

# REGROUPEMENT DE LACHINE

## RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

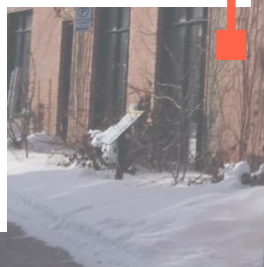
Bâtiment commercial occupé par le Regroupement de Lachine, un organisme à but non lucratif constitué de plusieurs organismes de soutien au milieu, fournissant différents services à la communauté locale. Leur vision commune est orientée vers le développement économique, le développement humain et le développement durable au cœur du quartier.

## EMPLACEMENT

Rue Notre-Dame, arrondissement Lachine, ville de Montréal. L'édifice, qui résulte de la rénovation d'un ancien supermarché, constitue un îlot de fraîcheur dans un secteur à faible proportion de végétation. Il est au centre du projet Corridor 21, qui vise entre autres à relier deux quartiers situés aux extrémités de la rue Notre-Dame, promouvant le transport collectif ou actif.

## SUPERFICIE

- 1858 m<sup>2</sup> de surface habitable répartis sur 2 étages hors sol
- 1 étage sous le sol
- Cour arrière utilisée par le CPE (emplacement de l'ancien entrepôt qui a été démoli)



## CERTIFICATIONS

Aucune certification obtenue ou visée

## CAPACITÉ

L'édifice est présentement occupé à 100% par 11 organismes, employant environ 60 personnes et accueille de la clientèle quotidiennement

## STRUCTURE

- Murs extérieurs : blocs de béton
- Divisions intérieures : bois
- Toiture : béton armé / poutrelles et pontage d'acier recouvert de bois

## STATIONNEMENT

- Stationnement municipal d'environ 50 cases sur rue adjacente
- Cases de stationnement sur la rue, devant l'édifice
- Support à vélo municipal de 8 places



## COÛTS

- Achat de l'édifice : 1 million de dollars
- Coût global : 4,5 millions de dollars



## CALENDRIER

- Naissance de l'idée : 2004
- Choix de l'édifice : 2008
- Conception : 2009 - printemps 2010
- Travaux de rénovations : octobre 2010 - octobre 2011
- Travaux d'aménagement du toit vert : novembre 2012



## RENSEIGNEMENTS ADDITIONNELS DISPONIBLES EN LIGNE

- Informations sur le Regroupement de Lachine, photos et vidéos additionnelles :

<http://www.regroupementdelachine.org>

- Informations sur le Groupe de recherche appliquée en macroécologie (GRAME), le projet Corridor 21 et photos additionnelles :

<http://www.grame.org/index.html>

## PERFORMANCES

Consommation d'énergie estimée à 52,8% plus faible qu'un bâtiment similaire à construction standard. Étude présentement en cours pour comparer la consommation réelle avec la simulation énergétique effectuée avant les travaux. Une réduction de la consommation a été observée depuis la première année d'exploitation grâce à des ajustements du système géothermique.

## FAITS SAILLANTS

- Les quatre organismes propriétaires de l'édifice ainsi que les sept organismes locataires ont tous un volet social, économique ou environnemental qui vise à améliorer la qualité de vie de la population locale
- Le bâtiment est situé dans une zone socio-économique défavorisée où la stimulation économique et le support aux citoyens sont les bienvenus
- La toiture est divisée en trois sections. Une section a été convertie en toit vert, soit l'un des plus grands de la ville de Montréal qui soit accessible à la population. Une autre section a été convertie en toit blanc et une dernière laissée avec le revêtement original d'asphalte et de gravier. Des analyses thermiques sont effectuées périodiquement dans chacune des sections, à des fins d'étude et d'éducation.
- Le déménagement du supermarché a créé un désert alimentaire au sein du quartier. Le jardin collectif aménagé sur la toiture s'inscrit dans une initiative d'amélioration à l'accès aux aliments frais.



# DÉFIS ET SOLUTIONS

## CONCEPTION

- Étant donné l'ampleur financière du projet, des demandes de subvention ont été soumises. Plusieurs ont heureusement été accordées, mais les réponses tardives ont compliqué le processus. Les plans et devis ont dû être modifiés après la période d'appels d'offres, ce qui a généré des délais et des frais supplémentaires.
- Des failles dans les plans et devis ont joué en la défaveur du Regroupement qui souhaiterait aujourd'hui avoir fait appel à l'aide d'un professionnel pour la vérification des documents.
- Des compromis sur le budget ont dû être faits suite au choix du système de géothermie comme source principale de chauffage et de climatisation. Par exemple, la surface du plancher radiant s'est passé de revêtement. En plus de diminuer le coût des travaux, l'efficacité énergétique s'en retrouvait augmentée.

