

THÈME F : La coconstruction de notre avenir collectif:

LES TRANSITIONS URBAINES ENTRE LE CANAL LACHINE ET LE FLEUVE SAINT-LAURENT (LES « SEUILS MAGIQUES »)

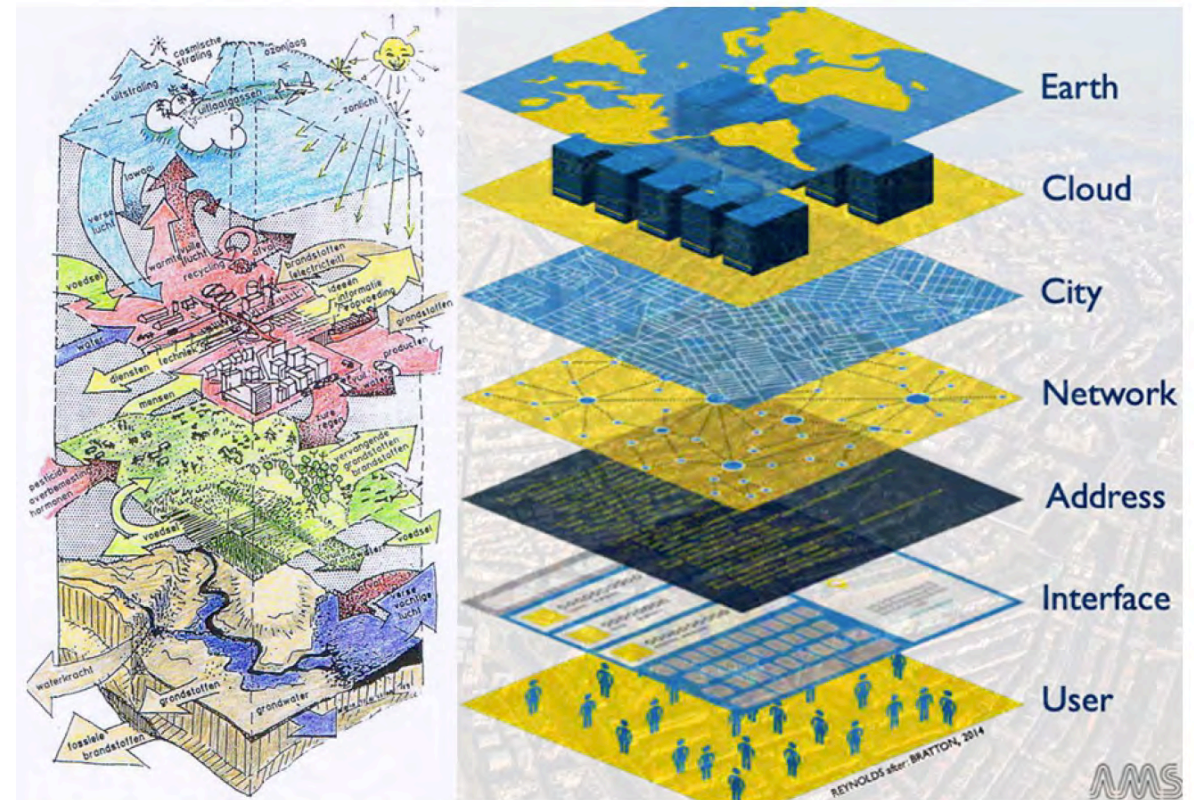
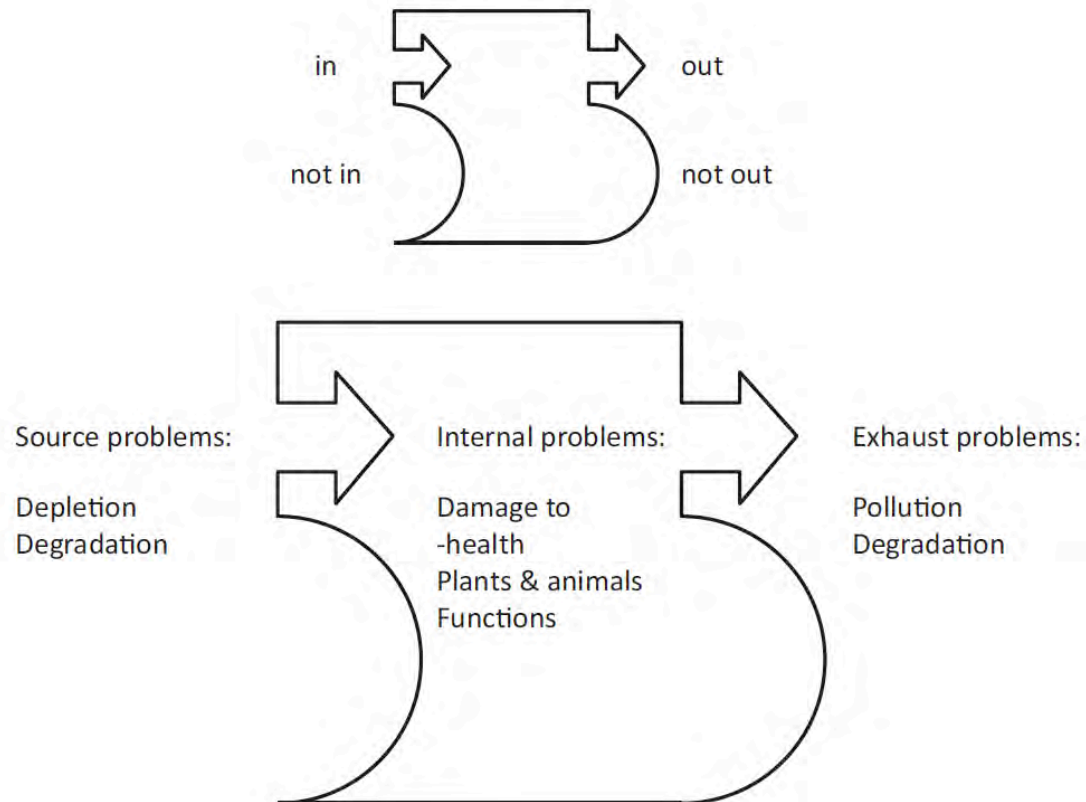
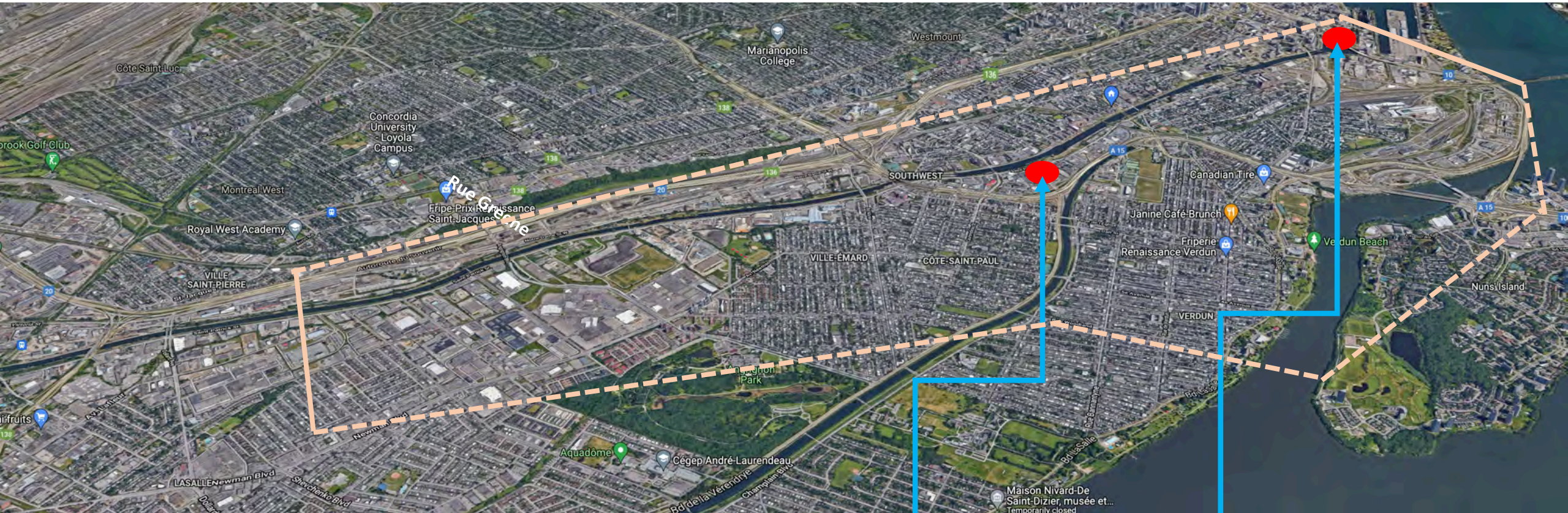


Figure 1. Eco-device model (IN–Not IN; OUT–not OUT). Source: After Van Leeuwen (1981).

Figure 2. Kristinsson's (2012) 3D-model of the city as an ecosystem (left); van Timmeren and Henriquez' (2015) "the Stack" layers including recent digital additions (right).

THÈME F : La coconstruction de notre avenir collectif

2019 et 2020 et 2021 et 2022 et 2023



**66 projets et
66 livres blancs**

Site : C40 REINVENTING
CITIES

version 2

Site : C40 REINVENTING
CITIES

version 1

THÈME F : La coconstruction de notre avenir collectif:

LES TRANSITIONS URBAINES ENTRE LE CANAL LACHINE ET LE FLEUVE SAINT-LAURENT (LES « SEUILS MAGIQUES »)

Objectif général :

Offrir un cadre d'analyse pour, au début diagnostiquer un contexte urbain sous-développé, et par après, pour projeter un style de vie urbain, complexe et vivant, nourri par la diversité de ses acteurs et la pluralité des quartiers éclectiques.

REVITALISER LES SECTEUR INDUSTRIELS

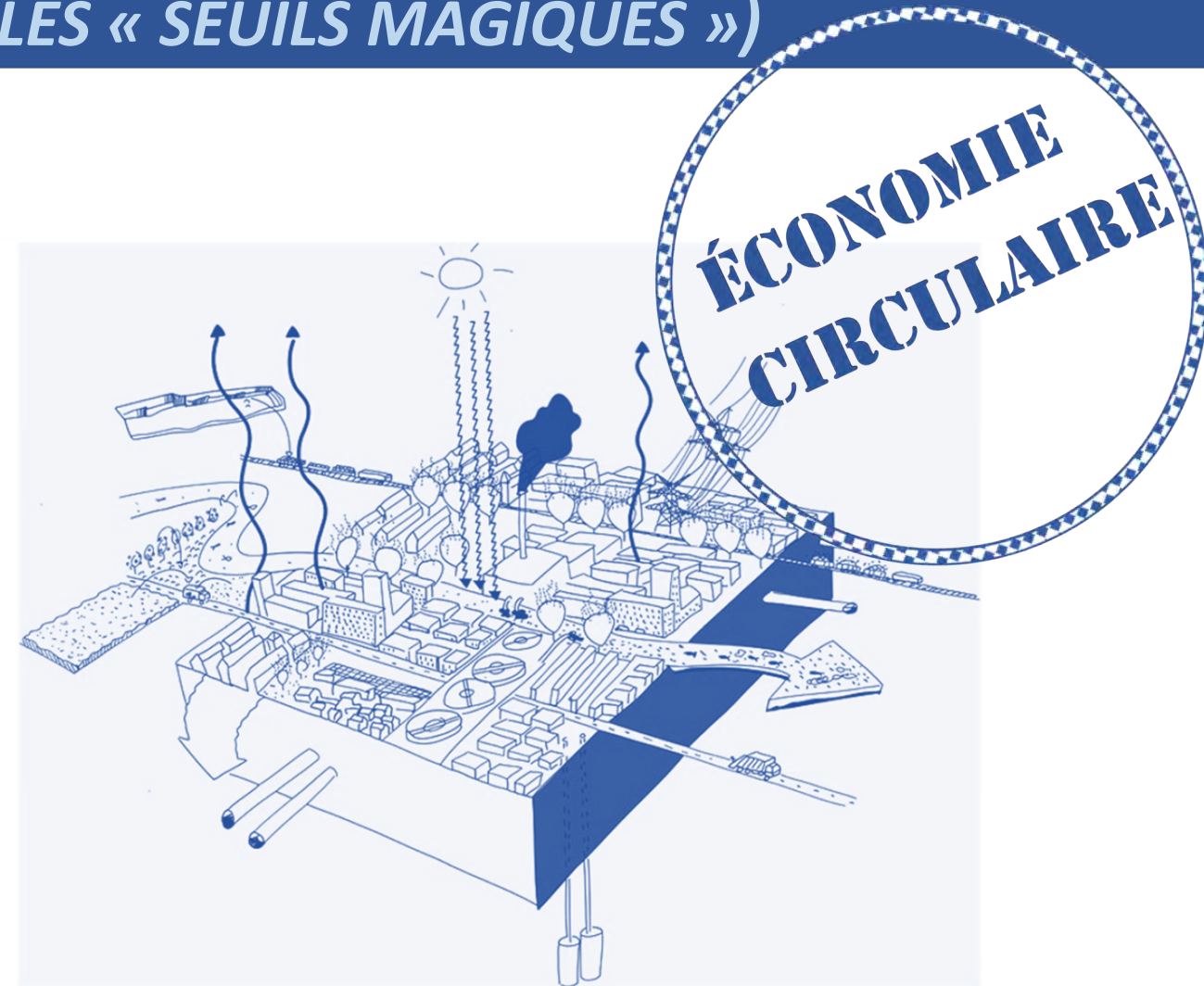
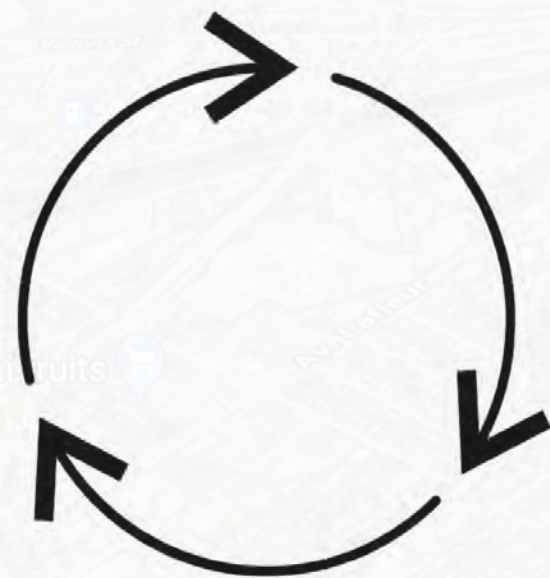


Figure 3. Urban metabolism model. Source: Dirk Sijmons/Jutta Raith (Gemeente Rotterdam et al., 2014).

CERIEC

Centre d'études et de recherches intersectorielles en économie circulaire



Présentation de recherche

ÉCONOMIE CIRCULAIRE

Sandrine Dauth-Riffou
Benjamin Gutzeit
Marylou Filiatrault
Godefroy Vallette

Porteurs du projet

ÉTS : Claudiane Ouellet-Plamondon (prof.), 5 étudiant.e.s maîtrise

UdeM / L'Oeuf : Daniel Pearl (prof.), 4 étudiants maîtrise

UQAM : Cécile Bulle (prof.), 1 étudiante au doctorat

Partenaires techniques

Ville de Montréal : Bureau de la transition écologique et de la résilience

Architecture sans frontières : Bruno Demers

Front Commun pour la transition énergétique : Carole Dupuis, Mélanie Busby

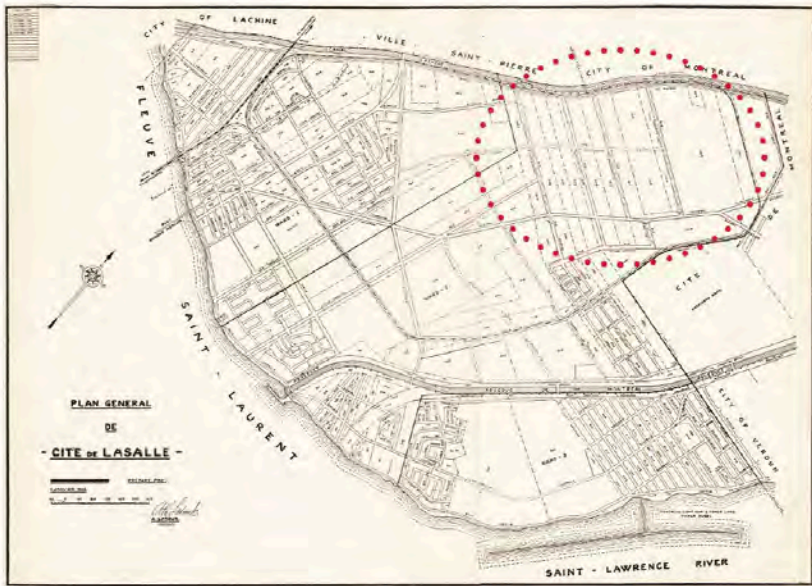
Stratégies d'économie circulaire

Économie collaborative

Écologie industrielle

Recyclage et compostage

Valorisation



- HISTORIQUE DU SITE -

Période de stagnation

- LaSalle n'est que prairies, vergers et agriculture
- Énergie hydraulique près des écluses

1912 : LaSalle devient municipalité

- Infrastructures ferroviaires, hydrauliques et électriques déjà en place
- Tramway sur le boulevard LaSalle
- Construction de logements abordables

