

# Les Bassins du Nouveau Havre



VERSION FINALE  
À L'ARRONDISSEMENT SUD-OUEST  
DANS LE CADRE DU PROCESSUS PAR ARTICLE 89

Plan directeur

PROJET 241.003.00 //12 JANVIER 2009

## Crédits

### SOCIÉTÉ IMMOBILIÈRE DU CANADA CLC LIMITEE

Robert A. Howald, vice-président immobilier, région de l'Est  
Basil Cavis, directeur général immobilier, Québec  
Johanne Boucher, directrice immobilier, Québec  
Aldo Sylvestre, directeur immobilier, Québec

### GROUPE CARDINAL HARDY

Aurèle Cardinal, architecte-urbaniste, associé principal  
Josée Bérubé, architecte-urbaniste, associée  
Guy Pelletier, urbaniste senior principal  
Lucie Careau, urbaniste senior  
Audrey Girard, stagiaire en urbanisme  
Gerardo Pérez, professionnel en architecture, m. aménagement  
Nathalie Bélanger, professionnelle en architecture, m. en architecture  
Bao Chau Nguyen, architecte de paysage senior  
Ernst Perdiel, designer de l'environnement  
Brigitte Binet, d.a., conceptrice graphique  
Annie Côté, infographiste stagiaire

### L'OEUF

Mark Poddubiuk, architecte, associé  
Daniel Pearl, architecte, associé  
Èlène Levasseur, agente de recherche, sc. de l'environnement  
Benoit Muyldermans, stagiaire en architecture

### COMITÉ DE SUIVI DU DÉVELOPPEMENT DU SITE DU 1500, RUE OTTAWA

Normand Proux, directeur, Direction de l'aménagement urbain et des services aux entreprises, arrondissement du Sud-Ouest

Johanne Couture, chef de division, Division de l'urbanisme, Direction de l'aménagement urbain et des services aux entreprises, arrondissement du Sud-Ouest

Stéphane Conant, chargé de projet, Service de la mise en valeur du territoire et du patrimoine, Direction de la planification stratégique, Division de la planification urbaine, Ville de Montréal

Édith Cyr, directrice générale, Bâtir son Quartier

Pierre Morrissette, directeur général, Service du développement communautaire et de l'économie sociale, Regroupement économique et social du Sud-Ouest (RESO)

### REMERCIEMENTS

La Société immobilière du Canada tient à remercier toutes les personnes qui ont participé aux ateliers de réflexion et à la journée d'activités tenue au printemps 2008.

La Société immobilière du Canada remercie particulièrement l'arrondissement du Sud-Ouest et la Ville de Montréal pour leur disponibilité et leur soutien.

NOTE : Lorsque la source des images n'est pas spécifiée, ces dernières proviennent du Groupe Cardinal Hardy / L'OEUF

**GROUPE  
CARDINAL  
HARDY**  
AMÉNAGEMENT ET DESIGN URBAIN



L'OEUF

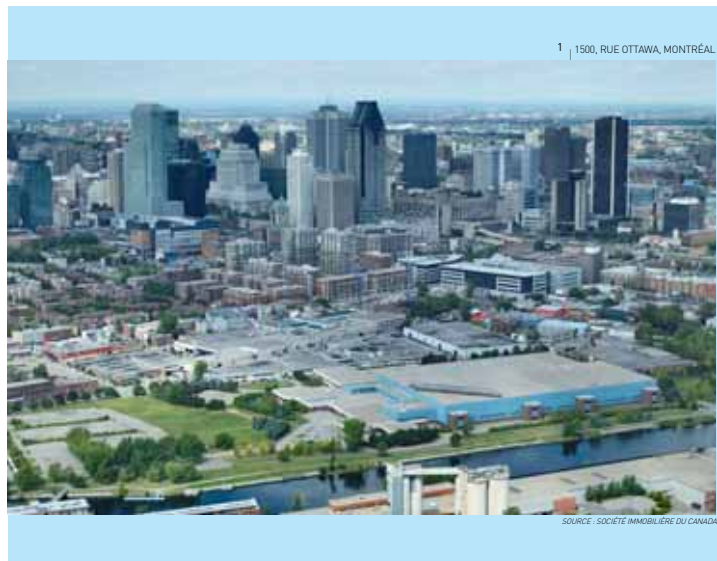
  
NOUVEAU HAVRE DE MONTRÉAL  
MONTREAL'S NEW HARBOURFRONT

  
SOCIÉTÉ IMMOBILIÈRE DU CANADA  
CANADA LANDS COMPANY



## Table des matières

|   |    |
|---|----|
| Introduction  | 2  |
| Analyse urbaine   | 4  |
| Histoire du port intérieur  | 6  |
| Évolution du quartier Sainte-Anne (Griffintown)                             | 10 |
| Description du site   | 14 |
| État des sols, des eaux souterraines et des fondations du bâtiment existant | 18 |
| Desserte et services du quartier  | 20 |
| Cadre réglementaire et attentes du milieu                                   | 24 |
| Projets exemplaires   | 28 |
| Orientations d'aménagement  | 34 |
| Objectifs de développement  | 36 |
| Parti urbain  | 38 |
| Modèle écologique du projet   | 40 |
| Plan directeur  | 44 |
| Plan d'ensemble et principales composantes                                  | 47 |
| Implantation et typologie des bâtiments                                     | 50 |
| Programme de développement  | 54 |
| Architecture de paysage   | 56 |
| Approche écologique   | 62 |
| Conclusion  | 64 |
| Bibliographie   | 67 |
| Annexes   | 68 |
| Évaluation LEED ND du projet  |    |



## Introduction

L'ancien centre du tri postal de Postes Canada, situé au 1500, rue Ottawa, occupe un vaste terrain de 9,6 hectares sur les abords du canal de Lachine dans l'arrondissement du Sud-Ouest. Au pied du centre-ville de Montréal, à proximité du marché Atwater, de la Cité Multimédia et du site archéologique de la Pointe-des-Seigneurs, le site étudié se trouve dans le secteur de Griffintown, un quartier en profonde mutation. À plus large échelle, le site appartient également au Havre de Montréal, un vaste territoire intégrant l'ensemble des quartiers se trouvant entre le centre-ville et les berges du fleuve Saint-Laurent.

Le site du 1500, rue Ottawa est aujourd'hui occupé par un immeuble vacant d'environ 60 500 mètres carrés. Ce bâtiment imposant et ses aménagements reposent sur quatre bassins remblayés, vestiges du passé industriel du canal de Lachine. En effet, le site est associé à l'ancien port intérieur de Montréal, autrefois composé par les bassins en aval de l'écluse Saint-Gabriel.



SOURCE : SOCIÉTÉ IMMOBILIÈRE DU CANADA



SOURCE : SOCIÉTÉ IMMOBILIÈRE DU CANADA

En avril 2007, le gouvernement du Canada a confié à la Société immobilière du Canada (SIC) la réalisation d'un réaménagement de cinq propriétés fédérales situées dans le havre de Montréal. Ce projet, connu sous le nom de Nouveau Havre de Montréal, englobe plus de 45 hectares, incluant le site de l'ancien tri postal, la Pointe-du-Moulin et son Silo # 5 ainsi que d'autres terrains à la Cité du Havre. Le projet du Nouveau Havre de Montréal de la SIC s'insère dans les orientations mises de l'avant par la Société du Havre de Montréal, formulées selon trois axes d'interventions :

- La réappropriation de l'espace riverain : redonner le fleuve au Montréalais;
- La réappropriation de l'espace urbain : reconstruire les secteurs déstructurés du havre pour créer un milieu de vie animé;
- Le développement durable : concevoir l'avenir du havre selon une perspective de développement urbain durable.

(*Le havre de Montréal Vision 2025*, Société du Havre de Montréal, 2004)

Le réaménagement du 1500, rue Ottawa constitue le premier jalon du Nouveau Havre de Montréal. La SIC propose, suivant un processus participatif intégrant la vision des acteurs du milieu et des autorités municipales, d'y créer un milieu urbain mixte, dense et animé. Le site du 1500, rue Ottawa accueillera ainsi un éventail d'habitations et de services répondant, aux exigences des familles d'aujourd'hui, des résidents du quartier et des futurs utilisateurs.

Afin de concevoir un programme de développement porteur de cette vision, le Groupe Cardinal Hardy, en collaboration avec l'ŒUF, a été mandaté par la SIC à titre de consultant en aménagement. Les services offerts par ces firmes consistent à planifier, concevoir et superviser la préparation d'un plan d'ensemble pour le redéveloppement du 1500, rue Ottawa, intitulé *Les Bassins du Nouveau Havre*.

L'élaboration du plan directeur est précédée par une analyse urbaine (historiques, paysagères, physiques, etc.). Le scénario d'aménagement privilégié résulte de cette analyse ainsi que des orientations et du programme de développement définis par la SIC.



6 | VUE AÉRIENNE DU 1500, RUE OTTAWA, 2005



SOURCE : PARCS CANADA



## Analyse urbaine

Le projet *Les Bassins du Nouveau Havre* soulève des enjeux nombreux et importants. L'ensemble des éléments qui le caractérisent (localisation, morphogénèse, contexte historique, etc.) induit une série d'opportunités à saisir, mais aussi certaines contraintes. Plus particulièrement, l'ancien centre de tri postal repose sur quatre anciens bassins du canal, remblayés depuis les années 1960. Leur dégagement éventuel, en tout ou en partie, ouvre d'intéressantes possibilités d'aménagement, mais soulève également le défi de la gestion des sols contaminés. L'analyse historique et paysagère, ainsi que l'étude de l'accessibilité et de la desserte du site, comme du quartier, permettent de mieux saisir la valeur patrimoniale et identitaire du lieu qui sera transformé. Le site est vaste, toutefois, il s'inscrit dans un quartier existant en mutation. Ce quartier offre déjà un bon nombre de services, mais présente également certains besoins. Comprendre l'identité et le rôle du projet dans son quartier est primordial afin de bien définir un programme de développement.



## Histoire du port intérieur

(Maître d'œuvre de l'Histoire, 2006 et David Hanna, Ville de Montréal 2007)

Le canal de Lachine est aménagé à l'ouest de la ville fortifiée entre 1819 et 1826 afin de permettre le passage des navires et des marchandises au-delà des rapides de Lachine. Cette voie de communication privilégiée positionne, dès lors, les faubourgs à l'ouest de Ville-Marie sur les abords de la plus importante route maritime vers le cœur du pays. Industries et ouvriers s'y établissent à l'aube de la révolution industrielle de Montréal. La Commission du Havre de Montréal, créée en 1830, prévoit la création d'un port intérieur à l'abri des embâcles.

À partir de 1845, les Sulpiciens lotissent la ferme Saint-Gabriel sur les abords de canal, dont le site de l'actuel 1500, rue Ottawa. À cette époque, le secteur connaît une croissance démographique accélérée. Le canal de Lachine est doublé en largeur et en profondeur et des bassins sont aménagés pour le débarquement/transbordement de la marchandise. Sur le site, longeant l'actuelle rue du Séminaire, un vaste bassin de forme carré est ainsi creusé. Entre 1843 et 1846, des bassins et des canaux d'alimentation sont construits en amont de l'écluse Saint-Gabriel (à l'ouest). Ces travaux permettent d'alimenter en eau et en énergie les nouvelles installations industrielles qui continuent à s'installer aux abords du canal. Le quartier est témoin de la création du port intérieur de Montréal.

En effet, les agrandissements successifs du canal, la construction de lots hydrauliques, la création des bassins (bassins Wellington, 1, 2, 3, 4, et Peel) ainsi que le développement progressif du réseau ferroviaire autour de ces équipements, font des quartiers bordant le canal, le véritable berceau de l'industrialisation montréalaise et canadienne.

Des quatre bassins construits sur le site de l'ancien tri postal, seuls les bassins 1 et 2 sont creusés en 1880. Ils servent alors de point d'entrée au bois et au charbon. Les bassins 3 et 4 seront creusés suivant la transformation du canal entre 1873 et 1885. On approfondit les écluses d'entrée afin de permettre aux océaniques d'accéder jusqu'à l'écluse Saint-Gabriel, aux quais et aux industries du secteur. C'est également à cette époque que le réseau ferroviaire du Grand Tronc, qui se rend dorénavant jusqu'à Chicago, transforme progressivement les modes de déplacement des marchandises. Les bassins et les quais conservent néanmoins leur importance comme lieu de transbordement et d'entreposage.

Bien que l'intensité des activités industrielles fluctue au cours de la première moitié du XX<sup>e</sup> siècle, au gré des aléas économiques, l'ouverture de la voie maritime en 1959 amorce le déclin industriel des quartiers du sud-ouest de Montréal. Le canal, devenu désuet, ferme définitivement ses écluses à la circulation maritime en 1970. Les bassins 1, 2, 3 et 4 sont alors progressivement remblayés entre 1966 et 1971. Le port intérieur n'a plus sa place le long du canal, le port de Montréal étant dorénavant localisé plus en aval sur le fleuve Saint-Laurent.



8 | CARTE HISTORIQUE, 1875



SOURCE : BIBLIOTHÈQUE ET ARCHIVES NATIONALES DU QUÉBEC

9 | CARTE HISTORIQUE, PINSONNEAULT, 1907



SOURCE : BIBLIOTHÈQUE ET ARCHIVES NATIONALES DU QUÉBEC

10 | PHOTO AÉRIENNE, 2008



SOURCE : MICROSOFT VIRTUAL EARTH

11 | BARGES DE CHABON SUR LE CANAL DE LACHINE, 1863



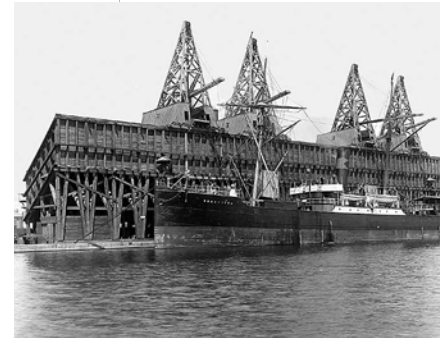
SOURCE : WWW.HISTORYCOOPERATIVE.ORG

12 | CONSTRUCTION DU BASSIN 4, 1877



SOURCE : ARCHIVES NATIONALES DU CANADA

13 | TOURS À CHARBON, POINTE-SAINT-CHARLES, CANAL DE LACHINE, 1894



SOURCE : MUSEE MCCORD

14 | BASSIN 4, 1903



SOURCE : ARCHIVES NATIONALES DU CANADA

15 | BARGES DE GRAINS SUR LE CANAL DE LACHINE, 1903

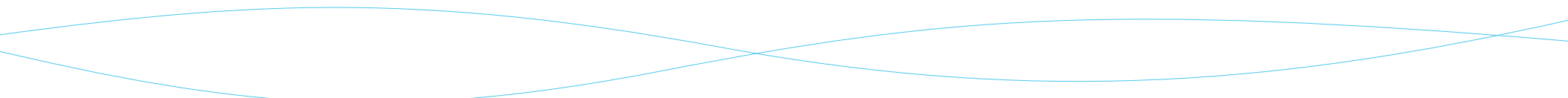


SOURCE : WWW.HISTORYCOOPERATIVE.ORG

16 | LE VAPEUR « CYNTHIANA » DANS LE CANAL DE LACHINE, 1897



SOURCE : MUSEE MCCORD, ARCHIVES PHOTOGRAPHIQUES NOTMAN





SOURCE: MUSÉE McCORD



## Évolution du quartier Sainte-Anne (Griffintown)

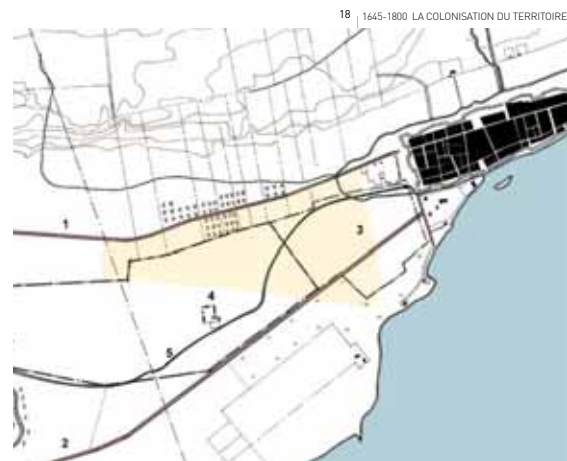
[Atelier B.R.I.C., Ville de Montréal, 2007].

Plus qu'un secteur industriel, le faubourg Sainte-Anne, également nommé Griffintown, est un véritable milieu de vie. Son développement et sa population évoluent étroitement en lien avec la création du port intérieur et l'évolution des activités industrielles qu'il entraîne. Terre agricole à l'époque de la fondation de Montréal, ce territoire extra-muros deviendra rapidement un quartier ouvrier très peuplé. Les traces historiques sont des éléments de composition urbaine qui ont, au fil des ans, formé l'identité et le caractère tout à fait unique du quartier Sainte-Anne (secteur Griffintown). L'analyse des traces historiques peut éclairer la planification du développement futur *Les Bassins du Nouveau Havre*.

Lors de l'analyse du secteur en 2007, l'équipe de l'Atelier B.R.I.C. a identifié sept phases de développement. Les plans ci-contre, réalisés par la Ville de Montréal en 1990, illustrent les six premières phases de développement précédant la période actuelle de réurbanisation. Les transformations morphologiques relatives à chacune des phases correspondent principalement à l'évolution des voies de communication, du découpage parcellaire et du cadre bâti. Le territoire du secteur de Griffintown est identifié par une plage jaune sur chacun des plans.

- La première phase de formation est reliée à la colonisation du territoire, de 1645 à 1845;
- La deuxième phase de 1845 à 1880, est caractérisée par l'exploitation de la force hydraulique du canal de Lachine à des fins de production industrielle;
- Lors de la quatrième phase, de 1880 à 1915, le quartier qui s'est développé autour des industries se consolide;
- La période de 1915 à 1960 est l'apogée de la ville industrielle;
- De 1960 à 1990, le nouveau zonage exclusivement industriel du secteur et la démolition d'institutions clés fait progressivement disparaître les habitations et les repères sociaux du secteur de Griffintown.

LES PHASES DE FORMATION DU TISSU URBAIN  
VILLE DE MONTRÉAL, SECTEUR DE PLANIFICATION DÉTAILLÉE DE GRIFFINTOWN



- LÉGENDE
1. LA RUE NOTRE-DAME
  2. LA RUE WELLINGTON
  3. FIEF DE NAZARETH
  4. FERME SAINT-GABRIEL
  5. LA RIVIÈRE SAINT-PIERRE



- LÉGENDE
1. PREMIER CANAL NAVIGABLE
  2. ÉCLUSES À L'EMBOUCHURE DU CANAL
  3. FERME SAINT-GABRIEL
  4. PONT RELIANT LES TERRES DE LA FERME SAINT-GABRIEL
  5. PONT LOWER LACHINE (WELLINGTON)
  6. FAUBOURG DES RÉCOLLETS
  7. LOTISSEMENT DE GRIFFINTOWN (LOUIS CHARLAND, 1806)



- LÉGENDE
1. CANAUX D'ALIMENTATION ET DE FUITE AUX ÉCLUSES SAINT-GABRIEL
  2. LOTISSEMENT DES TERRES DE LA FERME SAINT-GABRIEL
  3. LA RUE DES SEIGNEURS
  4. LA RUE GUY
  5. LA RUE DE LA MONTAGNE
  6. LA RUE WILLIAM
  7. LE QUARTIER SAINT-ANNE (STANN'S WARD)

21 | TERRITOIRES HISTORIQUES DU SECTEUR DE GRIFFINTOWN



22 | 1880-1915 LES INDUSTRIES ET LE CHEMIN DE FER



LÉGENDE

1. CHEMIN DE FER GRAND TRONC
2. CHEMIN DE FER LONGEANT LE CANAL DE LACHINE
3. FAUBOURG SAINTE-ANNE (QUARTIER GRIFFINTOWN)
4. BASSINS ET QUAIS DE TRANSBORDEMENT (SITE DU 1500, RUE OTTAWA)
5. BASSIN PEEL

23 | 1915-1960 LA POGÉE DE LA VILLE INDUSTRIELLE



LÉGENDE

1. VOIE FERROVIAIRE SURÉLEVÉE QUI TRAVERSE LE QUARTIER SAINTE-ANNE
2. GARE CENTRALE
3. TUNNEL WELLINGTON
4. AIRES D'ENTREPOSAGE FERROVIAIRE

24 | 1960-1990 LE DÉCLIN DES INDUSTRIES ET DU QUARTIER RÉSIDENTIEL



LÉGENDE

1. AUTOROUTE VILLE-MARIE
2. ENSEMBLES RÉSIDENTIELS CONSTRUITS SUR L'ANCIENNE GARE DE TRIAGE
3. CONSTRUCTION DE L'AUTOROUTE BONAVENTURE
4. CENTRE DE TRI DE POSTES CANADA CONSTRUIT SUR LES BASSINS REMBLAYÉS
5. BASSIN PEEL PARTIELLEMENT REMBLAYÉ
6. PARC DES ÉCLUSES DU VIEUX-PORT

25 | INONDATION 1887



SOURCE : ARCHIVES NATIONALES DU CANADA

#### AVANT 1825

Avant la construction du canal, les basses terres au sud-ouest de l'ancienne cité fortifiée (Ville-Marie) appartiennent aux communautés religieuses. Entre Ville-Marie et l'actuelle rue de la Montagne, les terres du fief de Nazareth sont louées pour l'élevage par les Sœurs Hospitalières de l'Hôtel-Dieu. Plus à l'ouest, la ferme Saint-Gabriel appartient aux seigneurs de l'île de Montréal, les Sulpiciens. Le site du 1500, rue Ottawa se trouve au nord-est de ce domaine. Les rues Notre-Dame et Wellington sont des tracés fondateurs qui relient les établissements et desservent les terres agricoles. Ces chemins ordonnent le lotissement des faubourgs.

Au début du XVIII<sup>e</sup> siècle, la rivière Saint-Pierre, qui traverse le sud de l'île d'ouest en est, fait déjà l'objet de projets de canalisation, mais il faudra attendre plus d'un siècle avant que ce projet se réalise (ouverture du canal en 1825). Le fief de Nazareth est loti suivant le plan de Louis Charland vers 1805. À cette époque, la démolition des fortifications de Ville-Marie permet de raccorder les faubourgs à la trame de rue de l'ancienne Cité. C'est Mary Griffin, femme du manufacturier Robert Griffin, qui commande ce lotissement orthogonal. Un lotissement précurseur des îlots rectangulaires, réguliers et sans ruelle en Amérique et, plus spécifiquement à Montréal. Le fief de Nazareth devient ainsi Griffintown, portion de quartier incluse dans le faubourg Sainte-Anne. Le site du 1500, rue Ottawa se distingue toutefois de cette trame particulière, puisqu'il est orienté perpendiculairement au canal de Lachine (voir carte historique 1845-1880).

