# MÉMOIRE LEMAY

## CONSULTATION SUR LA FUTURE CITÉ DE LA LOGISTIQUE

lemay



20170213_16-0923_16-0880_MEMOIRE_LEMAY_V1

# CONSULTATION SUR LA FUTURE CITÉ DE LA LOGISTIQUE

AUTEURS : RÉAL MIGNAULT | PIERRE HOLDRINET
2017.02.13 | 16-0923



**RÉAL MIGNAULT**
Associé, directeur - développement durable, PA LEED, BD+C



**PIERRE HOLDRINET**
Directeur projet design urbain
Urbaniste, OUQ, MICU

lemay



BIBLIOTHÈQUE DU BOISÉ, MONTRÉAL

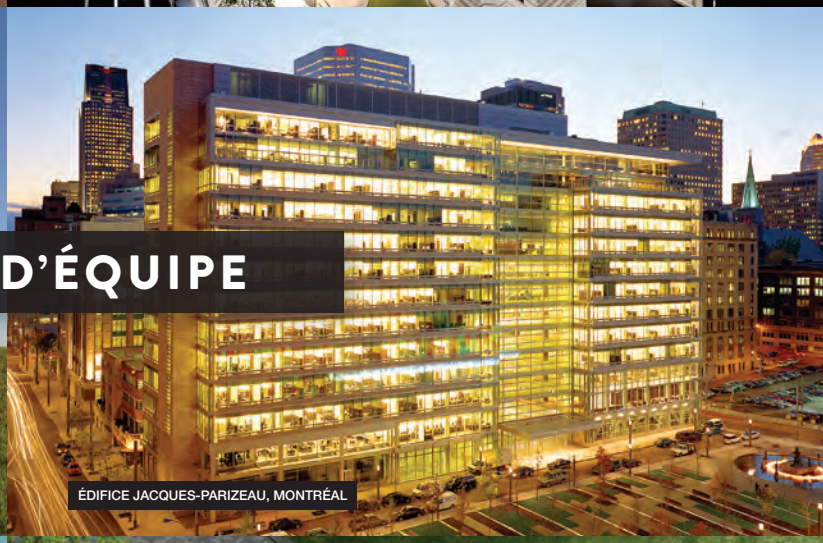


MOUNT STEPHEN, MONTRÉAL

## CRÉATIVITÉ



COMMISSION DE LA CONSTRUCTION DU QUÉBEC, MONTRÉAL



ÉDIFICE JACQUES-PARIZEAU, MONTRÉAL

## TRAVAIL D'ÉQUIPE



CENTRE DE TRANSPORT STINSON, MONTRÉAL

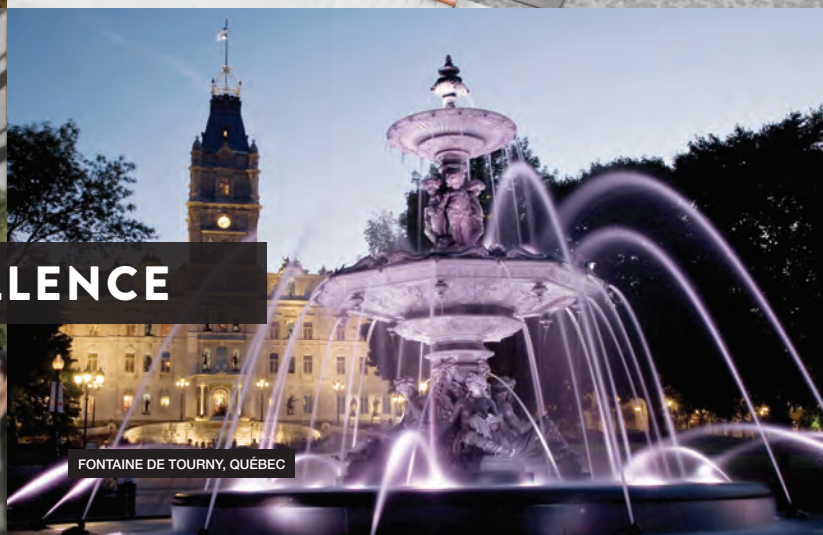


SQUARE DORCHESTER, MONTRÉAL

## RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT



WESTMOUNT SQUARE, MONTRÉAL



FONTAINE DE TOURNY, QUÉBEC

## EXCELLENCE

## TABLE DES MATIÈRES


**1. MISE EN CONTEXTE**

1.1. Présentation de l'approche Lemay | 7
1.2. La mutation des espaces industriels : vers une intégration de nouveaux paradigmes | 8
1.3. Le Pôle de la logistique : une occasion à saisir pour la Ville de Montréal | 8

**2. VERS DES PÔLES DURABLES : UNE RÉALITÉ DU PRÉSENT RÉSOLUMENT TOURNÉE VERS L'AVENIR**

2.1. Un projet inspiré des meilleures pratiques au monde | 10
2.2. Montréal, une métropole durable | 18

**3. VISION ET OBJECTIFS D'UN DÉVELOPPEMENT CRÉATIF, SAIN ET DURABLE**

3.1. Priorisation des principes de la croissance intelligente | 20
3.2. Développement durable et acceptabilité sociale | 20
3.3. Vision au-delà de 2030 | 21

**BIBLIOGRPAHIE** | 22

# 1. MISE EN CONTEXTE

## 1.1. PRÉSENTATION DE L'APPROCHE LEMAY

Notre méthodologie mise sur 3 grands principes pour générer une approche conceptuelle qui nous distingue et oriente notre travail: le design novateur, le Net-Zéro et l'exécution impeccable. Cette approche nous permet de concevoir des environnements remarquables pensés pour nos clients, mais aussi pour les usagers, la collectivité et les générations futures.