1920 à 1940 : Émergence des premières industries

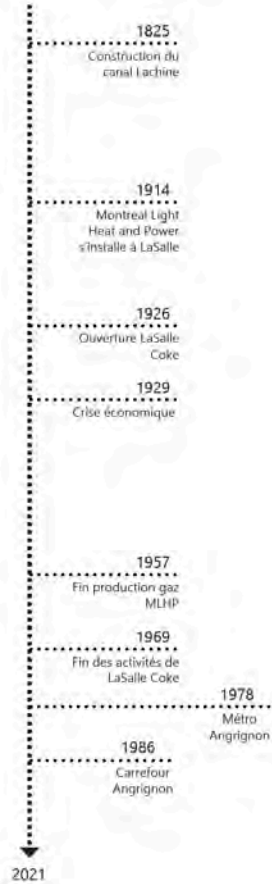
- Lorsque les terrains se font plus rares Montréal, les regards se portent sur ce territoire gorgé de potentiels et atouts
- Énergie électrique remplace l'énergie hydraulique

1950 : Essor industriel

- Début de l'automatisation
- Essor remarquable de l'urbanisation : 1956 : 20 000 habitants

1960 et 1970 : Mutations techniques

- Essor remarquable de l'urbanisation : 1977 : 73 322 habitants



LA COCONSTRUCTION DE NOTRE AVENIR COLLECTIF:

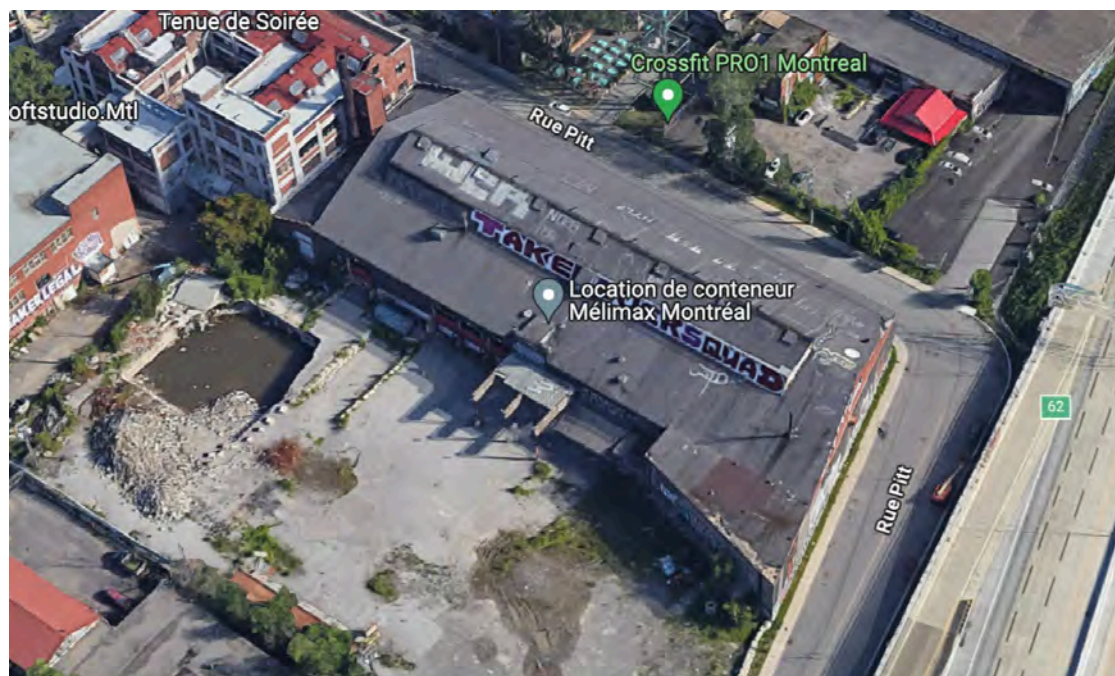
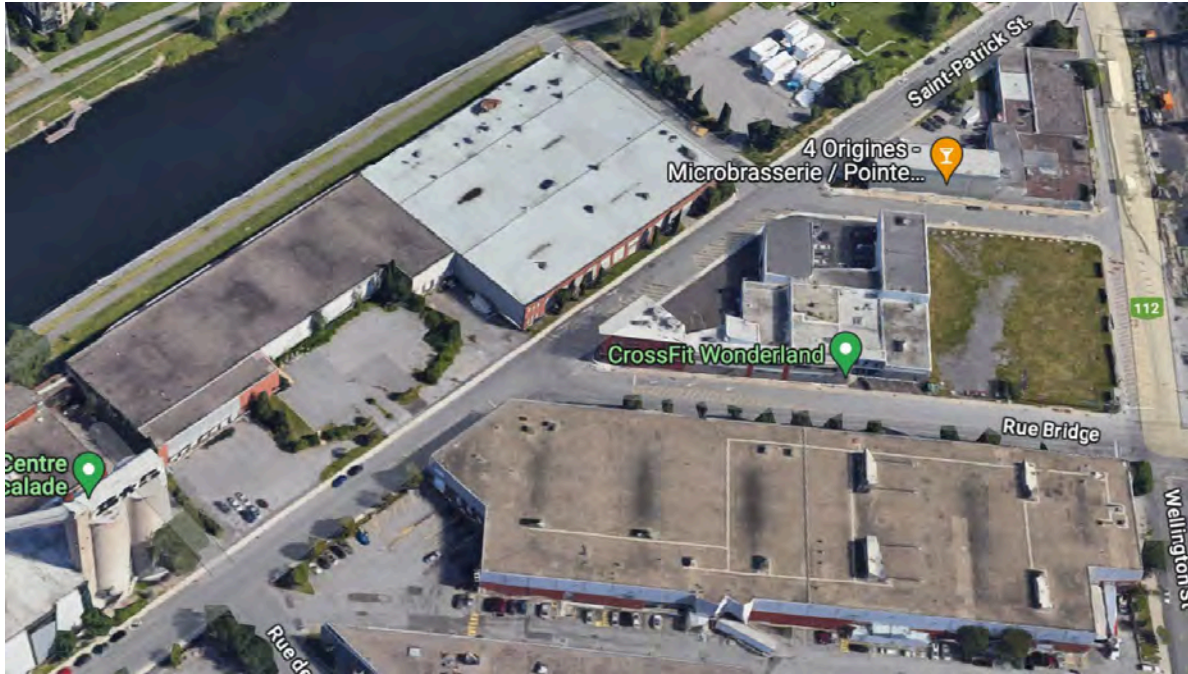
Superficie d'environ 250 hectares

Éléments du contexte existant :

- 1 Canal de Lachine
- 2 Futur Parc Turcotte
- 3 Échangeur Saint-Pierre
- 4 Autoroute 138
- 5 Autoroute 20

VILLE LASALLE ET VILLE SAINT-PIERRE

REVITALISER LES SECTEUR INDUSTRIELS



SERVICES ÉCOSYSTÉMIQUES (NATURELS)

+

ÉCONOMIE CIRCULAIRE (anthropocène)

1

Preserve and enhance natural capital by controlling finite stocks and balancing renewable resource flows



Renewables flow management

Stock management

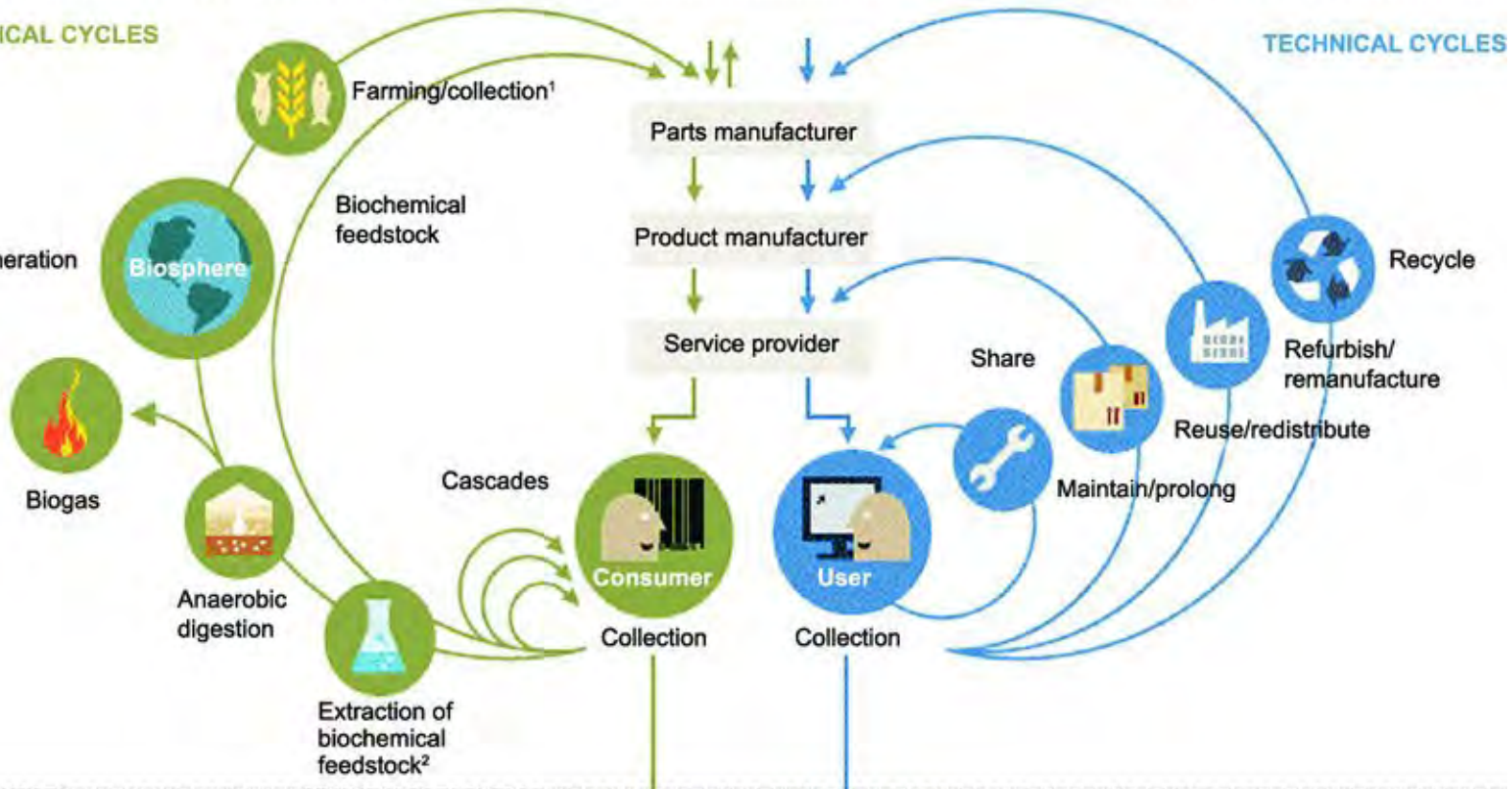
PRINCIPLE

2

Optimise resource yields by circulating products, components and materials in use at the highest utility at all times in both technical and biological cycles

BIOLOGICAL CYCLES

TECHNICAL CYCLES



PRINCIPLE

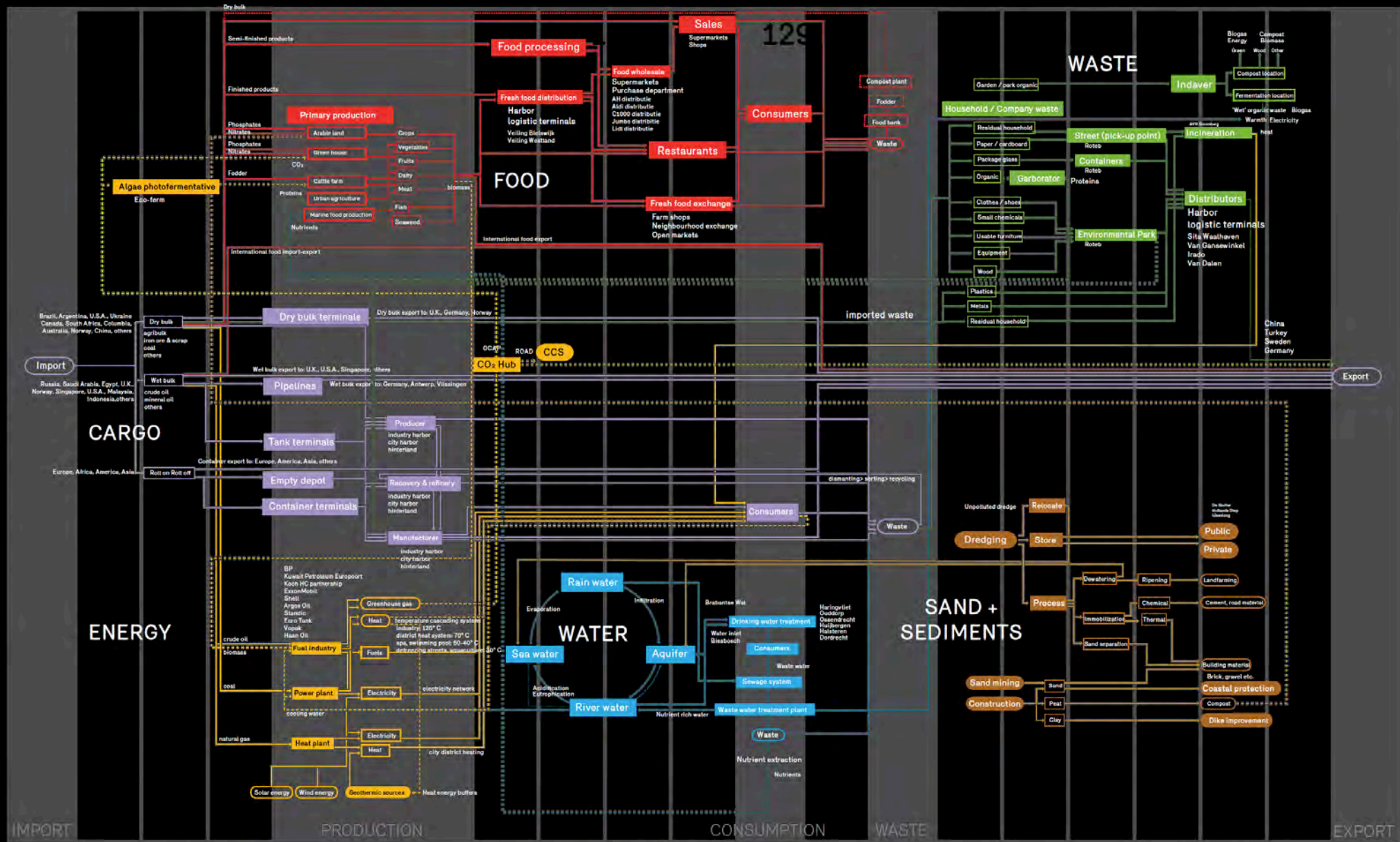
3

Foster system effectiveness by revealing and designing

Minimise systematic leakage and negative externalities

Figure 13.3 Outline of a circular economy Source: Ellen MacArthur Foundation, 2015: 6

Urban Metabolism



- Start / End
- Activity, situation or phase
- Spatial activity

- Route
- > New route

- Cargo
- Water
- Energy

- Food
- Waste
- Sand + Sediments



L'APPROCHE ÉCOSYSTÉMIQUE URBAINE

Un modèle de ville durable basé sur 4 principes...

