes pluies à l'image d'une place multifonctionnelle inondable. L'eau se déverse par la suite dans le bassin d'accumulation principal et les jardins de pluie. La topographie permet de retenir les ballons des terrains de sport et d'y aménager une estrade pour les événements sportifs des petits comme des grands, ou simplement pour l'appropriation de la structure par les enfants.

En hiver, les terrains peuvent alors servir d'espace pour la réalisation d'activités hivernales, telles que le patin et la glissade. La mutualisation des espaces permet donc à l'aménagement de s'adapter à la nordicité du milieu d'implantation. La limite de la cour, marquée par les jardins de pluie et le bassin, peut se remplir de neige en hiver et perdre en visibilité. L'insertion de lumière solaire, à l'image des Jardins d'hiver de l'Atelier Pierre Thibault, permet donc d'établir un repère quant à la position du seuil de transition de l'espace cour vers l'espace parc, en plus de mettre en valeur les plantes qui habitent les bassins végétalisés la nuit.

### 20 Les jardins d'hiver de l'Atelier Pierre Thibault



Atelier Pierre Thibault, 2003.

### 21 Les terrains inondables en saisons chaudes



### 22 Adaptation à la nordicité



## 04 La scène

À la croisée du parc et de la cour d'école se trouve le jardin de pluie surplombé par une passerelle permettant le passage entre les deux sections. Ce point central du parc comprend une scène où se tiennent des événements culturels; en face, l'espace dégagé et gazonné en légère pente sert entre autres à accueillir une foule pour profiter du spectacle. Derrière la scène se dessine le talus menant au planchodrome.

### La clôture repensée

- Passerelle séparant la cour d'école et le parc
- Séparation végétalisée faisant office de clôture
- Jardin de pluie servant de terrain de jeu lorsque sec

23 La scène multifonctionnelle

### Le préau

- Scène avec revêtement de bois brûlé
- Espace-tribune dégagé en pente douce



## 05 L'esplanade intergénérationnelle

L'esplanade, située actuellement au parc Irma-Levasseur à l'avenue Dollard, sert principalement de lieu d'attache entre le Centre communautaire intergénérationnel (CCI) et la future école. L'entrée du parc se veut une zone invitante et végétalisée où s'harmonisent différentes fonctions : de lieu de repos, de stationnement, de débarcadère, de planchodrome ainsi que de pétanque. Vers l'est se trouve une pente composée tant d'un sentier que d'un toboggan en direction du cœur du parc.

### Aire de détente boisée

- Plateformes en bois surélevées pour le repos
- Sentier menant au parc
- Plants au cœur de l'esplanade

24 L'esplanade intergénérationnelle

### Le stationnement repensé

- Planchodrome amovible permettant d'agrandir l'espace de stationnement
- Noues végétalisées permettant le drainage des eaux de ruissellement
- Intégration d'installations de mobilité durable et partagée: bornes de recharge électrique, supports à vélo et bornes de réparation



## En conclusion

Le site P-3 au cœur du quartier MIL comporte d'innombrables possibilités d'innovation en matière de développement, et c'est dans cette optique qu'il s'avère opportun de mettre de l'avant des concepts tant pédagogiques qu'écologiques tout en rappelant le passé du secteur. Le futur parc-école s'inscrira ainsi dans un corridor vert digne de ce nom qui garantira, souhaitons-le, l'avenir durable du quartier.

## Références

Campus MIL | Historique. (n.d.). Consulté le 2 juin 2021, à partir de <https://campusmil.umontreal.ca/le-mil/historique/>

Connecting Canada. (n.d.). Consulté le 2 juin 2021, à partir de <https://cpconnectingcanada.ca/>

La gare de triage d'Outremont. Société d'histoire d'Outremont. Consulté le 2 juin 2021, à partir de [http://histoireoutremont.org/wp-content/uploads/2018/01/Memoire-vivante\\_no375e\\_final-Leger.pdf](http://histoireoutremont.org/wp-content/uploads/2018/01/Memoire-vivante_no375e_final-Leger.pdf)

La cour d'école de demain: Et si on écoutait les enfants? - LAB-École. (n.d.). Consulté le 7 juin 2021, à partir de <https://www.lab-ecole.com/la-cour-decole-de-demain-et-si-on-ecoutait-les-enfants%e2%80%89/>