Chez Lemay, le développement durable est catalyseur de réflexion dans un processus d'amélioration continue qui est tangible et mesurable. Ainsi, face aux défis auxquels nos sociétés sont maintenant confrontées, c'est en termes de "handprint" (action) plutôt que de "footprint" (impact) que nous proposons d'agir, notre démarche, qui priorise les gestes responsables envers l'environnement, apporte une contribution significative à la réflexion et aux actions à poser collectivement. Ainsi, le développement durable fait partie de notre réflexion quotidienne, autant au sein de nos projets que dans nos actions.

À ce jour, la firme a développé une solide expertise en conception intégrée de milieux de vie durables, tant en aménagement qu'en architecture, qui s'est matérialisée au sein de bon nombre de projets. Ces projets font une différence dans leur communauté selon les quatre piliers du développement durable : environnemental, social, économique et culturel. C'est avec cette motivation et dans ce contexte que Lemay désire se positionner face à la question de la viabilité et de l'intégration physique et humaine harmonieuse de la Cité de la logistique à Montréal.

Le projet de la Cité de la logistique s'inscrit ainsi favorablement dans un contexte de convergence des initiatives en matière de développement durable à l'échelle internationale, nationale et locale de même que dans l'approche et les valeurs de Lemay.

Cette prise de conscience n'est plus marginale, mais réelle; l'augmentation des catastrophes naturelles aux quatre coins de la planète, l'augmentation du niveau de la mer, de l'érosion et des sécheresses sont des enjeux auxquels tous sont confrontés. C'est dans cette nouvelle conjoncture que la notion de résilience est devenue incontournable.

## 1.2. LA MUTATION DES ESPACES INDUSTRIELS : VERS UNE INTÉGRATION DE NOUVEAUX PARADIGMES

Si la résilience des écosystèmes a toujours été un enjeu crucial pour l'équilibre écologique de la Terre, la résilience en matière d'architecture et de planification urbaine gagne de plus en plus de terrain. Désormais, il est impératif de prévoir et prendre des décisions en amont sur l'impact que les changements climatiques peuvent avoir sur les infrastructures et les bâtiments à construire afin que ceux-ci soient adaptés aux réalités du 21e siècle. Ainsi, les firmes d'architecture et de design jouent un rôle essentiel dans la promotion et la vigie de ces nouvelles tendances, ce que défendent continuellement les professionnels de Lemay.

Les milieux industriels sont actuellement en pleine transformation. Autrefois enclavés, on constate de plus en plus un déplacement de ceux-ci vers des quartiers et des milieux de vie traditionnels. La redynamisation des friches industrielles permet également le développement de milieux bâtis présentant une mixité d'usages. Ainsi, les milieux industriels sont de mieux en mieux intégrés dans la trame urbaine et contribuent directement à la vitalité économique de leur environnement immédiat.

Les grandes tendances internationales illustrent bien ce nouveau paradigme alors que le lien qui unit les milieux industriels avec leur lieu d'insertion se traduit par une sensibilité aux enjeux de développement durable et de préservation des environnements naturels.

Les entreprises comme les différents paliers gouvernementaux doivent ainsi impérativement prendre action sur deux principaux fronts :

1. S'assurer de diminuer au maximum la charge sur les infrastructures publiques à l'aide de bâtiments tendant vers le Net Zéro en énergie et net zéro en eau afin de s'assurer de pouvoir offrir les services essentiels à l'ensemble de la population;
2. Agir non plus en termes de limitation de l'impact écologique, mais de restauration des milieux naturels, afin de travailler dès aujourd'hui à la restauration des milieux développés et à la pérennité des écosystèmes.

C'est d'ailleurs dans ces perspectives que l'accord de Paris signé en 2015 abonde. La communauté internationale a réussi à se mobiliser autour d'objectifs communs clairs et ambitieux soit : limiter la hausse des températures à 1,5 degré Celsius, désinvestir progressivement dans les énergies fossiles et atteindre la neutralité carbone dans la deuxième partie du siècle.

Cela dit, les entreprises comme les gouvernements n'ont pas attendu la mise en place de l'Accord de Paris sur le climat pour agir, et ce, partout à travers le monde.

## 1.3. LE PÔLE DE LA LOGISTIQUE : UNE OCCASION À SAISIR POUR LA VILLE DE MONTRÉAL

### 1.3.1 Importance d'un pôle logistique pour Montréal

Le secteur du transport et de la logistique est d'une importance capitale pour le développement économique du Canada : 45 % du PIB du pays repose sur les exportations. Dans la région du Grand Montréal, les retombées du secteur du transport et de la logistique représentent 4,3 milliards de dollars et 52 000 emplois (2012) [4]. La qualité et la performance des infrastructures portuaires sont des facteurs clés du secteur.

Le port de Montréal est le 2e port d'importance au Canada et il est une plaque tournante du transport de marchandises du continent nord-américain. Annuellement, 28 millions de tonnes de cargos transitent par le port de Montréal générant des retombées économiques de 298 millions de dollars pour la région du grand Montréal [5].

Au cours des années, le port de Montréal a su tirer profit de sa position stratégique au cœur du continent américain permettant de desservir un bassin de consommateur de 135 millions de personnes dans un rayon de 1 000 km représentant moins d'une journée de transport grâce aux réseaux ferroviaires et routiers. L'intermodalité, soit le transbordement de marchandises d'un mode de transport à l'autre, permet d'utiliser le mode de transport le plus approprié afin d'accroître l'efficacité de la chaîne logistique. Afin d'être compétitif, un pôle logistique doit être situé à proximité d'infrastructures maritimes, ferroviaires et terrestres performantes.

Ainsi, le futur Pôle de la logistique viendra consolider le rôle de Montréal en tant que plaque tournante incontournable de la logistique en Amérique du Nord. En s'assurant de présenter un projet résolument avant-gardiste, celui-ci viendra accroître encore davantage le rayonnement et la compétitivité de la métropole à travers le monde.

