MONT-REAL

2019-2020

MC GILL

#01 AVANT PROPOS

page 05
Avant-propos

#02 ÉTONNEMENT / QUOTIDIEN

page 04
Étonnement sur le changement d'environnement

page 06
Sortir de Montréal pour mieux s'y retrouver

page 08
Le fjord-du-Saguenay, parc national du Québec

page 12
Confinement

page 16
Trouves toi un café pour travailler !

page 17-18
Accessibilité de l'art, entre public et privé

#03 ARCHITECTURE / PATRIMOINE

page 20
Architecture / Patrimoine

page 22
La ville de Québec, témoignage du passé français

page 24
Ottawa, Ontario

page 26
Heritage conservation avec Julia Gersovitz

page 30
Séminaire de photographie de Ricardo Castro

page 36
Projet de studio : Centre Phi

page 46
Mies à Montréal

page 48
New York, USA

#04 SOUCIANCE ÉCOLOGIQUE

page 56
Souciance écologique : Désilusion et espoir

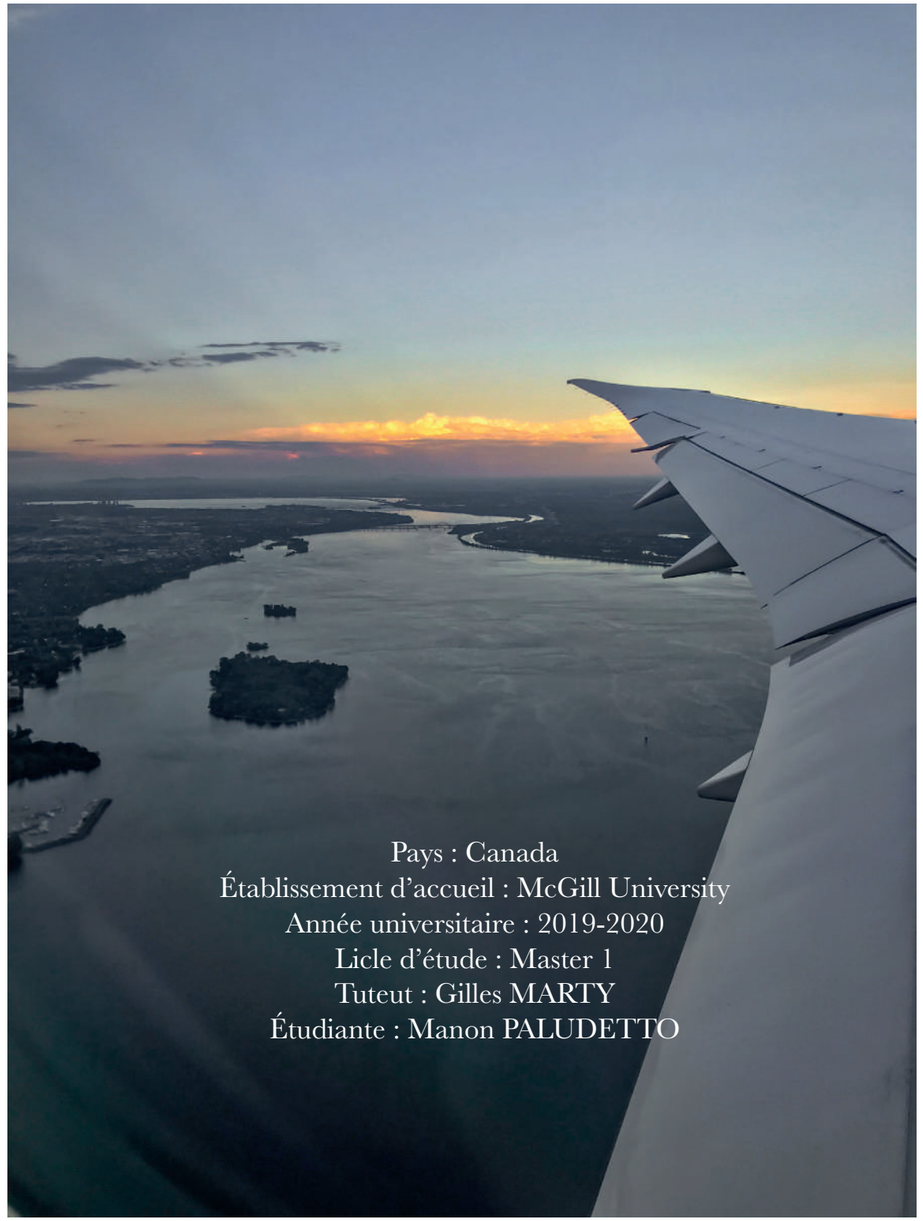
page 60
Montréal, une fourmilière de shops locaux

page 64
Energy, environment & building avec Salmaan Craig

page 66
Journée nette positive chez Lemay architectes

#05 REMERCIEMENT CONCLUSION

page 69
Remerciement, conclusion



Pays : Canada
Établissement d'accueil : McGill University
Année universitaire : 2019-2020
Licle d'étude : Master 1
Tuteut : Gilles MARTY
Étudiante : Manon PALUDETTO

AVANT-PROPOS

Une certitude que j'ai découvert au fil de cet échange universitaire est qu'on a beau faire des recherches avant de partir, se préparer, anticiper, planifier; la destination délivrera tout de même des apprentissages inatendus.

À l'origine, le choix de Montréal se basait sur une envie de découvrir l'échelle des grandes villes Nord-Américaines. L'école d'architecture de McGill présentait de prime abord une pédagogie plus conceptuelle, propice à la recherche et l'expérimentation tout en étant très technique à la fois.

Puis une fois arrivée, je me suis mise à harpenter les rues du downtown, riches en gratte-ciels, afin d'observer cette évolution verticale de la ville que nous connaissons moins, nous européen. Mais la première senssation de fascination passée et l'hivers arrivant, cette nouvelle ville avec ses dédales de réseaux souterrains me paraissait moins hospitalière. La ville pu me paraître alors certains jours très froide. Sans parler des températures, un manque de sensibilité et de rapport à l'échelle humaine pouvait parfois accaparer mon optimisme. J'avais sûrement trop idéalisé le développement urbain nord-américain et ses répercussions sur la vie.

Heureusement, Montréal réserve toujours de bonnes expériences et découvertes pour qui est curieux. Il suffit d'ouvrir l'oeil et rester alerte sur tout ce qui nous entoure pour dénicher un évênement: vernissages, rencontres, concours, concerts dans un petit bar chaleureux, visites guidées, festivals ... Montréal est généreuse en opportunités.

ÉTONNEMENT sur le changement d'environnement

Le premier aspect marquant en arrivant sur le sol Américain est sans aucun doute le changement d'échelle.

Montréal est mon premier séjour en Amérique, alors dès mon installation, l'envie d'aller observer de près les grattes-ciels de plusieurs étages était inévitable.

La largeur des routes fut la seconde observation marquante, il faut noter que beaucoupt de Canadiens roulent en 4x4.

Plus tard dans le séjour, je découvrait aussi l'immenssité des paysage. Au sommet d'un mont, des arbres et des lacs à perte de vue s'étendent sous mes yeux. Un simple lac, minuscule à l'échelle du Canada, peut parraître presque aussi large qu'une mer.

Plus anecdotique, la différence avec la «vieille Europe» se fait aussi ressentir dans la vie quotidienne. Dans mon nouvel appartement montréalais, le réfrégirateur, le lave-linge, le sèche linge et la gasinière imposaient une taille 1.5 fois plus grande que ceux que j'utilisait en France.

L'été indien au Mont Tremblant

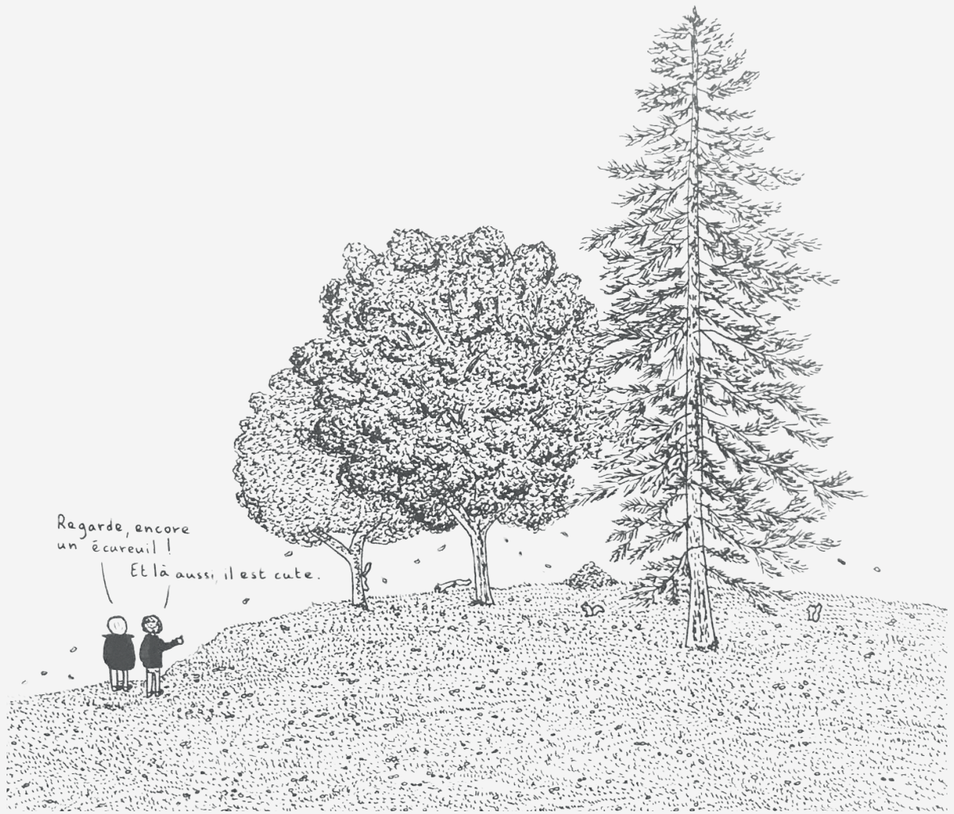
SORTIR de Montréal pour mieux s'y retrouver

L'approche de la vie en ville diffère entre une ville française et une ville nord-américaine.

Montréal est une ville inspirante, qui donne envie d'expérimenter, de chercher des trésors cachés au détours d'une rue.