26 | PHOTO AÉRIENNE MONTRANT LE VADUC FERROVAIRE EN CONSTRUCTION AU COURS DES ANNÉES 1940



SOURCE : CANADIAN AIRWAYS LIMITED

#### 1825 à 1960

Les Irlandais catholiques comme protestants, ainsi que les immigrants écossais et anglais, s'établissent dans le quartier pour la construction du canal et ensuite, pour travailler dans les nombreuses industries qui s'installent dans le secteur. À partir de 1845, les Sulpiciens lotissent la ferme Saint-Gabriel et Griffintown s'agrandit. Avec l'ancien faubourg des Récollets, l'ancien fief forme désormais le quartier Sainte-Anne (St. Ann's Ward). Cette croissance vient également à une époque difficile pour les habitants du quartier, qui subiront incendies, épidémies et inondations. Ces dernières seront importantes à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle dans un secteur qui s'est principalement développé par sa proximité à l'eau. Les conditions de travail dans les usines sont également dures et le taux de mortalité y est très élevé. Malgré tout, la population ne cesse de croître. En 1836, la population du quartier est de 1 200 habitants. En 1850, 6 000 personnes y vivent et en 1871, on dénombre plus de 10 000 résidents.

Au début du XX<sup>e</sup> siècle, le quartier ouvrier densément construit accueille des familles d'origine variées, Canadien français, Anglais et Irlandais cohabitent et possèdent leurs institutions (écoles, églises, etc.) Certains immigrants juifs et Italiens s'y installent aussi, mais que temporairement, les conditions de vie y étant trop précaires. Les Irlandais catholiques, premiers résidents du quartier, constituent clairement la majorité.

C'est durant cette première moitié du XX<sup>e</sup> siècle qu'est construit le pont ferroviaire surélevé, qui vient diviser le quartier Sainte-Anne en deux pour relier le pont Victoria à la gare Centrale. La rue Wellington est déviée, puis son pont est remplacé par un tunnel passant sous le canal.

27 | LE DÉFILÉ DE LA SAINT-PATRICK DE 1954



SOURCE : THE STORY OF A HUNDRED YEARS FEATURING ST. ANN'S CHURCH OF MONTREAL, 1954

#### 1960 À AUJOURD'HUI

Après les années d'activités industrielles associées à la Seconde Guerre mondiale, l'ouverture de la voie maritime entraîne le déclin du quartier. La construction de l'autoroute Ville-Marie, de l'autoroute Bonaventure et la destruction de nombreux îlots soulignent la fracture du quartier Sainte-Anne au nom de la modernité et de la fluidité routière. C'est durant la même époque que les bassins du site à l'étude sont remblayés, tout comme une partie du bassin Peel.

En plus du déclin industriel suivant la réorganisation des modes de transport, certaines décisions prises par la Ville accélèrent le déclin du quartier. Celui-ci est zoné strictement industriel à partir de 1963 pour ralentir la désindustrialisation amorcée, mais en vain. Les écoles et les églises ferment leur porte, de nombreuses résidences sont systématiquement condamnées et détruites. Malgré les protestations, l'église Sainte-Anne associée à la communauté irlandaise, ferme en 1970, puis est à son tour démolie, tout comme la majorité des institutions du quartier. Ainsi, la population du quartier chute. Alors que l'on compte 800 habitants en 1971, seulement 354 personnes y vivent en 1981 puis plus que 305 en 1986.

En 1978, pendant que le quartier se caractérise par de nombreux bâtiments et espaces vacants, le vaste centre du tri postal de Postes Canada est construit sur les bassins 1 et 2 déjà remblayés. Les bassins 3 et 4 sont également remblayés et se trouvent, actuellement, sous l'aire de stationnement et les espaces paysagers.

La transformation du canal de Lachine et sa réouverture à la navigation de plaisance, tout comme l'émergence de la Cité Multimédia dans le Vieux-Montréal, contribuent à la réurbanisation du quartier. L'attrait d'un cours d'eau en pleine ville, comme le canal, suscite la réalisation de nombreux projets (Corticelli, Citadines du canal, Redpath, etc.). D'autres projets sont en cours de réalisation ou de planification (rabaïssement de l'autoroute Bonaventure, Village de Griffintown, etc.). À terme, cet engouement des promoteurs immobiliers pour le quartier transformera considérablement le portrait du secteur.





SOURCE : MUSÉE MCCORD, ARCHIVES PHOTOGRAPHIQUES NOTMAN



## Description du site

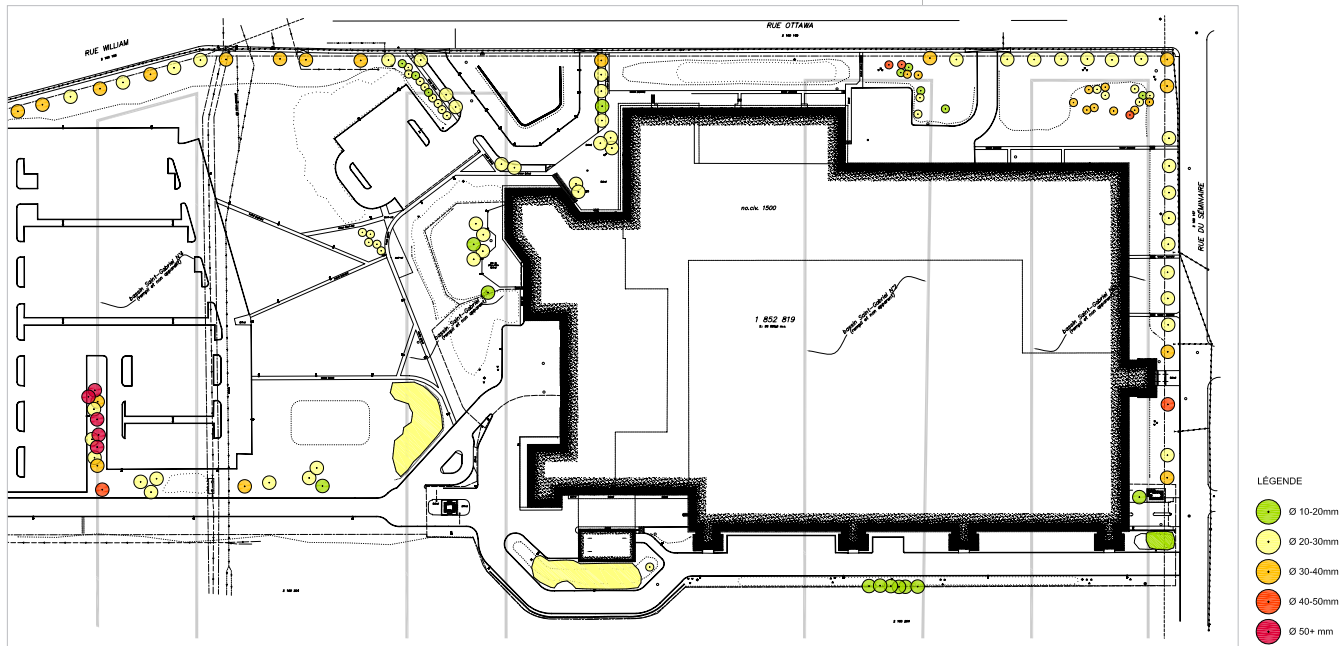
Le projet *Les Bassins du Nouveau Havre* possède une localisation privilégiée. À proximité du centre-ville de Montréal, le site borde le parc linéaire du canal de Lachine. Plus précisément, il est délimité au nord par la rue Ottawa, à l'est par la rue du Séminaire, au sud par le parc linéaire du canal de Lachine et finalement, à l'ouest par la rue Richmond. La rue Guy est le principal axe nord-sud permettant d'accéder à l'ancien centre du tri postal depuis le centre-ville. À partir du site, les vues sur le profil particulier des gratte-ciels de la métropole, doublé par celui de la montagne, sont prenantes. En effet, celles-ci sont dégagées par la faible hauteur des bâtiments du quartier de Griffintown, qui se trouve en contrebas du centre des affaires. De part et d'autre de la rue Basin, des éléments verticaux rappellent le passé industriel du quartier (silos, élévateurs à grain).

### PAYSAGE AMBIANT

Le canal de Lachine et ses aménagements offrent un corridor de verdure au cœur de la ville. Des espaces de repos, des activités récréatives et commerciales, un lien cyclable régional, ainsi que des attraits historiques ponctuent ce parcours récréatif. Le site étudié longe ce lieu prisé sur près de 475 mètres. L'écluse Saint-Gabriel, à l'ouest du secteur, est un lieu de détente privilégié pour les promeneurs. L'aménagement de ponceaux permet aux cyclistes et piétons de traverser le canal de la Pointe-des-Seigneurs et le canal de Lachine, sans croiser la circulation véhiculaire. De l'écluse, le site de l'ancien centre du tri postal est au premier plan sur la rive nord du canal. Les anciens bassins remblayés sont perceptibles par l'intermittence du muret de pierre et de béton. L'eau est omniprésente. Sur la rive sud, l'ancienne raffinerie Redpath, reconvertie en complexe résidentiel, est spectaculaire. L'eau y pénètre par un canal excavé accessible aux résidents. Plus à l'est, le vaste bâtiment de l'usine Agmont offre une longue façade régulière, qui rythme le parcours du parc linéaire. Deux silos de béton, situés derrière cette industrie d'un à deux étages, marquent le paysage par leur hauteur.

Le bâtiment vacant du centre de tri postal occupe l'ouest du site et environ la moitié de sa superficie. Le site ne comporte pas de relief importants, une dénivellation de moins de 1 % entre la rue Ottawa et le parc du Canal-de-Lachine. De légers talus et un mur de soutènement longeant la voie d'accès véhiculaire créent une limite entre le site et la rue Ottawa ainsi qu'avec le canal de Lachine à l'ouest. À l'exception des espaces de circulation et de stationnement, l'aménagement du site comporte un généreux couvert végétal. Le plan de la végétation existante résume la localisation de l'ensemble des espèces végétales présentes sur le site selon leur calibre. La carte identifie également les spécimens qu'il semble souhaitable de conserver dans le projet. La valeur écologique de la flore ainsi que la présence de faune terrestre ou aviaire n'a cependant pas fait l'objet d'une étude spécifique.

Alignés sur rue, des érables de Norvège entourent le site, à l'exception des abords du parc linéaire du canal de Lachine. Certains massifs de conifères tels que des épinettes du Colorado ou des pins noirs d'Autriche forment des écrans denses et opaques afin de camoufler le stationnement de surface et les circulations. À proximité du mur ouest du bassin 4, un alignement de peupliers faux-tremble de grand calibre rappelle le bord de l'eau et l'esprit champêtre du canal. L'impact de ces arbres sur l'intégrité du mur du bassin 4 est inconnu.



31 | PISTE CYCLABLE DU CANAL-DE-LACHINE



32 | PARC GALLERY (COIN BASIN)



33 | 1500, RUE OTTAWA, BÂTIMENT SURÉLEVÉ



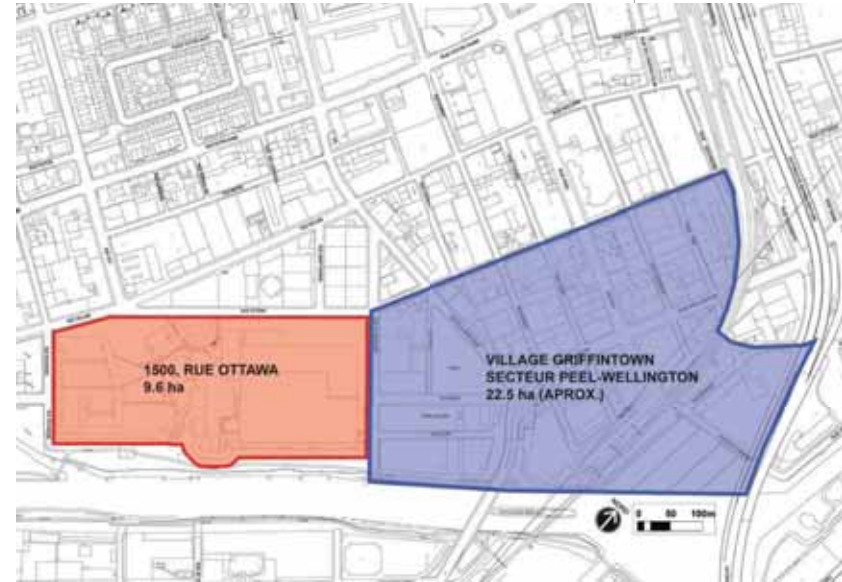
34 | TALLIS PLANTÉ LE LONG DE LA RUE OTTAWA



35 | VUE AÉRIENNE DU QUARTIER SAINTE-ANNE (GRIFFINTOWN)



36 | PLAN COMPARANT LES ÉCHELLES DES SITES



### L'ÉCHELLE DU SITE

La compréhension de l'échelle du site, peu connu des Montréalais, est importante pour définir le rôle du projet dans son quartier. Ainsi, le site du 1500, rue Ottawa a une superficie de 9,6 hectares. Aux fins de comparaison, le territoire du projet du Village Griffintown couvre approximativement 22,5 hectares, soit plus du double. Or, le projet de Griffintown prévoit la construction de près de 4 000 unités d'habitations et environ 90 000 m<sup>2</sup> de commerces et de bureaux. La superficie du site de l'ancien centre de tri postal correspond également à trois fois l'emprise au sol de l'imposant édifice du Nordelec à Pointe-Saint-Charles. Ce bâtiment, haut de 8 étages, possède une superficie construite de près d'un million de pieds carrés (92 000 m<sup>2</sup>). Par ailleurs, lorsque l'on superpose au terrain du 1500, rue Ottawa six îlots traditionnels du quartier Pointe-Saint-Charles (un îlot composé principalement de duplex datant de la fin du XIX<sup>e</sup> siècle), on estime une occupation de 756 logements.

Près de la moitié du terrain étudié est à ce jour occupé par le vaste bâtiment de l'ancien centre de tri postal. La déconstruction de celui-ci est nécessaire, puisque ses 48 300 m<sup>2</sup> de superficie construite (Aedifica, 2005) sont difficilement appropriables pour la mise en valeur du terrain. L'édifice est construit sur deux des quatre bassins du site. Ces derniers sont des vestiges de l'ère industrielle et ont une valeur historique et archéologique. Ensemble, les quatre bassins représentent 30% de la superficie du terrain. En effet, ces bassins sont tous de largeur imposante. À titre d'exemple la largeur du canal de Lachine, près de la maisons des Éclusiers, équivaut à la largeur des bassins (38 à 42 mètres). La superposition des bassins avec la célèbre Place Jacques-Cartier est également révélatrice de leur importance. La place très fréquentée du Vieux-Montréal est considérablement plus étroite et moins longue que chacun des bassins du 1500, rue Ottawa.

Le niveau du sol et du bâtiment est légèrement surélevé par rapport à la rue Ottawa, compte tenu de l'ajout important de terres pour le remblaiement des bassins et la construction du bâtiment. Ce surhaussement du sol est principalement dû à la présence des murs des bassins qui étaient plus élevés que le terrain.

En effet, le parc linéaire du canal de Lachine n'est pas visible pour un piéton à partir de la rue Ottawa. Concrètement, la dénivellation entre la rue et le parc n'est toutefois que d'environ 1%. La profondeur des bassins est estimée entre six et huit mètres du niveau du sol, soit au fond du canal de Lachine. Les murs du bassin 4, situé sous les espaces de stationnement à l'ouest du site, a fait l'objet d'une expertise structurale et d'une évaluation budgétaire par la firme d'ingénierie CIMA (2005). Cinq fouilles archéologiques, réalisées par la Société d'Archéomatique Chronogramme-Lauverbec (SACL, 2005), ont déterminé le bon état de conservation des murs du bassin. Ceux-ci se trouvent à quelques exceptions près entre 350 et 750 millimètres sous le niveau du sol. Ils ont conservé leur stabilité malgré certains défauts, dont le déplacement des pierres de couronnement et la présence de fissures.

Le passé portuaire du site ainsi que la nature diverse des sols utilisés pour le remblaiement des bassins présentent plusieurs risques, réels ou potentiels, pour l'environnement. Il est à noter également que la nappe phréatique se trouve entre 1,5 et 3,5 mètres du niveau de terrain actuel. Elle se trouve donc légèrement au-dessous du niveau de l'eau du canal de Lachine. La section suivante expose les contraintes et défis de cette condition.



## LE SITE

37 | 1500, RUE OTTAWA



38 | DIMENSIONS DES BASSINS



39 | LARGEUR DU CANAL DE LACHINE, SECTEUR DES ÉCLUSIERS



## LES COMPARAISONS D'ÉCHELLE

40 | PLACE JACQUES-CARTIER



41 | ÎLOTS RÉSIDENTIELS POINTE-SAINT-CHARLES



42 | LE NORDELEC



## État des sols, des eaux souterraines et des fondations du bâtiment existant

(Technisol Environnement, mai 2004 et octobre 2005, AEdifica, 2005, Génivar 2008 et SACL, 2001)

Après une longue période d'activités portuaires industrielles et commerciales suivie par le remblai des bassins, le sol du 1500, rue Ottawa a hérité d'une contamination hétérogène considérable. Dans la perspective où l'on projette de redévelopper ce site à des fins résidentielles, la réhabilitation de ce sol et de l'eau souterraine qui l'habite constitue un enjeu de taille. Les études de caractérisation réalisées par le groupe Technisol Environnement permettent d'établir que la nature et le niveau de contamination des sols en question présentent des risques réels ou potentiels pour l'environnement.

### SOLS

Le rapport de « Caractérisation environnementale complémentaire » (Technisol Environnement, mai 2004) et les résultats des forages additionnels réalisés à l'automne 2005 laissent paraître qu'un des défis les plus imposants est celui de la réhabilitation des sols. La composition des remblais des bassins et du site est très hétérogène, de diverses provenances, elle rend plus difficile la décontamination. On y retrouve des hydrocarbures pétroliers, des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) et des métaux lourds ne respectant pas les critères génériques de la Politique du ministère du Développement durable de l'environnement et des parcs (MDDEP).

Sur l'ensemble du site, selon les caractérisations complémentaires de 2005, on estime à 308 272 m<sup>3</sup> le volume de sol d'une qualité supérieure à B, c'est-à-dire, un sol pouvant être utilisé comme matériau de remblayage dans un site en voie d'être réhabilité pour une vocation résidentielle. De ce volume, 62 714 m<sup>3</sup>, soit 20 %, sont de qualité A (sol pouvant être utilisé sans restriction). Pour favoriser une gestion optimale des sols contaminés, d'autres analyses et stratégies de réhabilitation sont explorées par Génivar. Selon le projet retenu, les sols et les remblais seront mieux estimés et les scénarios de réhabilitation se préciseront.

Le sol de qualité inférieure au niveau de contamination B doit être traité ou géré d'une façon plus rigoureuse. La quantité de ce sol est estimée à 87 389 m<sup>3</sup>, dont plus de 60 % se trouve dans les bassins et, en particulier, dans le bassin 2. Seulement 3 % de ce volume (2 901 m<sup>3</sup> de sols situés hors bassins) est d'une concentration supérieure aux valeurs limites du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC). Il doit nécessairement être traité pour être accepté dans un site d'enfouissement autorisé. Dans les bassins, les sols de qualité inférieure au niveau de contamination B se trouvent généralement à une profondeur de quatre mètres à huit mètres tandis que, hors bassins, ils sont plutôt en surface jusqu'à une profondeur de quatre mètres.

Pour la réhabilitation des sols, selon le document d'analyse de Génivar (2008), deux scénarios sont envisageables : l'excavation et la gestion hors site des sols dépassant les critères applicables ou la réhabilitation par l'approche d'évaluation des risques toxicologiques et écotoxicologiques ainsi que des impacts sur les eaux souterraines. Ce deuxième scénario permet de confiner certains sols contaminés selon les critères de MDDEP. Il permet également la réhabilitation des sols contaminés sur le terrain d'origine, une diminution considérable des volumes des sols à excaver et à gérer et des coûts de décontamination moins élevés. Par contre, l'approche d'évaluation des risques peut complexifier la subdivision cadastrale de la propriété lorsque les contaminants sont laissés en place.

### EAU SOUTERRAINE

Selon le rapport « Caractérisation environnementale complémentaire » (Technisol Environnement, 2004), la nappe phréatique se situerait à des profondeurs variant de 1,23 à 2,97 mètres, soit entre 13,10 et 13,96 mètres au dessus du niveau de la mer. Le niveau d'eau du canal se trouve à une élévation d'approximativement 14 mètres, mais cette position, aussi bien que le niveau de la nappe phréatique, peut varier selon les saisons, les précipitations et les modifications des conditions environnementales. Selon ce rapport, l'eau souterraine peut avoir un impact réel ou appréhendé sur l'un des récepteurs susceptibles d'être touchés par l'eau souterraine, soit le canal de Lachine. Avant de statuer sur une intervention précise sur l'eau souterraine, il serait approprié d'obtenir davantage de données hydrogéologiques et de données sur la qualité environnementale de l'eau souterraine et du canal. Toutefois, selon l'analyse de Génivar (2008), les résultats de la caractérisation des eaux souterraines faite en 2005 n'indiquent aucune contamination importante et aucune concentration au-delà des normes de rejet à l'égout de la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM) n'a été observée.

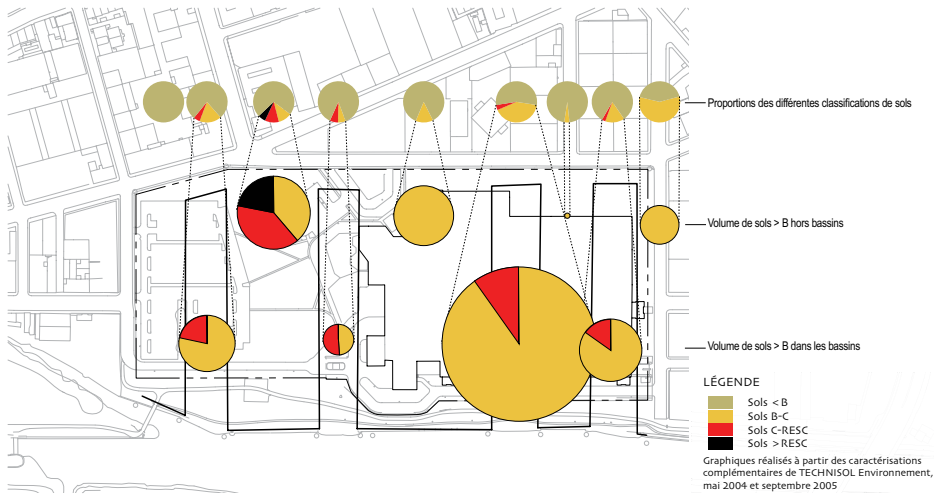
### FONDATEMENTS DU BÂTIMENT EXISTANT

Le bâtiment de l'ancien centre de tri postal a été construit entre 1976 et 1978. Sa construction est très robuste avec des planchers en béton, une structure en acier ainsi qu'un parement extérieur en métal, béton préfabriqué et en brique. Le bâtiment couvre une superficie au sol d'environ 35 000 m<sup>2</sup>, soit 26 000 m<sup>2</sup> pour les quais de chargement (incluant l'entrepôt) et 9 000 m<sup>2</sup> pour les bureaux. L'entrepôt comporte de nombreuses mezzanines couvrant une superficie de 4 300 m<sup>2</sup>, dont une salle mécanique de 1 300 m<sup>2</sup>. Le bâtiment comporte ainsi une superficie totale de plancher 48 300 m<sup>2</sup> (Aedifica, 2005).