## 1.3.2. La Cité Logistique : Un projet à fort potentiel

1.3.2. La Cité de la logistique : un projet à fort potentiel

La future Cité de la logistique a le potentiel de devenir un pôle économique, social et environnemental incontournable de la métropole. Celle-ci doit être un projet gagnant pour tous en s'assurant de respecter les aspirations des parties prenantes impliquées et impactées par le projet. Voici ci-contre, comment ce projet peut être gagnant pour l'ensemble des acteurs.

Ainsi, ce projet est une occasion unique de faire émerger, dans le cadre d'une approche transdisciplinaire, des solutions reproductibles permettant d'améliorer l'empreinte environnementale de la Ville et tout en faisant de cet espace une référence en pôle logistique sur la scène mondiale.

### GAGNANT POUR LES CITOYENS

- Créations d'emplois de différents niveaux;
- Intégration positive dans la communauté;
- Revitaliser des espaces ouverts au public;
- Réappropriation des espaces abandonnés;
- Opportunité de tenir un forum de discussion entre les entreprises et les citoyens;
- Création de nouveaux espaces urbains de qualité.

### GAGNANT POUR L'ARRONDISSEMENT

- Redynamisation d'un secteur délaissé;
- Mixité sociale;
- Intégration positive dans la communauté;
- Mise en œuvre des 4 priorités du plan de développement durable de la collectivité montréalaise (2016-2020);
- Ancrer la vision de ville intelligente dans un secteur dynamique et stratégique.

### GAGNANT LES ENTREPRISES

- Proximité;
- Optimisation des infrastructures dans un secteur déjà desservi;
- Emplacement stratégique;
- Rationalisation des opérations;
- Augmentation de l'efficacité;
- Pôle d'attraction;
- Proximité avec plusieurs infrastructures de transport;
- Net-zéro en énergie et net-zéro en eau.

### GAGNANT POUR LA VILLE DE MONTRÉAL

- Réduction des charges sur les infrastructures publiques;
- Positionnement international pour la métropole;
- Attractif pour les entreprises et les futurs résidents;
- Consolidation de la vocation de Montréal comme pôle logistique international.

# 2. VERS DES PÔLES DURABLES : UNE RÉALITÉ DU PRÉSENT RÉSOLUMENT TOURNÉE VERS L'AVENIR

Le futur Pôle de la logistique doit s'inspirer des meilleurs projets partout à travers le monde. Ceux-ci ont notamment en commun l'utilisation des nouvelles technologies, l'implantation de mesures audacieuses en développement durable et la cohabitation harmonieuse avec leur environnement. Plusieurs exemples de succès éclatants et concrets existent en ce sens pour inspirer les décideurs locaux.

## 2.1. UN PROJET INSPIRÉ DES MEILLEURES PRATIQUES AU MONDE

### 2.1.1. Une réappropriation des zones industrialo-maritimes commémorant le passé et tournée vers l'avenir

Les berges sont un espace essentiel pour les villes : les zones fluviales sont à la base de leurs développements et témoignent de leur riche passé industrialo-maritime. Aujourd'hui, ces secteurs jouent un rôle crucial pour le positionnement culturel et l'image de marque des villes. Leurs caractéristiques maritimes et industrielles ne doivent pas être éliminées, mais la conception des aménagements contemporains doit permettre une reprogrammation des artefacts du passé tout en offrant de nouvelles perspectives et en intégrant une mixité de leurs fonctionnalités. Ces sites deviennent des témoins historiques tout en intégrant des normes élevées de développement durable telles que le verdissement des espaces, la récupération des eaux pluviales et des choix de matériaux durables. L'objectif est d'offrir une expérience du domaine public construite à partir du langage du site tout en étant contemporaine et ancrée dans une optique de durabilité. Également, en plus de l'intégration de hauts standards architecturaux, des activités culturelles et récréatives s'inscrivent dans ces lieux, afin de souligner cette réappropriation par la communauté urbaine.



*Source : Buro Sant en Co, La Haye.*



*Source : Inzending Dakpark Rotterdam*



*Source : Rotterdam Architectuurprijs 2014, Rotterdam.*

## DAKPARK DELFSHAVEN

EMPLACEMENT **Rotterdam, Pays-Bas**

Le Dakpark (littéralement : le « toit-parc », en néerlandais) occupe l'espace laissé vacant par une longue gare de triage desservant le port de Rotterdam. Il réunit deux objectifs en tension : redynamiser le secteur par l'ajout de commerces de proximité et offrir aux résidents un espace de détente et de tranquillité.

Le concept retenu dépose un parc public de huit hectares sur un nouveau centre commercial. La topographie en pente douce transforme l'immeuble-parc en long talus qui isole le quartier des nuisances générées par le port, tout en permettant aux passants de profiter d'un magnifique panorama sur la ville et les activités portuaires.



*Source : Latz und Partner, Kranzberg (Allemagne).*

## PARCO DORA

EMPLACEMENT **Turin**

Le Parco Dora est implanté sur d'anciens terrains industriels qui formaient autrefois un îlot désert et hostile de 43 hectares au cœur de la ville. Situé en face du village olympique, la zone est caractérisée par des monuments industriels qui commémorent l'utilisation passée de ce site.

Parcouru de passerelles offrant des vues privilégiées sur le quartier, le parc est centré sur l'ancien hall principal de la fonderie Vitali, dont les colonnes rouges culminant à 30 mètres ont été préservées pour générer une ambiance unique « à mi-chemin entre la grande cathédrale et la jungle futuriste ». Les principales lignes du projet sont des liaisons avec les quartiers voisins et le développement de berges le long de la voie d'eau. De plus, un système de gestion des eaux pluviales collecte les eaux de pluie.