En contrepartie, une journée un peu trop longue au travail, une nuit qui tombe un peu vite ou un trajet un peu long en métro peut vite aspirer l'optimisme et laisser place à la morositer. Pour contrer un éventuel gain de pessimisme une solution idéal s'offre à vous : sortir de la ville, respirer l'air des grandes étendues québécoises, observer une faune et une faune étrangère à nos yeux.

Que ce soit le temps d'une après-midi au Mont-royal ou d'un week-end en chalet dans un parc national, chaque occasion est bonne à prendre. La vie citadine est plus agréable lorsque l'on prend le temps de s'arrêter un petit peu et respirer pour mieux s'y retrouver.

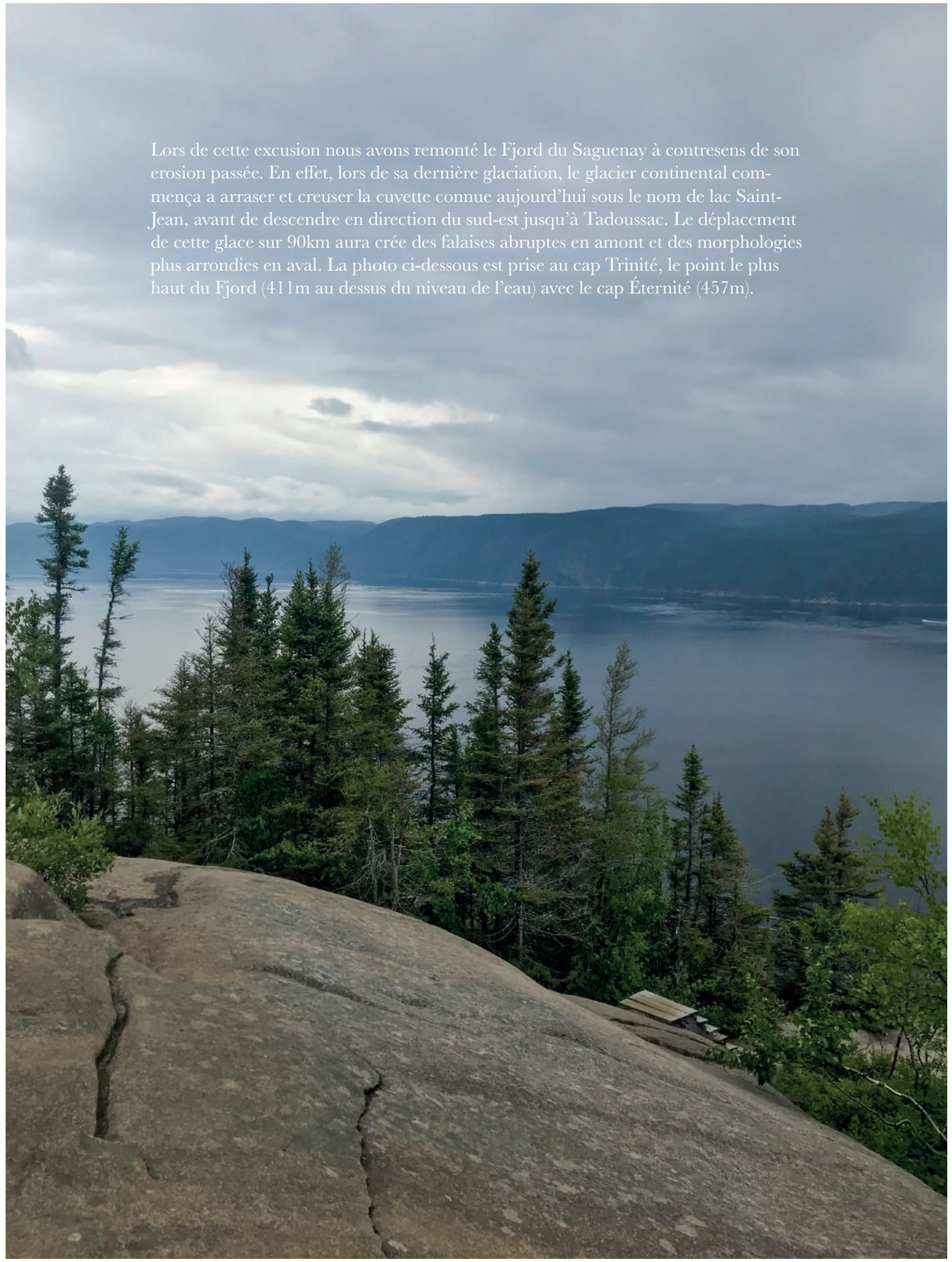


02_

EN ESCAPADE !

Le Fjord-du-Saguenay,
parc national du Québec

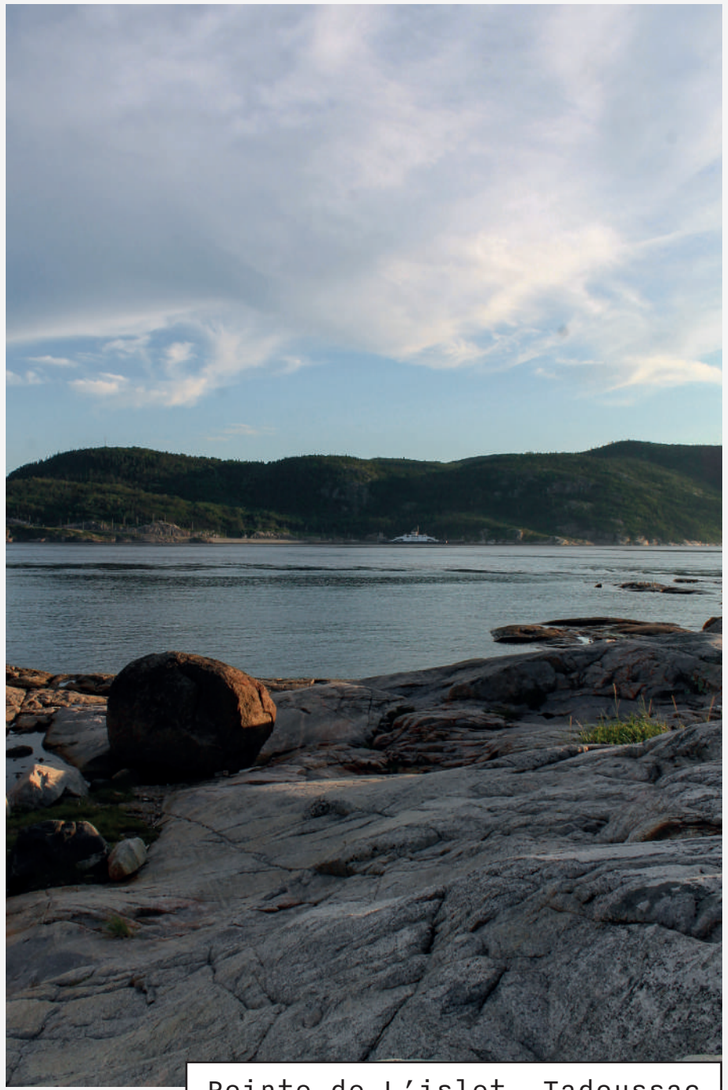
Cap Trinité



Lors de cette excusion nous avons remonté le Fjord du Saguenay à contresens de son erosion passée. En effet, lors de sa dernière glaciation, le glacier continental commença a arraser et creuser la cuvette connue aujourd'hui sous le nom de lac Saint-Jean, avant de descendre en direction du sud-est jusqu'à Tadoussac. Le déplacement de cette glace sur 90km aura crée des falaises abruptes en amont et des morphologies plus arrondies en aval. La photo ci-dessous est prise au cap Trinité, le point le plus haut du Fjord (411m au dessus du niveau de l'eau) avec le cap Éternité (457m).

02_

EN ESCAPADE !



Pointe de L’islet, Tadoussac

Tadoussac, point de confluence entre le Fjord du Saguenay et le fleuve Saint Laurent est un lieu d’arrêt incontournable. Le secteur est prisé des touristes pour l’observation de sa faune extraordinaire. Avec une peu de chance et de patience il est possible d’observer dans cette baie des baleines, des rorquals, des bélougas, des cachalots, des phoques...

02_

CONFINEMENT !

À Montréal le confinement s'est opéré sans interdiction de sortie. Le gouvernement Canadien a misé sur l'auto-responssabilité de chacun avec des amendes très élevés (1500$) pour le non-respect de l'espacement social.
Dès l'annonce du confinement, deux semaines de «pause» ont été données aux étudiants de McGill afin de les laisser prendre possesion d'un nouvel environnement de travail. Au bout de ces deux semaines, les cours ont repris sur la plateforme Zoom jusqu'à la fin du semestre.
Dans les rues beaucoup de commerçants et de restaurateurs se sont adaptés pour proposer de la vente à emporter.

Reconsidération du bureau

Trouves-toi un café pour travailler !

À Montréal, travailler dans un café est une pratique courante et encouragée. Qu'il pleuve, qu'il vente ou qu'il neige, il faut se lever tôt pour occuper les meilleurs spots des cafés les plus plébicités.

La culture du travail collectif dans un café est bien présente. Nombreux sont ceux qui préfèrent se voir dans ce lieu plutôt qu'à l'université. Cette pratique permet de changer d'atmosphère et changer du quotidien université-appartement.

Liste de mes cafés préférés pour travailler :

- ***Le Falco***. Sert du café au siphon, une technique japonaise, spot très apprécié pour son allure industrielle, mais un petit peu loin de tout.

- ***Café Pista***. Très belle ambiance et produits sélectionnés avec soin par un jeune entrepreneur.

- ***Café Névé***. Sert un des meilleurs cookies testé à Montréal. Souvent lieu bien plein !

- ***Café Réplika***. En face du Café Névé. Ambiance et carte similaire.

- ***Café Tommy.*** Ambiance très agréable, café excellent. Un must dans le Downtown. Souvent lieu très occupé.

- ***Crew Collective & Café***. Situé dans l'ancien édifice de la Banque Royale. Beaucoup d'espaces dont des boxs pour travailler en groupe. Mais un peu cher.

- ***l'Anticafé***. Concept très original où le tarif est basé sur le temps resté sur place sans considération de ta consommation (à volonté).

- ***Le Miriade***. Abiance décontractée, a l'avantage de proposer un café filtre à 2$.

- ***Café Olimpico***. Pour le style italien.