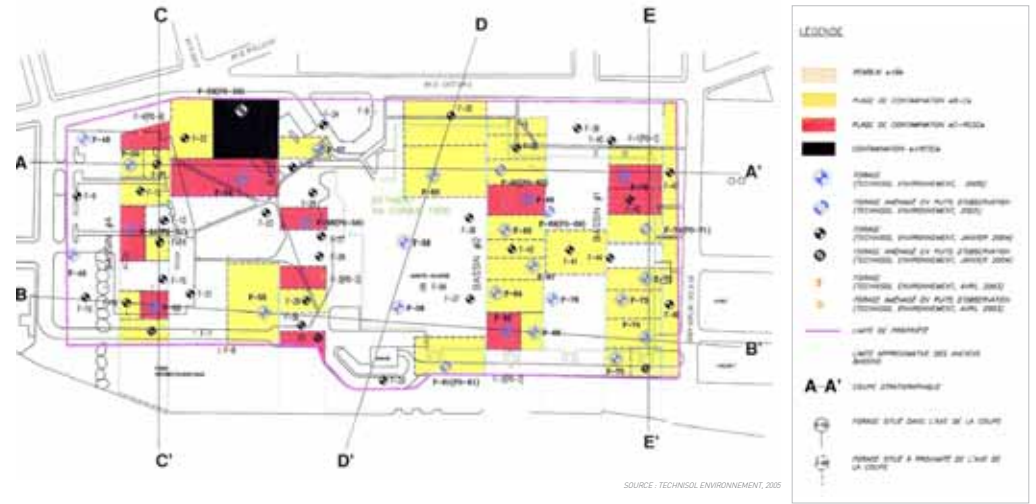
Afin de rencontrer les exigences très strictes d'installation des équipements du tri postal et de palier à la faible capacité portante des remblais sous le bâtiment, la dalle d'une épaisseur de 200 millimètres repose sur un substrat tassé au rouleau vibreur ainsi que sur des pieux de type « Franki » (à base élargie) en tube métallique ayant 40 centimètres de diamètre. Ces pieux sont remplis de béton armé et disposés à chaque 4,88 mètres sous l'édifice. Ils s'enfoncent jusqu'à une profondeur d'environ 9 mètres. Le bâtiment repose aussi sur des colonnes d'un diamètre d'à peu près un mètre. Ces colonnes sont disposées à tous les 7 mètres ou 19 mètres. Ces éléments de structure peuvent constituer une contrainte d'opération lors de l'excavation des sols.



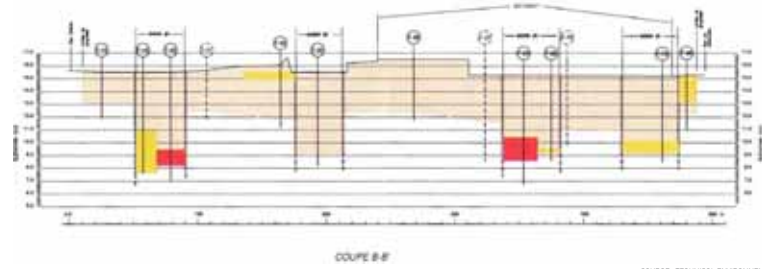
43 | DIAGRAMME ILLUSTRANT LES VOLUMES DES SOLS EXCÉDANT LE CRITÈRE B DANS LES BASSINS ET HORS BASSINS



44 | « ENCLAVES DE SOL EXCÉDANT LE CRITÈRE B - CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE COMPLÉMENTAIRE »



45 | « PROFILS DE CONTAMINATION DANS LE REMBLAI - CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE COMPLÉMENTAIRE »



46 | REMBLAI DU BASSIN 4



47 | SEGMENT DU MUR NORD DU BASSIN 4



SOURCE : SOCIÉTÉ IMMOBILIÈRE DU CANADA, 2005

48 | SEGMENT DU MUR OUEST DU BASSIN 4



SOURCE : SOCIÉTÉ IMMOBILIÈRE DU CANADA, 2005

## Desserte et services du quartier

Le projet *Les Bassins du Nouveau Havre* se trouve dans le territoire historique du quartier Sainte-Anne qui couvre une superficie de près de 200 hectares. Le site occupe donc 8% de l'aire du quartier. Le secteur sud du quartier Sainte-Anne présente une trame de rue irrégulière créant une enceinte autour du site du projet, soit le 1500, rue Ottawa. Ceinturant le site, les bâtiments industriels d'un à deux étages, implantés sans marge de recul sur l'ensemble de l'îlot sont la norme. Le caractère industriel du secteur, la présence d'une circulation lourde, et la faible présence de résidents en font un secteur rébarbatif pour les promeneurs, qui auront tendance à le contourner. La présence de méga îlots au nord du site limite considérablement la perméabilité du secteur et l'ouverture vers le parc linéaire du canal de Lachine sur le quartier. La rue Guy, qui permet un accès direct au centre-ville, au-delà de la falaise Saint-Jacques, aboutit sur le site du 1500, rue Ottawa.

### DESSERTE EN TRANSPORT ET RÉSEAU ROUTIER

Aucun axe nord-sud ne lie le quartier Sainte-Anne et la Petite-Bourgogne (à l'ouest) au quartier de Pointe-Saint-Charles, sur les 475 mètres du site bordant le canal. Seule la rue des Seigneurs, située à l'ouest du 1500, rue Ottawa, permet de traverser le cours d'eau au niveau de la rue. Cette voie sinueuse correspond à un chemin fondateur, qui liait autrefois la ferme Saint-Gabriel au Domaine des Sulpiciens sur la rue Sherbrooke. Cette voie aboutit à l'autoroute 720, au pied de la falaise Saint-Jacques. Le second pont franchissant le canal est celui de Wellington situé à plus de dix minutes de marche du pont des Seigneurs. La configuration de celui-ci, les aménagements aux intersections et sa forte circulation due à la proximité du pont Victoria n'en font pas une voie conviviale pour les piétons et cyclistes. Malgré tout, ces derniers l'utilisent, compte tenu du manque d'options pour traverser. De part et d'autre du site à l'étude, deux segments de la rue Basin sont interrompus. Ces segments de rue lient respectivement le site du 1500, rue Ottawa à la rue Wellington et au pont des Seigneurs.

Les stations de métro Square-Victoria, Lucien-L'Allier et Bonaventure, ainsi que la Gare Centrale se trouvent dans un rayon de douze minutes de marche, tracé à partir du site à l'étude. Certaines contraintes physiques limitent toutefois l'accessibilité réelle de ces stations, dont la faible perméabilité des rues et la présence de la falaise Saint-Jacques. Sept circuits d'autobus (36, 57, 61, 74, 107, 168 et 515) contournent le site du 1500, rue Ottawa dont le nouveau circuit 515 qui dessert maintenant le Vieux-Montréal et le secteur Griffintown. Le circuit 57 arrête à l'intersection des rues Guy et William. Ce circuit d'autobus relie le quartier Pointe-Saint-Charles au centre-ville en passant par les stations de métro Charlevoix et Guy-Concordia.

La faible fréquence de passage (30 minutes en moyenne) et son parcours sinueux limitent toutefois son efficacité. Les autres circuits qui traversent le secteur ont tous une fréquence moyenne supérieure à vingt minutes.

La circulation véhiculaire est généralement faible dans le secteur. Toutefois, aux heures de pointe, de nombreux automobilistes contournent le site en provenance ou en direction du pont Victoria. Les soirs de semaine, ce sont de véritables bouchons qui engorgent les rues Saint-Patrick, Wellington, Bridge et Mill dans cette direction. Certains circuits d'autobus sont alors déviés pour éviter le trafic. C'est le cas des lignes 61 et 107, qui passent en temps normal sur la rue Wellington.

Selon le recensement de 2006 de Statistiques Canada, près de 60% de la population du quartier utilise un mode de transport durable pour se rendre au travail (marche, vélo ou transport en commun). Pour le secteur de recensement à l'est de la rue Guy, 44% de la population se rend à pied ou à vélo au travail. La venue du projet *Les Bassins du Nouveau Havre* peut justifier l'amélioration de la desserte en transport en commun. La circulation véhiculaire est généralement faible dans le secteur. Toutefois, aux heures de pointe, de nombreux automobilistes contournent le site en provenance ou en direction du pont Victoria.

Les études de transport effectuées dans le cadre du projet du Village Griffintown prévoient une augmentation significative de la circulation dans le secteur. C'est pourquoi certaines rues seront élargies pour le projet; c'est le cas de la rue Ottawa qui sera élargie entre la rue Dalhousie et la rue du Séminaire. Selon la planification en cours, celle-ci devient à double sens afin d'assurer la livraison et permettre le passage de véhicules lourds.

L'augmentation anticipée de la circulation peut être atténuée par l'optimisation des circuits d'autobus actuels et par la venue d'autres circuits de transport en commun. La ligne de tramway centre-ville/Vieux-Montréal, inscrite au Plan de transport de Montréal, est planifiée sur la rue Peel/ de la Commune pour rejoindre les métros Peel et Berri-UQAM. Dans l'attente de ce tramway, le nouveau circuit d'autobus 515 assume le parcours.

L'histoire du quartier remonte à la construction et au développement du canal de Lachine au XIX<sup>e</sup> siècle. Selon un relevé effectué par un étudiant de l'ÉTS, plusieurs infrastructures desservant le site remontent à cette période. Certaines sont donc anciennes et possiblement en mauvais état. Le cas échéant, leur modernisation est à prévoir en vue de la densification du quartier. La Ville de Montréal réalise présentement une étude sur la capacité résiduelle des infrastructures en place en rapport aux développements futurs du secteur. Les résultats de cette étude permettront d'évaluer la capacité réelle du réseau et de planifier les mesures de gestion des eaux usées en conséquence.

49 | AUTOBUS 57, RUE PEEL



50 | CALÈCHE, RUE OTTAWA



51 | PISTE CYCLABLE DU CANAL DE LACHINE





## COMMERCES ET SERVICES

Suite à la fermeture du canal de Lachine, l'ancien quartier Sainte-Anne subit un véritable déclin et il est zoné strictement industriel durant plusieurs années. Aujourd'hui, il est en pleine mutation. Les récentes constructions résidentielles et le développement de l'École des technologies supérieures (ÉTS) contribuent progressivement au regain du quartier. Certains commerces s'y installent. Entre autres, un marché d'alimentation au rez-de-chaussée de résidences étudiantes est présentement en construction sur la rue Notre-Dame. Cette rue constitue d'ailleurs la principale artère commerciale du quartier. Le marché Atwater, situé à plus de 15 minutes de marche vers l'ouest, regroupe également de nombreux commerces d'alimentation. Malgré tout, on retrouve aujourd'hui peu de commerces de proximité aux abords du site à l'étude.

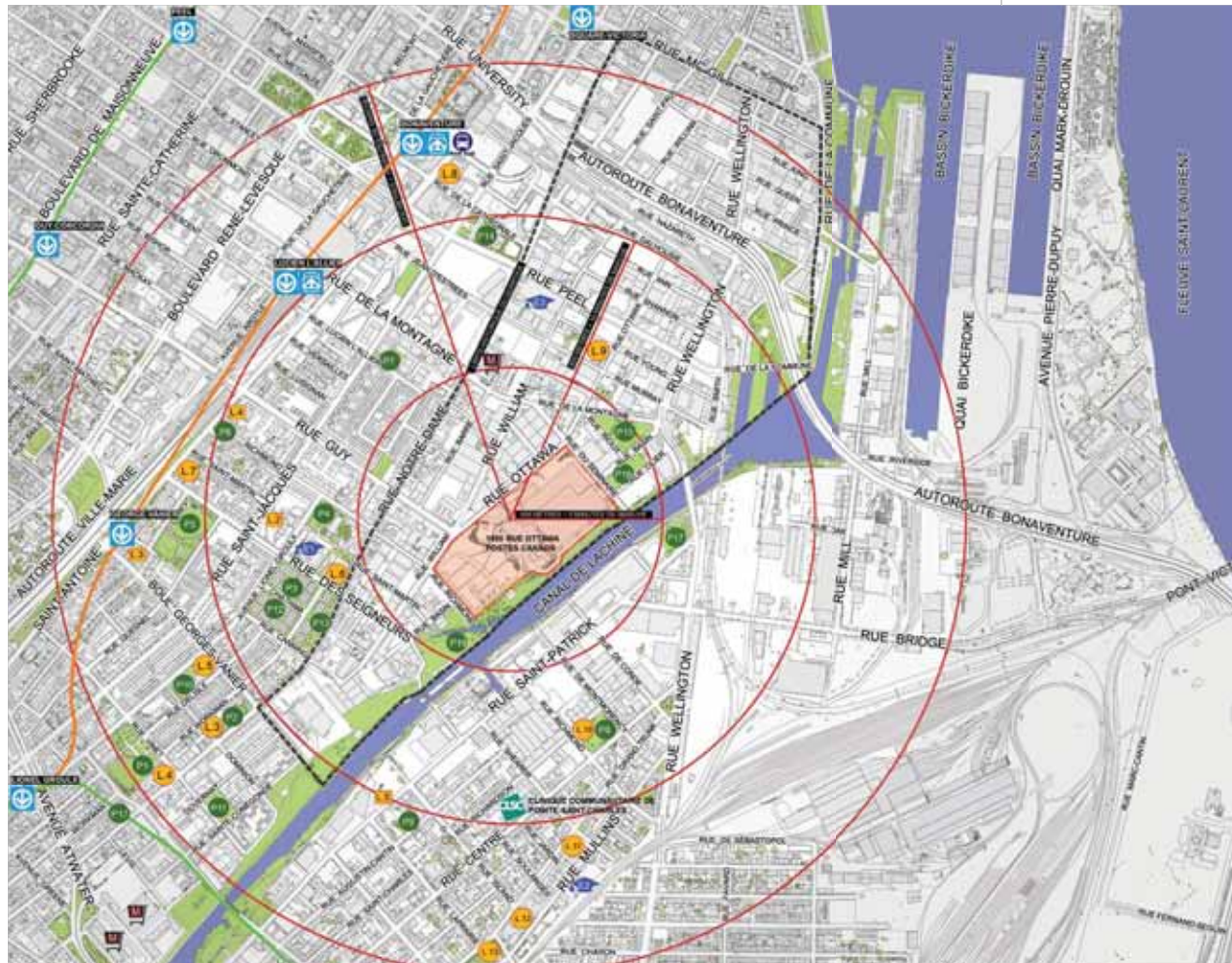
Le projet du Village Griffintown modifiera considérablement la dynamique observée. Plusieurs commerces de petites et de grandes surfaces sont prévus à proximité de l'intersection des rues Peel et Wellington. De plus, le nombre important de résidants prévu (près de 4 000) fera pression sur les équipements actuels (piscine, parcs, centre de loisirs).

Les quartiers de la Petite-Bourgogne et de Pointe-Saint-Charles possèdent néanmoins de nombreux services et équipement publics. CLSC, CPE, école primaire, aréna, bibliothèque et centre des jeunes sont quelques-uns des services se trouvant dans un rayon de douze minutes de marche du site de l'ancien tri-postal. Malgré cette courte distance établie selon des cercles concentriques à partir du centre du terrain, le canal de Lachine constitue une barrière importante pour les piétons et cyclistes se dirigeant vers Pointe-Saint-Charles. Ainsi, l'ajout d'un lien pour les piétons et cyclistes peut s'avérer pertinent pour ouvrir le site aux quartiers qui le bordent.

## PORTRAIT DÉMOGRAPHIQUE

L'étude des secteurs de recensement autour du site du 1500, rue Ottawa, basée sur les données de 2006 de Statistique Canada, montre une augmentation significative de la population entre 2001 et 2006 au nord-ouest du site à l'étude (une augmentation de 57%). La densité de ce secteur de recensement en forte croissance, ainsi que celle du secteur de recensement associé au projet du Village Griffintown, demeurent inférieures aux densités des quartiers de la Petite Bourgogne et de Pointe-Saint-Charles. De façon générale, on observe un clivage important entre les secteurs de recensement de part et d'autre de la rue Guy. À l'ouest, la proportion des jeunes de 14 ans et moins est nettement supérieure à celle des secteurs de recensement à l'est de Guy et au centre-ville. On observe également qu'un fort pourcentage de la population à l'ouest de la rue Guy vit sous le seuil de faible revenu et que les familles monoparentales sont nombreuses (plus de 37% pour le secteur directement à l'ouest de Guy).





**LÉGENDE**

- PARCS ET ESPACES VERTS**
    - PARC VINEY (aire de jeux 2-12 ans et terrain ouvert)
    - PARC DE L'INCAN (aire de jeux)
    - PARC HERBERT BROWN (aire de jeux)
    - PARC HERBERT BROWN (aire de jeux)
    - PARC CAMPBELL CENTRE (aire de jeux 2-12 ans et terrain ouvert)
    - CENTRE D'ACCUEIL LE PROGRAMME DE PORTAGE INC (aire de jeux)
    - PARC LUDEN / ALLÉE SAINT-JACQUES (aire de jeux)
    - PARC JACQUES-BOFF (aire de jeux)
    - PARC DES CHAUDRONNIERS (aire de jeux et de loisirs pour adultes)
    - PARC JAZZMÉN (aire de jeux)
    - PARC DE LA STELOD
    - PARC DE L'ASSOCIATION EURÉKA
    - PARC DES MEUNIERES
    - SQUARE CHARBOLLEZ
    - PARC FAUBOURG SAINT-ANNE
    - PARC GALLÉRY
    - SQUARE SAINT-PATRICK
    - PARC SAINT-LÉONARD
    - PARC ARCHÉOLOGIQUE DE LA POINTE DES SEIGNEURS
  - ÉTABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT**
    - 🏫 ÉCOLE DE LA PETITE BOURGEOISE (PRIMAIRE)
    - 🏫 ÉCOLE CHARLES-LEMYN (PRIMAIRE)
    - 🏫 ÉCOLE DE TECHNOLOGIE SUPÉRIEURE (UNIVERSITÉ)
  - LIEU D'ACTIVITÉS ET DE SERVICES (VILLE DE MONTRÉAL)**
    - 📍 CENTRE DE DIAGNOSTIC DATASAT
    - 📍 CENTRE D'ÉDUCATION POPULAIRE DE LA PETITE BOURGEOISE ET SAINT-HEUR
    - 📍 CILIS / CENTRE SAINTS-CÉSAIRES
    - 📍 BIBLIOTHÈQUE GEORGES-VANIER
    - 📍 CENTRE SERVILLE MAISON DES JEUNES L'ENGAFFETTE
    - 📍 CENTRE SPORTIF DE LA PETITE BOURGEOISE
    - 📍 CENTRE JEUNESSE YOUTH IN MOTION
    - 📍 CLE SAINT-ALEXANDRE
    - 📍 CASERNE N° 9
    - 📍 CASERNE N° 11
    - 📍 MAISON DE JEUNES ADO-ZONE
    - 📍 CENTRE / ARÈNE / PISCINE SAINT-CHARLES
    - 📍 BIBLIOTHÈQUE SAINT-CHARLES
  - AUTRES LIEUX D'ACTIVITÉS ET DE SERVICES**
    - 📍 CENTRE D'ENRICHISSEMENT DES SEIGNEURS
    - 📍 CENTRE COMMUNAUTAIRE DES NOIRS (N.C.C.)
    - 📍 CENTRE D'ACCUEIL LE PROGRAMME DE PORTAGE INC
    - 📍 CLE DE LA POINTE SAINT-CHARLES
    - 📍 MARCHÉ D'ALIMENTATION
- NORD  
0 50 100 200m

## Cadre réglementaire et attentes du milieu

Le site, objet de nombreuses attentes venant des acteurs de la communauté et des planificateurs, est assujéti à un encadrement réglementaire ainsi qu'à certaines politiques municipales.

### ENCADREMENT RÉGLEMENTAIRE

Au Plan d'urbanisme de Montréal, le développement du site est soumis aux orientations de deux secteurs de planification détaillée de portée panmontréalaise : le canal de Lachine et le Havre de Montréal. Les orientations du Plan d'urbanisme concernant le secteur de planification du canal de Lachine visent à consolider les milieux de vie aux abords de ce lieu historique national. Le secteur de planification du canal de Lachine englobe celui de portée locale de Griffintown. Le projet *Les Bassins du Nouveau Havre* peut être touché par les objectifs suivants :

- Faire des abords du canal de Lachine un lieu d'une grande qualité en intensifiant et diversifiant les activités et en renforçant son caractère d'ensemble;
- Améliorer l'accessibilité au secteur et la continuité spatiale des sites adjacents au canal;
- Améliorer la qualité des milieux de vie limitrophes;
- Renforcer la vocation récréotouristique du secteur et protéger son patrimoine bâti et archéologique [Plan d'urbanisme de Montréal, partie 1, chapitre 4 Canal de Lachine].

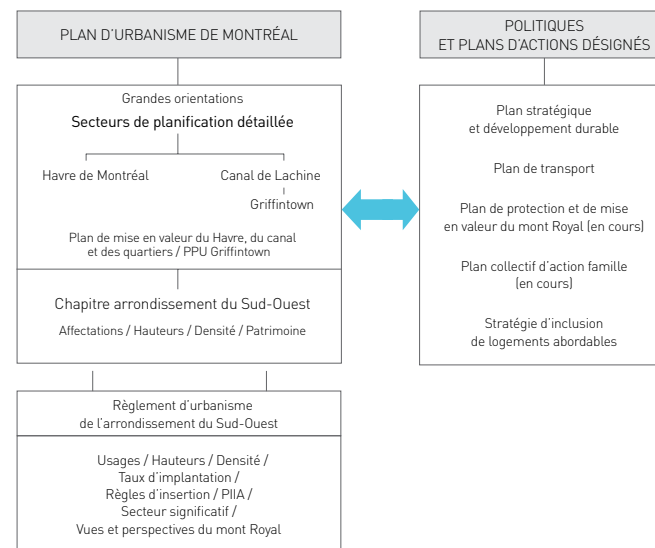
Les grandes orientations du Plan d'urbanisme de Montréal et les paramètres de développement prescrits au Chapitre d'arrondissement du Sud-Ouest [affectations, densité, hauteurs] chapeautent les règlements plus spécifiques de l'arrondissement du Sud-Ouest. Le site du 1500, rue Ottawa y est inscrit comme un secteur de valeur patrimoniale exceptionnelle ayant également un intérêt archéologique à fort potentiel. On lui attribue une affectation mixte, une densité moyenne et une hauteur maximale de 25 mètres, soit plus ou moins 8 étages. Toutefois, l'actuel Règlement d'urbanisme du Sud-Ouest n'est pas encore ajusté aux critères permis par le Plan d'urbanisme de la Ville de Montréal. À cet égard, un projet incluant des composantes résidentielles s'avère dérogatoire puisque le site est présentement destiné à des usages commerciaux et industriels. De plus, les hauteurs prescrites au Règlement sont moindre que la hauteur de 25 mètres permise au Plan d'urbanisme. En plus des normes prescrites au Règlement d'urbanisme, l'arrondissement du Sud-Ouest a récemment adopté un plan d'implantation et d'intégration architecturale (PIIA). Ce plan soumet tout projet de développement à des critères d'évaluation précis afin d'adapter celui-ci aux caractéristiques paysagères du secteur.