*Source : Landezine, Ljubljana (Slovènie).*

## BALLAST POINT PARK

EMPLACEMENT **Sydney**

Situé sur un ancien site industriel, le parc de 2,5 ha est situé sur la péninsule de Birchgrove. La réhabilitation de cet espace industriel a été pensée de manière à harmoniser les vestiges passés dans une optique de durabilité contemporaine où les matériaux recyclés sont utilisés de façon innovante afin de créer un parc à faible teneur en carbone. Cette approche historique a été consolidée par des objectifs environnementaux en décontaminant le site puis en intégrant un programme de récupération et de filtration des eaux pluviales et de production d'énergie à même le site. Ce prestigieux parc offrant un belvédère unique a reçu de nombreuses récompenses internationales.



*Source : Landezine, Ljubljana (Slovènie).*

## NORTH WHARF PROMENADE

EMPLACEMENT **Auckland, New Zealand**

À Auckland, la conception de la promenade de bord de mer a intégré le passé industriel et maritime, devenue une friche urbaine, en un espace à usages multiples. La promenade est devenue un site de contraste, alliant la patine rouillée des quais avec l'éclat des restaurants décontractés. La mémoire du site est ainsi conservée et appropriée. En référence à l'eau, élément fondateur, l'eau de pluie est récupérée et utilisée pour les fontaines et les espaces aquatiques qui jalonnent le site.

### 2.1.2. Une réappropriation des espaces industriels en tant que site à vocation culturelle

La notion de patrimoine dans un contexte industriel peut aussi se traduire par une réappropriation des structures en les émancipant de leurs fonctionnalités pour inclure des manifestations culturelles tangibles et devenir ainsi une signalétique du paysage. Ces usages conformes et non conformes des restes industriels les transforment ainsi en des lieux de diffusion qui intègrent de nouveaux paradigmes de durabilité.

Ainsi, la notion de patrimoine devient un processus culturel actif, constitué d'artefacts témoins du passé, assurant la remémoration, la transmission de mémoire et de connaissances et par ce biais, la création d'une identité locale ancrée dans un environnement spécifique. Alors que les structures industrielles abandonnées ont longtemps été considérées comme inesthétiques, elles bouleversent aujourd'hui les repères communs usuels en devenant à la fois des sites patrimoniaux et des espaces de transgression vers un futur durable.



*Source : Klopfer Martin Design Group, Boston.*

**THE STEEL YARD**

EMPLACEMENT **Providence, Rhode island**

Providence Steel, une usine de fabrication d'acier désaffectée, a été transformé, par une organisation sans but lucratif, en un site alliant des espaces de création pour des artistes, offrant des enseignements sur les arts du métal, de la céramique et du verre et fournissant une formation professionnelle en soudage accessible aux jeunes. De plus, la programmation du site accueille des événements tout au long de l'année. Enfin, cet espace réhabilité a été pensé de manière à accueillir ces diverses activités tout en s'intégrant dans son environnement naturel. La récupération des eaux de pluie permet également d'y favoriser l'émergence d'une végétation spontanée.



*Source : ArchDaily, New York.*

## GENK C-M!NE

EMPLACEMENT **Belgique**

La place C-m!ne, située sur un ancien site minier, est devenue le nouveau centre culturel de Genk. La reprogrammation de cet espace a permis la transformation d'anciens bâtiments miniers en un programme culturel de haute qualité : un grand théâtre, un cinéma, des restaurants et une académie de design. La place est devenue le cœur culturel de Genk, soulignée par un mobilier urbain de haute qualité.



*Source : Architizer, New York.*

## LANDMARK LUSATIAN

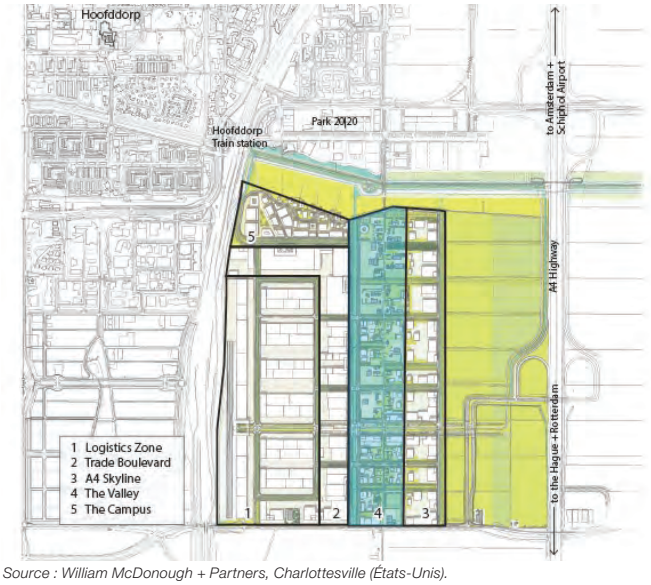
EMPLACEMENT **Allemagne**

Situé entre Dresde et Berlin, ce paysage est marqué par des lacs artificiels reliés par des canaux navigables et des cratères témoignant du passé minier. La réappropriation de cet espace s'est traduite par l'intégration de structures métalliques, repères historiques du passé industriel devenus repères visuels offrant des panoramas sur ce paysage lunaire. La temporalité des structures permet d'offrir une perspective tournée vers l'avenir.

### 2.1.3. Une durabilité ancrée dans le territoire

Ainsi, les anciens sites industriels deviennent des espaces ancrant une identité territoriale et adoptant des pratiques durables. Mais qu'en est-il des sites actuels ? Alors que les espaces industriels ont été conçus pendant des décennies en étant isolés des autres fonctions urbaines, des nouveaux modèles d'aménagement urbain émergent et intègrent des pratiques environnementales tout en favorisant l'attractivité et la compétitivité économique des sites ainsi que l'intégration dans leur communauté. Ces projets peuvent se retrouver à l'échelle d'une ville, d'une zone industrielle ou d'une entreprise.