- ***Paquebot Mont-Royal***. Ambiance très agréable.

-***Dispatch Cofee***. Un des meilleurs café froid jamais goûté (le «cold brew»).

Accéssibilité de l'art, entre public et privé

Suggestion de lieux culturels :

- ***Le Centre Canadien d'Architecture***. Un must pour tout étudiant en architecture qui se respecte. Lieux d'exposition dédié aux arts qui touchent de près ou de loin à l'architecture.
Gratuit pour les étudiants.

- ***L'avenue Mont-Royal***. Rendue pietonne l'été, l'année 2020 dévoile une série de peintures sur le goudron afin de colorer la déambulation des piétons.

- ***Galerie Espace***. Située sur le boulevard Saint-Laurent, il s'agit d'un centre de diffusion proposé aux artistes. Les exposants changent chaque semaine.

- ***Le festival mural.*** Annulé en 2020 pour cause de Covid, ce festival à lieu chaque année pour promouvoir le street-art dans Montréal.

- ***Aire commune.*** Organise des évênements tout l'été. Découvert grâce à un festival de musique en l'honneur de la plus grande fresque murale à Montréal crée par Ola Volo en collaboration avec le_cartel_clothing.

- ***Monastiraki***. Petite galerie d'art qui propose des affiches, des publications indépendantes, des zines, des objets d'époque.

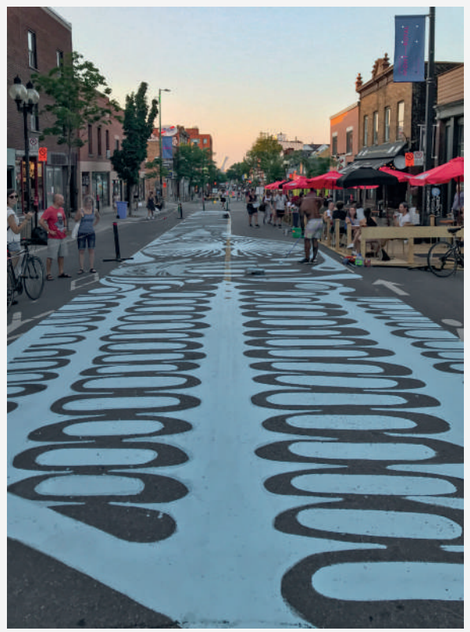
- ***Le Centre Phi***. Bâtiment principal de l'ensemble Phi, lieux d'expositions et d'évênements (concert, défilé, théâtre, projection...). Ce lieu est réputé pour son implication dans les arts numériques et nouveaux médias (réalité virtuelle, augmentée). L'entrée est payante mais des portes ouvertes sont proposées

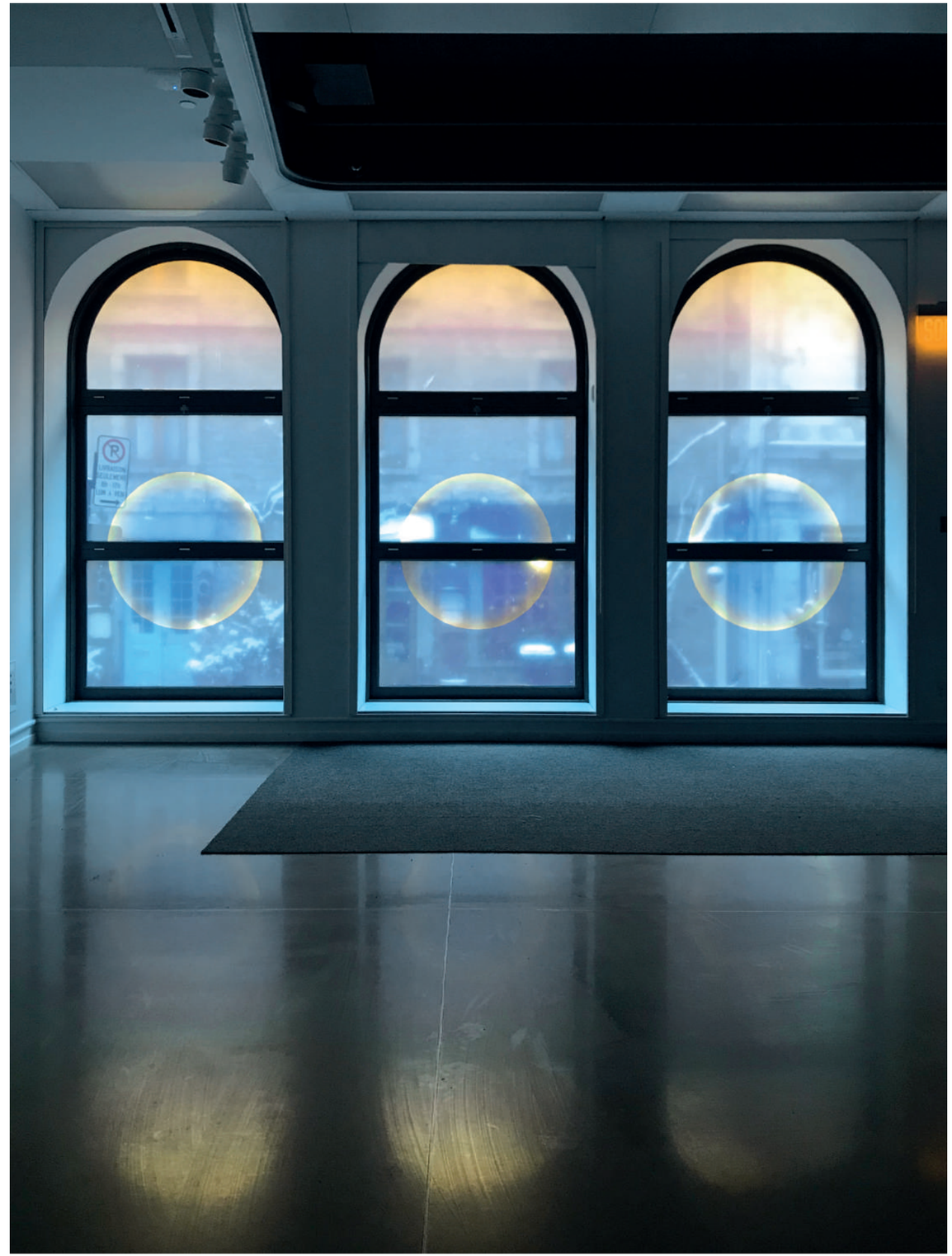
- ***La fondation Phi.*** Espace d'exposition dédié à la présentation d'art contemporain. L'accès de ce bâtiment est gratuit contrairement à celui du centre Phi.

Autant, l'art de rue est omniprésent à Montréal, ponctuant chaque déplacement. Autant, l'entrée d'un musée peut vite paraître expenssif et donc peu accéssible pour un étudiant.

L'été est une période incroyable pour fréquenter les festivals d'art, harpenter les rues à la recherche d'une fesque, découvrir une petite galerie d'exposition ou un vernissage dans un café/bar.

L'hiver lui, se prête à la visite des nombreux musées. Les musées publics proposent des prix ou la gratuité pour les étudiants, les privés peuvent proposer pendant les vacances une journée porte ouverte à ne surtout pas rater !





02_

ARCHITECTURE / PATRIMOINE

L'école d'architecture de McGill (tout comme beaucoup d'écoles nord-américaines) se présentait, d'après mes recherches, être une école plus orientée sur la recherche conceptuelle.

C'est pourtant une toute autre approche qui guida mon cursus sur les deux semestres : le patrimoine. Cette affinité est pourtant le fruit d'un hasard: obligée de choisir un cours supplémentaire au 1er semestre, je m'inscrit en «History of architecture in Canada».

De cet enseignement se déroule toute une année de découverte de l'architecture à travers les époques. Une fois l'histoire assimilé, il est aisé de comprendre les enjeux de la préservation et la réhabilitation.

Enfin, la question du patrimoine ne s'arrête pas aux bâtiments du passé, elle est aussi une leçon pour les constructions futures. Un bon architecte est, à mon sens, capable de se situer dans le présent par la clairvoyance du passé et l'enticipation du futur. **«L'avenir est déjà présent et le passé toujours vivant».**

La ville de Québec,
témoignage du passé français

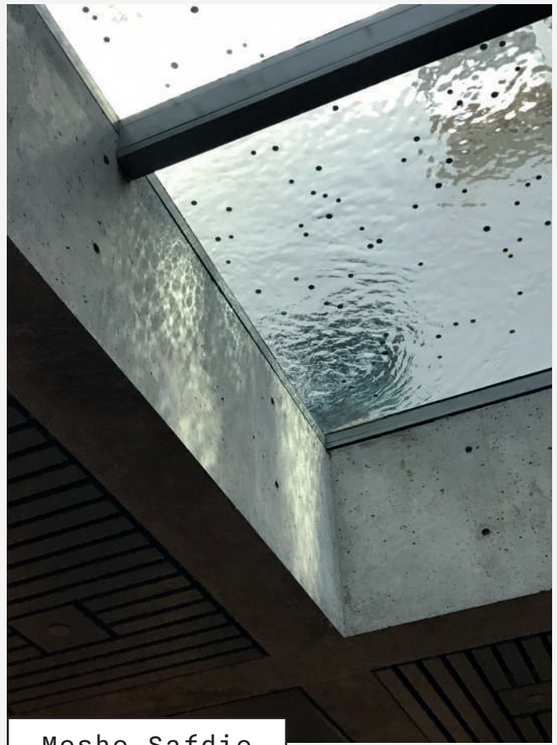
Chevalier morales architectes

La ville de Québec est certainement la plus représentative du passé colonial français au Canada. Son architecture témoigne d'un passage du Régime français au régime britannique. Cette confrontation est visible sur les deux bâtiments qui se font face en premier plan de la photo ci-contre

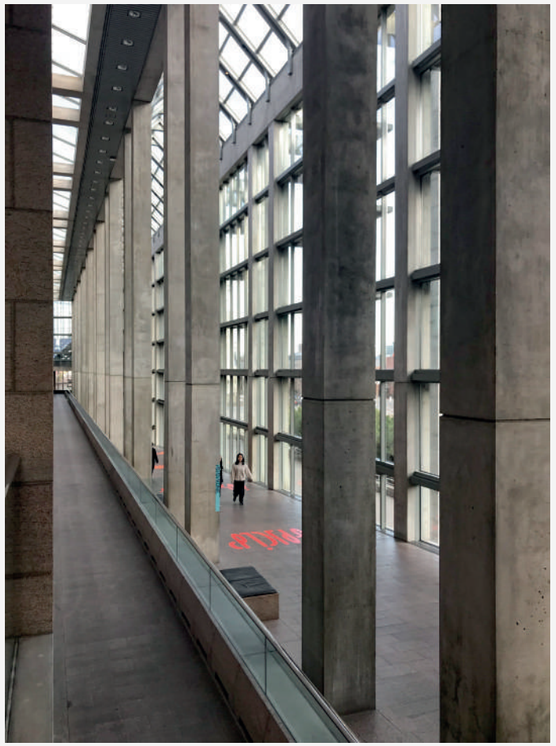
03_

EN ESCAPADE !