### POLITIQUES D'AMÉNAGEMENT

Parallèlement au cadre réglementaire de la ville et de l'arrondissement du Sud-Ouest, une série de politiques visent à intégrer aux projets différents enjeux de développement déterminant pour l'avenir des quartiers de la métropole. Parmi ces politiques, le Plan collectif d'action famille, présentement en cours d'adoption par la Ville de Montréal, a pour principal objectif de promouvoir les besoins des familles avec enfants dans le développement des quartiers et de soutenir les jeunes Montréalais dans leur choix de fonder leur famille en ville. Cette politique est complémentaire à la Stratégie d'inclusion de logements abordables, qui vise entre autres à faciliter l'accès à la propriété sur l'île de Montréal.

D'autres plans et politiques concernent plus globalement le développement des quartiers de Montréal. Parmi eux, le Plan stratégique de développement durable (adopté en 2005) vise principalement l'épanouissement social et l'amélioration de la qualité de vie en ville. Le Plan de transport, adopté récemment, présente les projets de transport structurants pour l'avenir de la métropole et les principes d'aménagement qui en découlent.

Enfin, le Plan de protection et de mise en valeur du mont Royal, présentement en cours de réalisation, vise à mieux encadrer les projets de développement et les hauteurs permises afin de protéger et mettre en valeur la montagne, ainsi que les vues à partir et vers ce patrimoine historique et écologique au cœur de la ville. La hauteur maximale permise pour construire sur le site du 1500, rue Ottawa est de 77 mètres au-dessus du niveau de la mer.





1500, RUE OTTAWA  
SITE DU PROJET DES BASSINS  
DU NOUVEAU HAVRE

|  | RÈGLEMENTS D'URBANISME <sup>(1)</sup> |                        |                        |                        |                        |                           |                  |                     |                    |                                     | PLAN D'URBANISME <sup>(2)</sup>   |                    |                                     |  |                                  |                             |
|--|---------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|---------------------------|------------------|---------------------|--------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|-------------------------------------|--|----------------------------------|-----------------------------|
|  | Zone                                  | Hauteur min. en étages | Hauteur max. en étages | Hauteur min. en mètres | Hauteur max. en mètres | Taux d'implantations max. | Densité maximale | Mode d'implantation | Règles d'insertion | Secteurs et immeubles significatifs | Usages prescrits                  | Affectation du sol | Hauteur, taux d'implantation et COS | Patrimoine archéologique                         | Patrimoine bâti                  | Planification détaillée     |
| Ottawa / du Séminaire / Canal de Lachine | 0415                                  | n/a                    | n/a                    | 9                      | 12,5                   | 100%                      | 3                | n/a                 | oui                | *                                   | 1.4A<br>C.6(2)A<br>C.7A<br>C.2C** | Secteur mixte ***  | 25 m moyen à élevé 2.0 à 6.0        | Secteur d'intérêt archéologique à fort potentiel | Secteur de valeur exceptionnelle | Secteur du canal de Lachine |
| William / Richmond / Canal de Lachine    | 0402                                  | n/a                    | n/a                    | 9                      | 20                     | 100%                      | 4.5              | n/a                 | oui                | *                                   | 1.4A<br>C.2C:32<br>C.7A**         |                    |                                     |  |                                  |                             |

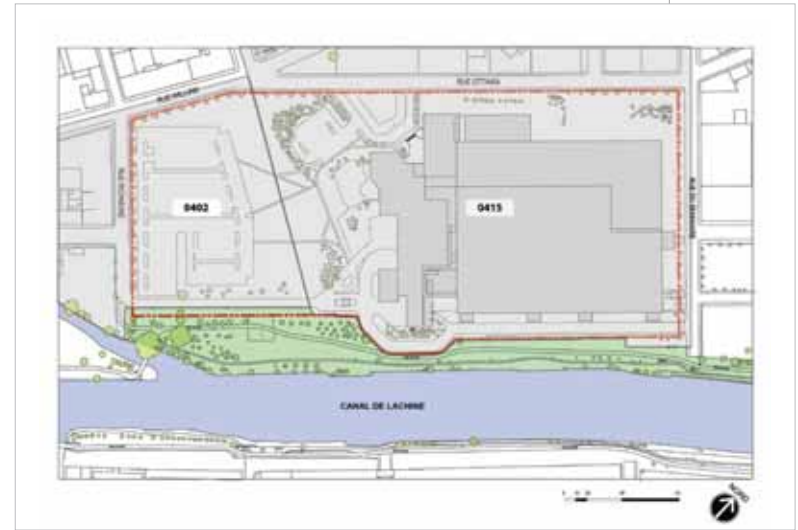
<sup>(1)</sup> en vigueur dans l'arrondissement Sud-Ouest

<sup>(2)</sup> adopté en avril 2007

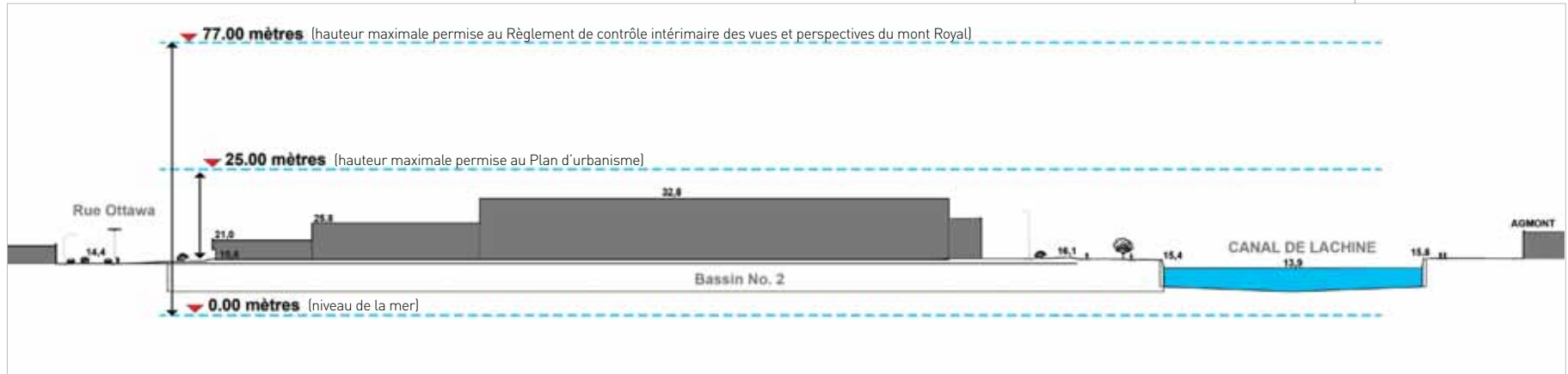
\* « Canal de Lachine » secteur soumis à des critères

\*\* Industrie (I.4A), Commerces lourds (C.6(2)A), Commerce de gros et entreposage (C.7A), Vente au détail et de services généraux (C.2C), bureau (C.2C:32)

\*\*\* Secteur mixte: Aires diversifiées comportant une composante variée d'activités et de l'habitation



56 | COUPE DÉMONTRANT (HAUTEURS MAXIMALES PERMISES)



## DÉMARCHE PRÉVUE ET ATTENTES DU MILIEU

Depuis plusieurs mois, les acteurs du milieu, la Ville de Montréal et l'arrondissement prennent part à une réflexion sur l'avenir du site. Un comité de suivi, mis sur pied et géré par la SIC, est en place depuis décembre 2007 et se réunit mensuellement. Le comité de suivi a pour mandat de s'assurer du succès du processus d'élaboration d'un plan d'ensemble pour la propriété de la SIC située au 1500, rue Ottawa, de façon à ce qu'un projet financièrement viable et recevable par les principaux intervenants soit déposé. En plus des intervenants municipaux, deux représentants du milieu siègent au comité de suivi. Ces représentants font valoir particulièrement la nécessité de prévoir des logements sociaux et abordables afin d'assurer une mixité sociale des résidents et le besoin de créer un pôle d'emplois en réservant des espaces pour les commerces et bureaux.

Le projet *Les Bassins du Nouveau Havre* vise ainsi la création d'un milieu urbain mixte, dense et animé présentant un éventail d'habitations et de services répondant aux exigences des familles et d'autres utilisateurs éventuels. Ce programme nécessite un changement au Règlement d'urbanisme et peut-être même, une modification au Plan d'urbanisme si le projet comporte des bâtiments plus élevés que le 25 mètres prescrits. Ces procédures peuvent mener à des consultations publiques tenues par l'Office de la consultation publique de Montréal (OPCM).

Au-delà des procédures officielles prévues, la SIC a entrepris des démarches d'informations et de consultations auprès des acteurs du milieu, incluant les citoyens. La tenue d'ateliers de réflexion et d'une journée porte ouverte au printemps 2008 a déjà suscité l'intérêt de nombreuses personnes du quartier. Deux ateliers thématiques ont amorcé la réflexion par des débats portant sur « Répondre aux exigences des familles d'aujourd'hui » et « Réussir un développement urbain mixte, dense et animé ». Les principaux concepts, perceptions et exemples soulevés lors de ces ateliers ont permis au comité de suivi d'énoncer une vision commune pour le projet *Les Bassins du Nouveau Havre* :

Une communauté inclusive s'insérant naturellement dans son milieu :

- Une offre résidentielle accessible à une diversité de ménages;
- Une place privilégiée accordée aux familles avec enfants;
- Des emplois disponibles pour les populations locales;
- Des liens favorisant l'appropriation du lieu par les montréalais.

Un environnement propice à l'épanouissement des populations qui y vivent, y travaillent et le fréquentent :

- Un milieu dense au caractère résidentiel prédominant;
- Des services de proximité complétant ceux du quartier environnant;
- Des activités créatrices d'emplois compatibles avec un voisinage résidentiel;
- Des lieux publics accessibles et attrayants;
- Un habitat favorisant un mode de vie respectueux de l'environnement.

Un ensemble urbain de grande qualité tirant partie des forces distinctives du lieu :

- La présence du canal de Lachine;
- Le rôle historique et les valeurs patrimoniales du site;
- Des vues uniques vers le centre-ville.

À la fin du mois de mai, une journée d'activités familiales a été organisée sur le site pour présenter cette vision. Plus de 600 personnes ont assisté à cette journée portes ouvertes dont une centaine de personnes ont répondu à un questionnaire. Ce document comportait trois catégories de questions ayant pour thèmes les énoncés de la vision du comité de suivi.

De plus, le questionnaire incluait une section permettant aux participants d'émettre des commentaires et des suggestions.

Selon Verreault Bénéard Conseils (2008), les préoccupations et commentaires reçus dans les formulaires ont fait ressortir l'importance de créer des espaces verts et d'implanter des équipements récréatifs sur le site. La présence du canal de Lachine ainsi que le rôle historique du site constituent des éléments qui ont soulevé l'intérêt des participants. L'excavation des bassins n'a cependant pas été spécifiquement mentionnée par les répondants. L'amélioration de l'accessibilité au site en transport en commun a été soulignée. Un certain nombre de participants ont énoncé leurs inquiétudes en ce qui concerne la densité d'occupation prévue, particulièrement en fonction des hauteurs des bâtiments. Enfin, la vision présentée a reçu un accueil favorable. Les participants ont accordés plus d'intérêt aux caractéristiques d'aménagement (notions qualitatives) qu'aux usages pouvant être implantés sur le site.

57 | JOURNÉE FAMILIALE, PORTES OUVERTES, 31 MAI 2008



SOURCE : STUDIO DUN GRATZ

58 | JOURNÉE FAMILIALE, PORTES OUVERTES, 31 MAI 2008



SOURCE : STUDIO DUN GRATZ

59 | JOURNÉE FAMILIALE, PORTES OUVERTES, 31 MAI 2008



SOURCE : STUDIO DUN GRATZ



## Projets exemplaires

Plusieurs projets d'aménagement constituent des exemples intéressants quant à la problématique du projet *Les Bassins du Nouveau Havre*. Les enjeux soulevés par la volonté de créer un milieu de vie attrayant sur le site nous ont permis de cerner certains exemples pertinents. La majorité des précédents étudiés sont des projets de quartier mixte et dense dont la qualité architecturale et urbaine est exemplaire. Les principaux thèmes considérés sont les suivants :

- Habitation urbaine dense pour familles avec enfants;
- Présence de l'eau dans les quartiers (vivre sur l'eau);
- Performance écologique des projets;
- Réseaux d'espaces publics et d'espaces verts;
- Place réservée au transport actif et public.

Les éléments les plus percutants de ses projets sont illustrés au chapitre Orientations et scénario d'aménagement qui présente les éléments conceptuels du scénario proposé.

La présente section détaille plus spécifiquement le projet de Docksider Green (en cours de réalisation) à Victoria ainsi que deux projets suédois, Bo01 (Västra Hamnen, Malmö) et Hammarby Sjöstad (Stockholm). Ces projets ont été retenus pour leur similitude d'usages projetés et de contexte géophysique ainsi que pour la qualité de leurs innovations en aménagement urbain. Il s'agit, dans les trois cas, d'anciennes friches portuaires réinvesties pour rétablir un lien entre la ville et l'eau. Ces projets sont plutôt denses et comportent des logements destinés aux familles avec enfants, particulièrement les projets suédois. Enfin, les trois projets constituent des projets vitrines qui ont reçu un appui inconditionnel des autorités municipales pour en faire des milieux de vie exemplaires, en accord avec les besoins des générations futures.

Les principes d'aménagement explorés dans ces projets constituent des exemples intéressants pour le projet *Les Bassins du Nouveau Havre*. La volonté de créer un projet distinct et durable soulève plusieurs défis lors de la transformation d'une friche industrielle en milieu de vie. Les projets étudiés ont fait preuve d'avant-gardisme et ont grandement profité de la coopération des intervenants à leur mise en œuvre.

Ces projets n'ont cependant pas tous été développés dans le même contexte politique et économique. Dans le cas de Docksider Green, l'initiative et la prise en charge du projet est attribuée principalement à un promoteur immobilier, Windmill Development Group. La Ville de Victoria apporte un support important à ce projet car, il a fait l'objet d'une subvention du gouvernement fédérale (Canada) provenant du Fonds municipal vert. En Suède, les projets de Malmö (Bo01) et de Stockholm (Hammarby) ont été élaborés dans des conditions exceptionnelles puisqu'ils visaient des événements internationaux dont l'Exposition européenne de l'habitat et, la mise en candidature de Stockholm pour les Jeux Olympiques. À cet égard, le gouvernement Suédois par le biais de son financement aux municipalités a contribué à la réalisation des innovations écologiques des projets.

Le projet *Les Bassins du Nouveau Havre* ne peut pas profiter des mêmes moyens que les projets suédois. Cependant, les projets étudiés présentent certaines solutions d'aménagement originales qui peuvent être transposées dans notre milieu montréalais. À l'instar du projet Docksider Green, les futurs projets immobiliers canadiens peuvent s'inscrire dans une vision écologiste d'avant-garde. Ce type de projets répond aux nouvelles valeurs des familles en matière d'environnement et de santé publique. Même s'ils varient en densité et en proportion, les projets étudiés comprennent des dispositifs d'aménagement et une qualité de réalisation qui peuvent constituer des balises pertinentes.

68 | DOCKSIDE GREEN



SOURCE : WINDMILL DEVELOPMENT GROUP

69 | PROPELLERGATEN, Bo01



70 | POINT PIÉTONNIER, HAMMARBY SJÖSTAD



71 | IMMEUBLE, HAMMARBY SJÖSTAD



72 | JARDIN D'EAU, HAMMARBY SJÖSTAD





## DOCKSIDE GREEN (RÉALISATION : 2006 À 2014)

En cours de développement, Dockside Green à Victoria (Colombie-Britannique) est un projet domiciliaire situé sur un ancien terrain industriel riverain de six hectares, près du cœur du centre-ville. Ce projet comprendra environ 700 logements (117 logements/hectare) qui côtoieront résidences, bureaux, établissements commerciaux et industries légères. Le projet immobilier sera mis en œuvre par Dockside Green LTD, en collaboration avec la Ville de Victoria. Dockside Green est une coentreprise du Windmill Development Group et de Vancity, la plus importante société coopérative de crédit du Canada.

Le plan d'ensemble du projet adhère aux principes du développement durable axés sur la convivialité des espaces publics, l'utilisation du transport collectif, la mixité des usages et des classes sociales ainsi que sur la qualité de l'encadrement du domaine public. Le projet est soumis au programme d'évaluation pilote du *LEED for Neighborhoods Development* (LEED ND). Des objectifs en matière d'offre de logements abordables, de mixité des types d'habitation (taille des logements) et de création d'emplois ont été définis par la municipalité et les acteurs locaux afin que le projet réponde aux besoins de la communauté d'accueil.

Par exemple, le promoteur a créé un fonds visant l'objectif de 3 M\$ pour la réalisation, sur le site, de propriétés et de logements locatifs abordables. La municipalité participe à ce fonds en y investissant 20 % des coûts de permis de construction émis pour le site. Le nombre de logements abordables réalisés résultera des fonds recueillis pour leur réalisation. L'originalité du projet tient à son plan d'économie et de gestion intégrée de l'eau. Le promoteur souhaite obtenir la cote Platine du programme LEED pour chaque immeuble érigé sur le site, faisant de ce projet une vitrine mondiale du développement durable à grande échelle. Il s'agit d'un modèle d'aménagement en circuit fermé, fonctionnant comme un système écologique complet dans lequel la forme, la structure, les matériaux, les systèmes mécaniques et électriques seront interdépendants.

La totalité des eaux usées de Dockside Green sera traitée sur place et réutilisée principalement pour les chasses d'eau des toilettes et pour l'irrigation, réduisant ainsi la demande en eau potable. Le projet intègre un système hydraulique en circuit fermé utilisant des technologies de pointe, des sources alternatives, un aménagement paysager nécessitant peu d'arrosage, la réutilisation et le recyclage de l'eau en vue de minimiser les demandes d'eau municipale et les impacts hydriques connexes.

Cette approche permettra d'économiser 265 millions de litres d'eau par année, soit la quantité d'eau consommée dans toute la grande région de Victoria au cours de la journée la plus sèche de l'année. L'utilisation d'eau potable dans les résidences, les bureaux et les édifices commerciaux sera d'environ 60 % à 65 % inférieure aux projets immobiliers courants.

Les innovations environnementales du projet sont soutenues par la Ville de Victoria et ont bénéficié du Fonds municipal vert. Une partie de la subvention accordée servira à atténuer les coûts de recherche engagés par le promoteur pour cerner les enjeux et les obstacles de réhabilitation de ce terrain contaminé, de même que pour déterminer des solutions afin d'assurer : le traitement sur place des déchets; le traitement naturel des eaux de ruissellement, une stratégie de transport alternatif à l'auto-solo de même qu'une plus grande efficacité énergétique des bâtiments. L'octroi du Fonds permettra aussi de réaliser une étude de faisabilité sur un système de gazéification de la biomasse. Ce système pourra assurer le chauffage de l'ensemble immobilier au complet et acheminer la chaleur excédentaire produite aux immeubles avoisinants; ce qui pourrait faire de cette collectivité, la première d'envergure en Amérique du Nord à n'émettre aucun gaz à effet de serre.

73 | PLAN D'ENSEMBLE



74 | VUE AXONOMÉTRIQUE



75 | DOCKSIDE VILLAGE



76 | DOCKSIDE COMMON



77 | DOCKSIDE WHARF



78 | DOCKSIDE WHARF



79 | DOCKSIDE VILLAGE



SOURCE DES IMAGES DE CETTE PAGE : WINDMILL DEVELOPMENT GROUP

### Bo01, VÄSTRA HAMNEN, MALMÖ [1998-2008]

En 1995, Malmö engage sa démarche de renouveau de planification urbaine et met en place un programme environnemental qui confirme son adhésion aux principes du développement durable. L'aménagement du quartier Bo01 intègre une démarche de qualité environnementale complète qui se matérialise, en mars 1999 par la signature d'une Charte de qualité Bo01, entre la ville de Malmö et les promoteurs. Ce document définit le niveau de qualité requis à Västra Hamnen (friche industrielle portuaire de Malmö) pour les investisseurs et les constructeurs, en matière d'environnement, de design, de technologies, de services et d'équipements. L'autorisation de construire est accordée par la Ville, à condition que soit atteint le niveau d'exigence demandé.

À l'occasion de l'Exposition européenne de l'habitat, une portion du secteur portuaire, Västra Hamnen, d'une superficie de 30 hectares, est choisie pour la construction du nouveau quartier de Bo01 « ville de demain » (Bo pour habitat, 01 pour 2001). Réalisation exemplaire de conception environnementale d'une zone urbaine densément construite, cet espace est aménagé selon les principes du développement durable et sert d'écrin à une exposition grandeur nature sur les thèmes de la ville de demain, de l'écologie et de la qualité de vie.

En dépit de sa localisation portuaire anciennement industrielle, cette portion de Västra Hamnen est un site faiblement pollué et à proximité des parcs les plus attrayants de Malmö.

La Charte de qualité de Bo01 émise par la Ville répond aux objectifs suivants :

- Fournir aux promoteurs une base commune, la « norme » ambitieuse en termes de qualité et d'attrait du quartier;
- Constituer un outil opérationnel pour atteindre les objectifs communs fixés par la Ville et les promoteurs;
- Assurer une très haute qualité environnementale du projet, de manière à être un exemple international, phare d'écologie urbaine;
- Assurer un très haut niveau de technologie et de services pour informer le public;
- Assurer une haute qualité de planification architecturale et de design.

Le plan d'ensemble conçu par la Ville de Malmö organise l'implantation des différents habitats, dont les caractéristiques architecturales expriment la diversité des typologies permises. De grands immeubles font face à la mer et protègent le cœur du quartier des vents violents venant du large. Les appartements locatifs ou privés sont répartis en fonction du niveau social des occupants. Par exemple, les appartements plus luxueux sont orientés sur la mer et le canal, bénéficiant de belles vues panoramiques. La densité d'occupation visée pour le projet est de 122 personnes à l'hectare (approximativement 60 logements/hectare). Les gabarits d'immeubles varient de la maisonnette de deux étages aux immeubles de six étages. Les familles avec enfants sont facilement intégrées au projet compte tenu de la faible circulation routière au cœur du quartier. En effet, les rues intérieures permettent la circulation automobile, mais sont avant tout des espaces publics destinés aux piétons, aux vélos et aux jeux des enfants.

Ce nouveau quartier est conçu pour être écologiquement et socialement durable. Ainsi, du point de vue énergétique ce projet se veut exemplaire : il est approvisionné à 100% par des sources d'énergie renouvelables (éoliennes, capteurs solaires (eau chaude), panneaux photovoltaïques, géothermie). De ce quartier se dégage une impression de qualité de vie soignée : forte présence d'espaces verts, implantation de bassins, de fontaines et d'hydroparcs. Inspiré par la ville de Berlin, un coefficient d'espaces verts impose, par exemple, aux concepteurs de prévoir des murs et toitures recouverts de végétaux. Ces éléments combinés aux installations hydriques sont considérés comme des surfaces efficaces pour l'écosystème et la gestion des eaux de pluie. La lumière du jour est également mise en valeur par le biais de l'eau, des espaces verts, de l'architecture et de l'orientation des bâtiments.