## CONSTRUCTION

- Un litige avec l'entrepreneur général a repoussé l'installation du toit vert. Elle a finalement été confiée à l'équipe du GRAME, qui a fait appel à la collaboration de différents professionnels et qui a complété la mise en place grâce à une aide financière additionnelle.
- Afin de permettre l'ajout du toit vert, la structure a dû être renforcée. Des poteaux d'acier ont été installés au rez-de-chaussée pour permettre à la toiture existante de supporter la charge supplémentaire et au sous-sol pour délester la dalle de plancher, à son tour surchargée.

## EXPLOITATION

- L'utilité de certains des luminaires a été mise en doute, en rapport à leur emplacement et leur nombre. Lors de la conception, une analyse des besoins en éclairage aurait probablement pu diminuer le nombre de luminaires installés, conséquemment réduire le coût d'achat des équipements et la consommation d'électricité du bâtiment.
- Un bris mécanique causé par la vibration a touché quatre compresseurs du système de géothermie. L'installation inadéquate ayant été identifiée comme source au problème, la situation a été corrigée lors de la réparation grâce à l'ajout de supports absorbants de choc.
- Le gazon initialement installé dans la cours du CPE n'a pas survécu à l'usage et a été remplacé par du gazon synthétique.

## MATÉRIAUX, PRODUITS ET/OU TECHNOLOGIES FOURNIS PAR DES ENTREPRISES LOCALES

- La quincaillerie Rona, située littéralement sur le coin de rue opposé, a été le principal fournisseur de matériaux
- L'entreprise chargée de compléter les travaux d'aménagement ainsi que de la finition figure parmi les entreprises locales
- Les employés du GRAME ont constitué une main d'œuvre considérable tout au long du projet, de la conception à la mise en œuvre en passant par la gestion et l'aménagement du toit vert



## MESURES DURABLES

### AMÉNAGEMENT ÉCOLOGIQUE

#### *Toiture verte*

- Partie extensive : 290 m<sup>2</sup>
- Partie intensive : 195 m<sup>2</sup>, dont 50 m<sup>2</sup> consacrés à la culture maraîchère (jardin collectif)
- Plantation amovible : 56,5 m<sup>2</sup>
- Ruche d'abeilles à miel

#### *Toiture blanche*

- Réduit la quantité de chaleur absorbée, contribue à la réduction de l'effet d'îlot de chaleur

#### *Murs végétaux*

- Mur végétalisé sur la façade est du bâtiment, au pied duquel 27,9 m<sup>2</sup> de trottoir de béton ont été remplacés par une plate-bande où ont été plantés arbres fruitiers et plantes maraîchères

#### *Cour du CPE*

- Toute la section entrepôt de l'ancien supermarché a été démolie pour faire place à la cour extérieure du CPE, contribuant ainsi à la réduction de l'effet d'îlot de chaleur

#### *Stationnement municipal adjacent*

- Quatre cases de stationnement ont été éliminées pour faire place à des arbres à grand déploiement

#### *Proximité de la main d'œuvre et de la clientèle*

- Les services offerts sur place ciblent la population du quartier
- Emplacement facilement accessible par transports actifs ou collectifs
- Un arrêt d'autobus a été déplacé près du bâtiment
- Environ 30% des employés utilisent les transports actifs ou collectifs pour leurs déplacements depuis et vers leur lieu de travail



### GESTION EFFICACE DE L'EAU

- Le toit vert permet la rétention de jusqu'à 15 702 litres d'eaux pluviales, autrement dirigés dans le réseau d'égout unitaire municipal
- La cuisine a été équipée d'appareils à faible débit



### ÉNERGIE ET ATMOSPHÈRE

- Installation d'un système géothermique combiné avec un plancher radiant à l'eau chaude sur presque toute la superficie du rez-de-chaussée
- Amélioration de l'enveloppe thermique du bâtiment
- Éclairage aux ampoules fluocompactes et aux néons T8
- Cuisine équipée d'appareils à faible consommation énergétique

## MATÉRIAUX ET COMPOSANTES

- Fenêtres homologuées ENERGY STAR
- Isolation des murs extérieurs en mousse isolante de polyuréthane projetée et en laine minérale
- Membrane de la toiture blanche en caoutchouc d'éthylène propylène diène monomère (EPDM)
- Réutilisation, dans l'aménagement du toit vert, de pierres de rivière provenant de la toiture de l'entrepôt et de briques provenant de la démolition d'un immeuble adjacent
- Les murs intérieurs ayant été peints l'ont été en utilisant des produits sans COV
- Terrasse d'accueil en planches de plastique recyclé, armature en cèdre rouge de l'ouest sur cales de caoutchouc recyclé