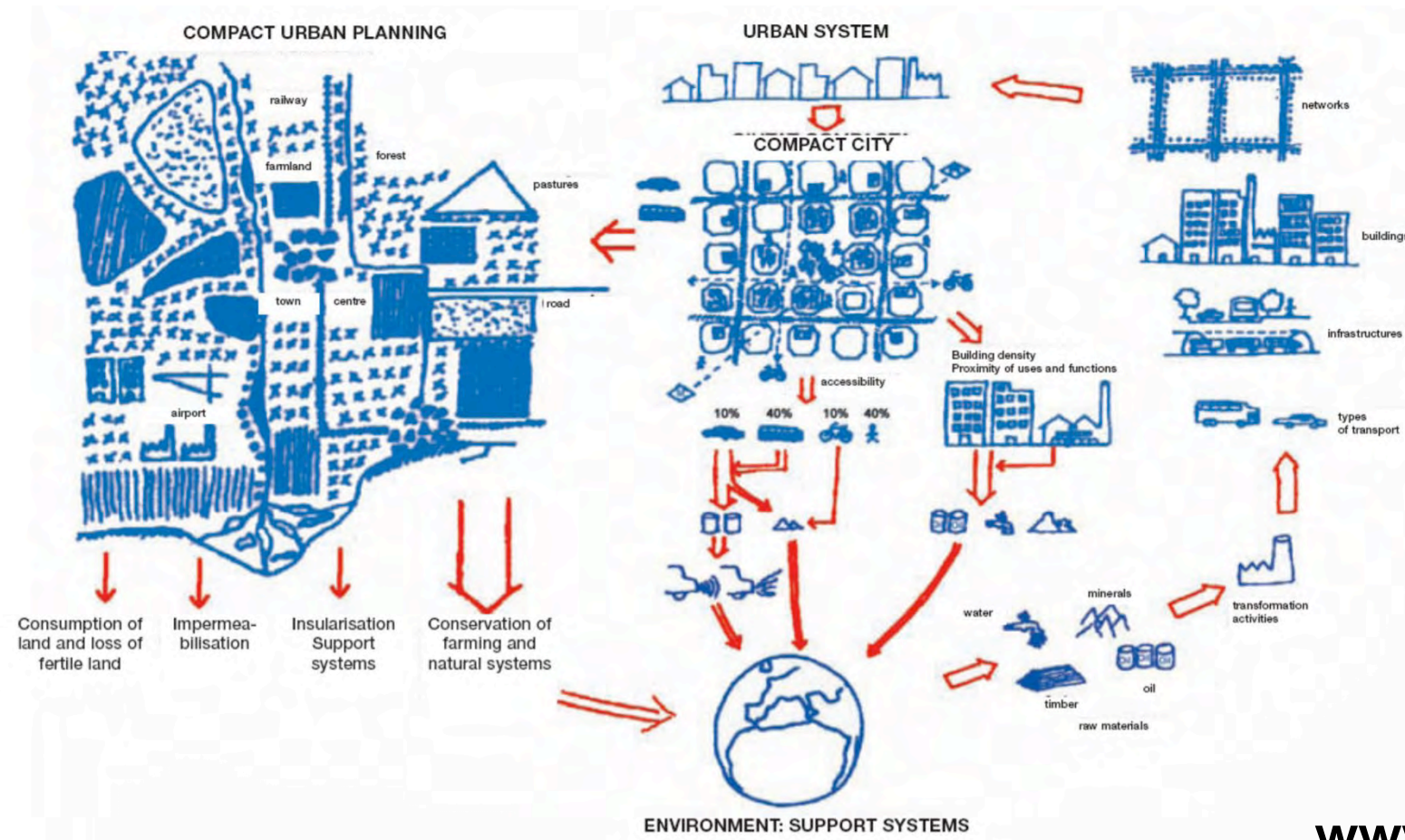
(directeur Salvador Rueda)

COMPACITÉ

COMPLEXITÉ

EFFICACITÉ

STABILITÉ



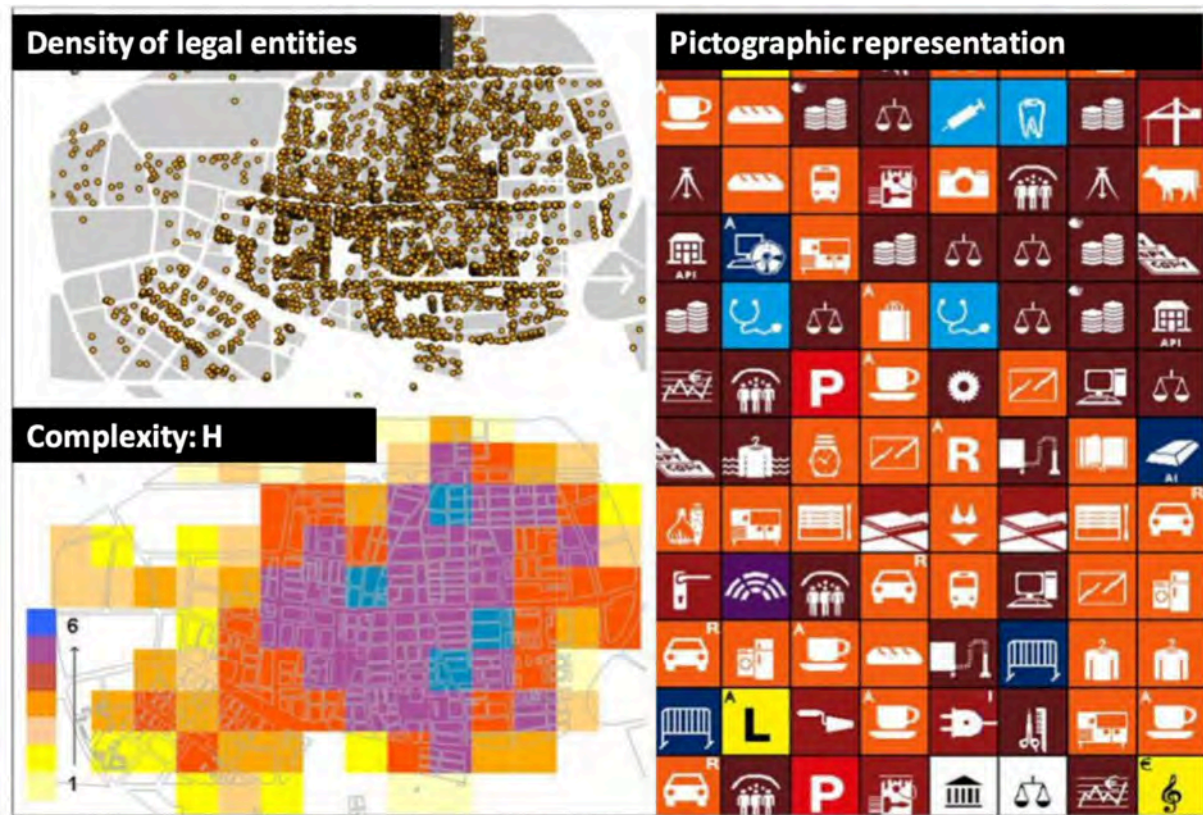
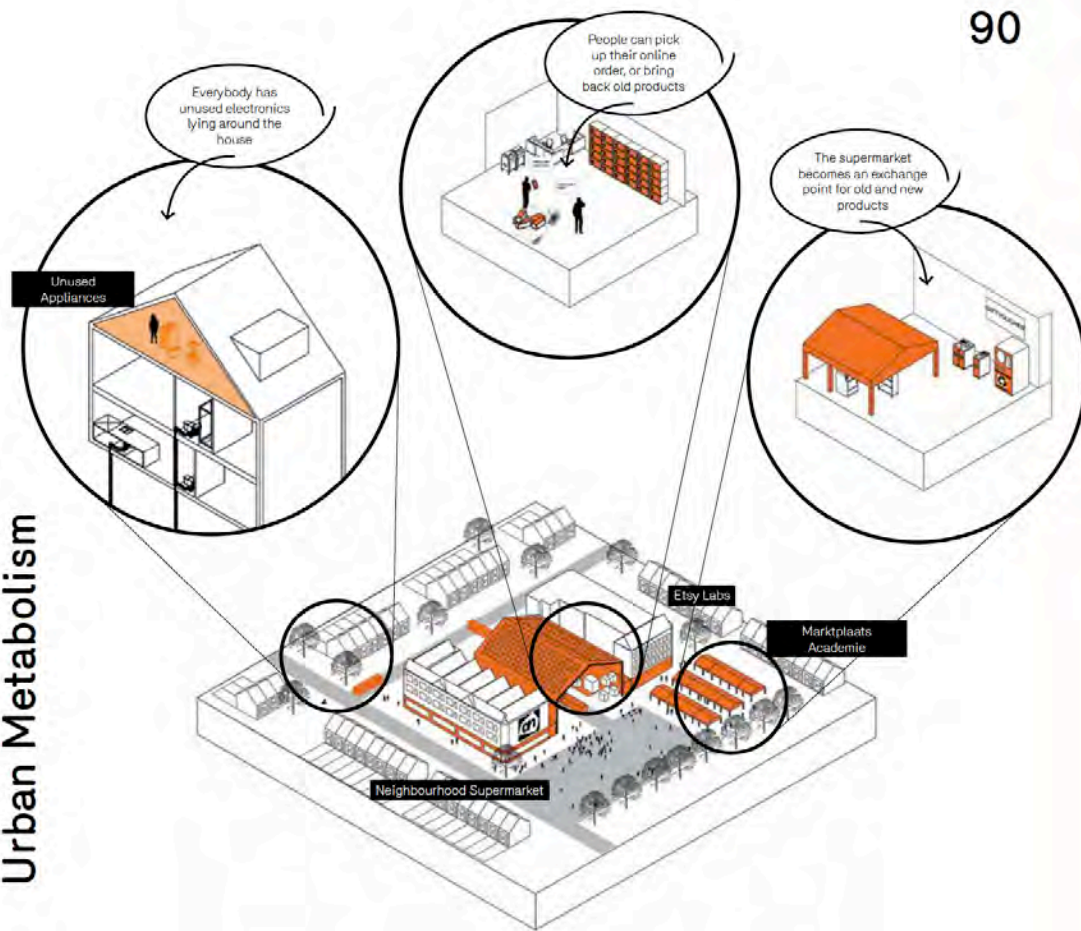


Fig. 11: Representation of an urban message from a portion of the municipality of El Prat de Llobregat, Barcelona.
Source: BCNecologia.

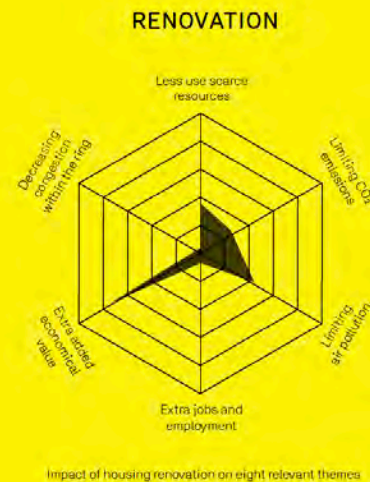


Fig. 21. The three levels of ecosystemic urbanism
Source: BCNecologia



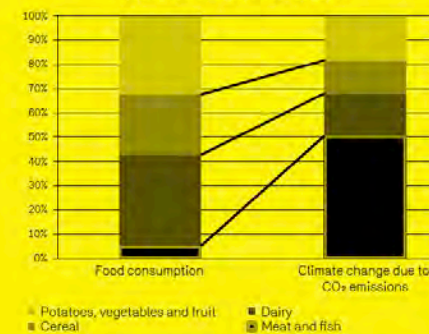
RESIDUES SUPERMARKET

The supermarket at the centre of a local, easily accessible network, at which you can get back a deposit on your old *smart phone* and other forms of valuable waste, represents the next link in the collection and processing chain for valuable residues. This means that the food supplier for the local supermarket need not drive back to the distribution centre with an empty truck, but instead loads up with reusable materials that are then taken from the distribution centre to recycling centres in the port in large quantities.



Impact of housing renovation on eight relevant themes

FOOD CONSUMPTION IN THE ROTTERDAM REGION



EMISSIONS CO₂ PER KG FOOD



Insects are an alternative protein source, and emit around 2/3 less CO₂ per kilo than meat and fish

IMPACT ASSESSMENT FOR ALTERNATIVES TO PROTEIN FROM FISH AND MEAT

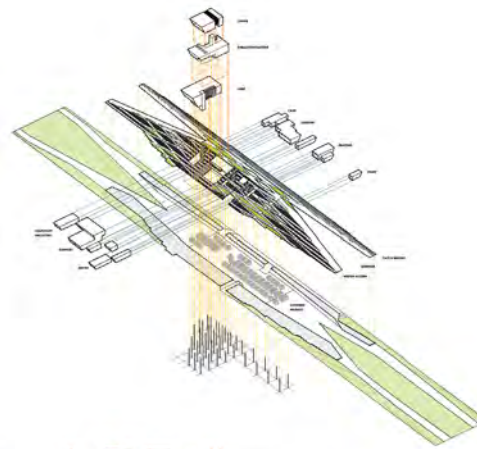
There are many environmental gains to be made in the production of food. We eat approximately 510 kg of food per person per year. Meat and fish make up approximately 5% of this amount. At the same time, this 5% is responsible for approximately 50% of all carbon emissions from food. By opting for alternative sources of protein, such as protein from insects/larvae for example, the emission of carbon dioxide as the result of food production can be drastically reduced.

Traditionally, the building industry in particular also creates a lot of waste including packaging materials as well as plastic, wood and concrete. But more important is the energy we use for heat and electricity in built-up environments as these have a much greater impact on our environment. If the building sector in the Netherlands were to formulate the ambition to renovate half of the homes in Rotterdam, this would lead to considerable benefits for the environment.

H23-ARC6801_F

Projet de recherche :

travail à 4 échelles SIMULTANÉMENT



The barrier is also a bridge and public space. Perched above it is a building that houses labs for the study of freshwater systems.

Ashley Merchant

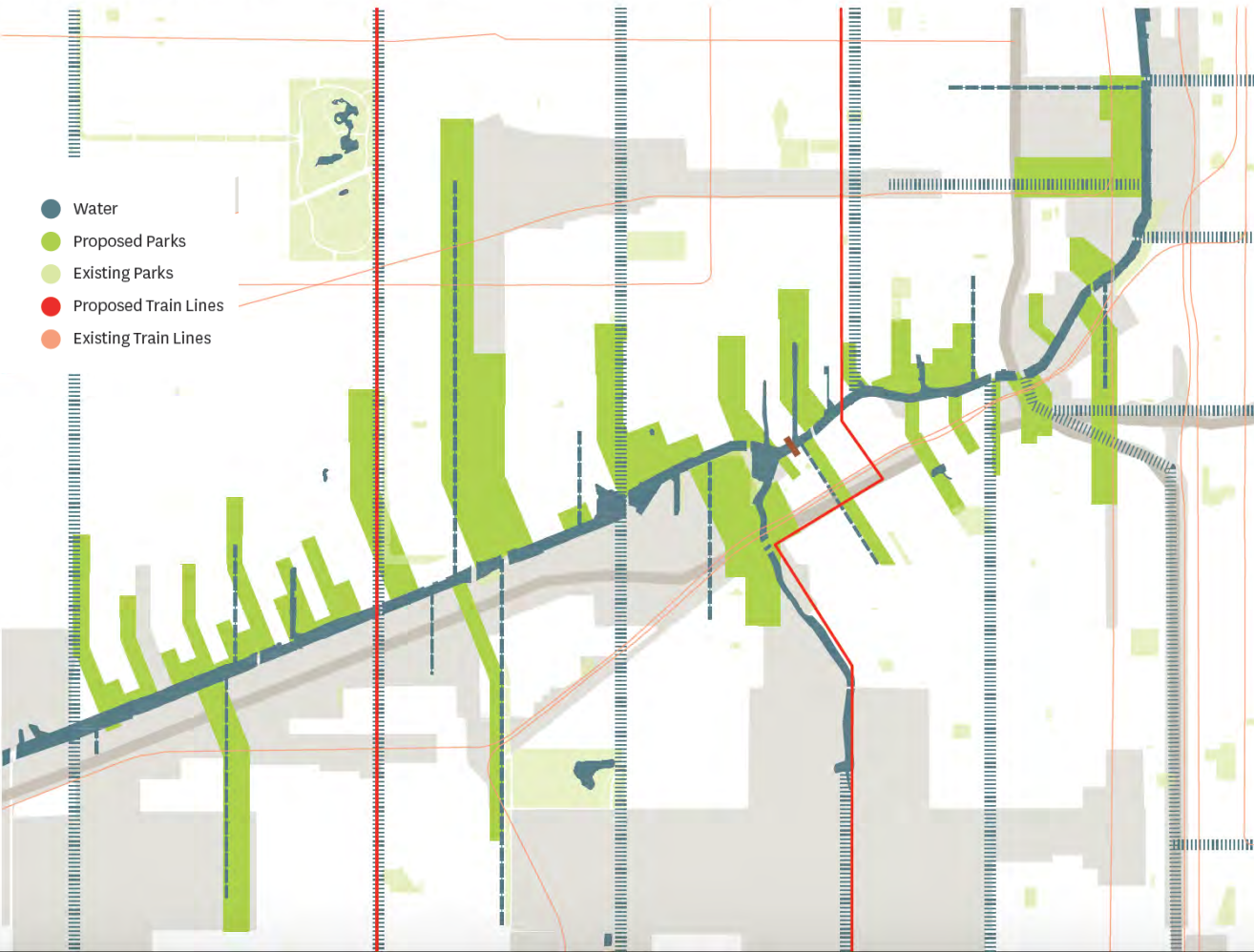
Cleansing Canals as Connective Space

JG: Ashley employs extensive green infrastructure in her project, exploiting its numerous spatial benefits to solve flooding and water quality issues in Chicago. Compelling, green-infused streetscapes consisting of grassy stormwater canals are placed adjacent to existing residential areas to collect and clean water before connecting and returning it to the river. In addition, 70,000 vacant lots in the city are reinvigorated, some of them fit-out with vertical flow wetlands that treat wastewater within each neighborhood. Each vertical flow wetland can treat roughly 800 residents' waste without relying on heavy mechanical systems.

This project creates strong neighborhood connections by extending the urban fabric to the river's edge and simultaneously creating a hydrological barrier that is a pedestrian link. Both a bridge and a building, this barrier contains a grand public market that gives Pilsen and Bridgeport a much-needed fresh-food venue and active public space. The roof of the market is contoured into a stair and amphitheater that grant views of a new boat harbor to the east. On the roof's west side, a series of glass-bottomed catch basins designed to capture jumping carp allow light to pass into the market below. Above the market, perched atop the amphitheatre, Ashley's Limnology Center is configured as a series of interlocking, rectangular volumes that house labs and programmatic areas intersected by a public access route.

Reverse Effect Renewing Chicago's waterways StudioGang Architects 2011.

Below: Attractive green streetscapes are also filtering canals that deliver cleaned stormwater to the river.



Participation



Coconstruction

semaine d'actions **ZÉN** 2021
ZÉRO ÉMISSION NETTE

du 16 au 23 octobre

LA TRANSITION SOCIO-ÉCOLOGIQUE,
ON LA FAIT, MAINTENANT.