80 | PLAN D'ENSEMBLE



SOURCE : WWW.MALMO.SE/VASTRAHAMNEN

81 | ANKARPARKEN



82 | LILLA VARVSGATAN



83 | FRAMTIDSSTADEN 111



84 | HYTEN 4



En 1998, dans son programme consacré aux investissements écologiques pour la durabilité, Malmö a subventionné à la hauteur de 25 M\$ [16 millions d'Euros] différents projets environnementaux, dont la dépollution du sol du site de Bo01. De son côté, le gouvernement suédois a alloué 42 M\$ [27 millions d'Euros] aux investissements supplémentaires liés au traitement écologique du projet Bo01. Malgré son exemplarité en matière d'aménagement écologique, les contraintes de réalisation de Bo01, compte tenu des échéances imposées par l'exposition et de son très haut niveau de raffinement architectural, n'en font pas une opération exemplaire sur le plan financier.

Sans pouvoir transposer entièrement l'exemple de Bo01 à Montréal, plusieurs stratégies d'aménagement du paysage présentent des solutions écologiques simples qui peuvent profiter au projet *Les Bassins du Nouveau Havre*. Par exemple, les jardins d'eau et le système de gestion des eaux de ruissellement créent un paysage raffiné et original, tout en étant performant en matière d'écologie. Ces modes d'aménagement résistent à des conditions hivernales et sont composés de végétaux semblables à la flore montréalaise.

Par ailleurs, l'ensemble du secteur Västra Hamnen comprend d'autres nouveaux quartiers comme Dockan, poursuivant les mêmes objectifs de qualité et de performance environnementale. Dockan présente des typologies d'habitations et d'immeubles commerciaux plus denses que ceux de Bo01. Il s'agit de bâtiments pouvant atteindre huit étages, généralement une base de six étages surmontée de maisonnettes de deux étages. La qualité architecturale de ces bâtiments et leur interface avec l'eau sont aussi remarquables. L'organisation des immeubles sur cour offre des jardins collectifs de grande qualité, de plus comme dans certaines constructions de Bo01, une série de terrasses et de vérandas procure des espaces extérieurs confortables à la majorité des occupants.

85 | EUROPEAN VILLAGE



86 | FRAMTIDSSTADEN 11



87 | CANAL DE RUISSÈLEMENT



88 | DOCKAN



89 | ANKARPARKEN



90 | HAUSLUDEN



91 | PANNEAUX SOLAIRE





### HAMMARBY SJÖSTAD, STOCKHOLM (1990-2015)

Lorsque le projet du nouveau quartier de Hammarby Sjöstad est lancé en 1990, il est étroitement lié à la candidature de Stockholm pour les Jeux olympiques (JO) de 2004. La Ville projette d'y installer le village olympique puis d'en faire le quartier « le plus écologique du monde » où l'habitat, les commerces et les bureaux se mêlent harmonieusement. Malgré le refus de l'accueil des JO, la Ville de Stockholm décide poursuivre la réurbanisation de cette friche portuaire de 200 hectares, hautement contaminée. La Ville opte pour une adaptation très poussée des technologies dans les domaines de l'eau, de l'énergie, du traitement des déchets, des techniques du bâtiment et du transport.

Stockholm dispose d'un budget annuel de 6,9 milliards \$ (4,4 milliards d'Euros) et possède un Programme d'investissements appelé LIP (Local Investment Program for Ecological Sustainability). La Ville a investi 1,1 milliard \$ (693 millions d'Euros) en subventions pour le programme environnemental. À elle seule, la dépollution des sols du quartier a coûté environ 1,57 M\$ par hectare (1 millions d'Euros par hectare). Cette situation a eu un impact sur le coût d'accession à la propriété qui s'avère élevé à Hammarby puisqu'il atteint 1,1 M\$ (700 000 d'Euros) pour 120 m<sup>2</sup> (9165\$/m<sup>2</sup>).

Le projet d'Hammarby Sjöstad, dont la dénomination signifie « la ville autour du lac », se fixe plusieurs objectifs :

- Doubler les performances environnementales par rapport à Stockholm en tenant compte des cycles naturels, grâce au modèle d'Écocycle, qui lie l'offre d'électricité, le chauffage, la climatisation et l'eau à la gestion des déchets et des eaux usées;
- Construire de nouveaux bâtiments en ayant recours aux meilleures techniques disponibles et dont l'impact environnemental sera inférieur de moitié à celui des bâtiments traditionnels;
- Développer un système de transports publics performant comprenant le tramway, des transbordeurs pour le centre-ville, des bus à l'éthanol ou hybrides, de l'autopartage [actuellement 350 résidents sont inscrits pour une flotte de 35 véhicules], des parcours piétonniers et des pistes cyclables. Le but est d'amener 80% des résidents à utiliser des modes de transport alternatifs à l'auto solo;
- Permettre des actions éducatives, grâce à la création d'un centre pédagogique et d'ateliers « verts » dans les écoles.

Le modèle « Écocycle » d'Hammarby, selon l'idée du métabolisme urbain, est un programme environnemental conçu dans l'intention de rendre autonome le quartier tout au long de son cycle de vie. Le principe consiste, d'une façon générale, à diviser par deux les rejets et déchets grâce au recyclage ou à la réutilisation des eaux usées et pluviales ainsi que des déchets. Six objectifs environnementaux le fondent : les transports en commun, les matériaux de construction sains, l'utilisation des sols déjà construits, le plafonnement du bruit à 45 dB, la décontamination des sols et, enfin, l'optimisation des services d'énergie, d'eau et de déchets.

Parmi les points forts du projet d'Hammarby Sjöstad, l'amélioration de la qualité de l'eau du lac ou, encore, la réduction de tous les déversements d'eaux traitées sont exemplaires. Des objectifs prévoient pour 2005 la réduction de 50% de la consommation d'eau potable par personne et un traitement local des eaux de pluie, conformément au modèle Écocycle. Ayant presque atteint cet objectif, la Ville de Stockholm a placé la barre plus haute pour 2015 avec une réduction de la consommation d'eau potable de 60% par personne.

À l'instar des projets composant le Västra Hamnen à Malmö, l'organisation des immeubles sur cour prévaut. Variant d'un gabarit de six à huit étages (plus spécifiquement dans les dernières phases du projet), ces ensembles offrent des jardins communs où l'on retrouve des aires de jeux pour enfants, des rangements pour vélo, des aires de pique-nique et de repos. Au cœur des îlots, les gens s'approprient les espaces communs ou se retirent sur leurs terrasses ou petites vérandas. Une série de petits commerces de proximité se trouvent également au rez-de-chaussée des immeubles donnant sur les rues principales. Grâce à ses innovations écologiques et à la qualité de son aménagement urbain, Hammarby Sjöstad constitue maintenant un milieu prisé par les jeunes ménages, particulièrement ceux qui ont fondé une famille.

92 | PLAN D'ENSEMBLE



SOURCE : GLASHUSSETT, 2007

93 | SICKLA KAJ (CANAL)



94 | HOLMEN BLOCK



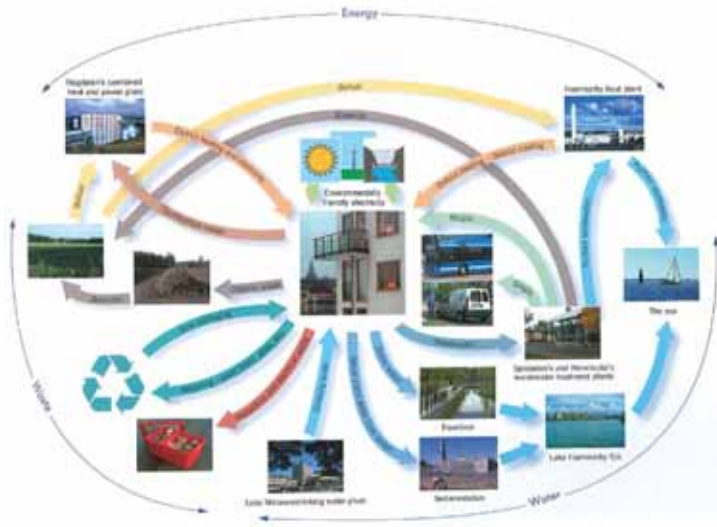
95 | TVÄRBANAN (SLR)



96 | SICKLA KAJ (JEUX D'EAU)







SOURCE: GLASHUSETT, 2007

98 | HOLMEN BLOCK (COUR INTÉRIURE)



99 | GRYNAN BLOCK (STATIONNEMENT VÉLO)



100 | SJÖSTADSPORTEN



101 | SICKLA KAJ (LIEUX D'EAU ET CANAL)



102 | HOLMEN BLOCK (RUE COMMERCIALE)



103 | PORTE-À-FALX PRÈS DU FERRY



104 | COMMERCES SUR PROMENADE



105 | COLLECTE SÉLECTIVE



## Orientations d'aménagement

Le projet *Les Bassins du Nouveau Havre* est une occasion unique de réaliser un développement responsable, planifié et durable. Afin de répondre aux attentes soulevées par les acteurs du milieu (citoyens, organismes communautaires et intervenants municipaux), la SIC veut être exemplaire dans la création d'un milieu de vie exceptionnel et innovateur. Le concept proposé adhère à cette vision plus audacieuse du développement urbain. La richesse de l'environnement bâti du projet doit s'accorder aux nouvelles valeurs sociales, en regard de la santé des humains, de la protection des ressources naturelles et de la pérennité de notre patrimoine. Le chapitre suivant démontre comment les objectifs du projet, le programme de développement et le scénario d'aménagement peuvent rencontrer ces ambitions.

106 | COUVERT VÉGÉTAL, 1500, RUE OTTAWA, MONTRÉAL



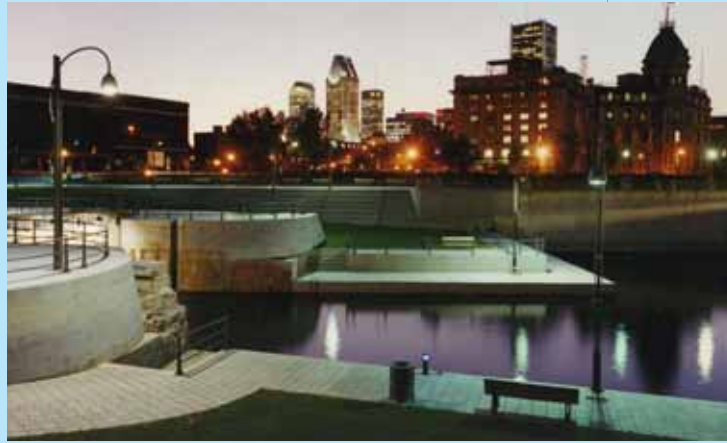
107 | ÉCLUSE SAINT-GABRIEL, 2008



108 | LOFTS REDPATH, MONTRÉAL



109 | VIEUX-PORT DE MONTRÉAL



110 | VIEUX-PORT DE MONTRÉAL



## Objectifs de développement

Les objectifs d'intégration des besoins actuels comme futurs de la communauté sont donc complémentaires aux fins de mise en valeur d'un riche patrimoine, témoin de l'importance historique de Montréal.

Les orientations suivantes guident la création du projet :

- 1 Affirmer l'appartenance du site au pôle des Seigneurs/Saint-Gabriel du canal de Lachine et son rôle dans la formation du port intérieur de Montréal;
- 2 Créer des liens conviviaux et sécuritaires entre le site, le quartier, le Havre et le centre-ville pour ouvrir le site sur les milieux de vie qui le bordent;
- 3 Développer une programmation du site en équilibre avec les activités et besoins actuels, ainsi que futurs du quartier;
- 4 Favoriser une occupation du site optimale pour offrir des espaces publics généreux, révélateurs du génie du lieu;
- 5 Développer des stratégies écologiquement responsables pour assurer une gestion des sols contaminés présents sur le site et préserver, dans la mesure du possible, ses vestiges archéologiques;
- 6 Inscrire le site comme un élément charnière entre le canal et la ville, rehaussant son paysage riverain et son urbanité ;
- 7 Offrir une diversité de typologies résidentielles, incluant des unités abordables, afin d'accueillir des ménages avec enfants tout en assurant la viabilité économique du projet;
- 8 Miser sur une certification LEED-ND platine, afin de réaliser un projet innovateur et exemplaire en termes de protection de l'environnement, d'amélioration de la qualité de vie, d'économie des ressources naturelles et collectives.

Les orientations précédentes soutiennent la création d'un milieu de vie privilégié pour habiter, travailler et se divertir dans un secteur stratégique de la ville. *Les Bassins du Nouveau Havre* est un projet collectif intégré. Il contribue tant à la compétitivité de la métropole qu'au bien-être du milieu social et environnemental dans lequel il s'insère.

111 | ÉCLUSE SAINT-GABRIEL



112 | POINTE DES SEIGNEURS, CANAL DE LACHINE



SOURCE: MICROSOFT VIRTUAL EARTH, 2008

113 | HAMMARBY, STOCKHOLM, SUÈDE, 2008



114 | HAMMARBY, STOCKHOLM, SUÈDE, 2008



SOURCE: WWW.HAMMARBY.SIOSTAD.SE



3 115 | HAMMARBY, STOCKHOLM, SUÈDE, 2008



116 | STOCKHOLM, SUÈDE, 2008



4 117 | B&O1, SUÈDE, 2008



118 | HAMMARBY, STOCKHOLM, SUÈDE, 2008



5 119 | FOUILLES ARCHÉOLOGIQUES, 1500 RUE OTTAWA



6 120 | CANAL DE LACHINE, MONTRÉAL



7 121 | LE NORDELEC, MONTRÉAL



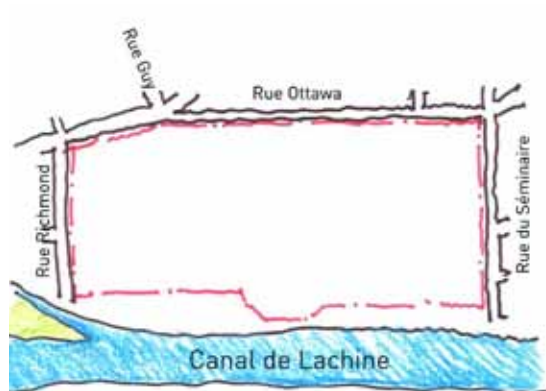
122 | BENNY FARM, MONTRÉAL



8 123

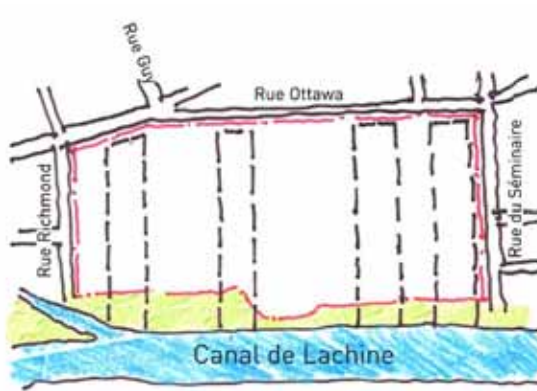


## Parti urbain



### LE SITE

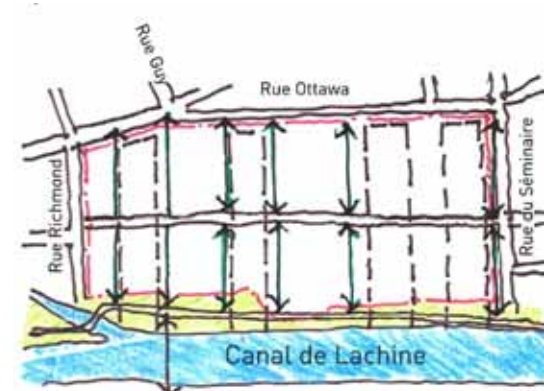
Le site du 1500, rue Ottawa est porteur de l'histoire industrielle du quartier et plus spécialement de celle du port intérieur de Montréal. Il se trouve au cœur du parcours riverain du canal de Lachine, élément majeur du paysage urbain. Le projet est l'occasion d'ouvrir d'anciens quartiers industriels péricentraux sur cet espace privilégié. La proximité du site au centre-ville et au Vieux-Montréal en fait un lieu stratégique pour l'intensification des activités et leur diversification. L'eau, omniprésente dans l'histoire du site, devient la source d'inspiration pour l'organisation de ce nouveau milieu de vie.



### LE POTENTIEL ARCHÉOLOGIQUE

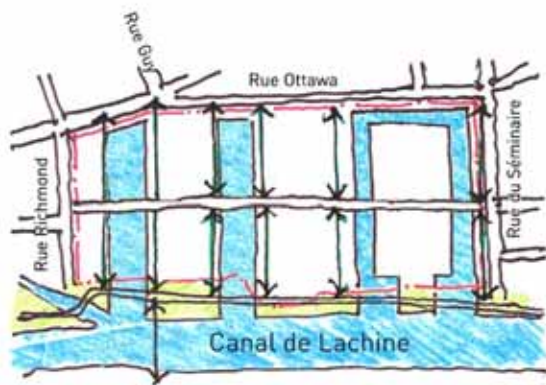
Les quatre bassins remblayés, sans être intégralement excavés, sont mis en valeur pour souligner l'histoire du site et son importance dans l'industrialisation de Montréal. Les ouvrages portuaires que sont les bassins et d'autres éléments révélateurs de la fonction première du site sont soulignés par le traitement de l'espace non construit et l'architecture qui l'encadre. Le dégagement des bassins intègre le site dans le parcours riverain du canal de Lachine; il vient consolider le pôle des écluses Saint-Gabriel. Ainsi, le projet ravive l'esprit portuaire à l'origine de l'ère industrielle montréalaise.

En fait, l'ensemble du port intérieur de Montréal pourrait revoir le jour grâce aux bassins à farine Peel déjà excavés, à la présence du canal de dérivation de la Pointe-des-Seigneurs, à l'éventuel déblai des bassins 1 à 4, et possiblement, à la mise en valeur du bassin Wellington et de l'ancienne cale sèche Tate à Pointe-Saint-Charles.



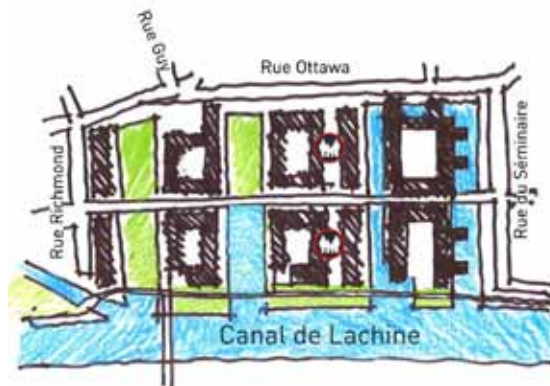
### L'ANCORAGE AU QUARTIER

Le projet crée un pont entre le canal et le quartier par l'aménagement de liens piétons et cyclables. L'implantation des bâtiments et l'organisation des espaces non construits créent des liens nord-sud entre le parc linéaire et les milieux de vie limitrophes. Le projet consolide, par ses fonctions, le pôle Saint-Gabriel au cœur du parcours récréatif du canal de Lachine. Il contribue à désenclaver le quartier et à dynamiser le secteur. La poursuite de la rue Basin au cœur du site consolide cet ancrage au quartier.



#### L'INTEGRATION DE L'EAU

L'eau est au cœur de l'histoire du site. L'excavation partielle des bassins et leur utilisation dans l'optique d'un développement plus écologique, fait du réaménagement du projet *Les Bassins du Nouveau Havre* un aménagement unique et innovateur. Omniprésente dans le paysage, l'eau est comprise comme un élément à la fois contemplatif et utile. Ressource vitale, l'eau constitue l'élément clé du concept d'aménagement.



#### L'OCCUPATION DES QUAIS

Une mixité d'activités est privilégiée sur le site afin de créer un milieu de vie dense et animé, complémentaire au quartier dans lequel il s'insère. L'habitation est la principale vocation du projet et les familles avec enfants pourront y trouver une place importante. L'espace non construit des bassins offre un cadre de vie remarquable. Les commerces, les activités récréatives et l'emploi contribuent à la dynamique du quartier par la création d'un lieu vivant le jour comme le soir, la semaine comme la fin de semaine.

## Modèle écologique du projet

Le projet *Les Bassins du Nouveau Havre* se veut exemplaire. L'approche de design urbain préconisée est inspirée des projets étudiés (Dockside Green, Bo01 et Hammarby Sjöstad) où la qualité de l'environnement et l'appartenance à la communauté priment. La réalisation d'un tel projet sollicite une diversité d'acteurs, des citoyens aux décideurs. La majorité de ces acteurs cherchent l'atteinte d'objectifs élevés et diversifiés. Afin de satisfaire ces attentes, l'éco-modèle de développement du projet Hammarby Sjöstad, qui met de l'avant le cycle des ressources naturelles, s'avère pertinent pour le projet *Les Bassins du Nouveau Havre*. La proposition d'aménagement comporte ainsi une série d'éléments « régénérateurs » du milieu urbain :

- La décontamination et la réhabilitation d'un site industriel;
- Une réduction considérable de la consommation d'eau potable grâce à une gestion écologique des eaux pluviales sur le site;
- La création d'un secteur urbain mixte et, suffisamment dense, qui favorisera également l'établissement de familles avec enfants;
- Une priorité manifeste aux piétons et aux modes de transport alternatifs à la voiture;
- Une offre de logements diversifiée incluant des logements abordables pour les ménages à plus faible revenu et aussi des logements accessibles aux personnes à mobilité réduite;
- Un ensemble urbain à faible consommation énergétique qui s'alimente partiellement à des sources d'énergie renouvelables;
- Une gestion stratégique des ressources et des déchets pour limiter le gaspillage des matières et leur transport.





## L'APPROCHE LEED

Le projet *Les Bassins du Nouveau Havre* contribue à l'édification d'un nouveau fragment du quartier Sainte-Anne. Le souci d'obtenir un niveau d'aménagement exceptionnel, respectueux des besoins futurs des générations à venir, interpelle un mode de développement innovateur. À cet égard, l'application des critères d'aménagement du système d'évaluation LEED Neighborhood Development (LEED ND) s'avère pertinente. Encore en développement par le US Green Building Council (USGBC), ce nouvel outil d'évaluation est basé sur les principes combinés du Smart Growth, du nouvel urbanisme et de la construction écologique. Il permet d'établir des mesures d'aménagement qui bonifient le plan d'ensemble *Les Bassins du Nouveau Havre*. L'outil d'évaluation LEED ND est actuellement à l'étape d'analyse de projets-pilotes soumis depuis 2007. Cette période permet de valider l'efficacité et la pertinence de la grille conçue par le USGBC.

Sous toutes les facettes du projet, le plan d'aménagement intègre l'approche LEED et la SIC souhaite obtenir une certification LEED en respectant les critères établis par le USGBC. Une première évaluation du projet permet de constater qu'il est possible de se rendre jusqu'au niveau platine. En annexe, des tableaux d'évaluation comparent le type d'effort exigé, en matière d'aménagement, pour atteindre une certification LEED ND «minimale» ou une certification exemplaire de niveau platine (entre 80 et 106 points sur 106). Compte tenu du contexte d'insertion très urbain du projet, la certification minimale pourrait être tout de même de niveau argent (entre 50 et 59 points sur 106). Toutefois, le projet peut également profiter d'une certification intermédiaire entre le platine et l'argent, de niveau or (entre 60 et 79 points sur 106).

Aucune colonne de critères n'a été établie pour l'obtention du niveau or en annexe, car, la compilation des points pour ce niveau oscille entre les deux autres niveaux selon les choix posés par les acteurs liés à la réalisation du projet :

- Le propriétaire foncier (en l'occurrence la SIC) qui prépare le terrain et détermine avec ses professionnels les conditions de développement, incluant les critères d'aménagement;
- La municipalité et les autres paliers gouvernementaux qui ont autorité sur certains éléments du site tel que l'eau, le transport, les infrastructures, les espaces publics, etc.;
- Les promoteurs immobiliers et leurs entrepreneurs en construction qui doivent garantir lors de l'exécution et du chantier le respect des mesures découlant des critères ciblés.