OTTAWA, ONTARIO



Moshe Safdie



L'architecture post-moderne est très présente dans le paysage canadien, et même dominante dans les années 1980. Ce mouvement s'emploi en particulier pour les bâtiments institutionnels mais aussi résidentiels et commerciaux de grande hauteur. Ici, le musée des beaux-arts du Canada dessiné par l'architecte Moshe Safdie est une excellent exemple d'emploi du béton, du verre et du granite, pour la construction d'un déambulatoire vitré d'une hauteur comparables aux catédrales.

03_
L'ÉDUCATION

«Heritage conservation», avec Julia Gersovitz

À la rentrée, je m'inscris en «History of architecture in Canada» m'assurant d'un bon moyen de découvrir une nouvelle ville, une nouvelle culture au moyen de son architecture.

La professeur, Julia Gersovitz, décorée «officier de l'ordre du Canada» pour ses actions de restauration et rénovation nous transmet lors de son cours toute sa passion pour l'histoire de la construction. Ce qui me motiva à m'inscrire au second semestre dans son cours «Heritage conservation».

Initialement, je percevais l'histoire comme un moyen de mieux comprendre le contexte de construction actuel. Mais dans le cours de Julia, nous apprenons que le patrimoine délivre aussi des leçons pour les constructions futures.

Le semestre en «Heritage conservation» comprend dans un premier temps une partie sur l'histoire et la théorie, puis une partie sur le language classique.

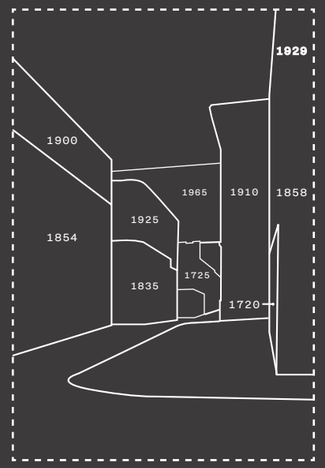
Par la suite, chaque matériau est étudié au cas par cas. Des études d'exemples permettent de cerner les pathologies, de comprendre leur(s) origine(s) puis d'apprendre les meilleures techniques de réparation ou de remplacement. Chaque étude de cas est tiré soit d'une expérience professionnelle de Julia G. au sein de son agence, soit d'un cas de figure méticuleusement sélectionné.

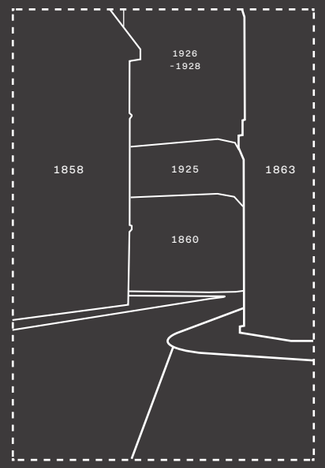
Cette façon d'apprendre permet de mieux situer son époque entre les enjeux du passés et ceux du futur.

Photo page de gauche:
Ces pierres de grès rouge originaires d'Écosse prouvent qu'il n'est pas bon usage d'importer des pierres de l'autre bout de la planète. Celles-ci n'ont pas supporté l'humidité et le gel dans le temps.

Photo page de droite:
Les travaux de restauration sur l'école d'architecture de McGill ont été réalisés sous la direction de J. Gersovitz

«I think of older buildings as laboratories for how to do things sustainably.
They tend to be simpler, more long-lasting and durable.» J.Gersovitz





A play that would “cut through time like a knife through a layer of cake or a road through a mountain, revealing its geologic layers and instead of one incident in one time frame succeeding another, display time past and time present concurrently, with neither one ever coming to a stop...”
Arthur Miller, Timebends: A Life

03_ L'ÉDUCATION

Séminaire de photographie de Ricardo Castro

Parmis les cours qui m'ont marqués à McGill, se détache le séminaire de photographie encadré par le professeur Ricardo Castro. Sa passion pour la photographie nous exerce sur tout le second semestre à développer notre regard critique envers l'architecture à travers l'objectif et à l'appui de nombreuses lectures.

Chaque semaine, la lecture continue d'un livre soigneusement sélectionné et d'un ou plusieurs articles aide les élèves à construire leur regard critique. Le cours se déroule sous la forme d'une table ronde autours de laquel chacun doit exprimer son opinion des lectures pour créer un débat constructif.

Avant son cours, mon approche de la photographie était entachée par l'appréhension d'une pratique trop «documentaire», qui ne transmet pas d'émotion ou sans intentions autres que l'esthétique.
La lecture des textes indiqués nous a permet de saisir l'évolution historique et la senssibilité de chaque photographe.

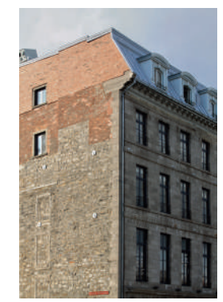
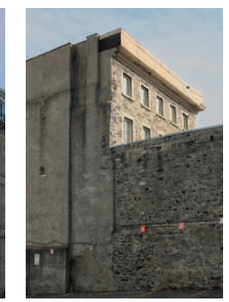
Le rendu final prend Montréal comme décor pour réaliser une sélection photographique. Celle-ci est basée sur notre vision de la ville et est appuyée sur un choix de tématiques personnelles.

Pour ma part, passionnée des témoins de l'évolution de cette ville j'oriente ma série sur les traces visibles d'une adaptation de Montréal à son histoire et ses conditions climatiques (voir pages suivantes).

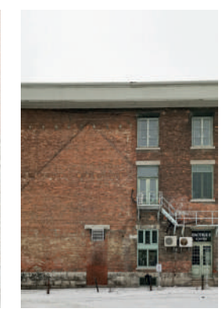
J'essaye de trouver les intrigues d'un bâtiment. De comment ces couches de constructions peuvent suggérer l'histoire. Cela peut être autant une grosse adaptation à l'échelle de la rue autant qu'une petite adaptation probablement dû à une anecdote amusante.
La ville de Montréal, grâce à ses nombreux murs aveugles et sa météorologie particulière, se révèle être un bon terrain de jeu pour cet exercice.
Depuis les constructions des colons jusqu'à l'actuelle culture mondialisée, plusieurs facteurs ont façonnées la ville que nous connaissons aujourd'hui.
Dans cette série, j'ai essayé de prendre la photo quand un élement me suggérait la question :
« I wonder why... ?

~~patch~~work of adaptations

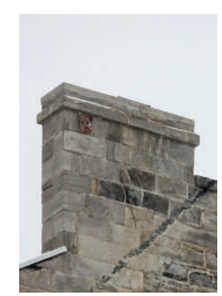
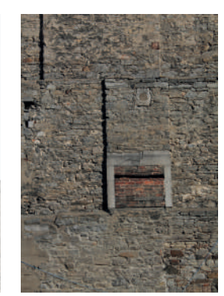
— empty spaces
scale: the street