PLUS DE DÉTAILS

FRONT COMMUN
DE LA
TRANSITION
ÉNERGÉTIQUE

PROJET COLLECTIVITÉS
ZÉN
zéro émission nette

La transition écologique,
on la fait. Maintenant.

Équipe - atelier :

Un enseignement multidisciplinaire permettant de travailler à 3 échelles

Michel Langevin : Prof. Invité (Co-coordonnateur de l'atelier)

Architecte paysagiste: co-fondateur **NIPPAYSAGE**

Bacc Architecture – Université de Montréal

Expertise Travail multidisciplinaire et synergies



Michel Langevin

Amy Oliver : Prof. Invitée (Co-coordonnateur de l'atelier)

Chercheuse Ph.D. (groupe transdisciplinaire) ; *RE4*

Architecture : *Évolutif + L'OEUF Architectes*

Champs d'expertise **Analyse critique des éco-quartiers et de la résilience**



Amy Oliver

Jean-Marc Weill: Prof. Invité

Architecte/Ingénieur : fondateur *C&E Ingénierie*

Expertise Réutilisation et transformation en architecture



Jean-Marc Weill

Marianne Lafontaine-Chicha: Prof. Invité

Architecte paysagiste: **NIPPAYSAGE**

Maîtrise en Architecture de paysage – **Université de Toronto**

FABRICations, Amsterdam



Marianne Lafontaine-Chicha

Objectif général :

Offrir un cadre d'analyse pour diagnostiquer un contexte urbain sous-développé permettant de projeter un style de vie urbain, complexe et vivant, nourri par la diversité de ses acteurs et la pluralité des quartiers éclectiques, limitrophes.

Équipe - atelier :

Michel Langevin : Prof. Invité (Co-coordonnateur de l'atelier)

Amy Oliver : Prof. Invitée (Co-coordonnateur de l'atelier)

Jean-Marc Weill: Prof. Invité

Marianne Lafontaine-Chicha: Prof. Invité

Équipe - séminaire :

Amy Oliver: Prof. Invitée

Marianne Lafontaine-Chicha: Prof. Invitée

Cours - Jean-Marc Weill

SEMINAIRE :

L'Art de la réutilisation et de la transformation en architecture



Michel Langevin



Amy Oliver



Jean-Marc Weill



Marianne Lafontaine-Chicha

Un enseignement multidisciplinaire

Appuyé par une dizaine d'experts invités pour les critiques, des ateliers et des conférences

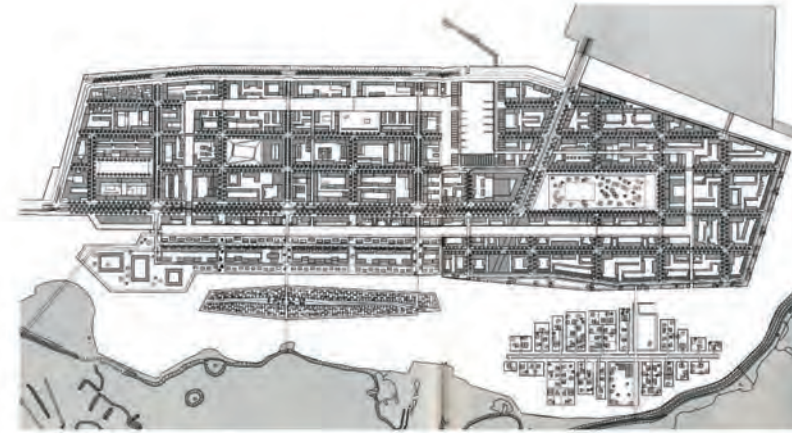
Sinisha Brdar, Architecte et prof à l'UQAM

Design urbain

Chris Reed, Stoss Landscape Urbanisme

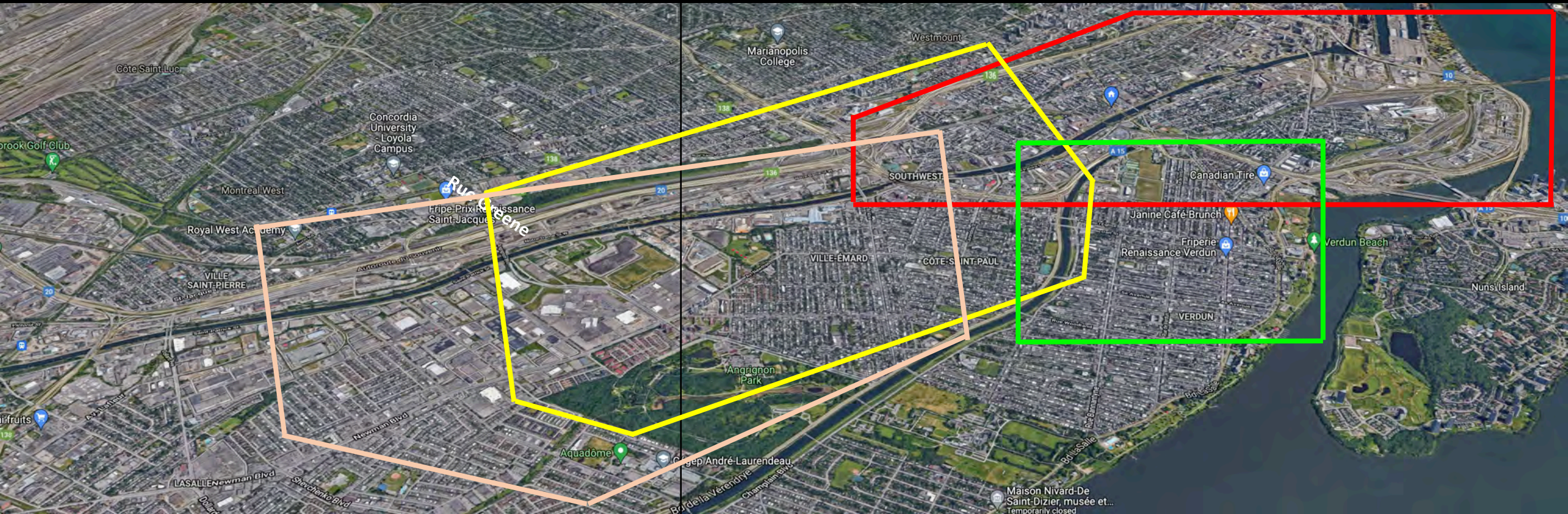
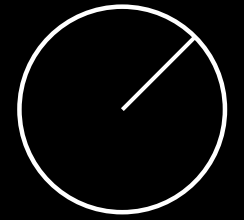
Max Augustijn, FABRICations

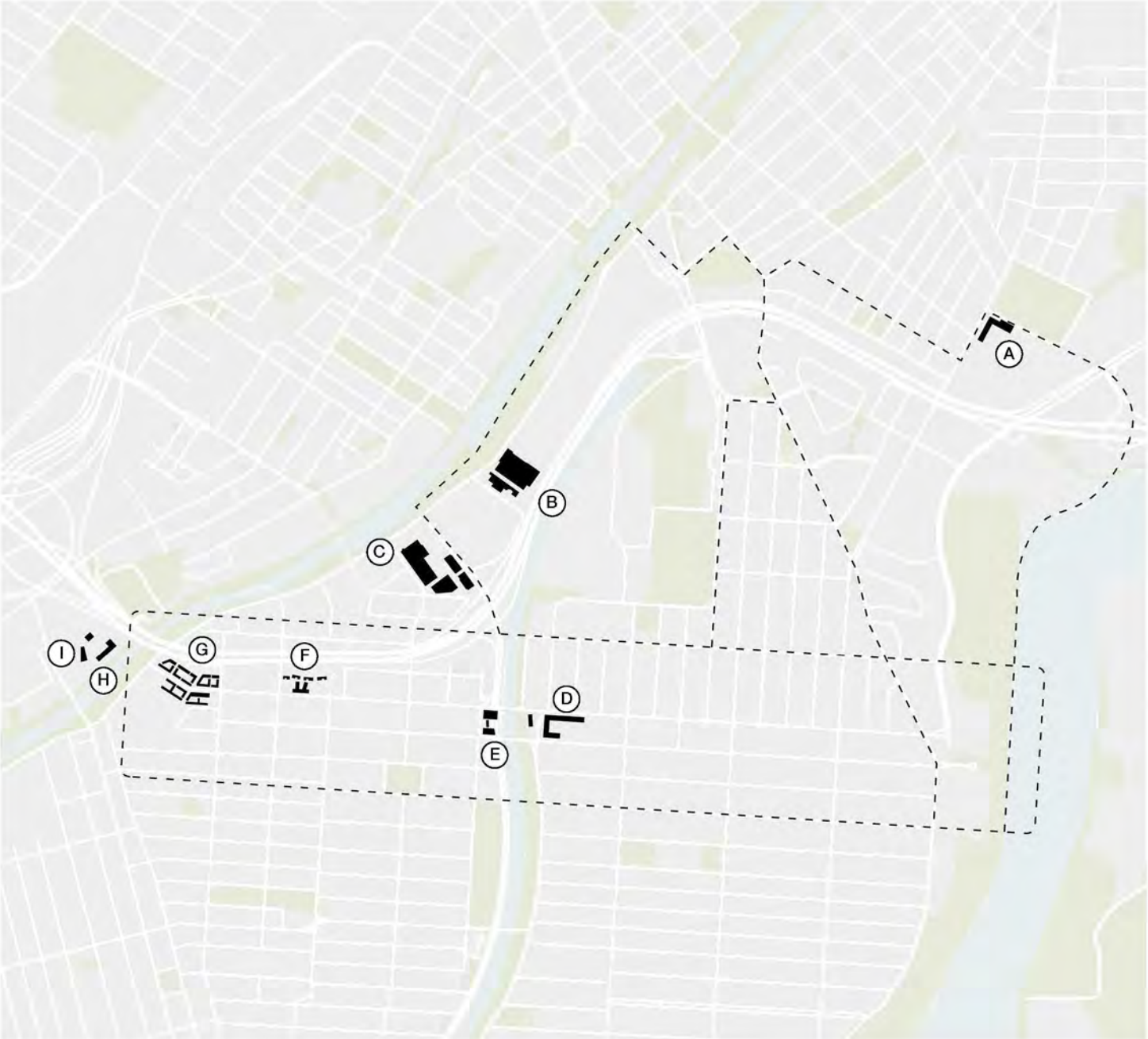
Métabolisme urbain et échelles



THÈME F : La coconstruction de notre avenir collectif

Version 2019 et 2020 et 2021 et 2022 et 2023

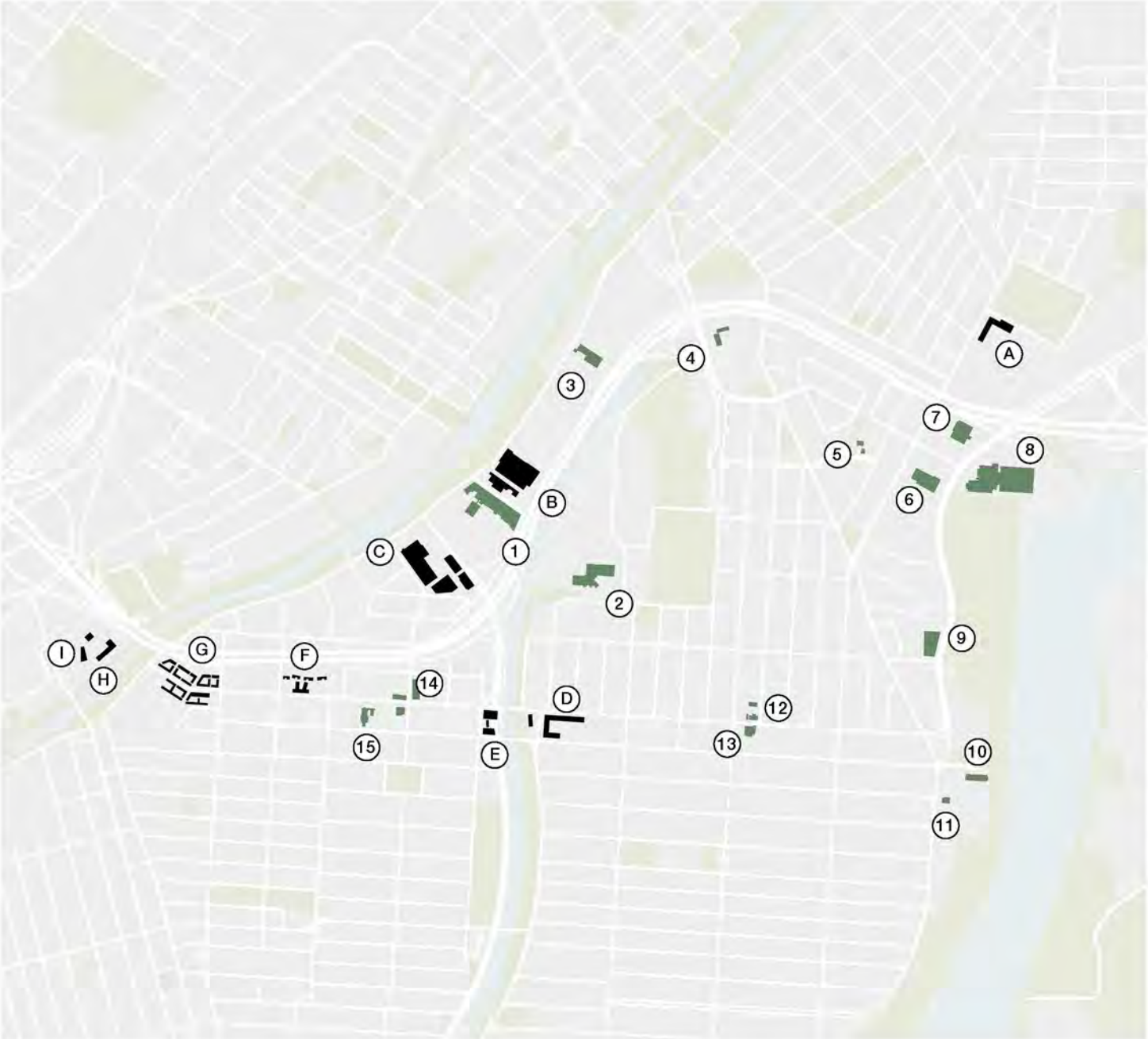




Projets étudiants 2019, 2020, 2021

Cartographie des interventions

- | | | |
|----------|------------------------------------|----------------------------------|
| Projet A | Alexandra Lafond 2019 | Centre d'économie circulaire |
| Projet B | Laurianne Gauthier 2020 | Centre alimentaire durable |
| Projet C | Angela Prada 2020 (site de C40 #2) | Diffusion des métiers d'arts |
| Projet D | Éloïse Goussard 2021 | Salle d'exposition communautaire |
| Projet E | Coralie Lafrénière-André 2021 | Marché civique |
| Projet F | Myriam Fakhri 2021 | Pôle artistique |
| Projet G | Ariane Hay-Goulet 2021 | Centre jeunesse |
| Projet H | Rachel Corriveau 2021 | Centre artisanal |



Projets étudiants 2019, 2020, 2021, 2023

Cartographie des interventions

- Projet A Alexandra Lafond 2019
 - Projet B Laurianne Gauthier 2020
 - Projet C Angela Prada 2020 (site de C40 #2)
 - Projet D Éloïse Goussard 2021
 - Projet E Coralie Lafrénière-André 2021
 - Projet F Myriam Fakhri 2021
 - Projet G Ariane Hay-Goulet 2021
 - Projet H Rachel Corriveau 2021
- Centre d'économie circulaire
 - Centre alimentaire durable
 - Diffusion des métiers d'arts
 - Salle d'exposition communautaire
 - Marché civique
 - Pôle artistique
 - Centre jeunesse
 - Centre artisanal