Reconnue pour son dynamisme, son avant-gardisme et sa vitalité partout à travers le monde, Montréal est déjà synonyme des meilleures pratiques en conception architecturale et urbanistique durable. Plusieurs projets audacieux ont été réalisés dans la métropole et le Pôle de la logistique doit se positionner parmi eux pour s'assurer que la ville puisse continuer à rayonner sur la scène mondiale.




*Source : William McDonough + Partners, Charlottesville (États-Unis).*

## LA VALLÉE DE SCHIPHOL TRADE PARK

EMPLACEMENT **Pays-Bas**

La Vallée de Schiphol Trade Park est une référence mondiale en économie circulaire. Ce carrefour de connexion multimodale entend devenir le point névralgique des échanges en offrant accès aux 4 piliers qui soutiennent le développement économique : les entreprises, les universités, le gouvernement et le secteur financier. Au niveau environnemental, ce site intègre des cycles en continue pour les matériaux, l'eau et l'énergie en favorisant une démarche de mutualisation des besoins. En développant un nouveau modèle d'utilisation des ressources sur le territoire, ce projet est une initiative exemplaire montrant que la transition vers une économie circulaire est réalisable, et bientôt incontournable.



*Source : Landezine, Ljubljana (Slovènie).*

## SURLY DESTINATION BREWERY AND BEER GARDENS (SDBBG)

EMPLACEMENT **Minneaopolis, Minnesota**

Située dans une zone industrielle, la brasserie SDBBG a programmé son site pour se positionner sur la scène nationale. En intégrant des matériaux locaux, l'approche expose l'archéologie industrielle du site tout en fournissant des solutions économiques à faible impact. L'emplacement stratégique a été un élément décisif : le site est connecté aux pistes cyclables et au réseau de transport en commun. Cet ancien site industriel contaminé a transformé son espace pour ériger un établissement et des aires de rassemblement suivant les directives LEED, notamment en favorisant les espaces verts et des pratiques durables, tel que la récupération des eaux pluviales pour les fontaines, afin d'être un catalyseur du quartier pour un développement durable.



*Source : William McDonough + Partners, Charlottesville (États-Unis).*

## METHOD MANUFACTURING

EMPLACEMENT **Chicago, Illinois**

Le nouveau site de fabrication de Method est certifié LEED Platine en intégrant les plus hauts standards en construction durable. Le site est autonome en énergie grâce à son éolienne et des panneaux solaires sur le toit. Une serre hydroponique climatisée produit chaque année 1000 lb de produits frais sans pesticides qui sont redistribués dans le réseau local - restaurants et marchés locaux. L'eau pluviale est captée et réutilisée.

Afin de favoriser son intégration dans sa communauté, l'entreprise offre l'utilisation de sa cour au voisinage. De plus, afin de réduire son empreinte carbone, l'entreprise a choisi de s'installer sur un emplacement stratégique afin d'optimiser la gestion de son approvisionnement et de son réseau de distribution tout en concentrant ses activités de production et d'emballage sur un seul site.

## 2.2. MONTRÉAL, UNE MÉTROPOLE DURABLE

La ville de Montréal s'est toujours positionnée comme un leader mondial au niveau du développement durable, des changements climatiques et de l'environnement. Avec la publication en 2016 de son 3e plan de développement durable de la collectivité montréalaise, la métropole du Québec a renforcé cette position avec des objectifs et des engagements clairs. Celle-ci énonce entre autres les quatre priorités suivantes :

- Réduire les émissions de GES et la dépendance aux énergies fossiles,
- Verdir, augmenter la biodiversité et assurer la pérennité des ressources,
- Assurer l'accès à des quartiers durables, à échelle humaine et en santé
- Faire la transition vers une économie verte, circulaire et responsable.

De son côté, l'arrondissement Hochelaga-Maisonneuve a également adopté son plan local de développement durable qui abonde dans ce sens et met de l'avant certaines grandes orientations dont :

- Améliorer la qualité de l'air et réduire les émissions de gaz à effet de serre;
- Assurer la qualité des milieux de vie résidentiels;
- Pratiquer une gestion responsable des ressources.

Énoncées clairement, ces orientations ont néanmoins été intégrées dans plusieurs projets réalisés à Montréal ces dernières années qui sont aujourd'hui des modèles de durabilité, notamment sur les aspects d'efficacité énergétique et de gestion de l'eau. Voici quelques exemples ci-contre des projets les plus innovants.

Ces projets à l'avant-garde de l'architecture, de l'urbanisme et du design urbain ont mis de l'avant des pratiques audacieuses qui n'auront d'autres choix que de devenir la norme dans les années à venir.

Ainsi, le Québec est dans une position stratégique pour faire aujourd'hui les choix qui s'imposeront demain à l'instar de ces projets inspirants. Le Pôle logistique se positionne ainsi comme l'occasion unique d'offrir des solutions reproductibles à la grandeur de la ville dans une approche transdisciplinaire afin d'en faire une référence mondiale. Il ne s'agit pas seulement d'une nécessité économique, mais aussi de l'occasion de développer un nouveau projet phare pour la ville de Montréal et la province du Québec afin de participer à l'accroissement de leur rayonnement et de leur compétitivité. Un projet poursuivant les objectifs de Net-Zéro en énergie et Net-Zéro en eau, respectueux de sa communauté et ouvert aux citoyens. Une fierté pour la ville!