## RECYCLAGE ET COMPOSTAGE

- Utilisation de bacs de recyclage pour la collecte sélective municipale
- Sont collectés sur place les contenants et emballages de polystyrène (plastique numéro 6) des citoyens, qui seront recyclés à l'éco-centre de Lasalle. (Le polystyrène n'entre pas dans la collecte sélective municipale et se retrouve autrement au dépotoir)
- Sont aussi collectées sur place les boîtes de carton dans le but de les redistribuer à quiconque en a besoin
- Présence d'un bac à compost sur le toit
- Présence de trois bacs à vermicompost au sous-sol

## ASPECT SOCIAL

- Toit vert sur lequel on retrouve un jardin collectif et une terrasse, lieu qui constitue un îlot de fraîcheur accessible aux citoyens
- Les objectifs du projet sont axés sur la lutte à la pauvreté, la responsabilisation citoyenne et l'appui aux initiatives de développement économique et durable



- Les 80 places en CPE sont destinées, entre autres, aux familles monoparentales et aux nouveaux arrivants
- Le bâtiment a un rôle éducatif auprès de la population grâce aux panneaux de sensibilisation sur les mesures écologiques adoptées et aux visites guidées offertes par le personnel du GRAME-Éco-quartier Lachine

## ÉQUIPE DE PROJET

- Propriétaire : OBNL Regroupement de Lachine
- Architecte : Pierre Morency
- Entrepreneur général : Marco Poirier (Labrecque et Poirier Inc.)
- Entrepreneur complémentaire: Pierre-Yves Chartier  
(Les entreprises Charta inc)
- Arpenteur-géomètre : Stéphane Jeansonne (Sansoucy et associés)

- Ingénieurs : Bernard Beaudoin (Géniserv)  
Pascal Fortin (CPF Groupe Conseil Inc.)  
Pascal Painchaud (CEG)  
Martin Roy (MRA Inc)
- Avocat : Me Ugo Brisson
- Notaires : Me Michel Cardin  
Me Diane Provost
- AMCQ : Michel Couture

## CONCLUSION ET ANALYSE DU PROJET

L'emplacement du bâtiment s'inscrit dans un bel effort de dynamisation de la rue Notre-Dame et améliore la mixité des usages du quartier. Si le projet réussit à rayonner davantage, il aura peut-être un effet d'entraînement sur l'implantation de nouveaux commerces pour revitaliser le secteur. Le projet semble apprécié par les citoyens. À titre d'exemple, ils se sont appropriés la plate-bande en façade est du bâtiment, en prennent donc soin et récoltent les fruits qui y sont cultivés.

La toiture verte et le mur végétal sont évidemment des réalisations très intéressantes sur le plan environnemental. L'implantation d'une ruche d'abeilles à miel m'apparaît comme un excellent ajout, autant pour la pollinisation que pour la pérennité de cette espèce. Le système géothermique est aussi un élément clé dans l'aspect durable du bâtiment. Cependant, certains choix de matériaux portent à réflexion. Par exemple, malgré la performance d'isolation de la mousse de polyuréthane projetée, sa nature en fait un produit écologique mitigé. Aussi, lors du remplacement du gazon de la cour du CPE, aurait-on pu opter pour une alternative plus verte (nonobstant la couleur) que le gazon synthétique, telle que les copeaux de bois ? D'autre part, malheureusement très peu de matériaux provenant de la démolition de l'entrepôt ont été réutilisés sur place. Les matériaux ont en revanche été envoyés à l'éco-centre le plus près.

Plusieurs projets d'amélioration qui auront un impact positif sur les mesures durables du projet sont prévus. On projette de substituer une case de stationnement devant l'édifice par l'aménagement de supports à vélo supplémentaires. Encore plus d'efforts devraient être mis cette année sur la valorisation de l'agriculture urbaine. Finalement, la mise en place d'un système d'irrigation sur le toit vert basé sur l'utilisation de l'eau de pluie est à l'étude.

En définitive, le projet du Regroupement de Lachine me semble un bel exemple d'initiative en développement durable, recoupant à différents niveaux les trois sphères économique, sociale et environnementale.



TEXTE : Anne-Marie Vigneault  
PHOTOS : GRAME et Anne-Marie Vigneault

Février 2015