- Projet 1 Meili
 - Projet 2 Elisabeth
 - Projet 3 Hugo
 - Projet 4 Christophe
 - Projet 5 Jeremi
 - Projet 6 Valérie
 - Projet 7 Ian
 - Projet 8 Alban
 - Projet 9 Camille
 - Projet 10 Sarah
 - Projet 11 Laurie
 - Projet 12 Noémie
 - Projet 13 Stéphan
 - Projet 14 Raphael
 - Projet 15 Marie-Ève
- Construction durable et réemploi
 - Recyclerie et consommation locale
 - Cohabitation avec la neige
 - Métabolisme urbain et agriculture
 - HUB de mobilité active
 - Densification et atelier communautaire
 - Densification et économie circulaire alimentaire
 - Réhabilitation d'une école secondaire
 - Logements multigénérationnel
 - Mode de vie actif
 - Tiers lieu communautaire
 - Service et soutien pour les PSI
 - Nature à trois échelles
 - Station communautaire
 - Théâtre populaire

titled Map

a description for your map



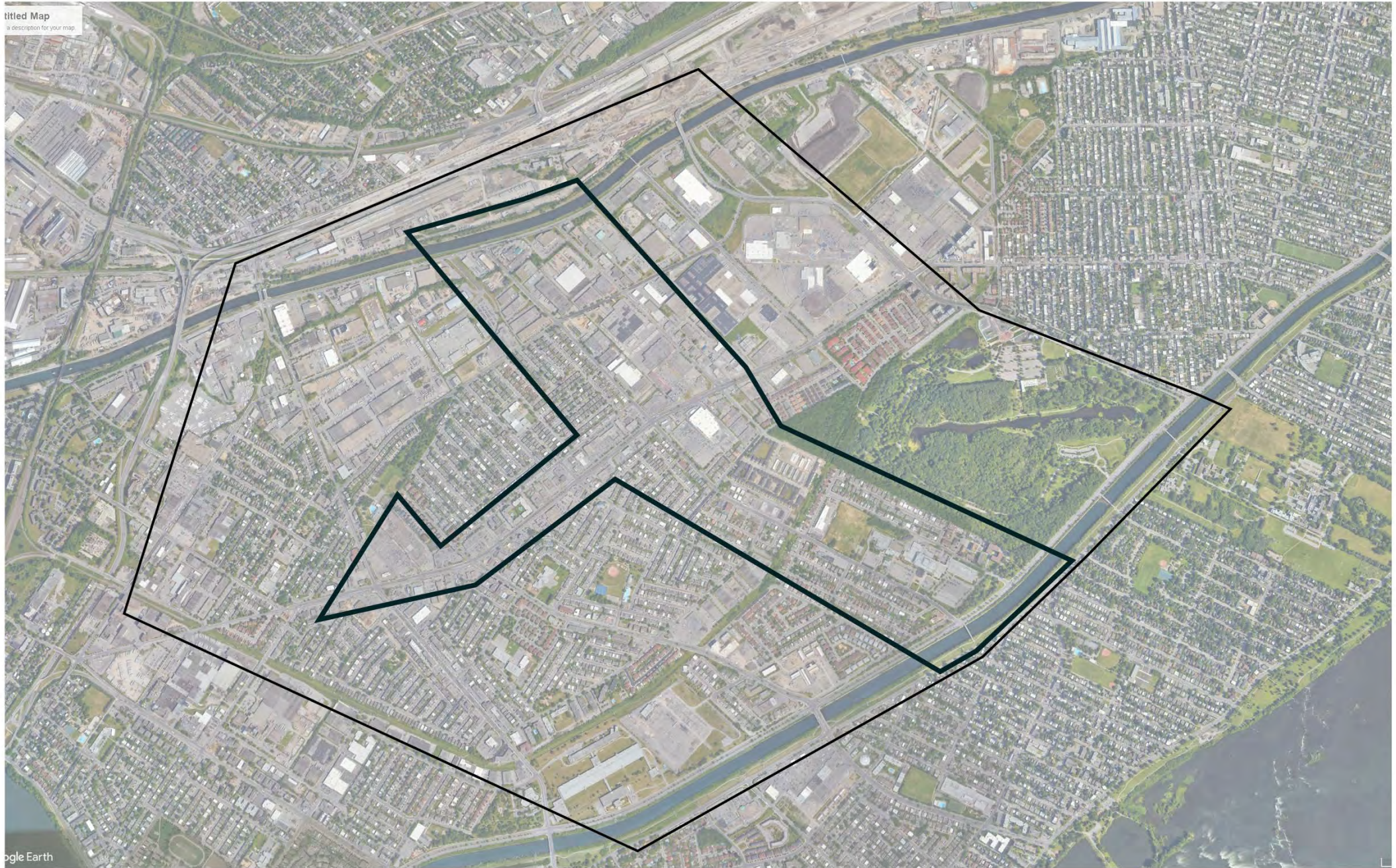
titled Map

a description for your map



titled Map

a description for your map



titled Map

a description for your map



titled Map
a description for your map



titled Map
a description for your map

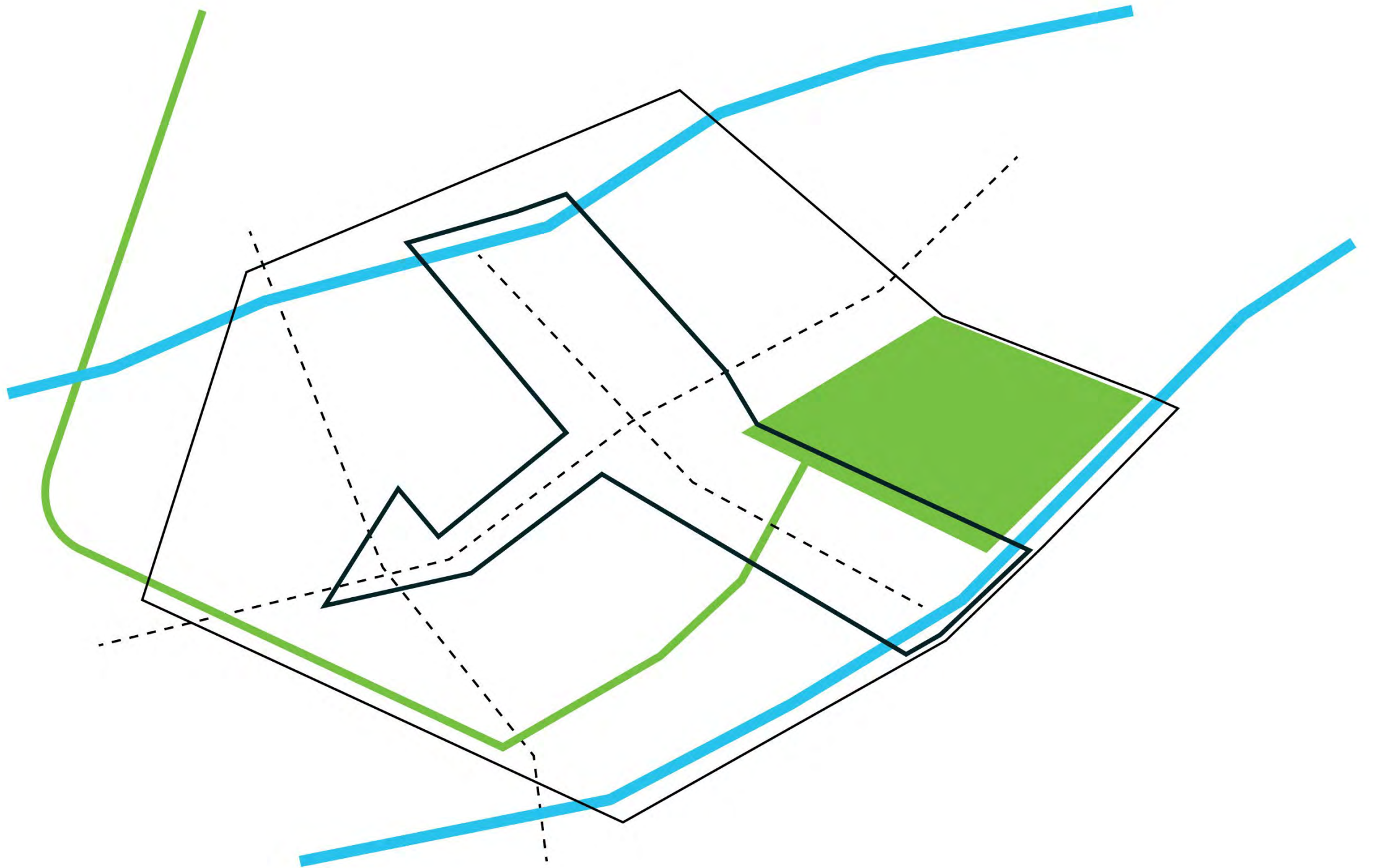


titled Map
a description for your map



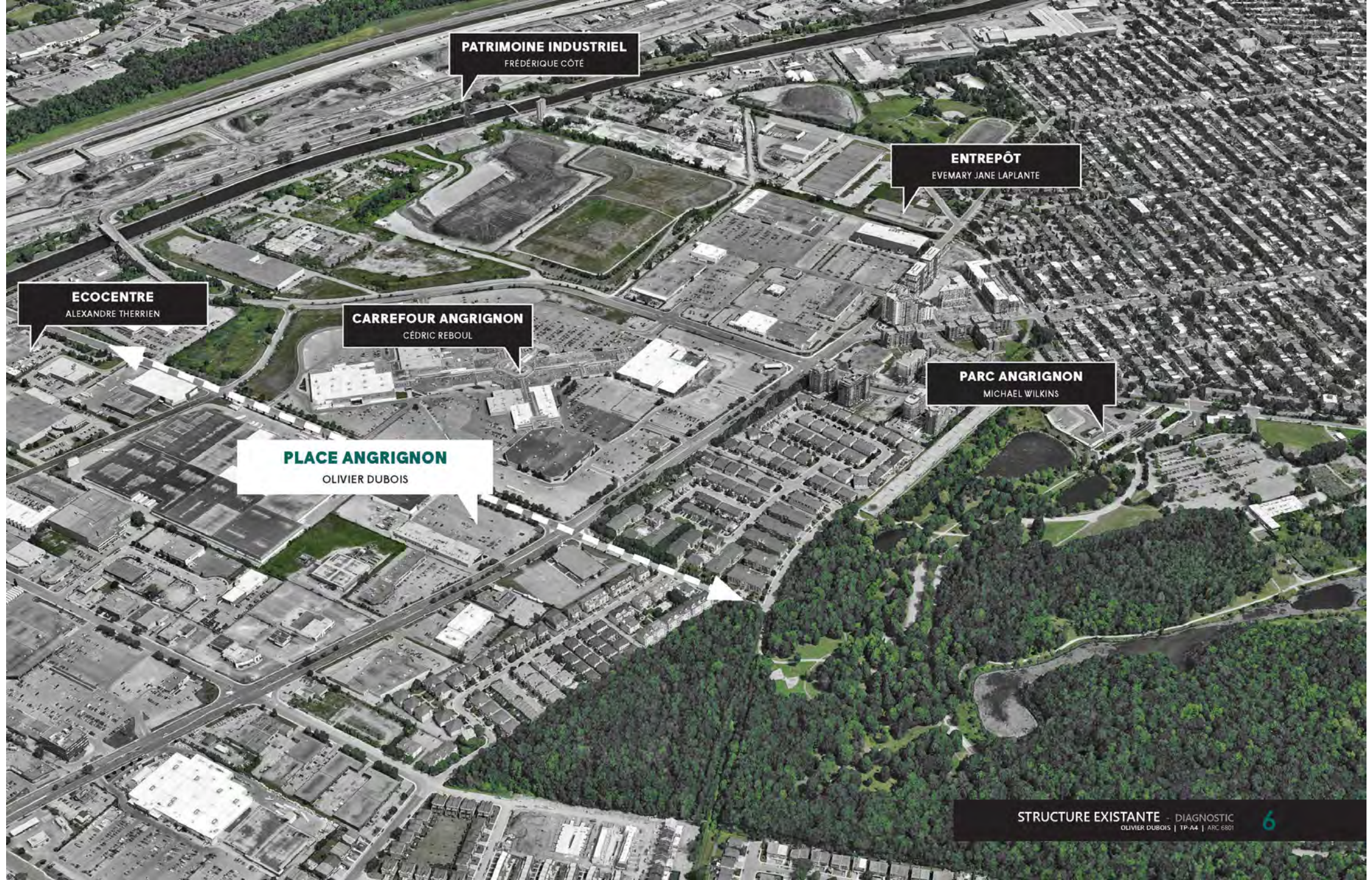
titled Map
a description for your map





Exemples de projets d'étudiants: Olivier Dubois

Un marché pour l'hyper biodiversité



PATRIMOINE INDUSTRIEL
FRÉDÉRIQUE CÔTE

ENTREPÔT
EVMARY JANE LAPLANTE

ECOCENTRE
ALEXANDRE THERRIEN

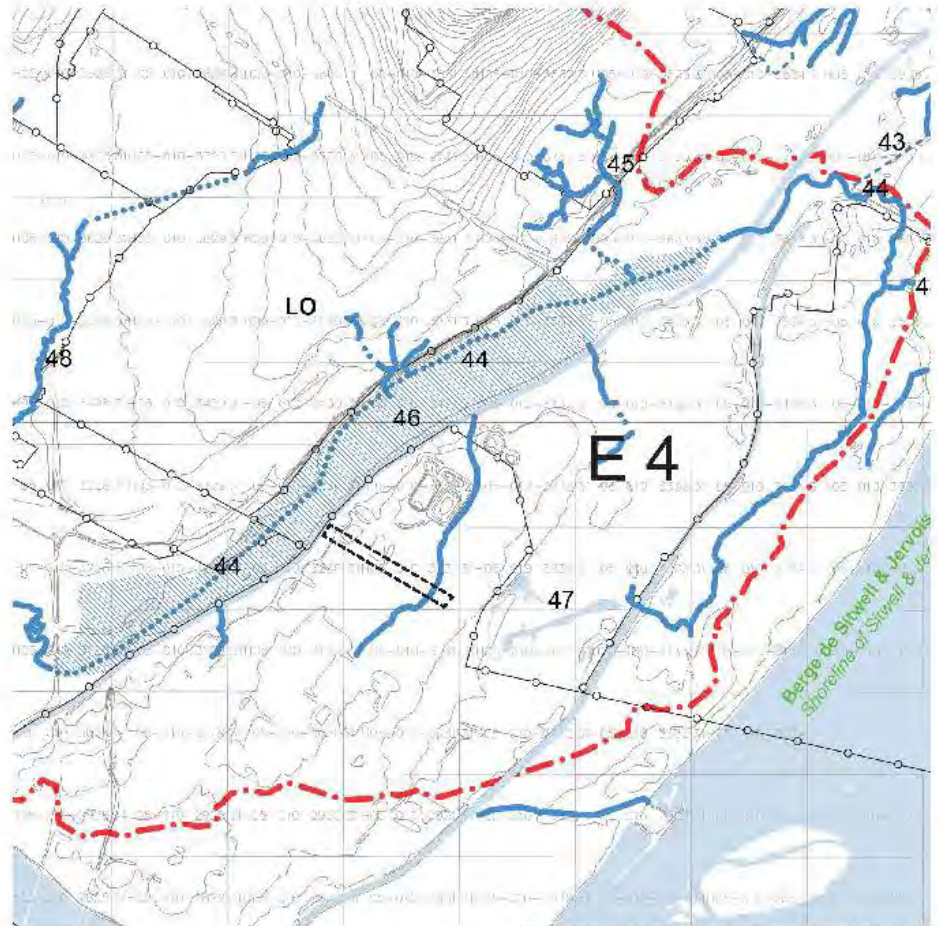
CARREFOUR ANGRIGNON
CÉDRIC REBOUL

PLACE ANGRIGNON
OLIVIER DUBOIS

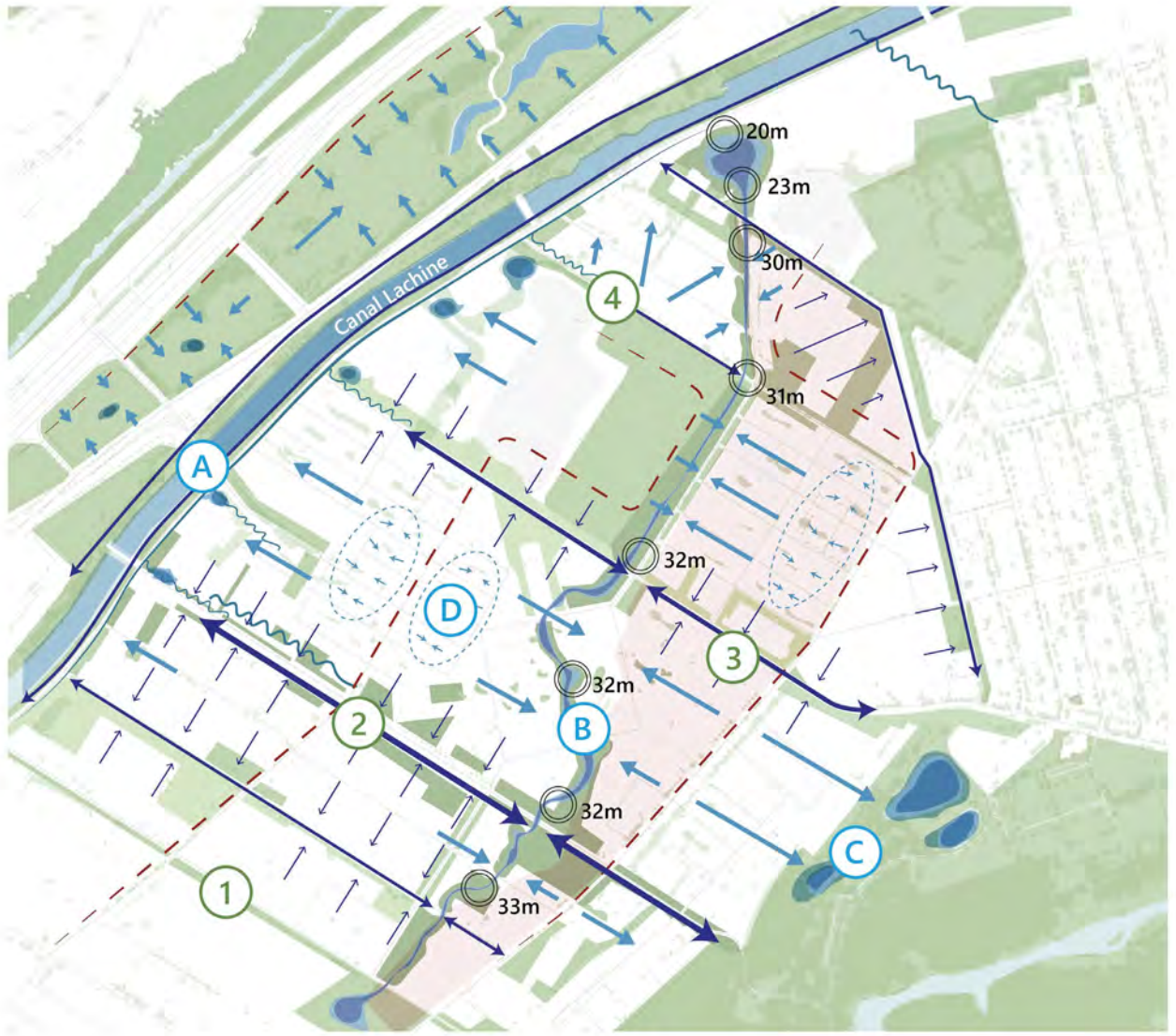
PARC ANGRIGNON