*Source : Lemay*

### CAMPUS OUTREMONT

EMPLACEMENT **Montréal, Canada**

Le développement du Campus Outremont de l'Université de Montréal servit de catalyseur pour la consolidation du secteur dans une perspective de développement durable. Le mandat confié à Lemay vise à établir les exigences nécessaires afin de compléter la certification du nouveau quartier selon le système d'évaluation LEED AQ 2009. Cet outil d'évaluation est basé sur les principes combinés du Smart Growth, du nouvel urbanisme et de la construction écologique, dont est inspiré le plan d'ensemble du nouveau campus. Les éléments "régénérateurs" du site et de ses abords sont issus de cette approche du design urbain qui favorise la qualité de l'environnement et l'appartenance communautaire dans l'émergence des nouveaux projets. Ainsi, une foule de critères sont établis afin que la planification urbanistique, les infrastructures et les bâtiments respectent des critères environnementaux, énergétiques et sociaux. Le mandat porte sur l'identification et la validation des efforts techniques à fournir, ainsi que sur la coordination et les implications financières requises pour la rencontre des critères. Chacune des exigences est analysée en fonction des impacts générés sur la planification, la réalisation et l'exploitation du projet. La mise en lumière des contraintes et enjeux de la réalisation du projet, serviront aussi à l'atteinte des plus hauts standards en matière d'aménagement durable.



*Source : Lemay*

## CENTRE DE TRANSPORT STINSON DE LA STM

EMPLACEMENT **Montréal, Canada**

Situé dans le TechnoParc Saint-Laurent, l'Éco-Campus Hubert-Reeves conçu par Lemay viendra protéger 46 % de son territoire et bonifier 67 % des milieux humides tout en créant 1 600 nouveaux emplois. Montréal, réputée ville du savoir, occupe une position privilégiée pour répondre aux besoins des centres de recherche et de développement œuvrant à l'échelle mondiale. Pour la phase III du campus Saint-Laurent, TechnoParc Montréal a mandaté Lemay afin de développer un projet exemplaire possédant tous les attributs requis pour l'implantation de centre de recherche et d'entreprises dédiées au développement de technologies propres. Le plan directeur vise à définir la vision de développement et à encadrer la mise en œuvre du futur éco-campus Hubert-Reeves. Un milieu naturel occupant près de la moitié du site de 23,6 hectares sera conservé et mis en valeur par le projet de développement. Des corridors écologiques seront mis en place afin de relier cet éco-campus avec le futur parc nature des Sources à proximité. Près de 70 000 m2 de superficie construite répartie en six à huit bâtiments seront conçus avec les plus hauts standards de développement durable. Une place publique bordée de commerces de proximité et de services à la collectivité sera au cœur du nouveau campus et le milieu naturel. Une étude des différents systèmes de certification a été entreprise ainsi qu'une étude des exigences pour une certification LEED campus.



*Source : Lemay*

## CAMPUS HUBERT-REEVES

EMPLACEMENT **Montréal, Canada**

Premier centre de transport certifié LEED Or, le centre de transport Stinson possède une toiture végétalisée sur 25 % de sa surface et réutilise les eaux de pluie pour le lavage des autobus. Sa vocation et son intégration naturelle et harmonieuse dans la communauté en font un exemple de réussite remarquable pour le projet de la Cité de la logistique. Ce projet, développé par Lemay, a reçu le Prix du projet de l'année 2015 par la prestigieuse organisation PMI-Montréal dans la catégorie "Construction et ingénierie" afin de souligner la performance supérieure des gestionnaires du projet, notamment en ce qui a trait au respect du budget et de l'échéancier. Ce centre de transport LEED Or repose sur une analogie basée sur le concept de tisser des liens, des idées et des actions. Véritable maillage entre les objectifs du client et la trame urbaine ce projet propose un motif architectural novateur et écologique. Tressage entre les fonctionnalités du bâtiment et les besoins des riverains, la toiture se révèle comme un patchwork de bandes de verdure et de toits blancs. Entrelacé en un tout cohérent optimisant les mouvements véhiculaires, les bureaux administratifs et la lumière naturelle, ce projet au design unique a définitivement l'étoffe d'un modèle dans l'industrie.

# 3. VISION ET OBJECTIFS D'UN DÉVELOPPEMENT CRÉATIF, SAIN ET DURABLE

Ainsi, suivant les exemples et à l'instar des projets internationaux développés actuellement, Lemay recommande à la Cité de la logistique d'intégrer une approche de planification urbaine respectueuse de la population et de l'environnement. Dans ce cadre, l'approche "Smarth Growth" ou de "croissance intelligente" a été définie.

## 3.1. PRIORISATION DES PRINCIPES DE LA CROISSANCE INTELLIGENTE

L'urbanisme durable amène comme hypothèse que la ville a besoin d'une croissance économique menée en respectant des critères de durabilité : sinon, le risque est d'avoir une croissance économique urbaine qui irait à l'encontre des objectifs de cohésion sociale et de qualité de vie, indispensable à son attractivité. Ainsi, l'urbanisme durable permet l'émergence d'ensembles urbains conformes aux principes de collectivités viables et durables.

En fait, la croissance intelligente promeut un ensemble de mesures permettant de favoriser le verdissement, l'assainissement de l'eau et l'air, et la réduction du fardeau fiscal des gouvernements locaux en aménageant des nouvelles infrastructures qui améliorent la qualité des quartiers.

Tout d'abord, la croissance intelligente préconise une utilisation mixte des terrains en favorisant la diversité des fonctions. Le regroupement des différentes fonctionnalités urbaines, tel que des usages résidentiels, commerciaux et récréatifs à proximité, permet de revitaliser des secteurs et d'augmenter le nombre et la diversité des activités dans l'espace public. Dans ce sens, la croissance intelligente favorise la densification et la diversification des espaces.

La création d'espaces de vie collectifs doit être pensée dans un sens créatif et ludique afin de rendre le territoire plus attractif. Ainsi, en rendant les quartiers plus attrayants et en élargissant les options de transport, cela favorise une infrastructure sécuritaire pour les piétons, les cyclistes et les usagers du transport en commun, et non plus seulement pour les conducteurs automobiles.