Cependant, une certification LEED ND peut être obtenue uniquement pour la phase du plan d'ensemble précédant les étapes de mise en œuvre. Les acteurs concernés par le projet doivent alors s'entendre sur la série de critères à exiger lors de la réalisation du projet. Le projet peut ensuite être à nouveau soumis lorsqu'il est construit, les mêmes critères seront alors révisés.

Suite à la période d'évaluation de projets-pilotes, le USGBC souhaite mettre sur pied la certification LEED ND en 2009. Le Conseil du bâtiment durable du Canada, équivalent canadien du USGBC, souhaite également établir le programme d'évaluation LEED ND au Canada en 2009. Le plan d'ensemble du réaménagement *Les Bassins du Nouveau Havre* pourra alors être soumis, accompagné de la liste des critères ciblés et des mesures planifiées pour les atteindre.

Afin d'exposer le potentiel du projet et les mesures nécessaires, les paragraphes suivants détaillent les critères LEED ND exigés par l'USGBC qui peuvent être satisfaits.

- Le système d'évaluation LEED ND comprend quatre catégories de critères :
- Efficacité de l'emplacement;
- Densité, convivialité et intégration urbaine;
- Économie des ressources naturelles;
- Innovation et processus de design.

La dernière catégorie, innovation et processus de design, comporte des critères et exigences plus techniques sur lesquels il est difficile d'évaluer un projet encore à la phase d'esquisse. La présente section présente surtout les mesures préconisées dans les trois premières catégories afin d'atteindre les principales normes d'une certification platine LEED ND.

L'atteinte de ces critères exige un effort important en matière d'aménagement. Rappelons que les tableaux d'évaluation, en annexe, démontrent la variation des mesures applicables selon le niveau de certification ciblé. Comme il a été mentionné, certaines mesures nécessitent des engagements municipaux et un encadrement rigoureux des promoteurs lors de la réalisation du projet. Le plan d'ensemble du projet peut définir les critères et les mesures souhaitées, mais la pleine réalisation de certaines mesures relève des autorités municipales ou provinciales compétentes.

125 | 1500, RUE OTTAWA, 2007



126 | TEGLHOLMEN, COPENHAGUE



127 | GRYNAN BLOCK, HAMMARBY SJÖSTAD



128 | LUGNETS ALLÉ, HAMMARBY SJÖSTAD



## L'EFFICACITÉ DE L'EMPLACEMENT

La première catégorie, l'efficacité de l'emplacement, vise l'économie des infrastructures urbaines, la mise en valeur des sites, la réduction de la dépendance à l'automobile et la protection des milieux naturels. Comme le projet se situe dans un ancien milieu industriel dépourvu d'espaces naturels, l'objectif concernant la protection des milieux naturels ne peut être atteint.

Pour le reste des objectifs, les mesures suivantes méritent d'être considérées :

- Construire un secteur suffisamment dense pour optimiser la desserte en transport en commun;
- Renforcer la proximité de la piste cyclable en créant des aménagements spécifiques destinés aux vélos (stationnement, pompe à air, aires de repos pour les cyclistes, etc.)
- Réserver au moins 15% de la superficie du stationnement automobile aux stationnements de vélo;
- Pour le stationnement destiné aux espaces commerciaux ou de bureaux, favoriser une utilisation partagée des aires de stationnement avec les résidents;
- Concevoir des équipements extérieurs (terrains sportifs) d'au moins 4000 m<sup>2</sup> à moins de 800 mètres (dix minutes de marche) de 90% des bâtiments;
- Inclure une composante résidentielle qui équivaut à au moins 25% de la superficie construite; et, s'assurer que le projet se trouve à moins de 800 mètres (dix minutes de marche) d'un secteur d'emplois qui regroupe un nombre d'emplois équivalent à 50% du nombre d'unités résidentielles incluses dans le projet.

## LA DENSITÉ, LA CONVIVIALITÉ ET L'INTÉGRATION URBAINE

La deuxième catégorie visant la densité, convivialité et l'intégration urbaine concerne l'accessibilité au quartier, la densification de l'occupation du sol, la diversité des modèles d'habitation, la mixité des usages et l'esprit de communauté. Les mesures suivantes permettent d'atteindre ces objectifs :

- Offrir une densité d'occupation du sol de plus de 175 unités résidentielles par hectare et d'un coefficient d'occupation du sol (COS) supérieur à 3,5 pour les autres usages (commerces, bureaux, etc.);
- S'assurer que 50% des unités résidentielles du projet sont à moins de 800 mètres (dix minutes de marche) d'au moins une dizaine de commerces et services de proximité (banque, garderie, centre communautaire, coiffeur, centre sportif, dépanneur, buanderie, bibliothèque, épicerie, etc.) ;
- Offrir une grande diversité de types de logement, variant selon leur dimension (plus grand, égal ou plus petit de 111 m<sup>2</sup>, plus grand, égal ou plus petit de 70 m<sup>2</sup>) et leur organisation spatiale (maisonnette superposée, logement traversant, logement sur corridor, etc.);
- Garantir la réalisation d'au moins 10% des logements à coût abordable (15% sont exigés par la Stratégie d'inclusion de la Ville de Montréal);
- Dédier moins de 20% de la superficie du projet aux aires de stationnement extérieur (excluant le stationnement sur rue) et des espaces de stationnement sont réservés aux vélos et aux véhicules d'auto-partage;
- Assurer la présence continue de trottoirs suffisamment larges ou d'allées piétonnières avec plantation d'arbres;

- Offrir des espaces et des parcours sans obstacle pour les personnes à mobilité réduite;
- Construire des bâtiments dont le gabarit favorise l'encadrement et l'animation des rues;
- Assurer une entrée principale des bâtiments donnant sur le trottoir ou sur une place publique;
- Éviter la construction de mur aveugle le long des trottoirs;
- Participer à un programme de gestion des déplacements, en collaboration avec l'Agence métropolitaine de transport comme le programme « Voyager Fûté », pour réduire d'au moins 20% les voyages en automobile;
- Inclure des espaces verts et publics qui favorisent la pratique de l'activité physique;
- Garantir l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite à au moins 20% des logements.

129 | RUE PIÉTONNIÈRE, COPENHAGUE



130 | DOCKAN, MALMÖ



131 | PISCINE PUBLIQUE, COPENHAGUE



132 | LILLA VARVSGATAN, Bo01



133 | SCANIAPLATSÉN, Bo01



## L'ÉCONOMIE DES RESSOURCES

Enfin, la troisième catégorie concerne l'économie des ressources naturelles. Elle fait valoir la prévention de la pollution, la construction écologique, la sauvegarde du patrimoine, l'efficacité énergétique ainsi que la saine gestion des eaux et des déchets. Ces considérations entraînent les mesures suivantes :

- Réaliser un pourcentage significatif (30% à 40% de la superficie totale construite) de bâtiments certifiés LEED NC (certification LEED pour la construction de nouveaux bâtiments accordée par le Conseil du bâtiment durable du Canada);
  - Pour la majorité des bâtiments, rencontrer les normes optimales d'efficacité énergétique (ASHRAE);
  - Exiger l'installation d'appareils sanitaires et électroménagers à faible consommation d'eau, et des aménagements paysagers qui ne nécessitent pas ou très peu d'arrosage;
  - Mettre en valeur le patrimoine industriel du site et du canal par une réutilisation stratégique des quatre bassins;
  - Assurer une gestion intégrée des eaux pluviales afin que le projet favorise l'absorption ou la récupération de ces eaux par la présence de nombreuses surfaces végétales et de bassins;
  - Réduire l'impact des îlots de chaleur grâce aux jardins aquatiques et/ou végétaux ainsi qu'à la présence de revêtement extérieur à haute réflectance;
- Offrir une source d'énergie renouvelable sur le site (hydrothermie ou éolienne) qui permet de répondre à au moins 5% de la demande d'énergie du projet;
  - Concevoir un réseau de distribution (système en boucle) pour l'ensemble du projet aux fins de chauffage et/ou de climatisation des immeubles;
  - Installer des luminaires extérieurs et des infrastructures (système de traitement et de pompage d'eau) qui réduisent de 15% de la consommation énergétique;
  - Prévoir le traitement et la filtration des eaux grises (rejets d'eau sans matière organique) grâce à des jardins d'eau (marais filtrants), à même le site, afin qu'elles puissent être réutilisées pour la chasse d'eau des toilettes. Cette mesure réduit largement la consommation d'eau potable par ménage puisque les toilettes représentent près de 25% de la consommation d'eau, même si on utilise des appareils sanitaires économes;
  - Utiliser des matières recyclées pour le revêtement des routes, stationnements, trottoirs, etc.;
  - Récupérer les déchets de construction et gérer (trier ou réutiliser) le maximum de matières résiduelles au sein du projet (recyclage,

134 | JARDIN D'EAU, B01



135 | COLLECTE SÉLECTIVE, HAMMARBY SJÖSTAD



136 | LAMPADAIRE SOLAIRE, B01



137 | TOIT VERT, HAMMARBY SJÖSTAD





## Plan directeur

Le parti de raviver la mémoire du port intérieur de Montréal dans le projet *Les Bassins du Nouveau Havre* permet l'émergence d'une nouvelle configuration urbaine aux abords du canal. Reprenant les traces des bassins, le projet propose une organisation architecturale et un paysage riverain ancrés dans la vision contemporaine d'une urbanité respectueuse de l'environnement. Le Plan directeur définit les balises d'aménagement du projet. Le projet *Les Bassins du Nouveau Havre* concernera éventuellement une série de propriétaires publics et privés. La pleine réalisation du développement s'échelonnnera sur plusieurs années. Les balises proposées expliquent les fondements du projet, établissent la qualité attendue et définissent le niveau d'effort nécessaire pour assurer une réalisation exemplaire.

Le chapitre du Plan directeur présente la vision de développement de la SIC pour *Les Bassins du Nouveau Havre*. Dans les sections suivantes, le plan d'ensemble et ses principales composantes : la volumétrie des bâtiments, le programme de développement et les principes d'architecture de paysage exposent le concept d'aménagement. Puis, l'approche écologique permet de préciser certaines données liées à la planification du projet.



140 | IT UNIVERSITY OF COPENHAGEN



141 | URBAN PARAMOUNT, LOS ANGELES, CALIFORNIA



142 | Be01, MALMO





## Plan d'ensemble et principales composantes

Le plan d'ensemble traduit l'imbrication de la ville et du canal de Lachine sur le site grâce à la redécouverte des bassins. Il offre un milieu de vie complémentaire aux quartiers avoisinants, mais vise également à bonifier le secteur par le rehaussement du cadre bâti et l'accroissement de la densité d'occupation. Perpendiculaire au tracé du canal, l'implantation des bâtiments évoque l'ancien lotissement prévu au XIX<sup>e</sup> siècle (voir la figure 20, p. 10) et permet le prolongement de la rue Basin au centre du site. Enfin, l'espace public est constitué d'éléments végétal et aquatique qui enrichissent le quartier et contribuent à son écosystème. Une série de composantes s'intercalent alors pour définir ce nouveau fragment de quartier :

- les bassins (parcs, équipements publics, eau, rétention pluviale);
- les quais habités (résidentiel et commercial);
- les rues (Basin, Ottawa, William, du Séminaire et Richmond);
- le réseau piétonnier et cyclable (perméabilité du site).

### LE TRACÉ DES BASSINS

La mise en valeur de l'ancien tracé des bassins (figure 9, p. 7) par l'aménagement d'espace vert et bleu, dans ces emprises, renforce le caractère portuaire du site. Les bassins révélés créent un réseau d'espaces publics et d'équipements qui structure le développement résidentiel et commercial. Le prolongement de la rue Basin entrecroise le tracé d'origine des bassins. Le front sur l'eau est accru par cette nouvelle configuration sur l'ensemble du site qui offre une plus value substantielle.

Les bassins 1 et 2 prennent une forme semblable à leur configuration initiale (figure 8, p. 7) formant ainsi un îlot rectangulaire au centre de l'eau. Ces emprises sont privées, elles appartiennent aux occupants des immeubles centraux. Ils constituent des plans d'eau apaisants, peu profonds, qui contribuent à la qualité d'intégration des bâtiments. Ces bassins peuvent également participer au drainage des eaux pluviales.

Les bassins 3 et 4 conservent leurs emprises d'autrefois. La profondeur des bassins varie comme l'aménagement de leurs abords. Ensemble, ces vastes vestiges, libres de construction, permettent de dégager des vues importantes, d'accueillir des équipements publics et d'aménager des passages publics, nord-sud, accessibles aux promeneurs. Le bassin 3 comprend une aire de jeux au nord de la rue Basin, dédiée aux familles et aux enfants du quartier, ainsi qu'un grand bassin de rétention des eaux pluviales au sud. Ce bassin se présente comme un jardin d'eau dont les abords sont aisément accessibles par le public. Le bassin 4 peut intégrer des équipements publics de plus grande envergure tels qu'un grand plan d'eau, une patinoire, une aire de rassemblement, des jets d'eau, etc.

### LES QUAIS HABITÉS

Les quais 1, 2 et 3 (figure 144), créés grâce à la réintroduction de l'empreinte des bassins, sont occupés par des immeubles résidentiels. Les quais présentent deux îlots chacun, de part et d'autre de la rue Basin. Au centre des îlots, aucune circulation véhiculaire n'est permise à l'exception des véhicules d'urgence. Cette mesure favorise l'aménagement d'espaces conviviaux et sécuritaires pour les résidents. Chaque quai comporte une modulation des hauteurs et des gabarits. Les bâtiments varient de sept à huit étages, à l'exception des quatre tours ponctuant le projet. L'ensoleillement des cours extérieures est optimisé par des ouvertures et une implantation en retrait des étages supérieurs.

Le projet présente une grande densité d'habitation en proposant près de 2 000 logements principalement répartis sur les trois quais s'intercalant entre les bassins. Afin de réduire au minimum la superficie occupée par les aires de stationnement extérieures, le projet favorise l'aménagement de stationnement en sous-sol des bâtiments et permet le stationnement sur la rue Basin. Cette mesure permet de réserver les espaces extérieurs non construits à l'aménagement d'un environnement sain où dominent les jardins, les parcs et les espaces publics attractifs. Elle vise également à réduire les surfaces non perméables et à augmenter le couvert végétal.

À l'est du site, le premier quai entre les bassins 1 et 2 comprend une densité d'occupation plus importante. La façade du projet aux abords du Village de Griffintown (Devimco) comporte trois tours étroites de vingt étages qui s'emboîtent aux bâtiments de huit étages. La base des tours se prolonge dans l'eau du bassin. Les tours rappellent ainsi la présence d'anciennes grues, servant jadis au transbordement des marchandises.



L'îlot nord du deuxième quai, au centre du site, est principalement destiné aux ménages avec enfants ainsi qu'aux logements sociaux et abordables. Profitant de cours plus généreuses et à proximité de la plaine de jeux, les îlots du deuxième quai regrouperont des familles partageant un mode de vie semblable. Enfin, le troisième quai résidentiel, entre les bassins 3 et 4, se distingue par une possible occupation commerciale d'une partie du rez-de-chaussée, donnant sur les équipements publics du bassin 4. Une large promenade, longeant le bassin 4, favorise l'animation de ce rez-de-chaussée dans le prolongement de la rue Guy.

En accord avec la Politique familiale de Montréal, le projet souhaite accueillir une proportion intéressante de ménages avec enfants. Le Plan directeur du projet *Les Bassins du Nouveau Havre* prévoit l'introduction de projets de démonstration de logements urbains pour famille qui répondent à certains critères de qualité. La dimension des logements et l'aménagement des espaces extérieurs privés devront ainsi faire l'objet d'une attention particulière. Une organisation des ensembles résidentiels sur cour semi-privée permet d'offrir de plus grandes aires de jeux et de repos. L'implantation de grands logements (trois chambres et plus) aux quatre premiers niveaux des bâtiments vise à faciliter l'accès des espaces extérieurs aux ménages avec enfants. Des aires de jeux pour les enfants de moins de cinq ans peuvent d'ailleurs être incluses dans les cours.

Entre le bassin 4 et la rue Richmond, le site est réservé pour une occupation strictement commerciale. Cette affectation permet à la SIC d'examiner les possibilités d'un projet de création d'emplois locaux et d'un projet à caractère récréotouristique.



## LES RUES

Le réseau de rues entourant le site est complété par la prolongation de la rue Basin au centre du projet. Cette proposition désenclave le site en limitant toutefois le trafic de transit par des mesures d'apaisement de la circulation. Les accès véhiculaires et les entrées principales des bâtiments sont répartis sur les rues périphériques Ottawa et Richmond ainsi que sur la rue Basin.

La rue Basin profite d'un traitement particulier puisqu'elle chevauche les quatre bassins, offrant ainsi des points de vue intéressants sur le canal de Lachine et sur la ville. Avec une circulation véhiculaire à double sens, elle permet des baies de stationnement sur rue sans compromettre l'aménagement des trottoirs favorisant les déplacements piétonniers. Des alignements d'arbres agrémentent cette voie dont l'aménagement et l'emprise visent à restreindre la vitesse des véhicules.

À l'intersection des rues William et Guy, une place publique agit à titre de porte d'entrée au projet. Son emplacement, en fin de parcours de la rue Guy, en fait un lieu stratégique puisque cette voie constitue le principal lien entre le centre-ville et le projet. Historiquement, la rue Guy structure l'évolution des faubourgs (figure 20, p. 10). La clôture de cet axe sur l'aménagement d'une place publique permet d'inscrire un nouveau repère entre la ville et le canal de Lachine. La place constitue également un carrefour privilégié pour les résidents piétons ou cyclistes. Elle devient le lieu de rencontre quotidien pour les gens du quartier et ceux qui habitent le projet. Des stationnements publics pour les vélos sont aussi prévus.

En arrière-scène de la place, la façade nord du bâtiment réserve une surface permettant l'installation d'une œuvre d'art, signalant la spécificité du projet. Ce bâtiment comprenant une tour de quatorze étages devient facilement perceptible aux abords du canal de Lachine, indiquant la proximité de la Pointe-des-Seigneurs et de l'écluse Saint-Gabriel.

La rue du Séminaire n'offre pas d'accès direct aux bâtiments. Elle constitue cependant une promenade plantée d'arbres longeant le premier bassin. Le dégagement du bassin crée une ouverture visuelle généreuse vers le canal de Lachine. Cette promenade met en valeur les bâtiments du premier quai, crée une interface de qualité avec le projet du Village de Griffintown (Devimco) et permet aux résidents du quartier de rejoindre aisément le parc linéaire du canal de Lachine ou d'atteindre, via la rue Basin, les nouveaux parcs et équipements collectifs composant le projet. La rue Richmond dessert principalement les commerces et les bureaux planifiés à l'ouest du site. Les débarcadères et les accès aux aires de stationnement commerciales sont prévus sur cette voie.

## LE RÉSEAU PIÉTONNIER-CYCLABLE

L'ouverture sur le parc linéaire du canal de Lachine et les milieux de vie limitrophes privilégie une organisation perpendiculaire des bâtiments au canal lui-même. Cette organisation est appuyée par un réseau de parcours piétonniers-cyclables qui accentue la perméabilité du site. L'aménagement de promenades longeant les bassins ou traversant les quais confère au site une diversité d'ambiance et d'occupation des berges. Ces passages sont également praticables en vélo cependant les cyclistes doivent prioritairement respecter la présence des piétons et des enfants. L'ensemble de ce réseau permet de rejoindre les parcs, les équipements publics, les terrasses, les commerces ainsi que les cours semi-privées des habitations.

Le réseau mène aussi à la piste cyclable du canal de Lachine qui est maintenue au sud du site. La proximité de cette piste favorise la mise en place d'une série d'aménagements destinés aux cyclistes : aires de repos, liens piétonniers-cyclables à travers le site, stationnement de vélo pour les résidents ainsi que dans les espaces publics. Ces installations encourageront le choix du vélo comme moyen de transport pour les futurs occupants.

Un pont piétonnier-cyclable est également souhaité pour relier la rive nord du canal de Lachine avec le réseau cyclable de Montréal. Ce lien permettrait de franchir la barrière du canal de Lachine et de faciliter l'accès des piétons et des cyclistes de part et d'autre de l'écluse Saint-Gabriel.

145 | SW 12<sup>th</sup> AVENUE, PORTLAND



SOURCE : LIVING SYSTEMS INNOVATIVE MATERIALS AND TECHNOLOGIES FOR LANDSCAPE ARCHITECTURE

146 | PROMENADE, HAMMARBY SJÖSTAD



147 | PONCEAU, REINES, FRANCE

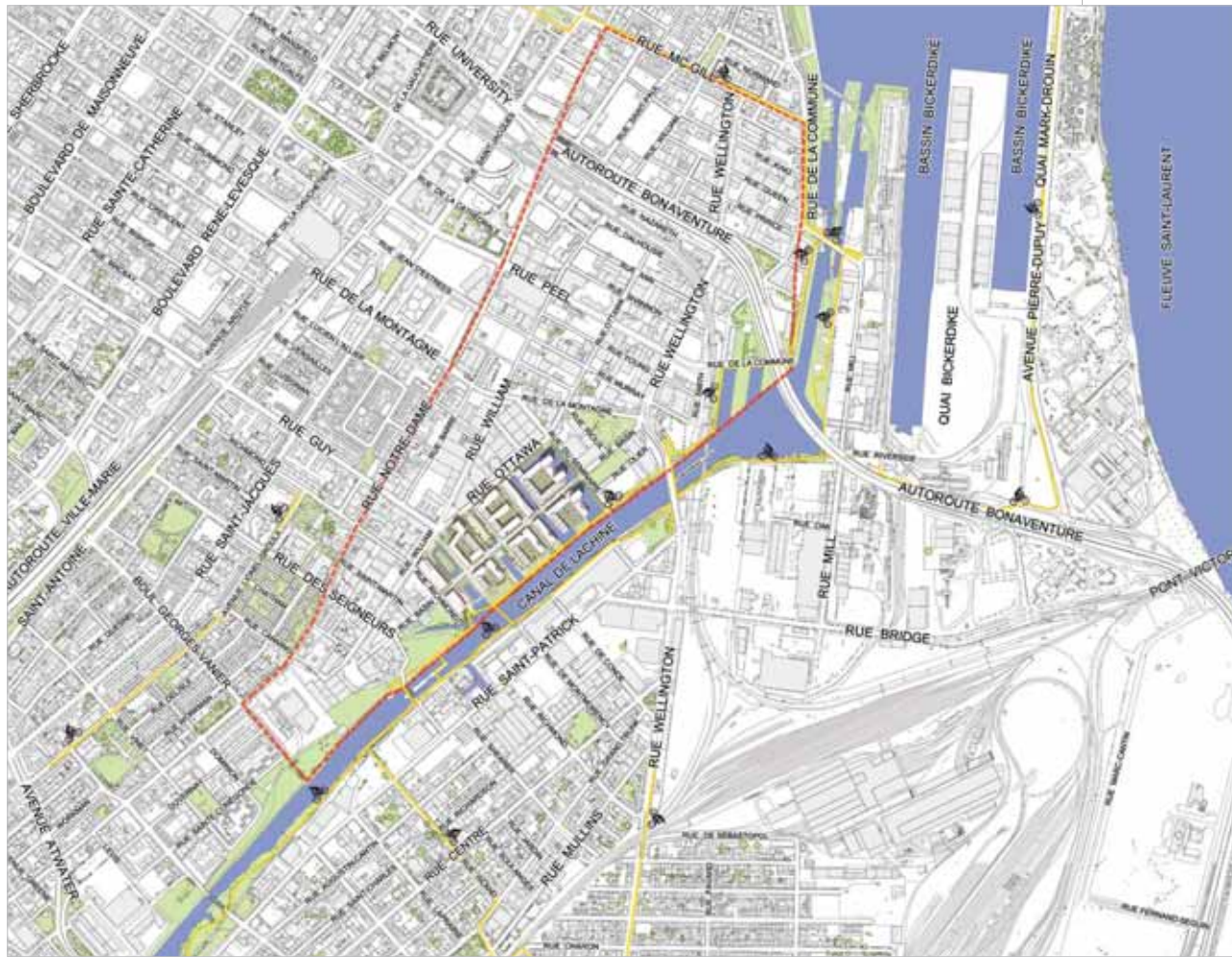


SOURCE : WWW.ARCHIVOUE.FR

148 | HAMMARBY SJÖSTAD







## Implantation et typologie des bâtiments

La présente section traite des principes d'architecture qui définissent le cadre bâti du projet. En complément du plan d'ensemble, l'approche architecturale contribue à l'identité du projet. Elle expose l'expression volumétrique recommandée en précisant l'implantation et le gabarit des bâtiments ainsi que le traitement des éléments spécifiques.