MICHAEL WILKINS



Espace agricole, 1954 Ville de Montréal

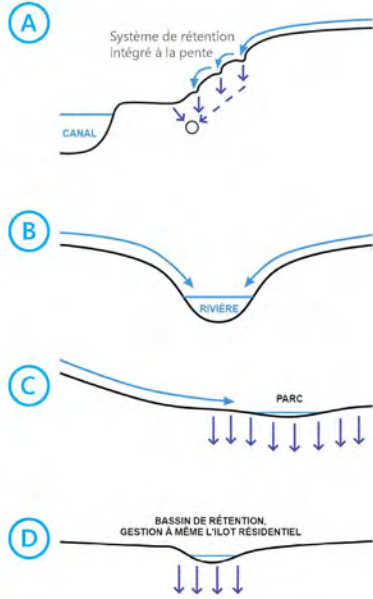


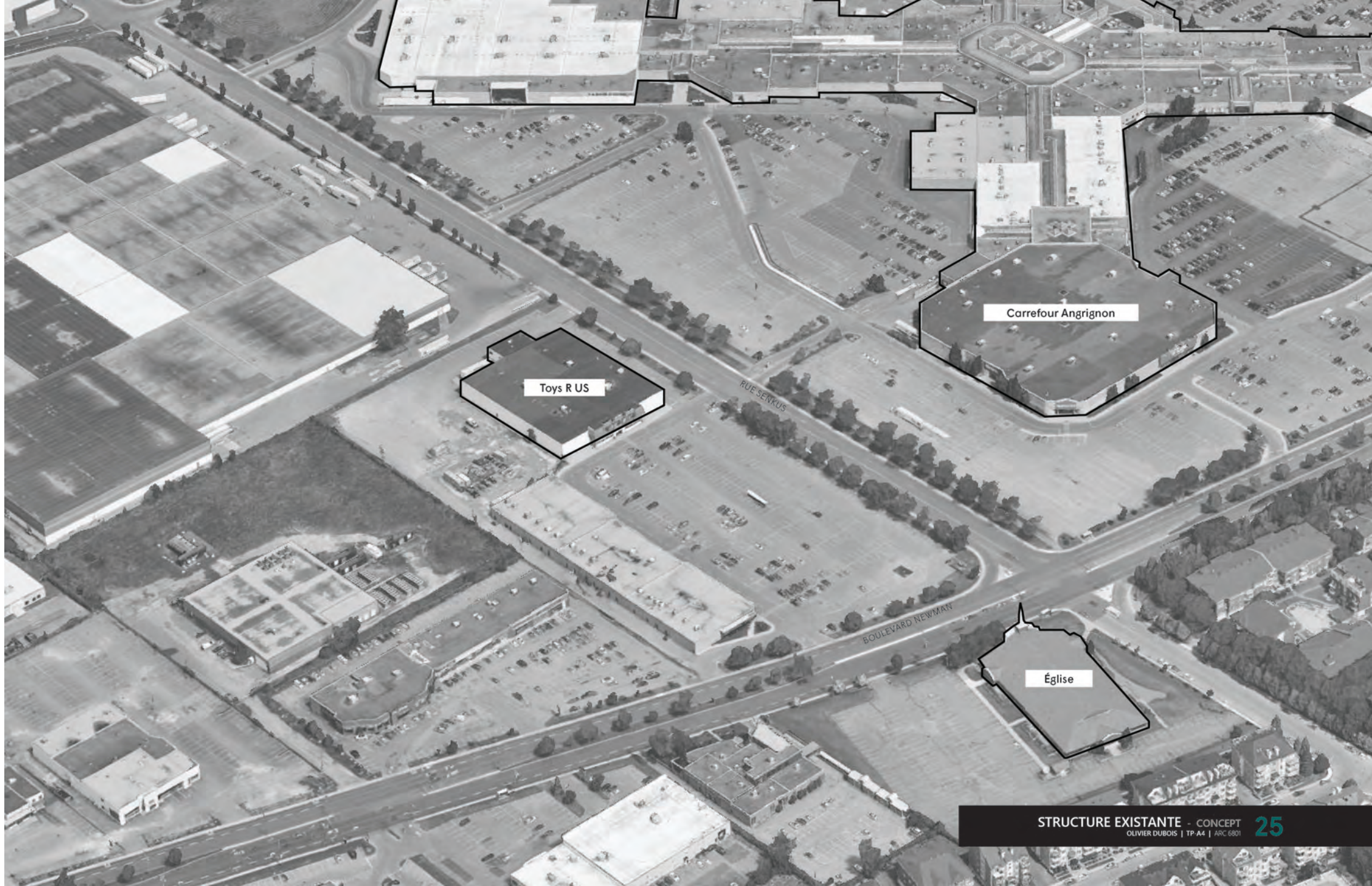
Carte des anciennes rivières et ruisseaux, Ville de Montréal



Légende

- 1- Infrastructure verte moyenne densité
Espace non accessible par le public
Végétation naturelle augmentée
- 2- Infrastructure verte hyper densité
Parc naturel rectiligne et espace culturel et loisir extérieur
Forte rétention d'eau et systèmes techniques améliorés
- 3- Infrastructure verte forte densité
Axe alimentation, forte pollinisation
Variété d'espaces accueillants animaux de ferme et récoltes agricoles
- 4- Infrastructure verte moyenne densité
Axe d'activité urbaine
Variété d'espaces verts et publics

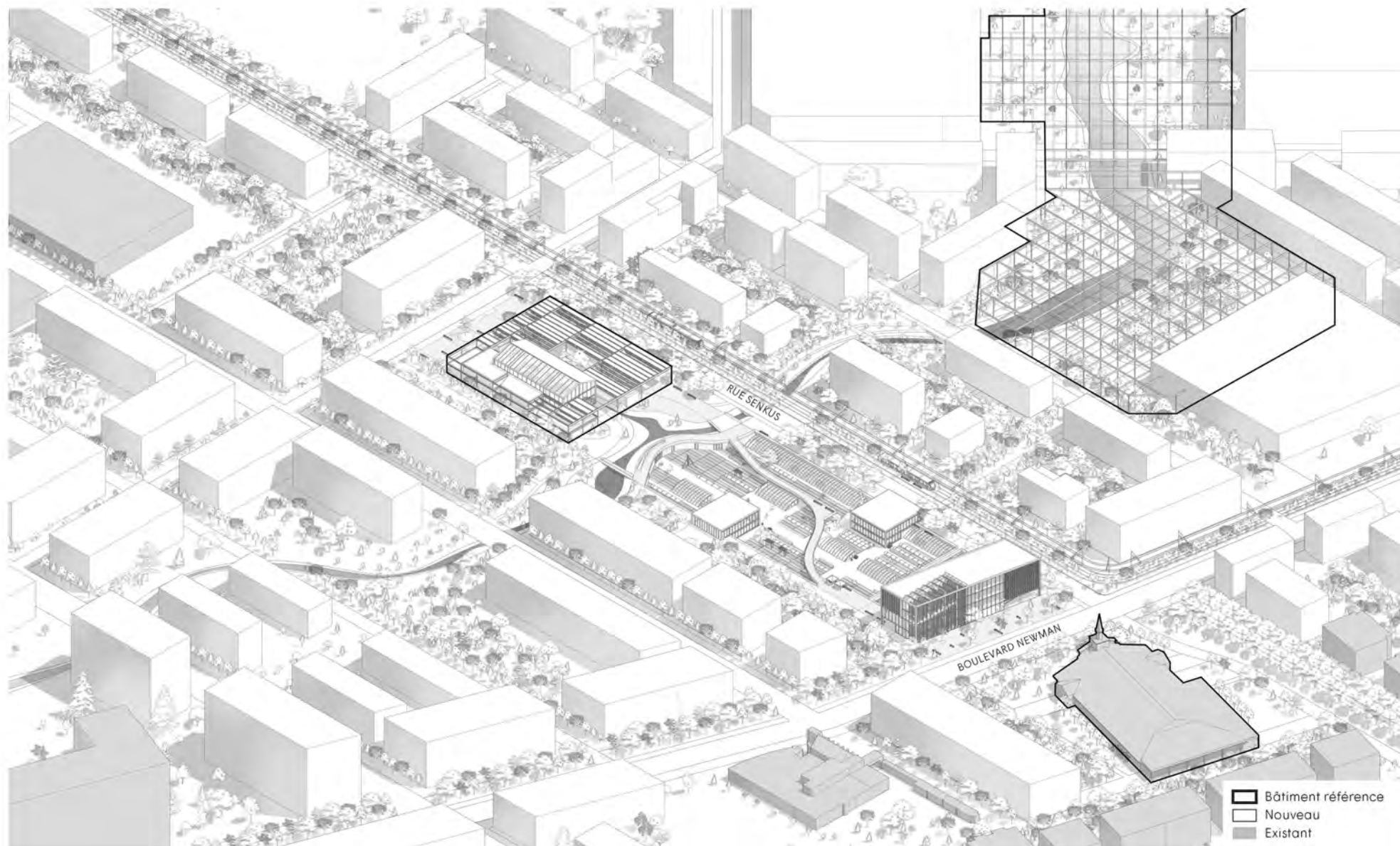




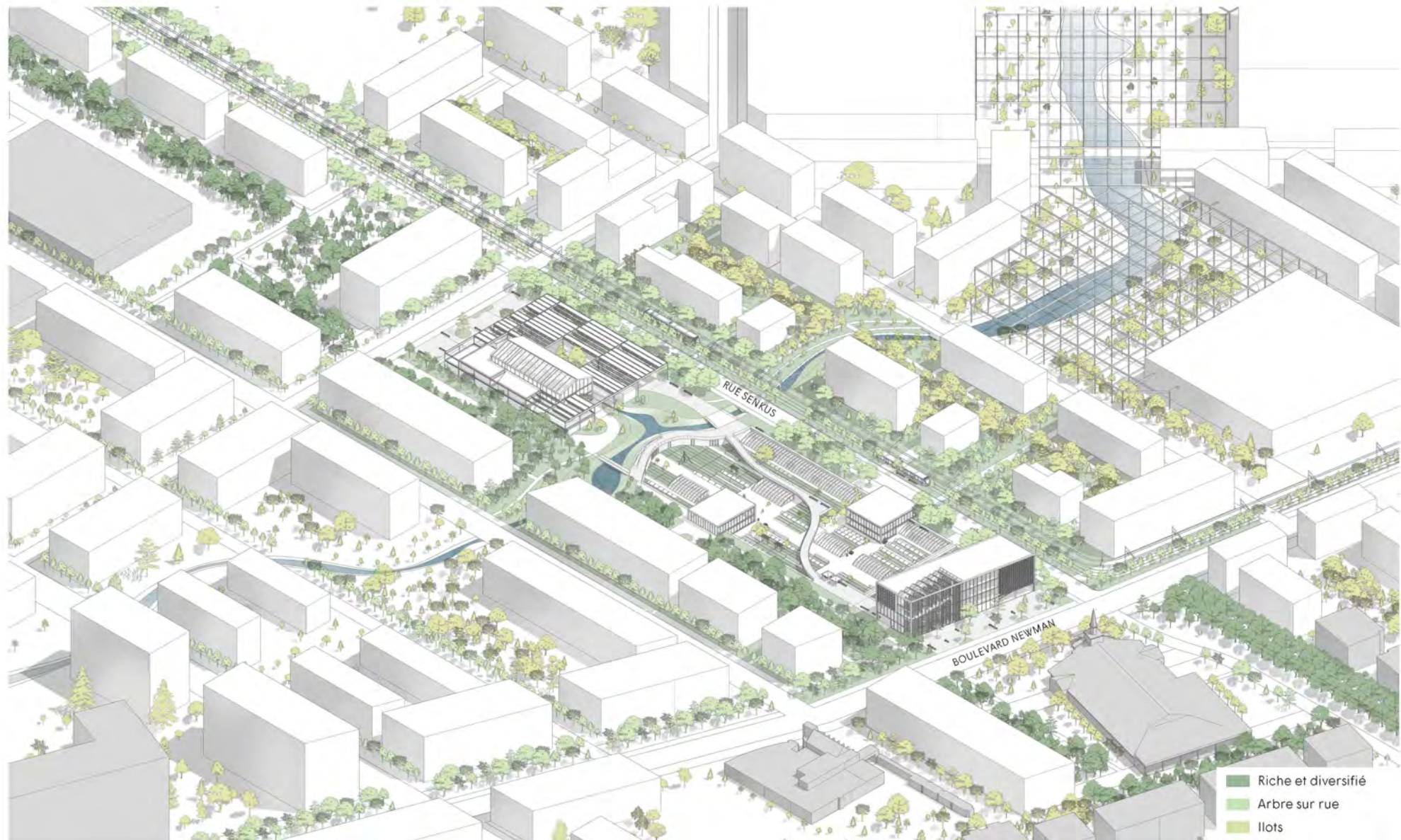
Toys R US

Carrefour Angrignon

Église



- Bâtiment référence
- Nouveau
- Existant

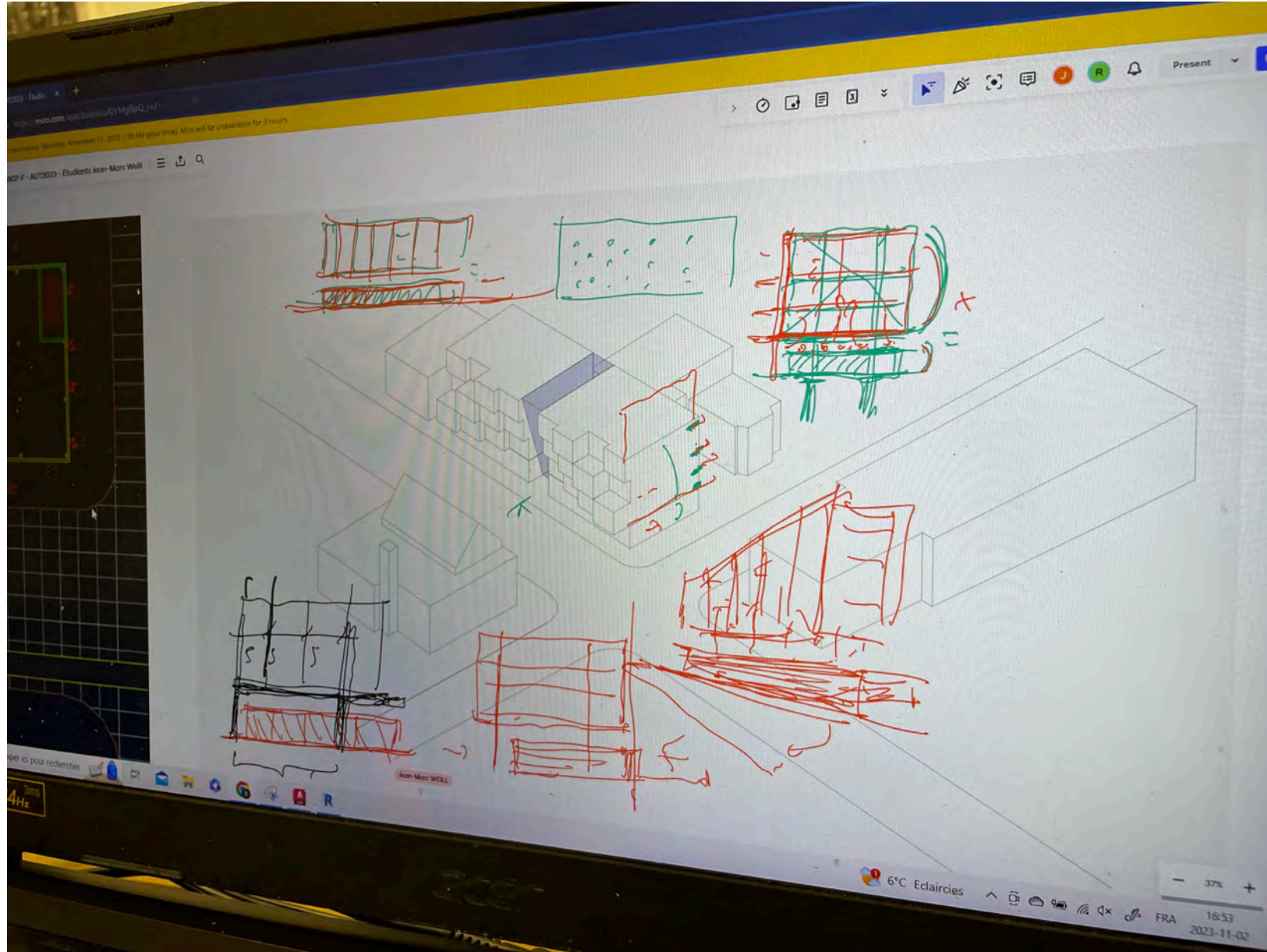


- Riche et diversifié
- Arbre sur rue
- Ilots



Jean-Marc Weill

L'Art de la réutilisation et de la transformation en architecture



LE PAYSAGE COMME
COMPOSANTE
STRUCTURANTE DU
PROJET URBAIN

2023 : 13 heures de pluie verglaçante au total. De 11 h à minuit, la station d'Environnement Canada à l'aéroport Montréal-Trudeau a enregistré entre 0,3 et 4,6 mm de précipitations par heure, sauf entre 13 h et 14 h et entre 16 h et 17 h où il n'y en pas eu, toutes catégories confondues



PHOTO MARTIN CHAMBERLAND, LA PRESSE

5 avril 2023 : Malgré leur taille et leur maturité, certains arbres n'ont pas résisté au poids de la glace à Montréal.