La conservation du patrimoine par le réaménagement des bâtiments existants est un des éléments clés de la croissance intelligente. Il s'agit par ce biais d'envisager le territoire comme support identitaire en conservant les caractéristiques distinctives qui reflètent les valeurs et la culture du lieu. La croissance intelligente encourage les collectivités à concevoir une vision et à établir des normes de développement qui intègrent à la fois les valeurs communautaires d'esthétiques architecturales ainsi que leurs référents culturels : un des moyens est d'ancrer une symbolique forte dans l'espace.

Également, un aménagement qui respecte les paysages naturels offre une plus grande valeur esthétique, environnementale et financière. En outre, la préservation d'une qualité environnementale significative, grâce à des mesures de mitigation efficaces et un facteur de verdissement cohérent, a des avantages sur plusieurs aspects : notamment en favorisant la lutte contre la pollution atmosphérique, la réduction du bruit, et le contrôle de la température.

Par ce biais, en intégrant des éléments architecturaux et naturels qui reflètent les intérêts de tous les résidents, il est plus probable que les bâtiments et donc le quartier entier conserveront leur vitalité économique et leur attractivité au fil du temps. De plus, en permettant une perméabilité du site avec les quartiers limitrophes, cela favorise une cohérence du territoire et donc, son intégration dans la ville.

En favorisant des communautés distinctives et attrayantes, cela développe un sentiment d'appartenance des communautés. Ainsi, l'encadrement de tels projets d'envergure ne passe pas uniquement par un encadrement réglementaire, mais plutôt par une approche participative. À ce titre, la croissance intelligente doit être durable et inclusive en favorisant la participation des citoyens. En effet, encourager la collaboration de la communauté et des intervenants peut aboutir à une résolution créative et rapide des problèmes de développement et à une meilleure compréhension de l'importance d'une bonne planification et des choix d'investissements. La participation de la collectivité au début du processus de planification améliore considérablement l'appui du public pour une croissance intelligente et conduit souvent à des stratégies innovantes qui répondent aux besoins uniques d'une communauté particulière. Ainsi, des comités aviseurs formés de citoyens arrivent à créer une meilleure cohésion sociale que la règlementation municipale seule.

## 3.2. DÉVELOPPEMENT DURABLE ET ACCEPTABILITÉ SOCIALE

Le développement durable repose essentiellement sur quatre assises : l'économie, la culture, l'environnement, mais aussi le social. Parfois délaissée ou minimisée, l'acceptabilité sociale par l'ensemble des acteurs d'un projet est néanmoins essentielle non seulement pour assurer son succès, mais également sa pérennité dans le temps. Pour y arriver, l'intégration de l'ensemble des parties prenantes en début de mandat est essentielle.

Pour stimuler cette implication et assurer une acceptabilité sociale en amont, le processus par lequel le projet s'amorce se doit d'être transparent à tous les égards. Pour s'en assurer, des séances de créations collaboratives peuvent être mises en place au tout début du projet. Celles-ci sont très bénéfiques pour les citoyens comme pour les entreprises en stimulant la participation active des parties prenantes impliquées et favorisant la compréhension mutuelle. Elles permettent également de communiquer clairement et sans intermédiaire la vision et les avantages du projet dans un climat collaboratif et respectueux qui jette les bases d'une communication efficace. L'implication active des citoyens permet aussi d'orienter le projet vers sa communauté pour assurer une plus grande acceptabilité sociale et au final, un projet bonifié. Il s'agit du meilleur moyen d'instaurer un climat de confiance et de stimuler la réflexion avec les principaux intéressés tout en assurant la réalisation du meilleur projet possible au bénéfice du plus grand nombre.

Un autre moyen d'assurer transparence, collaboration et confiance est par la mise en place d'un comité-conseil, neutre et impartial. Celui-ci, formé de représentants des citoyens et des entreprises, permettrait de faire le pont entre les préoccupations et les désirs des citoyens ainsi que la vision des entreprises établies ou qui souhaitent s'établir dans le Pôle de la logistique. Les représentants du comité agissent comme des vecteurs des préoccupations et orientations des intervenants et permettent au projet d'avancer de façon efficace, transparente et dans le meilleur intérêt de l'ensemble des parties prenantes.

Il est clair ainsi que le succès du Pôle de la logistique passe en premier lieu par l'acceptation massive du projet par les citoyens en tout début de processus. Il est de la responsabilité des entreprises et instances décisionnelles impliquées de mettre tous les outils en place afin d'assurer une pleine collaboration des différents acteurs.

## 3.3. VISION AU-DELÀ DE 2030

Lemay, en accord avec l'OAQ, appuie le Défi2030 lancé par l'organisme à but non lucratif Architecture 2030, afin d'éliminer les émissions de GES dans les nouvelles constructions et les rénovations de bâtiments d'ici 2030 et de réduire les émissions d'énergie fossile consommées par les bâtiments.

Au Canada, l'Institut royal d'architecture du Canada, l'Ordre des architectes de l'Ontario, la Ville de Vancouver et le Conseil du bâtiment durable du Canada adhèrent également au Défi 2030. La Ville de Montréal a été invitée à participer au Défi 2030 lors des consultations publiques de Montréal sur la réduction et la dépendance aux énergies fossiles.

Prioriser la lutte contre les îlots de chaleurs, favoriser des bâtiments verts via la certification LEED permet de s'attaquer à divers problèmes tels que l'atténuation des changements climatiques, diminution de la consommation énergétique, amélioration de la santé publique et du milieu urbain. Actuellement, 40 % des émissions de GES au pays proviennent du bâtiment, dont environ 10 % de la fabrication et des matériaux, et 30 % de l'entretien, du chauffage et de la climatisation pendant le cycle de vie des édifices. Des bonnes pratiques architecturales, telles que le choix de matériaux à faible empreinte carbone, l'orientation des bâtiments en fonction de l'ensoleillement ou encore la diminution du recours aux systèmes mécaniques de chauffage et de climatisation, grâce à une meilleure isolation, à la ventilation naturelle ou à des dispositifs brise-soleil permettent d'atteindre les objectifs du Défi2030.