— volte face
scale: the building



— ghost shapes
scale: the façade

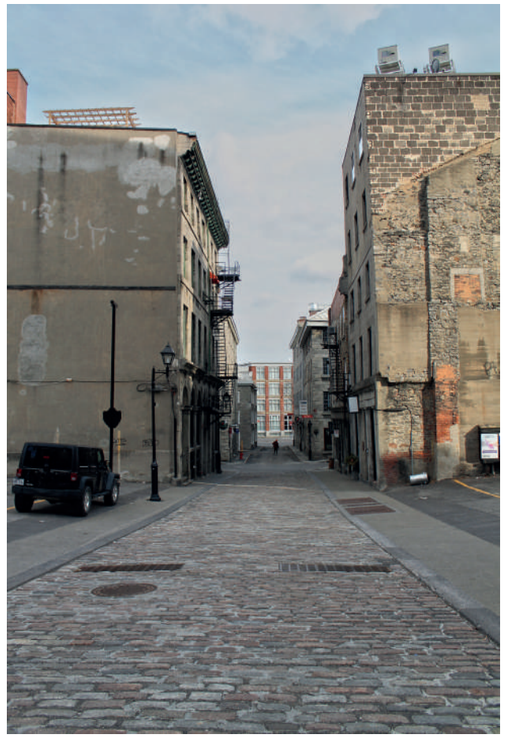
— fill the void
scale: the element

manon paludetto

I wonder why there is such big

empty spaces

_ 01

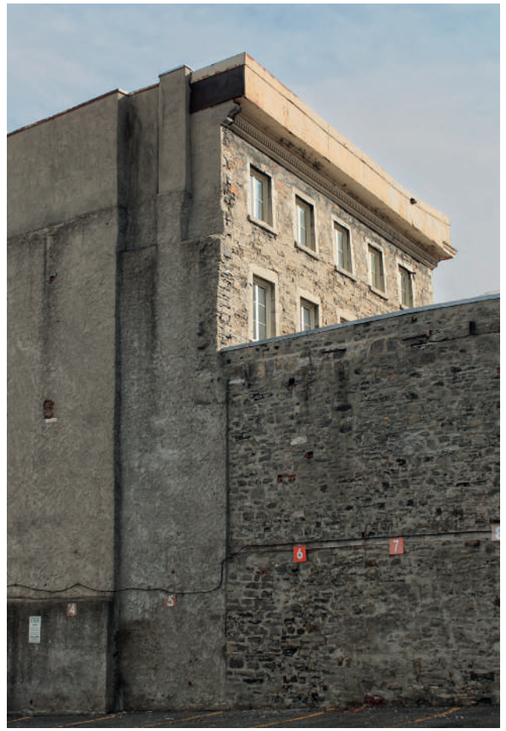


02_

Is it the sun or the building, that is doing a

volte face

_ 03



04_

Can a building be rebuild from his

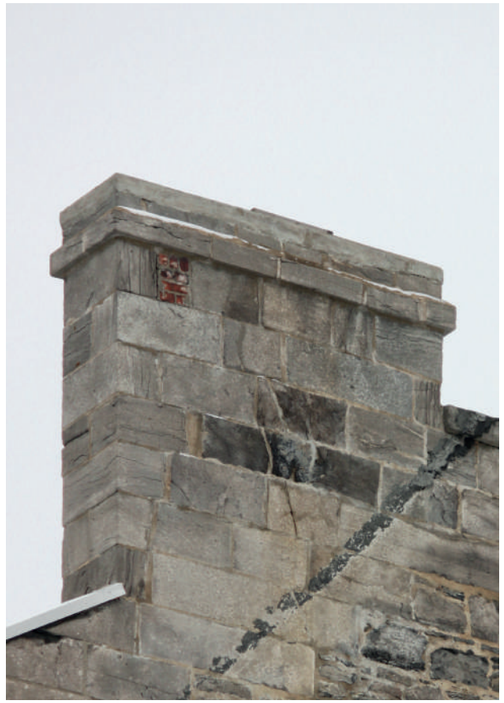
ghost shapes

_ 05

06_

Why people need to

fill the void



_ 09

10_

03_
L'ÉDUCATION

Projet de studio:
Centre Phi

La fondation Phi s'est établie à la fin des années 90 dans le quartier historique de Montréal. Elle regroupe sous son financement privé la fondation Phi pour l'art contemporain, le Centre Phi et le Studio Phi. Ces structures sont médiatrices d'expériences artistiques pluridisciplinaires telles que: l'art contemporain, la musique, le cinéma, les arts numériques et les nouveaux médias (réalité virtuelle, réalité augmentée, etc.).

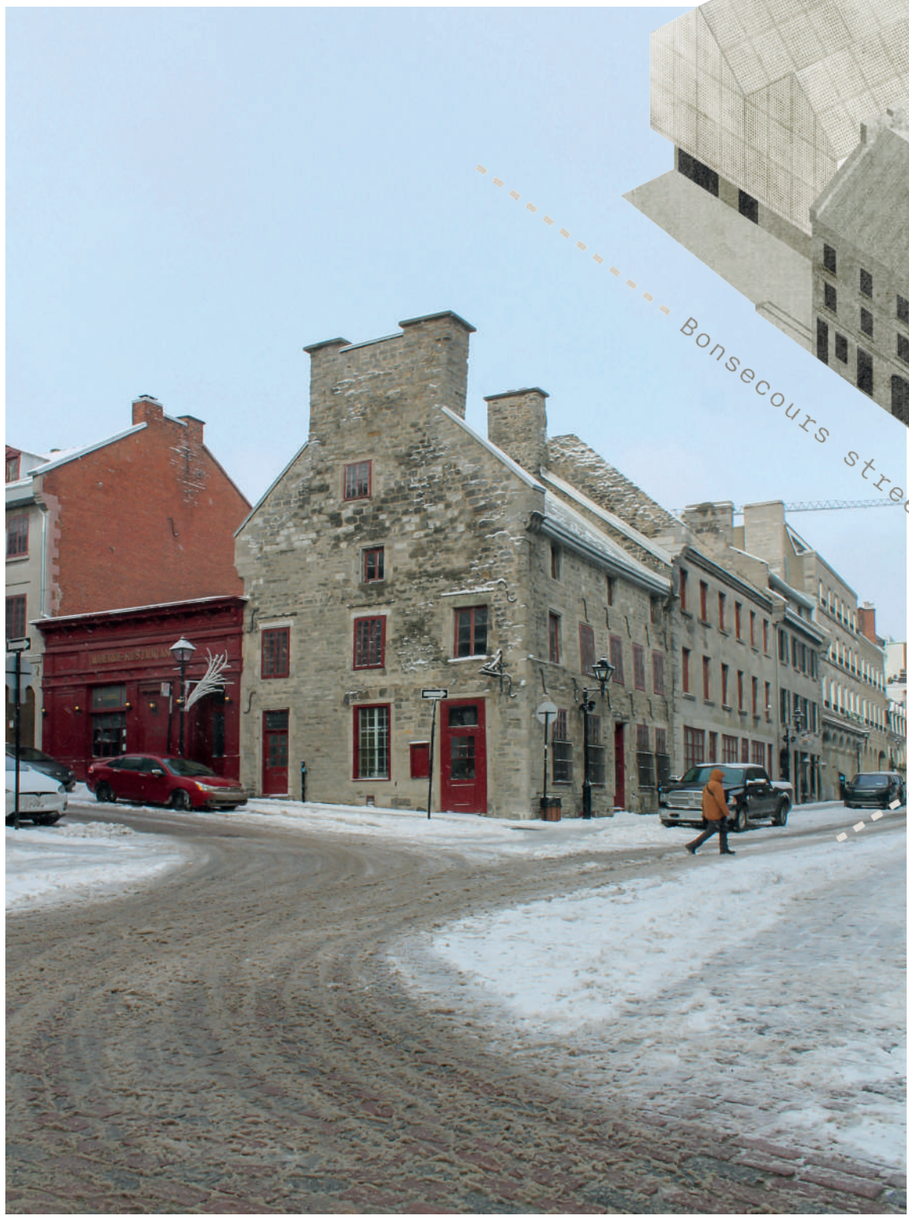
Au fil des ans, Phi a fait l'acquisition et a restauré cinq bâtiments patrimoniaux situés dans le secteur du Vieux-Montréal. Quatre d'entre eux acceuillent toujours les activités de Phi, mais avec le développement des activités, le manque de place commence à se faire sentir.

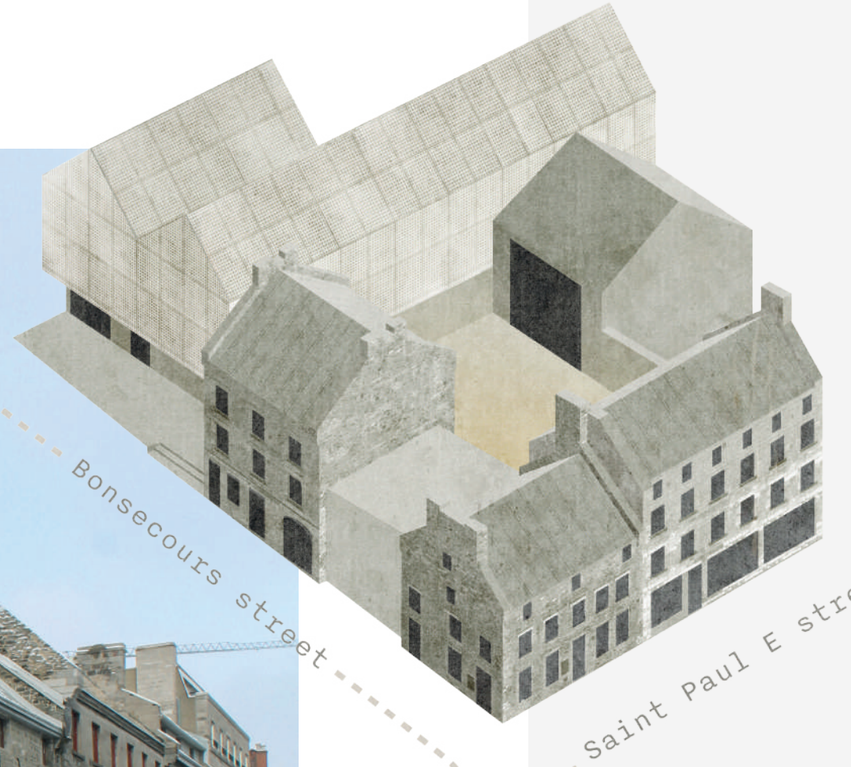
En 2020 la fondation fait donc l'acquisition de plusieurs bâtiments patrimoniaux en plein quartier du Vieux Port de Montréal. Ce quartier historique essentiellement touristique est en pleine revalorisation. Les acteurs locaux désirent retrouver la vie de quartier qui s'est perdue depuis plusieurs années.

C'est dans ce contexte que Phi demanda aux étudiants des universités de l'UQAM, McGill, Harvard et Sci-arch de s'impliquer en proposant une série de projets. L'idée étant de donner l'occasion aux génération futures, prochains acteurs dans les domaines de l'architecture et de l'art, de développer leur vision d'un centre tourné vers le futur mais toujours soucieux de son patrimoine.

Photo page de gauche: exemple d'installation pour la réalité virtuelle au seins du Centre Phi.

Photo page de droite: Intérieur d'un des bâtiments destiné au futur centre Phi, étudié dans ce studio de projet.





The intervention should take strategies to conserve, to rehabilitate and to construct in order to form a whole. My interpretation was to experiment the right balance between insertion and visibility. The project is build around a new coutyard that gather all the different buildings that are added under the principle of agregation, as did the existing parts in the past. In order to broaden the coutyard toward the city, cinetics window frames are tailored to open perspectives. Added metal elements are painted in dark grey to emphazise them and to contrast with the mineral esthetic of the buildings.