Depuis 2022, la Ville de Montréal a déjà aménagé 7 parcs éponges et 800 trottoirs éponges.

La Ville de Montréal évoque dans son communiqué une étude de l'Institut climatique du Canada, qui indique que « chaque dollar investi dans les mesures d'adaptation climatique permet de réaliser des économies de 13 \$ à 15 \$ ».



Le reportage de Marie-Josée Paquette-Comeau.

PHOTO : VILLE DE MONTRÉAL

Rencontre internationale sur l'adaptation aux changements climatiques

Montréal veut des rues éponges

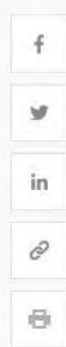


PHOTO MARTIN TREMBLAY, ARCHIVES LA PRESSE

La mairesse Valérie Plante a évoqué l'option des rues éponges, mardi, au cours d'un dîner-conférence au cours duquel elle a abordé les initiatives environnementales de la métropole.

Après les parcs inondables en cas de fortes averses, la Ville de Montréal envisage de transformer certaines voies en « rues éponges »

1.1 Les faits marquants

Lors de la dernière décennie, il a été observé une tendance à la hausse des fortes précipitations à Montréal et les projections d'OURANOS (consortium de recherche québécois sur l'adaptation aux changements climatiques) confirment que la fréquence des orages violents en période estivale va augmenter sur le long terme. Le réseau d'égout existant n'a évidemment pas été conçu pour gérer les volumes et les débits lors de pluies exceptionnelles. Il en résulte des refoulements d'égout dans les bâtiments mal protégés ainsi que des inondations du fait du ruissellement massif en surface qui tend à s'accumuler dans les points bas topographiques. En l'absence de mesures d'adaptation aux changements climatiques, les épisodes d'inondations urbaines risquent d'être deux fois plus fréquents d'ici 2050 tout comme les impacts négatifs majeurs pour la collectivité.

Voici quelques évènements de pluie marquants et les impacts pour la collectivité montréalaise :

- > **4 juillet 1987 : 100 mm de pluie sur 2 heures. 50 000 sinistrés, 2 morts et 220 millions de dollars en réclamations.**

- > **2 août 2008 : 74 mm sur 2 heures. Des inondations dans l'est de Montréal et plus de 1000 réclamations.**

- > **29 mai 2012 : 45 mm sur 1/2 heure. Des rues et bâtiments inondés dans le centre-ville, le Sud-Ouest et Verdun, dont la station de métro Place-des-Arts inondée et environ 5000 réclamations.**

- > **13 août 2013 : 70 mm sur 6 heures. Des inondations locales et des fermetures de rue dans le nord de Montréal.**

- > **16 juin et 13 septembre 2022. Respectivement 60 et 80 mm sur 6 heures principalement dans les secteurs au sud et à l'est de Montréal. De nombreux bâtiments et rues inondés ainsi qu'une station de métro.**

1987



Source : Radio-Canada

2008



Source : Arrondissement Saint-Léonard

2012



Source : Pedro /monscoop@journalmetro.com

2013



Source : Inconnue

2022



Source : Radio-Canada

En bref, un quartier éponge se caractérise par la mise en place d'une diversité de mesures tant sur le domaine public que privé afin :

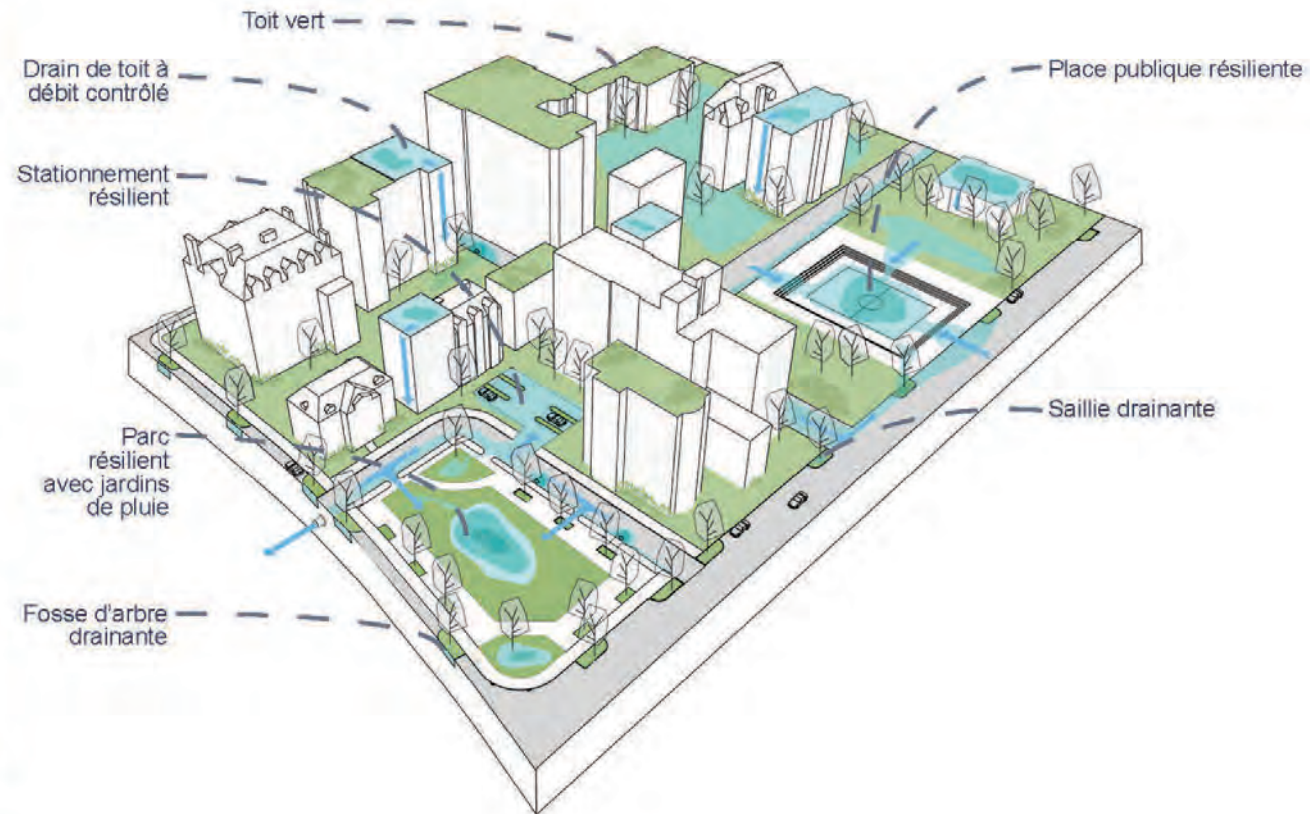
D'optimiser le potentiel d'infiltration et d'évapotranspiration par un taux de verdissement élevé et l'augmentation de surfaces perméables sur les domaines publics et privés ;

De se doter d'infrastructures vertes drainantes et d'espaces résilients sur le domaine public qui réduisent le volume d'eau de ruissellement envoyé dans le réseau d'égout ;

De configurer les rues ou toute autre surface imperméable de voirie de façon à orienter efficacement le ruissellement excessif vers les infrastructures vertes drainantes et les espaces publics résilients, de manière à protéger les secteurs sensibles ;

De protéger les bâtiments contre les risques d'inondation et détourner les eaux des toits vers des surfaces perméables de façon à réduire l'apport d'eaux pluviales au réseau d'égout ;

De concevoir l'ensemble des mesures comme des composantes interreliées d'un réseau de gestion des eaux pluviales en surface qui soit réfléchi à l'échelle d'un quartier et complémentaire au réseau d'égout.

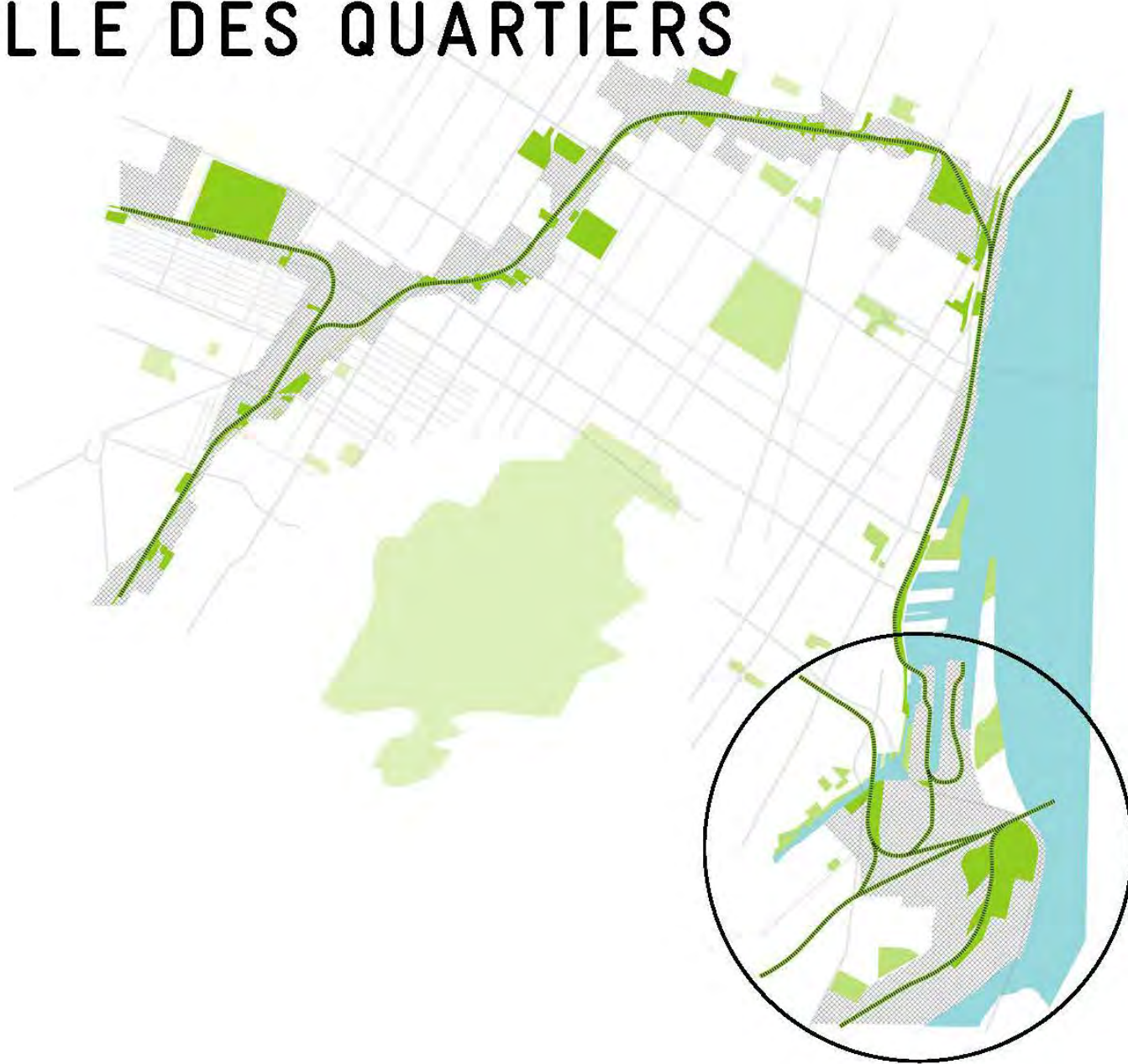


Dans un contexte déjà bâti, cette approche est ambitieuse et de longue haleine. Elle se développe au fur et à mesure du renouvellement des actifs existants. Il peut s'établir sur une durée de plus de 25 ans où chaque nouveau projet d'aménagement représente une opportunité pour adapter davantage un quartier aux nouvelles réalités climatiques. En outre, la réglementation d'urbanisme est aussi un outil indispensable pour faciliter la réalisation de projets d'aménagement qui répondent aux objectifs d'un quartier éponge.

ÉCHELLE DE LA VILLE



ÉCHELLE DES QUARTIERS

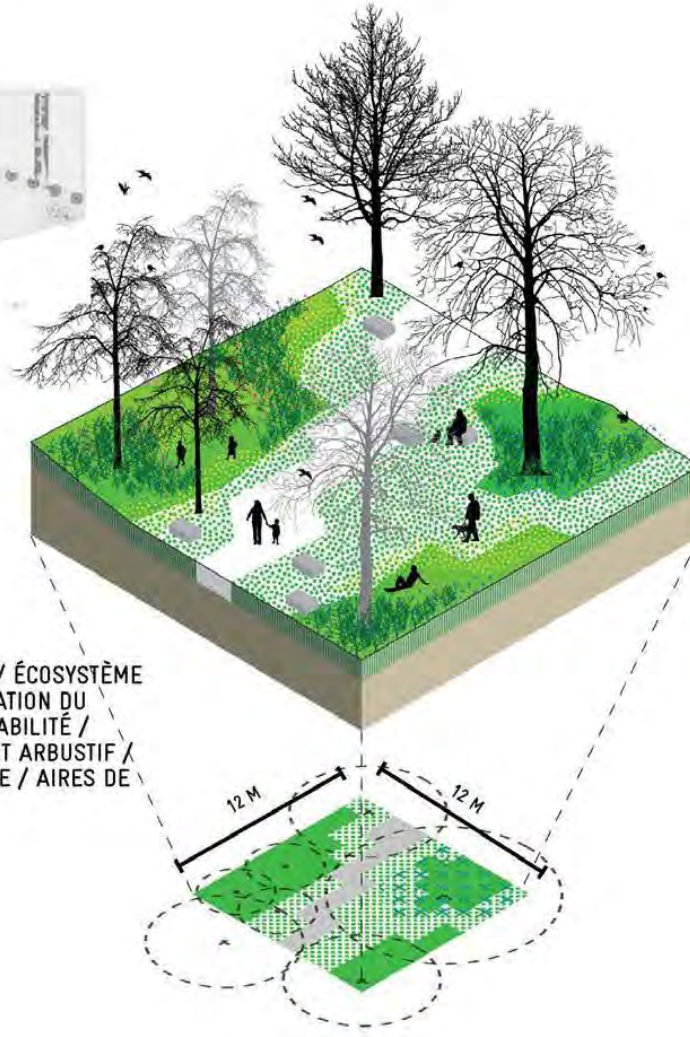
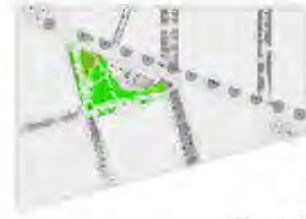


ÉCHELLE DU PROJET



ÉCHELLE HUMAINE

BOISÉ URBAIN



ESPACE FRAÎCHEUR / ÉCOSYSTÈME
FORESTIER / MODULATION DU
SOL / HAUTE PERMÉABILITÉ /
COUVERT HERBACÉ ET ARBUSTIF /
DÉAMBULATION LIBRE / AIRES DE
REPOS