Le futur Pôle de la logistique de Montréal sera mis en opération aujourd'hui, mais sera encore opérationnel dans 50 ans : il se doit donc de rester pertinent.

Ainsi,

· À l'instar des bonnes pratiques mondiales et nationales

· À l'instar des exemples inspirants de la ville de Montréal,

· À l'instar des avantages découlant de la localisation du site,

Lemay invite le futur Pôle de la logistique de Montréal à adhérer aux objectifs de la Croissance Intelligente et du Défi 2030 afin de développer un espace harmonieux, prospère et attractif pour les citoyens tout en intégrant les plus hauts standards en matière de développement durable.

## BIBLIOGRAPHIE

**Profil de l'industrie du secteur de la logistique et des transports du Grand Montréal - Cargo M, KPMG, 2014**
*http://www.cargo-montreal.ca/pdf/CargoM-KPMG-Rapportfinal-2014.pdf* - Note : voir 4 (1.3.1.)

**Cahier spécial sur l'industrie du transport et de la logistique, Chambre de commerce du Montréal Métropolitain et de Cargo M, 26 novembre 2014, La Presse**
*http://lapresse.cargo-montreal.ca/fr/* - Note : voir 5 (1.3.1.)

**Ballast Point Park, Landezine, article publié le 23 novembre 2010 :**
*http://www.landezine.com/index.php/2010/11/ballast-point-park-by-mcgregorcoxall-landscape-architecture/*

**Landmark Lusatian, Landezine, article publié le 30 novembre 2010 :**
*http://www.landezine.com/index.php/2010/11/landmark-lusatian-by-stefan-giers/ ;*
**Landmark Lusatian Lakeland by Architektur & Landschaft article publié le 21 juin 2014**
*http://ideasgn.com/architecture/landmark-lusatian-lakeland-architektur-landschaft/*

**The Steel Yard, Landezine, article publié le 30 mars 2015 :**
*http://www.landezine.com/index.php/2015/03/steel-yard-post-industrial-landscape-redesign-klopfer-martin-design/*

**North Wharf Promenade, Landezine, article publié le 5 septembre 2012 :**
*http://www.landezine.com/index.php/2012/09/north-wharf-promenade-by-taylor-cullity-lethlean/*

**Genk C-m!ne. Landezine, article publié le 13 juillet 2012 :**
*http://www.landezine.com/index.php/2012/07/genk-c-mne-by-hosper-landscape-architecture-and-urban-design/*

**Surly Brewing MSP, HGA, 31 août 2016 :**
*https://hga.com/work/surly-brewing-msp#/surly-brewing-exterior-9*;
**Landezine, 15 décembre 2016 :**
*http://www.landezine.com/index.php/2016/12/surly-brewing-msp-by-hga/ ;*

**World Landscape Architecture**
*https://worldlandscapearchitect.com/surly-destination-brewery-and-beer-gardens-by-hga/#.WJ99l1XhCpo*

**Method Manufacturing Facility: The South Side Soapbox, William McDonough + Partners - architecture and community design:**
*http://www.mcdonoughpartners.com/projects/method-home/*

**The Valley of Schiphol trade park, William McDonough + Partners - architecture and community design :**
*http://www.mcdonoughpartners.com/projects/the-valley-at-schiphol-trade-park/*

**Parco Dora, Landezine, article publié le 7 avril 2014 :**
*http://www.landezine.com/index.php/2014/04/parco-dora-latz-partner-landscape_architecture/*

**Campus Outremont, Lemay :**
*http://lemay.com/fr/what/projects/universite-de-montreal-campus-outremont*

**Éco-campus Hubert Reeves, Lemay :**
*http://lemay.com/fr/what/projects/eco-campus-hubert-reeves-technoparc-montreal*

**Centre de transport Stinson :**
*http://lemay.com/fr/what/projects/centre-de-transport-stinson*

**La croissance intelligente, Canada Green building council :**
*http://www.cagbc.org/CBDCaSiteWeb/Programmes/Lacroissanceintelligente/La_croissance_intell.aspx*

**L'urbanisme durable : Enjeux, pratique et outils d'interventions, MAMROT, 2012 :**
*http://www.mamrot.gouv.qc.ca/pub/grands_dossiers/developpement_durable/guide_urbanisme_durable.pdf*

**The 2030 Challenge, architecture 2030 :**
*http://architecture2030.org/2030_challenges/2030-challenge/*

lemay.com


**CANADA**

MONTRÉAL

3500 St. Jacques St.
Montreal, QC, Canada  H4C 1H2

t. 514 932-5101
f. 514 935-8137

100 Peel St., 4th floor
Montreal, QC, Canada  H3C 0L8

t. 514 316-1010
f. 514 935-8137

QUEBEC CITY

734 St. Joseph St. E., 4th floor
Quebec, QC,Canada  G1K 3C3

t. 418 647-1037
f. 418 647-0591

TORONTO

45 Logan Ave.
Toronto, TO, Canada  M4M 3M3

t. 647 382-3168

**UNITED STATES**

NEW YORK

277 Broadway, Studio 1300
New York, NY 10007, USA

t. 212 219-9810
f. 212 219-0150

**CARIBBEAN & LATIN AMERICA**

HAITI

Complexe Le Belvédère, suite 614
Corner of Clerveaux and
Chavannes  Streets
Pétion-Ville, Haïti

t. 50 934 550 873

COSTA RICA

Avenida La Marina, Casa 29
Cariari, Heredia, Costa Rica

t. (011) 506-2293-5041
f. (011) 506-2293-5059