Quand l'histoire rencontre
le contemporain pour faire
naître un lieu de culture

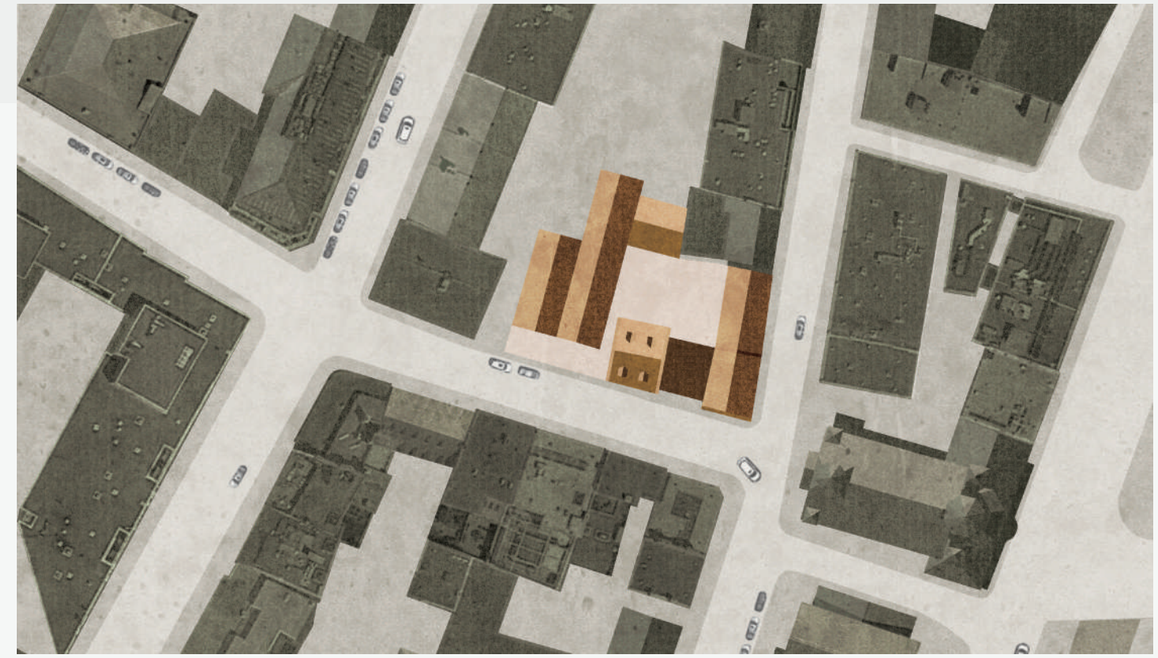
2_ Expositions
1_ Bureaux
0_ Restaurant

2_ Expositions
1_ d'art
0_ Acceuil
-1_ Exposition

2_ Auditorium
1_ Auditorium
0_ Classes
-1_ Night club

0_ Pavillon

2_ Exposition VR
1_ Exposition VR
0_ Exposition VR
-1_ Exposition VR



Galleries
d'expositions
new

Maison Louis Vi-
gier
1835

Pavillon
éphémère
new

Maison Pierre du
Calvet
1770

Maison Pierre du
Calvet
1770

Immeuble Pierre-du-Calvet /
Magasin Davis
1768 / 1832
new - ouvertures niveau rue

1

2

Entrée
vue depuis la rue,

1_ Portail fermé
2_ Portail ouvert

3

4

Entrée
vue depuis la cour,

3_ Portail fermé
4_ Portail ouvert

|5

Café ouvert sur la ville

5_ Vue depuis l’intérieur
6_ Vue depuis l’extérieur

|6

03_
L'OBSERVATION

Un trésor caché à Montréal:
la station essence de Mies van der Rohe.

Dans les année 1960, la compagnie pétrolière Esso désire implanter une première station essence sur l'île des soeurs alors en plein développement. Soucieux de l'aménagement urbain et des enjeux architecturaux, le promoteur immobilier Structures Métropolitaines du Canada fait appel à l'architecte de renommé mondiale Ludwig Mies Van der Rohe, afin de créer un nouveau modèle de stations essences qualitatives. La station inaugure son ouverture en 1967.

Les années passent, le développement de l'île se poursuit, l'utilisation de la station essence persiste. Cependant, en 2009 la station cesse son activité et se retrouve à la merci des intempéries et des vandales. Conscient de la valeur patrimoniale du lieu, la ville réagit et fait appel à l'agence d'architecture Montréalaise FABG pour la préservation et la réhabilitation du projet moderniste de Mies. Les ravaux débutent alors en 2010 et l'ouverture en 2011 révèle aux habitants du quartier le nouveau centre communautaire intergénérationnel baptisé "La station".

Un bâtiment «ordinaire et super»

« Sa valeur patrimoniale fondamentale, c'est qu'il s'agit d'une oeuvre de Mies. Et dans l'oeuvre de Mies, elle est la seule station-service.» Explique France Vanlaethem.

La station-service détient donc à la fois des caractéristiques universelles qui se veulent uniques. Ou bien uniques qui se veulent universelles ?

Ce paradoxe s'illustre parfaitement en ouverture du documentaire Montréalais "Ordinaire ou Super", sorti en 2004, qui met en image l'utilisation de la station par les résidents de l'île.

L'ambiguïté "ordinaire ou super" plana longtemps au dessus de l'édifice pour déterminer son sort. En effet, elle pose « tout le problème de la réutilisation ». « Ou alors on en fait une pièce de musée. Mais elle n'est pas représentative des stations-service. Elle est unique » déclare France Vanlaethem.

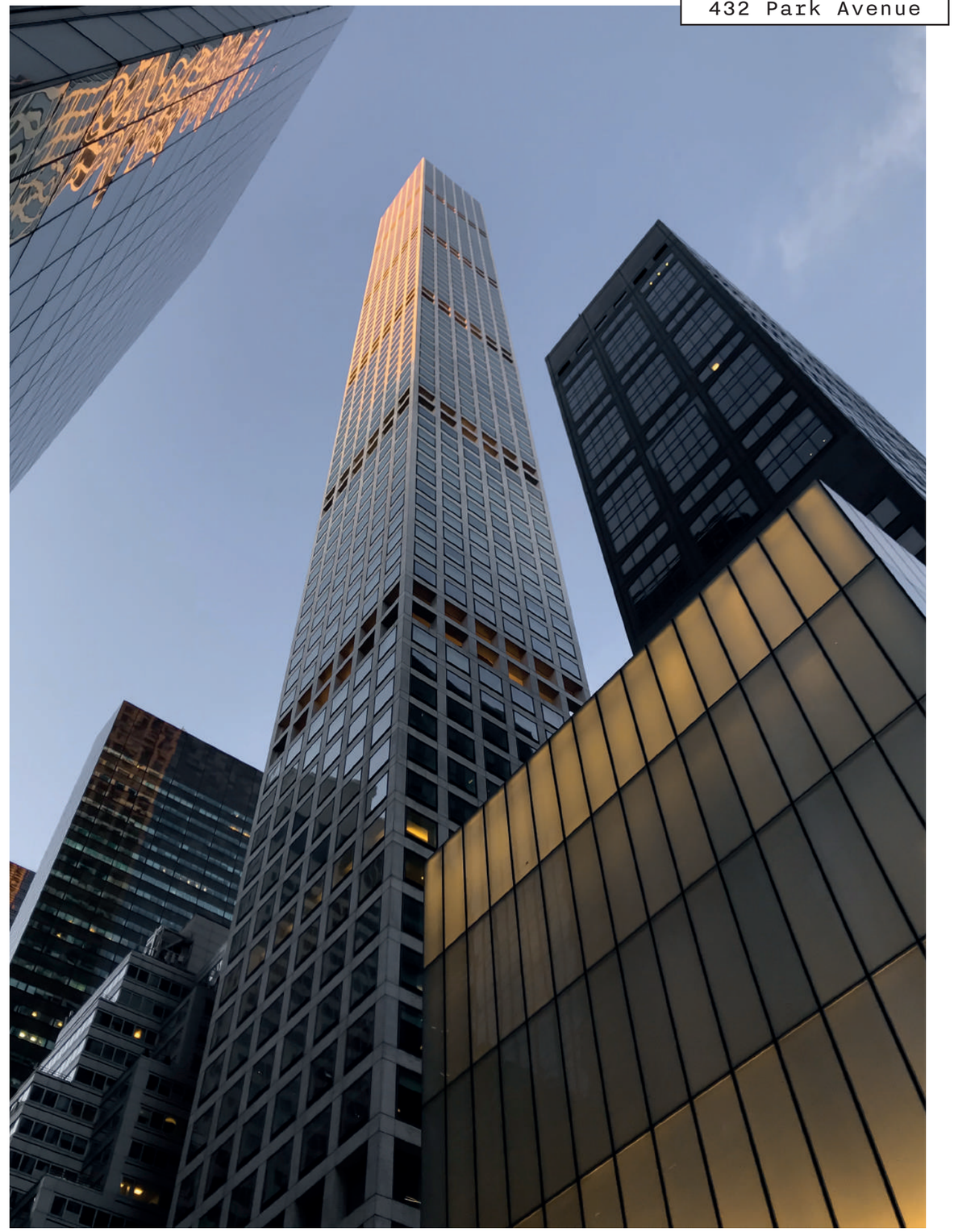
03_

EN ESCAPADE !

New York, USA

Visiter New York était l'étape logique dans la découverte de l'architecture Nord-Américaine. Mais au delà de l'impressionnant élancement des gratte-ciels, New York réserve de nombreuses surprises à plus petite échelle, témoin d'un dynamisme créatif très présent. À mes yeux cette ville dégage une énergie exceptionnelle qui pousse à croire en nos rêves les plus audacieux.