Le projet sera subdivisé en plusieurs lots qui peuvent être développés par divers promoteurs. À cet égard, il importe d'établir une certaine cohésion dans l'organisation et le traitement des bâtiments. Le Plan directeur définit un canevas de conception sur lequel les divers promoteurs pourront orienter la créativité de leurs professionnels. Ce canevas contribue au paysage et aux ambiances spécifiques du projet. Il précise l'échelle des lieux et révèle l'usage affecté aux bâtiments. Enfin, il informe sur le potentiel de développement immobilier et sa mise en valeur.

### L'IMPLANTATION ET LE GABARIT DES BÂTIMENTS

L'implantation des bâtiments favorise une organisation sur cour et un bon encadrement des bassins. Chaque îlot comporte cependant une variante de ce type d'implantation selon la spécificité du quai qui l'accueille. Les implantations longeant les bassins, les promenades et les rues constituent des façades principales dont le caractère est public même s'il s'agit principalement de passages piétonniers-cyclables.

Le premier quai (figure 150) se distingue par la séquence des trois tours rythmant l'occupation du bassin 1. Le volume des bâtiments s'avance ponctuellement dans l'eau, donnant l'impression d'un ensemble résidentiel flottant. Au sud de la rue Basin, les trois îlots résidentiels (entre le bassin 1 et le bassin 4) sont organisés en forme de U dont la cour est orientée plein sud vers le canal de Lachine.

Le deuxième quai (figure 150), entre le bassin 2 et le bassin 3, comporte une empreinte au sol plus large qui permet d'intégrer des volumes de huit étages construits le long du bassin 3. Entre ces bâtiments et les immeubles sur cour, une allée piétonnière-cyclable publique offre un accès public aux propriétés. Entre les rues Ottawa et Basin, les immeubles sur cour (en forme de E) offrent une ouverture des jardins vers l'est permettant de présenter une façade plus publique face aux aires de jeux du bassin 3.

En général, les immeubles résidentiels peuvent être composés de logements traversants ou de logements répartis de part et d'autre d'un corridor central. À l'ouest du bassin 4, les bâtiments ont une empreinte au sol plus importante. Ils constituent un gabarit intermédiaire entre l'échelle des bâtiments plus industriels du voisinage et celle du projet.

La plupart des bâtiments ont entre sept et huit étages de haut. Seules les trois tours de vingt étages le long du bassin 1 et la tour de quatorze étages (élément repère) donnant sur la place publique Guy/William, se distinguent. Ces éléments verticaux créent une modulation des volumes et constituent des nouveaux jalons dans le paysage du canal de Lachine.

150 | PLAN CLÉ DES QAIS, DES BASSINS ET DES HAUTEURS



151 | HAMMARBY SJÖSTAD



152 | QUAI DE LA COMMUNE, PHASE 5, MONTRÉAL



153 | B-01, MALMÖ



154 | NOUVEL EUROPA, MONTRÉAL



SOURCE : BOUTROS ET PRATTE

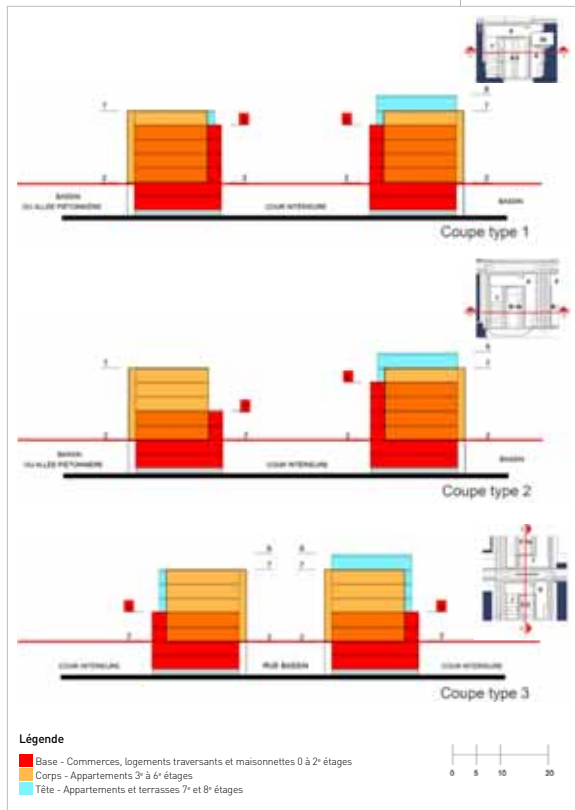
155 | SAX, ÎLE-DES-SŒURS, ARRONDISSEMENT DE VERDUN



SOURCE : WWW.POMERLEAU.CA

La hauteur maximale des bâtiments n'excède pas la limite de hauteur établie par le Plan de protection et de mise en valeur du mont Royal (en cours d'adoption). Pour protéger les vues à partir du mont Royal, une hauteur maximale de 77 mètres au-dessus du niveau de la mer est prescrite sur le site. Les tours de vingt étages atteignent une hauteur de 76,6 mètres au-dessus du niveau de la mer [excluant les appentis mécaniques sur le toit].

156 | COUPES SCHEMATIQUES



La variation de hauteur des volumes composant les immeubles résidentiels s'appuie sur les objectifs d'encadrement des rues, des bassins et des cours. Les coupes schématiques [figure 15] illustrent l'agencement des volumes pour créer un sentiment d'ouverture et favoriser l'ensoleillement des cours. Elles démontrent également un encadrement des rues qui offre une base de bâtiment à l'échelle des piétons.

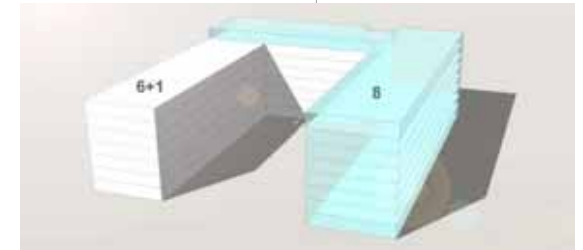
- Bonifier l'animation et l'encadrement des rues, des passages piétonniers-cyclables et des bassins en définissant une base aux bâtiments :
  - Les deux premiers niveaux hors-sol sont dédiés à des maisonnettes, à des logements traversants ou à des commerces dans le secteur du bassin 4;
  - Les deux premiers niveaux présentent plus d'ouvertures et d'accès, cadencant ainsi le parcours des gens et contribuant au sentiment de sécurité lié à la présence d'occupants accessibles de la rue;
  - Au-delà de deux niveaux, des volumes supérieurs peuvent s'avancer vers les rues ou les passages piétonniers-cyclables afin de créer un léger porte-à-faux qui encadre le domaine public.
- Favoriser l'établissement de ménages avec enfants :
  - Dans les immeubles où les grands logements pour les familles avec enfants seront privilégiés, les quatre premiers niveaux leur seront dédiés. Ces niveaux sont plus aisément accessibles par une porte donnant sur la rue, le passage piétonnier ou la cour. Ils permettent d'avoir directement accès à un espace extérieur;
  - Les quatre premiers niveaux dédiés aux familles avec enfants peuvent créer un volume qui s'avance vers la cour intérieure favorisant l'usage de cet espace commun (figure 156);
  - Pour l'ensemble des immeubles, les deux premiers niveaux peuvent également accueillir de grands logements qui correspondent aux attentes des familles avec enfants qui souhaitent avoir un accès plus direct aux espaces privés de la cour et aux espaces publics;
  - Au-delà du quatrième niveau, les autres étages sont en retrait, côté cour, afin d'y accroître le sentiment d'ouverture.

→ Diversifier les types d'espaces extérieurs et leurs modes d'appropriation aux niveaux supérieurs :

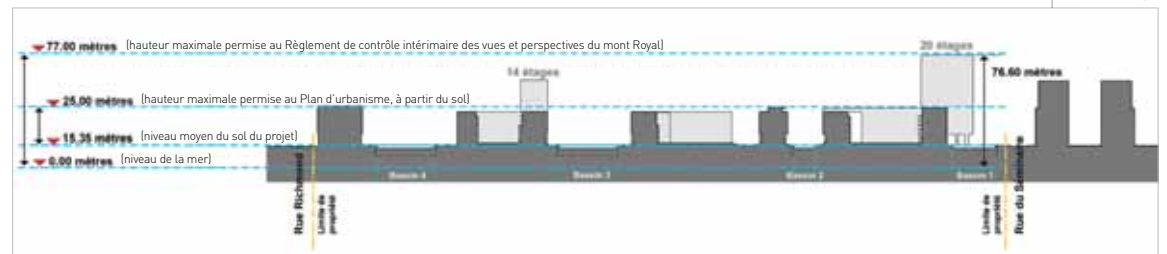
- Le traitement des façades sur cour favorise la transparence des volumes tandis que les façades donnant sur les espaces publics offrent plus de surfaces opaques pour accentuer le caractère privé;
- L'ensemble des logements comporte des balcons, des loggias ou des vérandas. Vers le domaine public, les loggias sont privilégiées et vers les cours les balcons et vérandas sont favorisés;
- En général, les volumes sont en retrait au-delà du sixième étage permettant ainsi l'aménagement de toits-terrasses et de penthouses.

L'ensoleillement des cours, des bassins et des espaces publics est assuré durant la majeure partie de la journée. Même si la grille d'implantation du projet n'est pas optimale quant à la course du Soleil, l'expression volumétrique proposée favorise les périodes d'ensoleillement. Les volumes encadrant les cours sont d'un étage plus bas, du côté sud, et offrent des reculs afin de permettre de meilleures conditions d'ensoleillement.

158 | ESQUISSE DÉMONTRANT L'IMPACT D'ENSOLEILLEMENT



157 | COUPE ALTIMÉTRIQUE





## LES ÉLÉMENTS SPÉCIFIQUES

Trois composantes particulières enrichissent le cadre bâti du projet : les tours, les phares et la façade signature.

Les tours évoquent l'échelle portuaire et industrielle des abords du canal de Lachine. Ponctuellement le long du canal, des installations verticales marquent le paysage comme les silos et les grues de levage. À cet effet, les tours de vingt étages le long du bassin 1 et la tour de quatorze étages, donnant sur la place Guy/William, constituent une interprétation de cet environnement pittoresque.

Les phares sont des volumes vitrés aux niveaux supérieurs de l'aile est de chacun des ensembles résidentiels longeant le canal de Lachine (figure 159). Ils ponctuent ainsi la séquence des volumes qui bordent le projet. Leur transparence procure une lumière du jour importante au logement et, le soir, ils animent les rives du canal par la diffusion de leur éclairage intérieur. Ils constituent ainsi une métaphore maritime qui souligne la cadence des bâtiments sur les quais.

La façade signature constitue l'arrière-scène de la place Guy/William. Cette paroi favorise l'intégration d'une œuvre d'art identifiant le projet. Constituant un repère important dans le futur paysage du quartier, la façade peut évoquer l'histoire du pôle Saint-Gabriel et l'ancienne nature portuaire du site. Elle peut aussi annoncer la vision urbaine du projet, entre la ville et l'eau. Elle peut promouvoir les valeurs écologiques et sociales qui sous-tendent le futur secteur. Un concours d'idée, jumelé à la démarche de « branding » du Plan directeur, peut favoriser l'intégration d'une installation artistique significative au projet d'architecture.

159 | PLAN DES ÉLÉMENTS SPÉCIFIQUES



**Légende**  
■ Les tours  
■ Les phares  
■ La façade signature

160 | CANADA MALTAGE, MONTRÉAL



161 | TOUR DE LEVANGE, MONTRÉAL



SOURCE : WWW.FLICKR.COM

162 | THE NELSON-ATKINS MUSEUM OF ART, KANSAS CITY



163 | KLEIN DYTHAM'S BILLBOARD BUILDING, TOKYO



SOURCE : WWW.TREEDJUGGER.COM

164 | ENVIRONNEMENT INDUSTRIEL (BASSINS ET QUAIS DU SITE EN 1896)







## Programme de développement

Le programme d'aménagement proposé est complémentaire aux activités du quartier. Situé dans un secteur en profonde mutation, le projet *Les Bassins du Nouveau Havre* permet de consolider le pôle récréatif Saint-Gabriel du canal de Lachine tout en contribuant à la densification et à la diversification des activités du quartier. En somme, le programme prévoit la création d'environ de 2 000 unités d'habitation, autour de 30 000 m<sup>2</sup> d'espaces commerciaux et près de 20 000 m<sup>2</sup> d'espaces publics et d'installations récréatives. Conformément à la Stratégie d'inclusion de logements abordables de la Ville de Montréal (2005), le projet doit prévoir la réalisation d'une proportion de 30% de logements sociaux et abordables parmi l'ensemble des unités résidentielles planifiées.

Les enjeux soulevés, concernant l'intégration des familles avec enfants en milieu urbain, justifient également qu'une proportion significative (près de 50%) des logements sociaux et abordables réponde aux besoins particuliers de cette clientèle. De plus, une portion des autres types de logements privés, du libre marché, peuvent être conçus pour les familles avec enfants. La programmation proposée présente trois catégories d'affectations :

- Résidentielle : habitations pour familles et autres types de logements;
- Commerciale : ateliers et bureaux, rez-de-chaussée de certains immeubles;
- Parcs : espaces verts, parc récréatif (jeux), bassins et jardins d'eau.

Le tableau de statistiques et le plan de répartition des usages illustrent les proportions réservées à chacune des affectations.

À l'est du site, de part et d'autre de la rue Basin, les deux premiers quais comportent exclusivement un secteur résidentiel. Les logements sociaux seront regroupés aux abords d'une aire de jeux (partie nord du bassin 3), contribuant à l'objectif de rejoindre les ménages avec enfants tout en tenant compte de leur spécificité, en termes de financement et de gestion.

Lors de la réalisation d'un projet important, nécessitant un remembrement cadastral, la Ville de Montréal requiert que 10% de la superficie du site ou l'équivalent, en argent, de sa valeur marchande. Pour *Les Bassins du Nouveau Havre*, la SIC concède 20% de la superficie de son site à la Ville de Montréal à des fins d'espaces publics. La majorité de ces espaces occupent l'emprise des anciens bassins 3 et 4. Cette large proportion d'espaces publics permet une programmation et un aménagement qui contribuent directement à la qualité de vie des citoyens. À cet égard, l'arrondissement du Sud-Ouest, la Ville de Montréal, Parcs Canada, les promoteurs et tout autre partenaire peuvent réaliser l'aménagement des espaces verts ou bleus et d'introduire des équipements qui rehausseront l'environnement du quartier.

Situé dans l'axe de la rue Guy, le troisième quai (entre les bassins 3 et 4) constitue le cœur dynamique du projet par la mixité des usages possibles. L'éventuelle programmation d'équipements et espaces publics du bassin 4 permet d'inclure, par exemple, un grand plan d'eau extérieur ainsi qu'un parterre public favorisant la tenue d'événements locaux. Le long de l'emprise du bassin 4, les immeubles résidentiels peuvent accueillir au rez-de-chaussée des commerces complémentaires aux éventuelles activités publiques.

Dans la portion ouest du projet, les espaces commerciaux sont dédiés à l'implantation d'ateliers et de bureaux. Ce pôle peut favoriser la création d'emplois locaux et permettre l'implantation d'un projet récréotouristique. Des usages commerciaux d'appoint sont également permis au rez-de-chaussée des bâtiments longeant la rue Basin, entre les bassins 3 et 4.

|  | Proposition                    |              |
|--|--------------------------------|--------------|
| <b>Superficie totale de terrain <sup>(1)</sup></b>     | <b>96 581,12 m<sup>2</sup></b> | <b>100 %</b> |
| <b>Emprise de rue</b>                                  | <b>8 495,6 m<sup>2</sup></b>   | <b>9 %</b>   |
| <b>Espaces publics</b>                                 | <b>19 545,2 m<sup>2</sup></b>  | <b>20 %</b>  |
| Allée piétonnière                                      | 3 919,2 m <sup>2</sup>         | 4,1 %        |
| Aire de jeux (bassin 3 nord)                           | 4 700,9 m <sup>2</sup>         | 4,9 %        |
| Bassin de rétention (bassin 3 sud)                     | 2 715,3 m <sup>2</sup>         | 2,8 %        |
| Parterre et place (bassin 4 nord et place Guy/William) | 5 733,2 m <sup>2</sup>         | 5,9 %        |
| Équipement public (bassin 4 sud)                       | 2 476,6 m <sup>2</sup>         | 2,6 %        |
| <b>Total emprise publique</b>                          | <b>28 040,8 m<sup>2</sup></b>  | <b>29 %</b>  |
| <b>Terrain à développer proposé</b>                    | <b>68 540,3 m<sup>2</sup></b>  | <b>71 %</b>  |
| <b>Emprise au sol</b>                                  | <b>27 314 m<sup>2</sup></b>    |              |
| <b>Taux d'implantation</b>                             | <b>40 %</b>                    |              |
| <b>Superficie construite totale</b>                    | <b>259 774 m<sup>2</sup></b>   |              |
| Superficie construite habitation                       | 191 547 m <sup>2</sup>         |              |
| Superficie construite mixte                            | 38 270 m <sup>2</sup>          |              |
| Superficie construite commerce                         | 29 957 m <sup>2</sup>          |              |
| <b>Densité (COS)</b>                                   | <b>3,8</b>                     |              |
| <b>Nombre d'unité de logement</b>                      | <b>2 000</b>                   |              |
| <b>Nombre d'unité de stationnement</b>                 | <b>1 901<sup>(2)</sup></b>     |              |

<sup>(1)</sup> Superficie établie à partir du Plan de l'arpenteur François Houle a.g. Groupe Géomatik Inc. en date 26 mai 2008

<sup>(2)</sup> Ratio de stationnement établi à : commerce; une case par 200m<sup>2</sup> habitation; de 0,25 à 1,0 case par logement



**Légende**

- Résidentiel
- Commercial
- Mixte
- Espace public
- Allée piétonnière
- Espace vert/bleu



## Architecture de paysage

Cette section traite des principes conceptuels correspondant à la vision de l'architecture de paysage au sein du plan d'ensemble. Elle offre des orientations pour l'aménagement du paysage qui sera défini dans une étape ultérieure. Les solutions écologiques liées au paysage seront plus précisément exposées à la section suivante.

Le concept d'architecture de paysage proposé pour le projet *Les Bassins du Nouveau Havre* est déterminant au succès d'un tel développement. Afin de se distinguer parmi les nombreux projets immobiliers montréalais, le site du projet peut offrir des conditions uniques liées à son imbrication avec le canal de Lachine. Entre la ville et l'eau, le projet présente l'opportunité de créer un milieu de vie riche en espaces animés, en ambiances conviviales et en lieux apaisants.

### LES COMPOSANTES DU PAYSAGE

Quatre éléments contribuent à la composition paysagère : l'eau, le bois, le charbon et la végétation. Ces éléments sont les principales composantes de l'histoire du canal de Lachine et de ses abords.

### L'eau

D'abord, il y a eu l'eau : la rivière, les inondations, le canal et l'énergie hydraulique (Pointe-des-Seigneurs). L'eau représente la matière ondoyante du projet. Il s'agit d'un élément en mouvance qui varie selon les saisons, la période du jour et la météo. L'eau des bassins et des jardins d'eau structure la première couche du paysage. L'aménagement hydrique favorise la récupération des eaux pluviales, l'animation des espaces publics (jets d'eau, murs d'eau), les activités récréosportives (patinoire) et la contemplation. L'eau occupe principalement l'emprise des bassins, en tout ou en partie.

### Le bois et le charbon

Matières premières largement transbordées dès les premières années d'opération du canal de Lachine, le bois et le charbon se sont empilés sur les anciens quais pendant près d'un siècle. Ces matériaux constituent une inspiration pour le traitement des surfaces, autres que l'eau et la végétation.

Le bois, élément ligneux, est repris pour former des plaques linéaires ou des masses qui enchâssent les espaces publics et les jardins collectifs. Il peut constituer une terrasse, une palissade, un banc ou tout autre mobilier contribuant aux confort des usagers. Il participe au langage universel des quais, à la chaleur des ambiances riveraines.

Le charbon, élément organique et friable, est évoqué par le traitement minéral des surfaces accompagnant, entre autres, le réseau piétonnier-cyclable. Transposé dans d'autres minéraux plus nobles comme le granit, le rappel du charbon est souligné par un ruban gris ou noir qui sillonne le mobilier, les recouvrements de sol et même l'architecture.

### La végétation

La végétation marque l'évolution des rives du canal de Lachine. Autrefois tableaux de grisaille industrielle, les sites riverains ont lentement fait place à une friche végétale, aux plantations du parc linéaire et, ensuite, aux jardins des propriétés réaménagées. La végétation est vitale au projet, elle équilibre son écosystème et l'environnement des quartiers limitrophes. Elle contribue à la réduction des effets d'îlot de chaleur urbain.

168 | IMAGE THÉMATIQUE, EAU



SOURCE : WWW.FLICKR.COM

169 | IMAGE THÉMATIQUE, BOIS



SOURCE : WWW.FLICKR.COM

170 | IMAGE THÉMATIQUE, CHARBON



SOURCE : HTTP://ADME.ORG/ENERGIESCOLSECONDAIRES\_CHARBON%5BCHARBON.ASP

171 | IMAGE THÉMATIQUE, VÉGÉTAUX



SOURCE : ATELIER CORALIOUD



Trois niveaux de plantation sont prévus : le sol, les arbres et les toitures. Les bassins 3 et 4 profitent de grandes superficies de verdure au sol compte tenu de leur programme d'espaces publics. Les autres surfaces de verdure se trouvent principalement dans les cours des ensembles résidentiels (figure 172).