TECHNOPÔLE ANGUS

Collaboration

Société de développement Angus

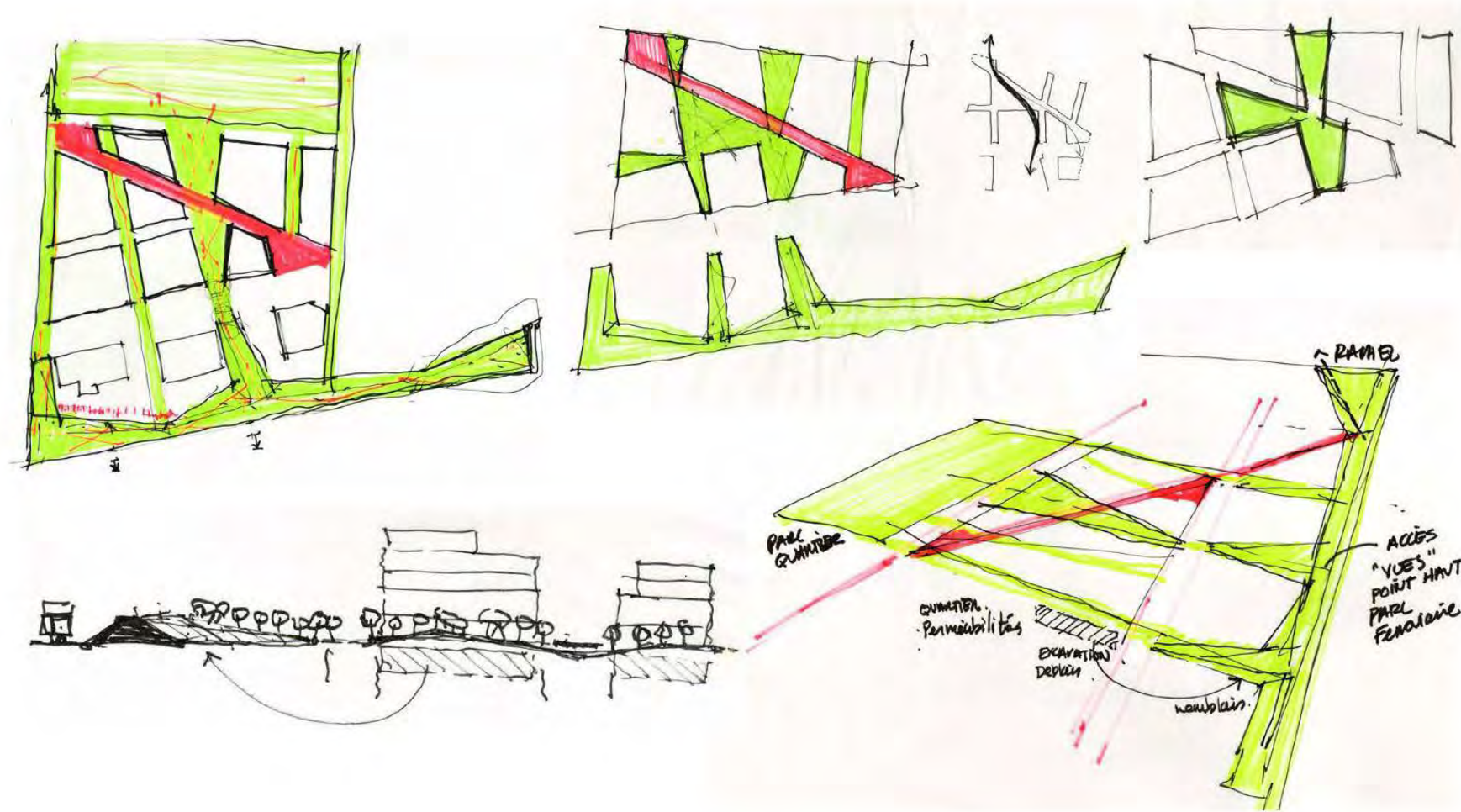
Provencher_Roy Architectes

Vinci Consultants

FRANGE FERROVIAIRE



CONNEXIONS AU TALUS



PERMÉABILITÉ URBAINE





LÉGENDE

- LIMITE DE PROPRIÉTÉ
- ARRÊTE DE NIVELLEMENT
- STATIONNEMENT SOUTERRAIN
- EMPLACEMENT PROPOSÉ POUR INTÉGRATION D'UNE OEUVRE D'ART
- ARBRE FEUILLU PLANTÉ EN PLEINE TERRE
- ARBRE FEUILLU PLANTÉ EN SURFACE MINÉRALE / BORDURE CIRCULAIRE MÉTALLIQUE AVEC BRIQUE ROUGE CONCASÉE
- ARBRE CONIFÈRE
- PAVÉS DE BÉTON PRÉFABRIQUÉS HEXAGONAUX
- PAVÉS DE BÉTON PRÉFABRIQUÉS HEXAGONAUX AVEC INSERTIONS VÉGÉTALES (33% VERT)
- PAILLIS DE PIERRE
- LIT DE PLANTATION DE VIVACES
- AIRE GAZONNÉE
- NOUË / ZONE DE BIORÉTENTION
- POTAGER ENTOURÉ D'UN BORDURE DE BOIS
- LONG BANC À REVÊTEMENT DE BOIS
- CANIVEAU DE DRAINAGE
- ACCÈS AU BÂTIMENT
- ACCÈS VÉHICULAIRE AUX STATIONNEMENTS SOUTERRAINS
- SUPPORT À VÉLOS POUR 2 VÉLOS
- PANIER À REBUT ET RECYCLAGE COMBINÉS
- MÂT D'ÉCLAIRAGE À TÊTES MULTIPLES (12M)
- LAMPADAIRE À TRIPLE TÊTES (5M)
- LAMPADAIRE À DOUBLE TÊTES (4M)
- ÉCLAIRAGE À FIXATION MURALE
- BOLLARD LUMINEUX
- BOLLARD DE SÉCURITÉ

CALCUL DE SUPERFICIES VERTES AU SOL

= LIT DE PLANTATION + NOUËS/JARDINS DE PLUIE + ZONES POTAGERS + INSERTIONS VÉGÉTALES DANS LE PAVAGE HEXAGONAL
 = 5729 m²

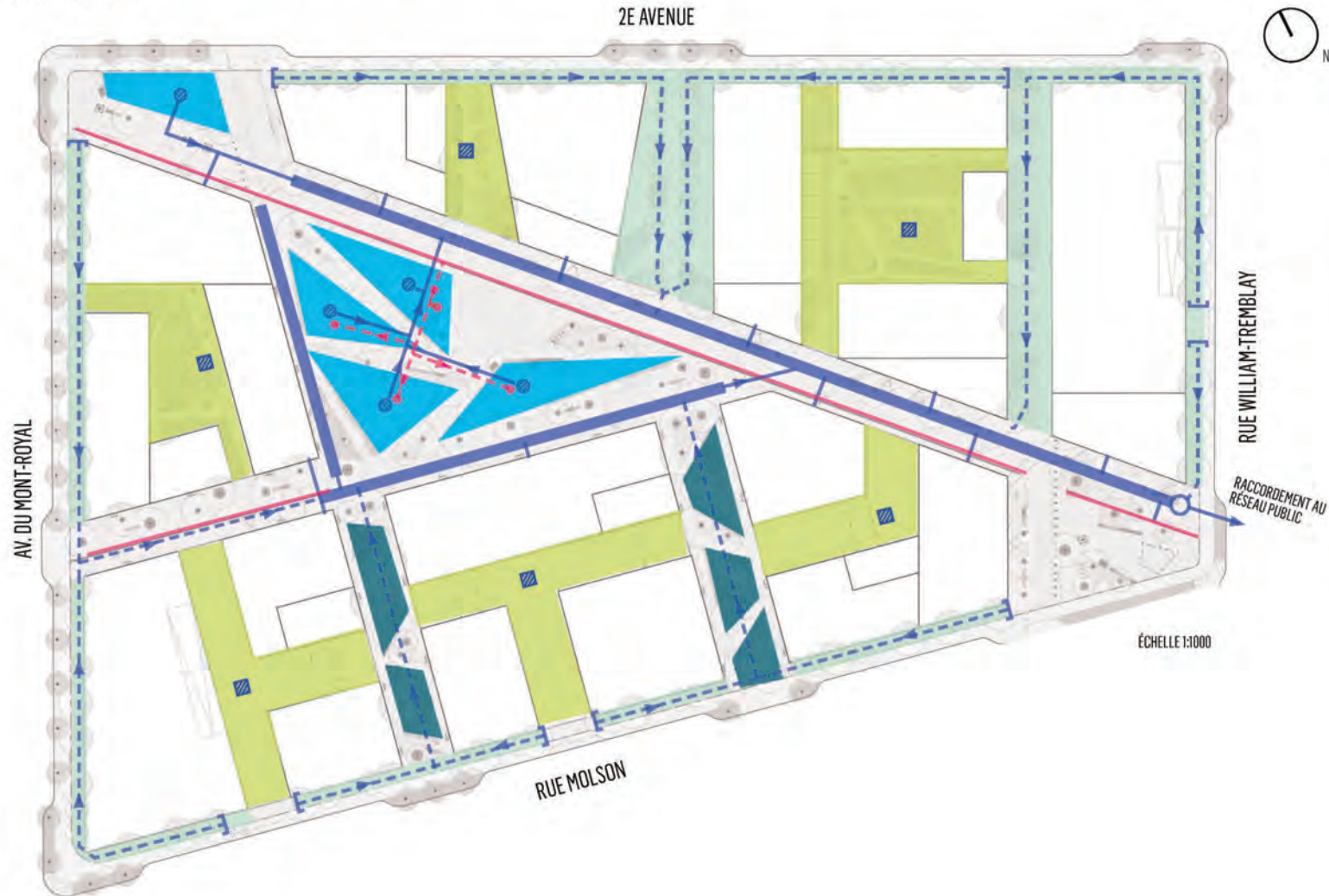
= 15% DE L'ENSEMBLE DU SITE

QUANTITÉ D'ARBRES

= 238 AU TOTAL

COMPOSANTES D'ENSEMBLE GESTION DES PRÉCIPITATIONS

GESTION DE LA PLUIE



LÉGENDE

- JARDIN DE PLUIE AVEC TROP-PLEIN (TRAITEMENT)
- NOUE DRAINÉE PAR DRAIN FRANÇAIS (TRAITEMENT)
- SURFACE DRAINÉE PAR DRAIN FRANÇAIS (TRAITEMENT)
- SURFACE EN TOIT-TERRASSE
- CHAMBRE DE RÉTENTION
- DRAIN FRANÇAIS
- CONDUITE DE RACCORD
- CANIVEAU DE DRAINAGE EN SURFACE
- CONDUITE D'ALIMENTATION DES JARDINS DE PLUIE À PARTIR DU CANIVEAU DE DRAINAGE
- TROP-PLEIN DIRIGEANT L'EAU VERS LES CHAMBRES DE RÉTENTION
- PUISARD DE TOIT RELIÉ À LA SORTIE DES EAUX PLUVIALES DU BÂTIMENT
- RÉGULATEUR DE DÉBIT

GESTION DE L'EAU DE RUISSELLEMENT

RÈGLEMENTATION

- GÉRER MIN 730 m³ SUR LE SITE
- DÉBIT CONTRÔLÉ À 120L/s

PRINCIPES:

- MINIMISER LES COÛTS D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN D'INFRASTRUCTURES COMPLEXES (SYSTÈME «LOW-TECH» ET RÉSILIENT)
- UTILISATION DES ESPACES VERTS ET GRIS POUR GÉRER LE DÉBIT ET LA QUALITÉ DE L'EAU

















Simuler une pluie torrentielle dans un nouveau square du Plateau-Mont-Royal



▶ 9 min



Des infrastructures végétalisées pour une bonne gestion de l'eau de pluie

La place des Fleurs-de-Macadam, en bordure de l'avenue du Mont-Royal, est l'un des premiers parcs montréalais conçu...

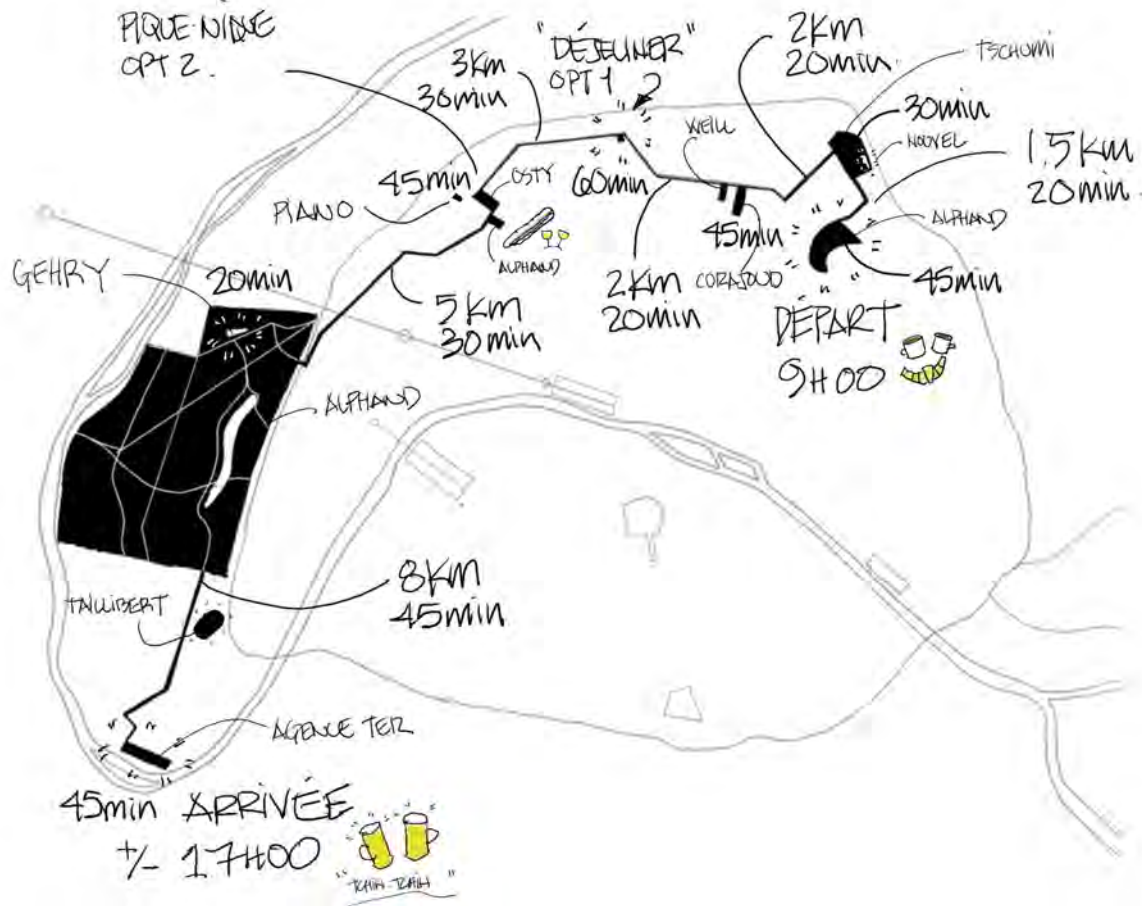
Voyage d'études – NANTES (MAI 2022)



Voyage d'études – BORDEAUX (MAI 2023)

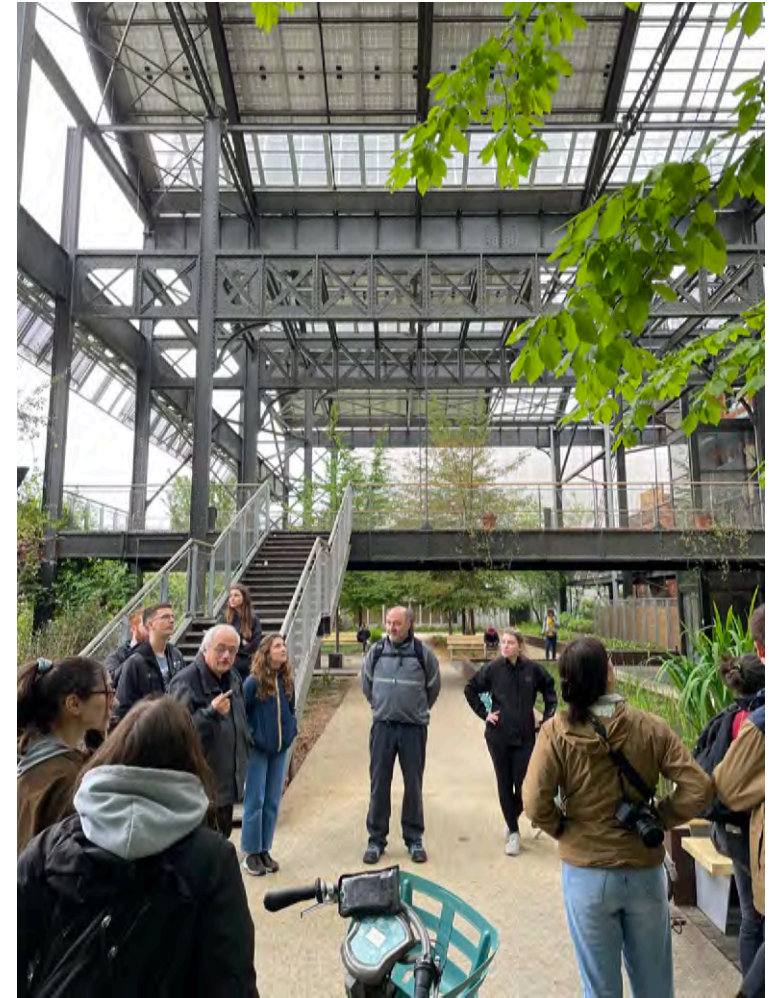


Voyage d'études – PARIS ET AMSTERDAM (MAI 2024)



Balade à vélo: L'histoire de grands projets urbains

Voyage d'études – PARIS



Visite de projets en chantier avec Jean-Marc-Weill

Rencontre avec des professeurs et étudiants de École Nationale Supérieure d'Architecture (ESNA) Paris-Est

Voyage d'études – AMSTERDAM



Visite de projets de développement urbain

Rencontre avec des professeurs et étudiants de la Faculté d'architecture et du cadre bâti, TU Delft

Séminaire : La co-construction de notre avenir collectif

enseigné par Amy Oliver et Marianne Lafontaine-Chicha

STUDIO: @staparcitects / @staparcitects / @staparcitects - pers: C.Thomas



Des questions?

Rencontre avec des étudiants des années précédentes?

Rencontre avec Jean-Marc Weill, Amy Oliver, Michel Langevin et Daniel Pearl... VOUS-ÊTES LES BIENVENUES

le lundi 13 novembre de 12h00 à 12h30