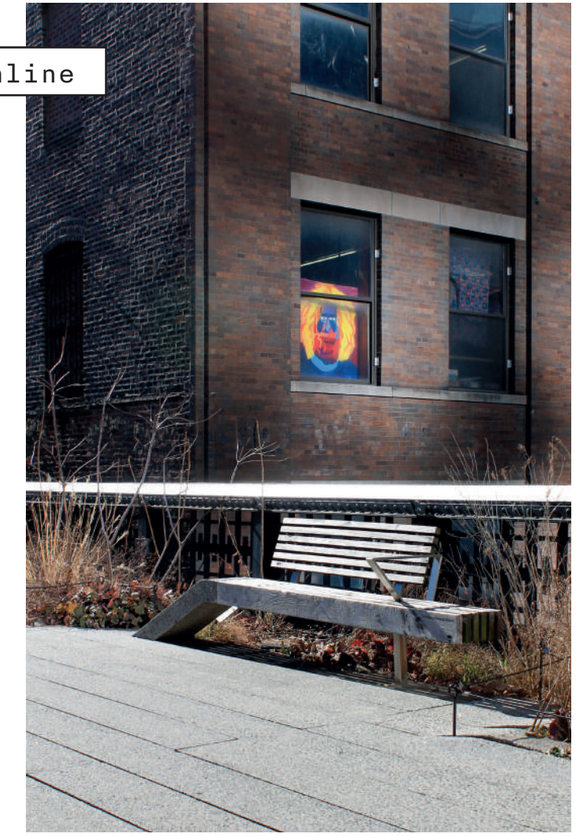
Mies Van der Rohe



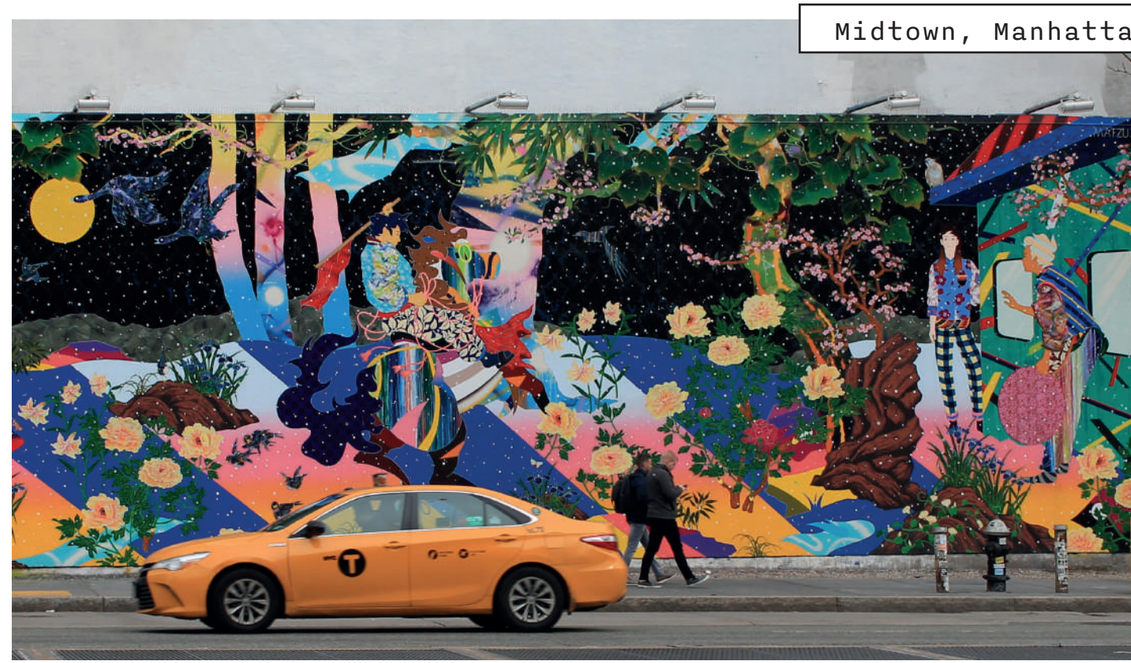
432 Park Avenue

New Art Museum / SANAA

Highline



Midtown, Manhattan



Domino Park, Brooklyn

The Nogushi Museum

04_

Photo au dessus: Visite d'une serre sur toit de la compagnie «Lufa»
Photo en fond: L'arrière d'un bâtiment de Mc Gill

Souciance écologique
désilusion et espoir

Avant mon arrivé, j'avais un peu idéalisé la démarche écologique du Canada. Ma vision s'était focalisé sur les larges parcs nationaux, l'ouverture d'esprit des canadiens et la richesse des ressources naturelles. Je n'avais pas comptabilisé dans l'équation un facteur important : l'influence des Etats-unis sur sa culture et l'influence de l'industrie minière sur son économie.

Au quotidien, j'observe avec de plus en plus d'insistance les paradoxes. En septembre 2019, La marche pour le climat s'inscrit comme «la plus importante manifestation de l'histoire du Québec». Et pourtant cette manifestation est conduite sur l'avenue du Park (Park avenue), une route avec huit voies par endroit, témoignage d'un modèle très centré sur la voiture.

D'un point de vue architectural, le cours du 1er semestre «Energie, environment & building» de Salmaan Craig dénonce les pratiques malsaines de la construction. L'observation des blocs de climatiseurs dans les rues me fait de plus en plus mal au coeur.

Heureusement, ce pessimisme est contrebalancé par des actions observées tout au long de mon séjour. À commencer par l'engagement de certains enseignants et étudiants pour la cause environementales, puis par le millitantisme et les moyens mis en oeuvres par certaines associations locales.

04_
AU QUOTIDIEN

Combles en travaux dans le vieux Port

Mieux construire et réhabiliter
pour consommer moins d'énergie.

Façade dans une cours arrière

04_
L'OBSERVATION

Montréal, une fourmilière de shops locaux et eco-responssables

La pandémie de Covid-19 a causé beaucoup de tord aux concepts eco-responssables locaux. Leur situation, déjà souvent précaire s'est vue plus que jamais mis à mal. Mais malgrès ces troubles, une communauté locale d'artistes et de designer s'est plus que jamais sérrée les coudes pour passer cette période très difficile pour leur commerce.

SoukMTL est un organisateur d'évênement annuel, exposant une sélection de créateurs locaux (photo ci-contre). À l'annonce du confinement et de la fermeture des boutiques, l'organisation profite de sa position de médiateur pour constituer une énorme base de donnée. Cette base se présente sous la forme d'une liste contenant une incroyable quantité de designers et artistes locaux. L'édition 2020 se trouvera sous la forme virtuelle, un évênement à ne surtout pas manquer !

@Miljours

Liste de boutiques pour des produits alimentaires et hygièniques sans déchets :

- ***La réserve Naturelle***. Contient tout les produits nécessaire à l'entretien de la maison, des produits pour l'hygiène et des produits de beautés. Le tout en zéro déchet.

- ***Romarin***. Épicerie de vrac de produits secs et frais avec une sélection de produits d'entretients.

- ***Vrac en folie***. Épicerie zéro déchets plus spécialisés dans les produits secs. Offrent -15% lorsque l'on ramène nos prores contenants.

- ***Vrac & Bocaux***. Épicerie de produits zéros déchets. Propose du frais et du sec

Liste de mes boutiques éco-responssables préférées :

- ***Miljour studio.*** Un concept très minimaliste de produits concus par eux-même et de selections d'objets de qualités.

- ***Renaissance***. Similaire à Emmaus, une caverne d'ali baba de vêtements et objets de secondes mains à petits prix.

- ***Station - service***. Boutique qui regroupe à la fois des produits locaux et des pièces vintages.

- ***La Caravane Vintage***. Une sélection très pointue de pièces vintages issues de la culture nord-américaine. Parfaite pour dénicher une pièce iconique.

- ***C'est beau***. Boutique qui regroupe une variété de produits issus de conception locales

@soukMTL

@soukMTL

04_ L'ÉDUCATION

«Energie, environment & building», avec le professeur Salmaan Craig

Salmaan Craig est certainement le professeur de mon parcours à McGill le plus poussé dans l'engagement écologique.

Ses recherches concernent l'utilisation du principe d'échange de chaleur pour développer de nouveau matériaux de construction. L'objectif est de supprimer les ventilations mécaniques en n'utilisant que des matériaux locaux et des géométries intélligentes. Il s'intéresse aux construction mono-matériaux, en particulier le bois, pour mieux contrôler l'empreinte carbone du mode de construction.

Son article «Breathing walls: The design of porous materials for heat exchange and decentralized ventilation», lisible sur ScienceDirect, démontre l'efficacité d'utiliser un seum matériaux pour accomplir plusieurs fonctions.

Dans son cours, le semestre est divisé en trois thématiques (voir ci-contre). Chaque principe étudié se fait à travers des lectures obligatoires qui mènent à un QCM puis à un exercice de design en équipe pour appliquer le principe étudié. Ainsi dans un premier temps, le savoir et acquis, puis ensuite appliqué ce qui permet une assimilation plus complète.

L'intérêt est d'être capable de continuer à appliquer ce savoir sur le long terme.

LEARNING OUTCOMES

This course consists of three learning modules, each with three learning outcomes.

1. **Natural and hybrid ventilation.** In this module, you will learn how to apply some fundamental principles of fluid mechanics intuitively. The focus is on designing for *buoyancy ventilation* to reduce global emissions from air-conditioning. You will develop competence in this area by learning how to: **[1.1] Distinguish** between the main kinds of natural ventilation, and explain when they are appropriate. **[1.2] Make** an analog model, using the principle of *dynamic similarity*, that accurately simulates natural ventilation scenarios. **[1.3] Develop** a hybrid ventilation strategy for a building that can accommodate changes in use, season, and future climate.

2. **Energy efficiency.** In this module, you will learn how to apply some fundamental principles of energy-efficient design. The focus is on designing efficient building envelopes and on evaluating the environmental consequences of these design decisions. You will develop competence in this area by learning how to: **[2.1] Calculate** an energy balance, comparing the total conduction and ventilation heat losses for a building (with and without ventilation heat recovery). **[2.2] Develop** performance criteria for a thermally efficient envelope. Then identify suitable envelope systems and materials, and detail an envelope section accordingly. **[2.3] Predict** the energy savings associated with your envelope design. Then compare these savings to the greenhouse gases emitted as a consequence of building it.

3. **Material integration.** In this module, you will learn how to choose low-carbon primary materials while integrating as many functions into them as possible. The focus is on how to couple thermal mass and buoyancy ventilation in a thermal feedback loop. That way, the primary structure controls temperature and ventilation, so there is less need for extra materials and equipment that are emissions-intensive. You will develop competence in this area by learning how to: **[3.1] Evaluate** construction materials for embodied carbon. And their ability to control interior temperature and, as a consequence, generate buoyancy. **[3.2] Design** a thermally massive building, with optimal proportions, so the heat storage and ventilation cycles are naturally synchronized. **[3.3] Predict** the hours of thermal discomfort or heat stress in your building. Then argue whether the carbon savings from material integration justify the risk of thermal discomfort or heat stress.

Page 3 of 8 *04-09-2019 version 1.2*

Journée nette positive chez Lemay architectes

En septembre 2019, l'agence d'architecture Lemay organise la journée «nette positive» à l'occasion du World Green Building Week.

L'occasion permet de rencontrer différents acteurs de la construction et d'approfondir une nouvelle pratique de l'agence.
Tout au long de la journée, conférences, tables rondes et discussions s'enchaînent pour échanger au sujet de la ville durable.

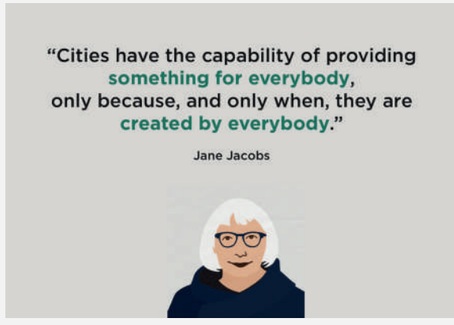
L'agence vente les mérites d'une approche adoptée par leur bureau nommée «net positif». Sur le papier, 3 axes majeurs sont mis en avant:
- Favoriser la santé des utilisateurs
Utilisation de matériaux respectueux de l'environnement, optimisation de la lumière naturelle, intégration du design biophilique (etc.)
- Protéger l'environnement
Gestion responsable des eaux pluviales, réduction des îlots de chaleur, protection et développement de la biodiversité (etc.)
- Réduire les émissions de carbone
Bilans carbone et analyses du cycle de vie, réduction de l'empreinte carbone, augmentation de la résilience, adaptation de la conception aux changements climatiques (etc.)

Le bureau de l'agence (photo ci-contre) se présente comme un manifesto.

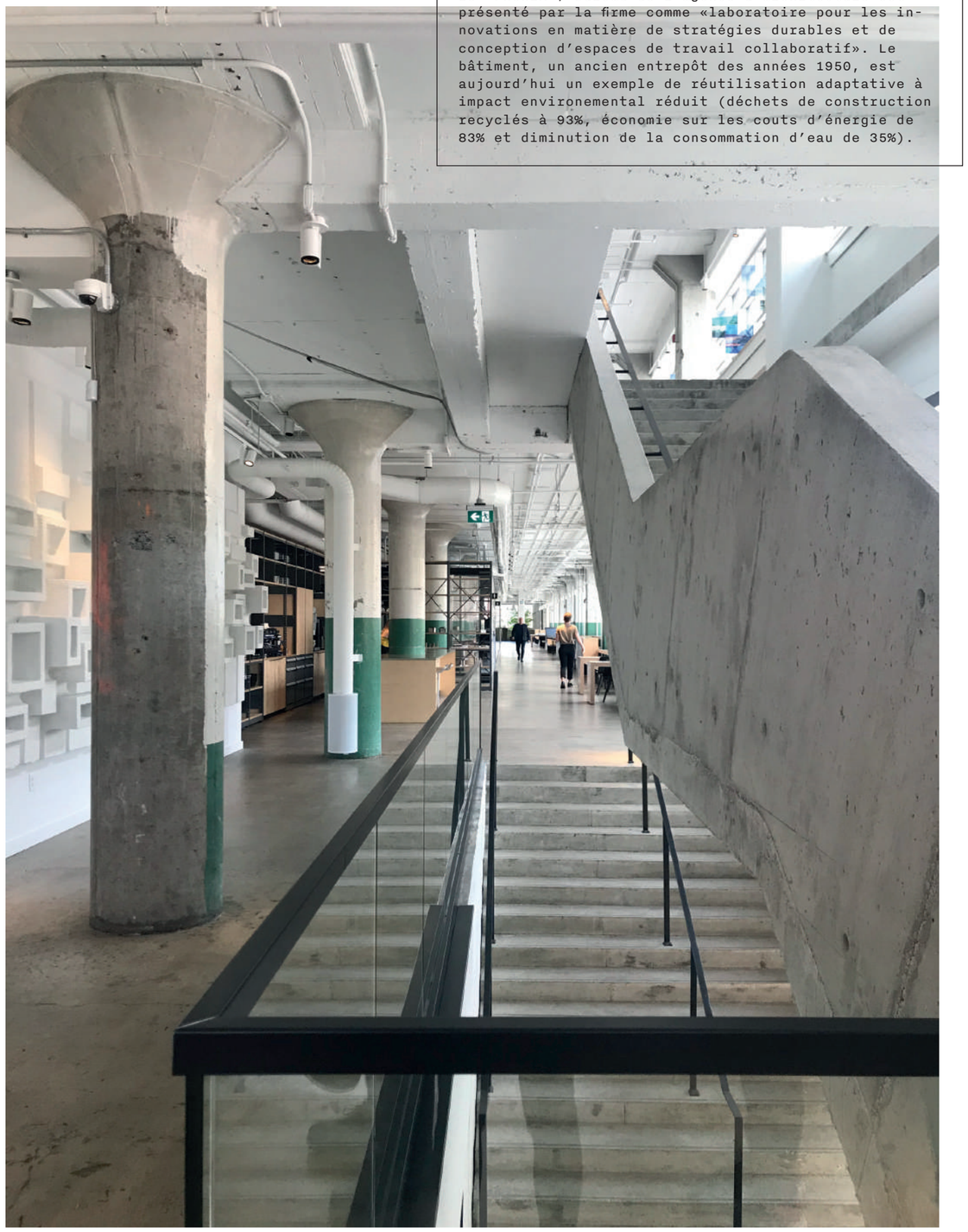
C'est dans l'ascensseur de l'école que je tombe nez-à-nez avec l'annonce du concours étudiant organisé à l'occasion de la journée «nette positive».

L'évênement consiste en un atelier étudiant pour présenter sa vision d'une ville durable lors d'un PechaKucha de 20 images chronométrées.
Convaincue que des solutions existent pour une ville meilleure, je me lance en posant comme problématique «Comment construire une ville verte sur la ville ?».
Mon développement se base sur l'importance d'une implication citoyenne et sur la réutilisation des bâtiments existants.

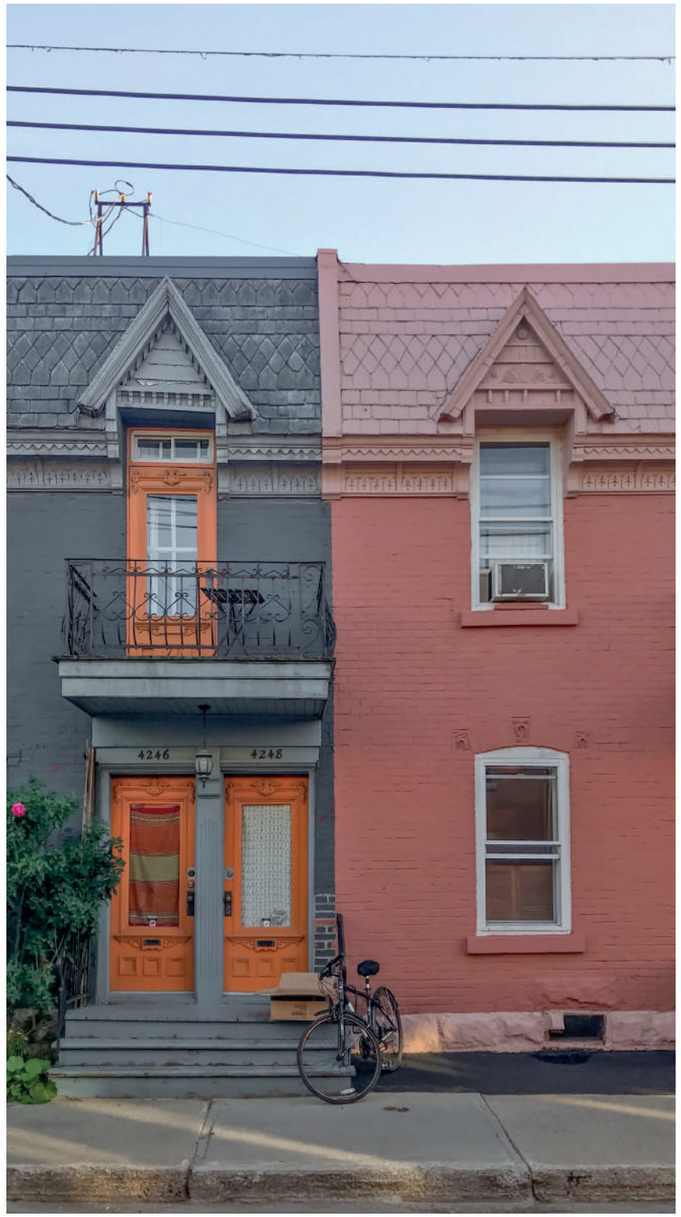
Étant la seule étudiante étrangère, la journée s'avère très enrichissante grâce à la multitude d'approches différentes.



Comment construire une ville verte sur la ville ?



le «Phénix», bureau de l'agence d'architecture est présenté par la firme comme «laboratoire pour les innovations en matière de stratégies durables et de conception d'espaces de travail collaboratif». Le bâtiment, un ancien entrepôt des années 1950, est aujourd'hui un exemple de réutilisation adaptative à impact environemental réduit (déchets de construction recyclés à 93%, économie sur les couts d'énergie de 83% et diminution de la consommation d'eau de 35%).



CONCLUSION

Premièrement, je souhaite remercier l'École d'Architecture de Grenoble de m'avoir offert l'occasion de faire cet échange universitaire, ainsi que la Peter Guo-hua Fu School of Architecture de McGill d'avoir fait le nécessaire pour m'acceuillir tout une année.

Aussi, je désire remercier la Région Auvergne-Rhône-Alpes et le Ministère de la Culture qui ont grandement contribués à l'accomplissement de cette expérience, grâce à leur bourse.

Je souhaite aussi remercier toute les personnes rencontrées lors de cet échange, qui ont contribuées à rendre mon expérience pleinement réussite sur le plan humain : le personnel administratif, les professeurs, les amis.

Puis enfin je remercie mes proches pour leur soutien inconditionnel.

Cette année d'expérience n'est sûrement pas celle que je m'étais imaginée en arrivant sur le sol Canadien, ce qui la rend d'autant plus unique. Même les moments difficiles, comme celui du confinement, me paraîssent aujourd'hui une expérience constructive et positive.

J'ai justement appris par ces aléas, à lâcher prise sur un besoin d'anticiper parfois envahissant dans ma vie. Le voyage, c'est aussi se laisser porter sans chercher à tout contrôler, par peur de rater. Le voyage, c'est relativiser et accueillir avec optimisme ce que le hasard nous apporte.

À l'origine, un de mes objectifs était d'acquérir une approche de l'architecture plus technique pour compensser une approche que l'on m'a déjà reprochée «trop artistique». Aujourd'hui, plutôt que de combattre ce penchant par son soit-disant opposé, j'apprend à l'utiliser d'une façon différente.

Le cours de structure du premier semestre, dénué de toute senssibilité, m'avait démotivé des savoirs techniques. Il aura fallut que je choisisse le cours «heritage conservation» pour trouver une autre approche de la construction.

Par l'étude d'exemples observables, témoins du temps qui passe, et par l'observation des conséquences d'un choix de matériaux, d'un choix de design, la construction m'est apparue plus logique. Le questionnement du passé amène alors des réponses pour le futur. Pour construire plus qualitativement, plus durablement... plus humainement ?

La Région
Auvergne-Rhône-Alpes

ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE D'ARCHITECTURE DE GRENOBLE