Les arbres se répartissent en deux types d'aménagement d'une part, des rangées de plantation sur le domaine public (parcs, rues, allées, etc.). D'autre part, des plantations sont organisées de manière plus irrégulière au cœur des cours (figure 173).

Les toitures sont majoritairement végétales et deux types de traitement sont proposés. Il s'agit de jardins-terrasses de type intensif (végétation horticole : arbres, arbustes et vivaces) qui sont accessibles aux résidents. Le deuxième type présente des toits verts de type extensif (végétation résistante : mousses, graminées et plantes grasses) qui ne sont pas accessibles, mais qui contribuent à la rétention des eaux pluviales (figure 174).



## LES ESPACES EXTÉRIEURS

Selon les activités proposées dans chacun des espaces extérieurs, une série de principes d'aménagement sont suggérés afin d'optimiser leurs ambiances.

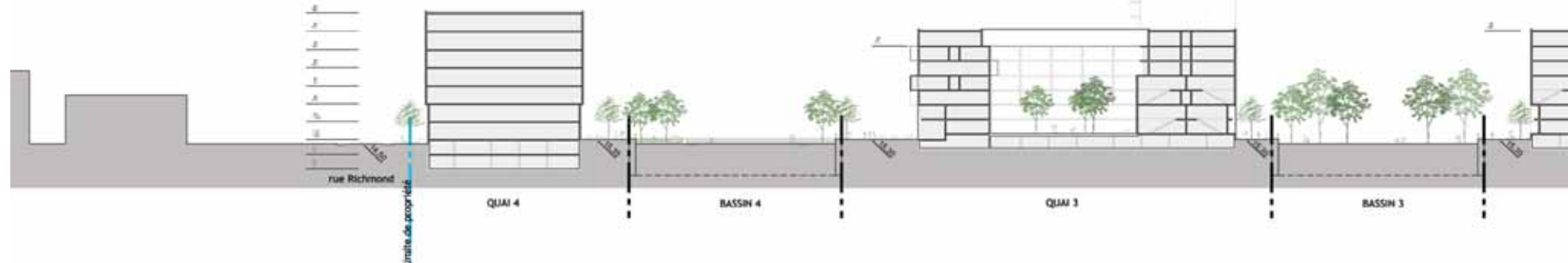
## LA TOPOGRAPHIE (SOL ET BASSINS)

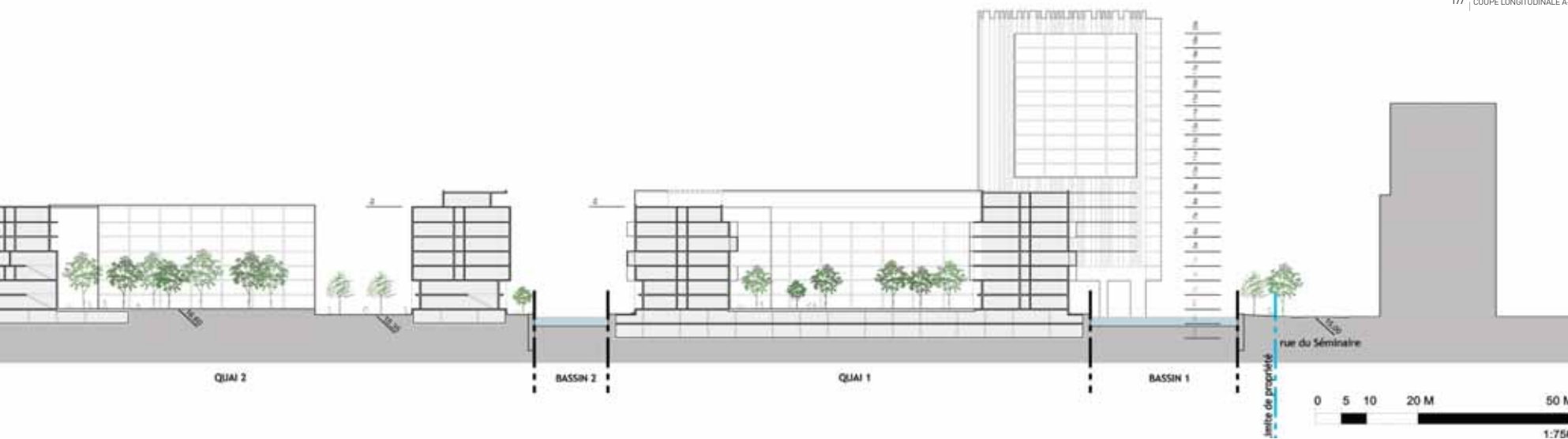
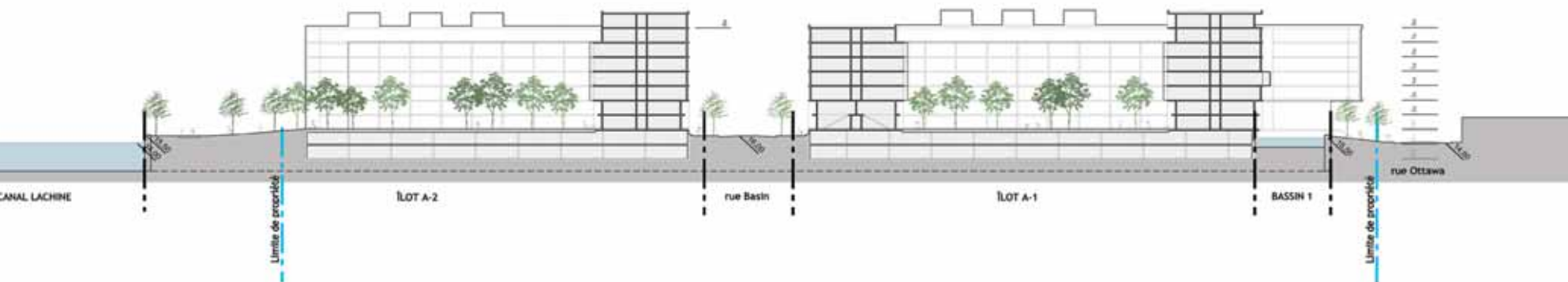
Le site comporte un faible dénivelé qui nécessite toutefois des ajustements en raison de la présence des anciens murs des bassins. Ces murs atteignent 15,5 mètres plus haut que le niveau de la mer (hauteur altimétrique) soit 1,5 mètre de plus haut que la rue Ottawa (se trouvant à 14 mètres altimétriques). Afin de créer une topographie cohérente, entre la rue et le site, qui met en valeur les bassins et facilite la récupération des eaux pluviales, les dispositions suivantes sont proposées :

- Toutes les rues et les passages du projet sont au niveau altimétrique du sommet des murs de bassins, soit à 15,5 mètres. Une série de pentes légères permettent de rejoindre les divers niveaux des rues périphériques et du parc linéaire du canal de Lachine;
- Les aménagements des bassins sont en contrebas du niveau des murs permettant aux promeneurs d'avoir un point de vue en surplomb sur ces espaces exceptionnels;
- Pour la portion nord des bassins 3 et 4 une pente descendant vers la rue Basin accentue le point de vue en surplomb, à partir de la rue, et favorise le drainage des eaux de pluie vers les bassins. Ces derniers contribuent à la rétention des eaux de pluie;
- À l'extrémité sud des bassins, un aménagement particulier tel qu'un muret d'une hauteur de 15 mètres contrôle le débordement exceptionnel des eaux. Cette disposition empêche l'eau du canal, qui se trouve généralement entre 13,8 et 14 mètres, de s'infiltrer dans les bassins;
- La profondeur des bassins remplis d'eau varie selon les installations prévues. Cependant, le niveau altimétrique de la surface de l'eau pourra varier entre 14,5 mètres et 14,75 mètres;
- De manière générale, la topographie favorise la présence de légères pentes vers les bassins pour faciliter le parcours des eaux pluviales.

## LES RUES ET LES PARCOURS PIÉTONNIERS-CYCLABLES (FIG. 175)

- Des alignements d'arbres comportant, à l'origine, un tronc d'un diamètre d'au moins dix centimètres sont plantés sur l'ensemble des rues et le long de tous les parcours piétonniers-cyclables pour offrir un couvert végétal considérable;
- Les arbres longeant les rues et les parcours sont majoritairement plantés en fosse, à une distance de dix mètres, et offrent un large couronnement pour contribuer à tempérer le climat et améliorer la qualité de l'air. La séquence de plantation sur les rues et sur les passages s'interrompt uniquement pour accommoder l'accès piétonnier ou véhiculaire des bâtiments;
- Le long de la rue du Séminaire et devant le bâtiment du premier quai, sur la rue Ottawa, une double plantation d'arbres est proposée afin de rehausser cette promenade en bordure de bassin;
- Le recouvrement des trottoirs et des parcours piétonniers-cyclables est majoritairement minéral toutefois, un pavage perméable et des surfaces végétales sont recommandés pour favoriser l'absorption des eaux pluviales.





## LES ESPACES EXTÉRIEURS (SUITE)

### LE BASSIN 3

- Entre la rue Ottawa et la rue Basin, une plaine de jeux est aménagée en contrebas des murs du bassin afin d'assurer la sécurité des enfants;
- Des installations pour les enfants de cinq à douze ans s'inscrivent dans la portion sud de cette plaine. L'installation de modules de jeux pour enfants de moins de cinq ans est plutôt prévue dans les cours des ensembles résidentiels comprenant des ménages avec enfants;
- La majorité de la plaine est bordée d'arbres, mais laisse des dégagements pour favoriser l'organisation spontanée de jeux libres (ballon, Frisbee, tague, etc.);
- Au sud de la rue Basin, un grand jardin d'eau joue le rôle de bassin de rétention;
- Le jardin d'eau peut comporter des plantations qui favorisent la filtration naturelle de l'eau. Les trottoirs de bois favorisent l'observation de la nature par les enfants et les autres promeneurs;
- Autour du jardin d'eau et de la plaine de jeux, des installations de bois structurent l'espace et peuvent offrir un mobilier intégré.

### LE BASSIN 4

- Au nord de la rue Basin, un parterre public encadré par les parcours piétonniers-cyclables est aménagé;
- Le parterre public est bordé d'arbres au bout duquel une estrade, aux abords de la rue Basin, peut accueillir des petits spectacles;
- Le parterre est entouré de petits canaux d'eau peu profonde évoquant l'usage initial du bassin;
- L'hiver, ce parterre peut comprendre une patinoire (patin libre);
- Des installations hydriques, jets et murs d'eau, animent l'estrade lorsqu'il n'y a pas d'évènement;
- Au sud de la rue Basin, un grand plan d'eau extérieur peut être aménagé.
- Entourant le parterre et le plan d'eau, les installations de bois constituent des plates-formes et du mobilier.



179 | ENSCHEDE, HOLLAND



SOURCE : MONIQUE R. DE VETTE

180 | PARC ANDRÉ-CITROEN, PARIS, FRANCE



SOURCE : WWW.FLICKR.COM

181 | SHOWBURGPLEIN, ROTTERDAM, PAYS-BAS



SOURCE : WWW.FLICKR.COM

182 | PISCINE, ISLAND BRYGGE, COPENHAGUE



SOURCE : WWW.MIMGLEU

183 | CENDON DI SILEA, ITALY



SOURCE : ADRIANO MARANDON ET CORRADO PICCOLI



### LA PLACE PUBLIQUE GUY/WILLIAM

- Dans l'aboutissement de la rue Guy, la place constitue le parvis du projet. Plantée d'arbres en bordure, elle présente un traitement plus minéral;
- La place, par son agencement minéral et végétal au sol, souligne son alignement avec l'axe de la rue Guy. Ce positionnement favorise une orientation vers l'estrade, le secteur commercial du bassin 4;
- Des stationnements publics pour les vélos sont installés;
- La façade nord du bâtiment encadrant la place permet d'accueillir une œuvre d'art identifiant le projet;

### LES COURS

- Les cours intérieures de chaque ensemble résidentiel présentent des agencements diversifiés de plantations, de surfaces végétales et minérales, de trottoirs de bois et de terrasses;
- Une variation des niveaux peut favoriser la création de sous-espaces aisément appropriables tout en préservant la quiétude des autres occupants. Cette variation de hauteur distingue les espaces partagés des jardins individuels privés;
- Dans les ensembles résidentiels comprenant des ménages avec enfants, une aire de jeux comprenant des installations pour enfants de moins de cinq ans est prévue;
- La présence d'un ensemble de meubles de jardin résistants, esthétiques et amovibles est recommandée pour encourager l'appropriation de la cour par les résidents.

### LES TOITS

- Une série de toits-terrasses, aménagés en jardins, sont prévus sur les toits accessibles de plain-pied par un volume construit de niveau supérieur;
- La majorité des autres des toits sont recouverts d'une surface végétale (toits verts extensifs) afin d'accroître le potentiel d'absorption des eaux de pluie sur le site.



## Approche écologique

En accord avec le modèle écologique du projet, le Plan directeur met de l'avant une série de stratégies et de critères qui visent l'atteinte des objectifs de développement durable. L'atteinte d'une certification optimale LEED ND dépend d'une série de décisions prises au cours de la mise en œuvre du projet tel que mentionné à la section Approche LEED (p. 41). Lors de la vente des terrains, la SIC peut favoriser le choix de projets en fonction des performances écologiques proposées par les promoteurs. Cependant, quelques mesures sont spécifiquement inscrites au Plan directeur afin de soutenir un réaménagement exemplaire *Les Bassins du Nouveau Havre*. Reprenant les caractéristiques énoncées dans les sections précédentes, les paragraphes suivants soulignent les mesures écologiques en fonction des objectifs retenus au chapitre Orientations d'aménagement (p.40).

### LA DÉCONTAMINATION ET LA RÉHABILITATION DU SITE

Suite à l'analyse préliminaire pour la réhabilitation des sols réalisée par Génivar (2008), deux scénarios sont considérés : excavation et traitement hors site ou réhabilitation in situ avec gestions de risques. Une gestion minimale des sols contaminés hors site est dans tous les cas privilégiée. Il est proposé de retirer uniquement les sols contaminés dépassant les critères acceptables (pour un usage résidentiel) dans les endroits où l'excavation est nécessaire à la construction. Pour les autres portions de terrain, le maintien sur place des sols avec une approche de réhabilitation et d'évaluation de risques toxicologiques est favorisé. Le confinement des sols contaminés sur le site doit respecter les critères du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec (MDDEPQ). La stratégie combinant les deux scénarios permet de traiter les sols contaminés à même le projet, de diminuer considérablement les volumes de sols excavés et d'atténuer les coûts de réhabilitation.

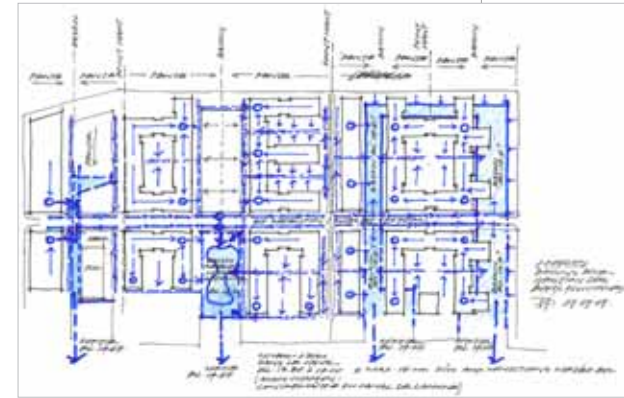
### GESTION ÉCOLOGIQUE DE L'EAU

L'eau est l'élément clé du projet. La majorité des mesures environnementales concernant une saine gestion de cette ressource sont recommandées.

Une stratégie de gestions des eaux pluviales incluant l'absorption, l'évaporation et la rétention est inscrite au Plan directeur, renouvelant l'utilité des quatre bassins historiques. Le schéma ci-contre illustre comment les bassins et les toits verts permettent de gérer, à même le site, les eaux de pluie sans augmenter la capacité des infrastructures du quartier. Le surplus des eaux pluviales, lors de crues exceptionnelles, peut déborder dans le canal de Lachine, en conformité avec les normes établies par Parcs Canada. Cette mesure évite de recourir à l'égout combiné municipal qui mène les eaux pluviales à l'usine de traitement des eaux usées. Les promoteurs doivent être encouragés à intégrer des citernes ou bassins permettant la réutilisation des eaux pluviales pour alimenter l'arrosage des jardins et les réservoirs de toilettes. Les autres infrastructures du projet, à l'exception du réseau pluvial, devront se raccorder au réseau environnant (égouts et aqueduc).

La création de jardins d'eau contribue également à réduire l'impact des îlots de chaleur. Sans être édictées, les stratégies d'économie d'eau potable (appareils à faible consommation), d'aménagements paysagers requérant peu d'arrosage et de réutilisation des eaux grises (marais filtrants) sont encouragées auprès des promoteurs dans la perspective d'une certification LEED ND et LEED NC (nouvelles constructions) du Conseil du bâtiment durable du Canada.

191 | SCHÉMA DE GESTION DE L'EAU



192 | RÉHABILITATION DU SITE



194 | SICKLA KAJ, HAMMARBY SJÖSTAD



194 | Bo01, MALMÖ



195 | SW 12TH AVENUE, PORTLAND



SOURCE : DUNNETT ET CLAYDEN, 2007

196 | TIETGENKOLLEGIET, COPENHAGUE



### UN SECTEUR URBAIN DENSE, MIXTE ET CONVIVIAL

La densité résidentielle proposée sur le site [2 000 logements] favorise l'amélioration de la desserte en transport collectif et assure une économie des infrastructures urbaines. L'intégration du secteur commercial aux abords du bassin 4 contribue à la création d'emplois dans le quartier. Par ailleurs, plusieurs commerces de proximité sont déjà établis aux environs du site. Les nouveaux ménages profiteront de leur présence et accentueront la demande de services, participant ainsi à la vitalité économique du quartier.

L'aménagement des espaces publics concourt également à la convivialité et à la fréquentation diversifiée des lieux. La variété des installations offerte dans l'emprise des bassins, la qualité des aménagements publics proposés (voir section Architecture du paysage), le généreux couvert végétal ainsi que la prédominance accordée aux piétons et aux cyclistes participent à la qualité des ambiances proposées. La richesse de ce cadre de vie permet d'accroître l'appartenance à la communauté et le sentiment de sécurité des résidents.

### PRIORITÉ AUX PIÉTONS ET AUX MOYENS DE TRANSPORT ALTERNATIFS À L'AUTOMOBILE

La proximité de la piste cyclable, du parc linéaire du Canal-de-Lachine, est renforcée par la création de liens piétonniers-cyclables nord-sud. Ces derniers relient le quartier au parc linéaire et encouragent le transport actif. La place publique Guy/William constitue un pivot important où l'installation de stationnements publics pour vélo consolide le choix des modes de déplacement alternatifs à l'automobile. De plus, le site se trouve à l'intérieur du premier secteur d'implantation du réseau de vélos libre-service, Bixi. Ce secteur, principalement concentré au cœur de la ville, s'étend jusqu'à la rue Guy, incluant ainsi le site du projet. Une station Bixi peut aisément être intégrée à l'aménagement de la place Guy/William. Les promoteurs immobiliers sont également encouragés à inscrire des mesures supplémentaires (stationnement privé pour vélo, offre de titres de transport collectif, etc.) lors de la réalisation de leur projet afin de favoriser le transport actif et collectif. Ces mesures peuvent être intégrées à un programme de gestion des déplacements coordonné par l'Agence métropolitaine de transport.

### UNE OFFRE DE LOGEMENTS DIVERSIFIÉE CONTRIBUANT À L'INCLUSION SOCIALE

La diversité des types de logements est un critère requis auprès des promoteurs. Ces derniers devront offrir au sein de leurs ensembles des logements de taille variée (incluant de grands logements d'au moins 111 m<sup>2</sup>), une proportion de logements accessibles aux personnes à mobilité réduite et des logements à coût abordable. Tel que mentionné à la section Programme de développement, le projet s'inscrit entièrement dans la Stratégie d'inclusion de logement social et abordable, de la Ville de Montréal, en prévoyant la réalisation de 30% de logements sociaux et de logements abordables sur l'ensemble des habitations implantées. Comme le projet encourage particulièrement l'établissement de familles avec enfants, 50% des logements sociaux et abordables doivent être destinés à ces ménages ainsi qu'une portion des autres types de logements privés. Les quatre premiers niveaux des bâtiments sont privilégiés pour accueillir les familles afin de favoriser un lien direct avec la cour et les aires de jeux.

### UN ENSEMBLE URBAIN À FAIBLE CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE

La majorité des toitures profite d'un recouvrement végétal qui augmente l'isolation des bâtiments, les protégeant autant du froid que de la chaleur. La présence des jardins d'eau et des nombreuses plantations dans les aires publiques atténue également les grandes variations de température et réduit les effets d'îlot de chaleur. Les normes optimales de Novo-Climat seront exigées par la Ville pour les logements sociaux et communautaires, elles peuvent aussi être exigées pour la réalisation des autres bâtiments. De plus, les promoteurs sont invités à développer des immeubles pouvant obtenir une certification LEED NC afin d'accroître leur performance et d'inscrire des sources d'énergie renouvelable sur le projet. Les luminaires et toutes autres installations électriques publiques doivent présenter une économie d'au moins 15% de la consommation régulière.

### GESTION STRATÉGIQUE DES RESSOURCES ET DES DÉCHETS

La déconstruction du centre de tri postal, actuellement en place sur le site, vise également la réutilisation maximale des matériaux démantelés. S'ils ne peuvent être entreposés ou réutilisés immédiatement sur place, les matériaux de la déconstruction seront acheminés vers des entreprises de recyclage ou de reconditionnement.

Les projets immobiliers peuvent intégrer les installations permettant d'optimiser la collecte sélective des matières résiduelles (programme municipal) incluant la collecte de déchets organiques (résidus de table et de jardinage). Compte tenu de la densité d'occupation résidentielle du projet, un système central de triage et de gestion des déchets est à considérer. Il permet d'accroître l'efficacité de la collecte et de concentrer les équipements et la manutention des matières résiduelles.

Le choix des matériaux pour les nouvelles constructions doit favoriser l'utilisation de matières recyclées.

197 | PANNEAUX SOLAIRES, Bc01, MALMO



198 | TEGHOLMEN, COPENHAGUE



199 | VÉLO BIXI



SOURCE : PASSIONVELO.CA

200 | SLUSEHOLMEN, COPENHAGUE



201 | HAMMARBY SJÖSTAD



202 | HAMMARBY SJÖSTAD



SOURCE : ENVAC, 2008



203 | B&O1, MALMÖ



204 | Tegholmen, Copenhagen

## Conclusion

Le scénario d'aménagement proposé pour *Les Bassins du Nouveau Havre* comprend une série de composantes qui induiront au quartier Griffintown un regain de vitalité. L'approche innovante et exemplaire, en termes de développement durable, vise la réhabilitation des lieux tout en engageant une nouvelle forme d'urbanité. Un fragment de ville où l'eau et la générosité des espaces verts marquent l'essentielle imbrication entre les éléments naturels et urbains; un avant-goût des villes futures, désormais respectueuses de l'environnement et des besoins vitaux des générations à venir.

Les éléments clés du Plan directeur, comme l'histoire du lieu, l'eau et la vision écologique, sont les principaux attributs du projet. La SIC compte ainsi distinguer le projet *Les Bassins du Nouveau Havre* et influencer l'urbanisation de leurs propriétés du Nouveau Havre.



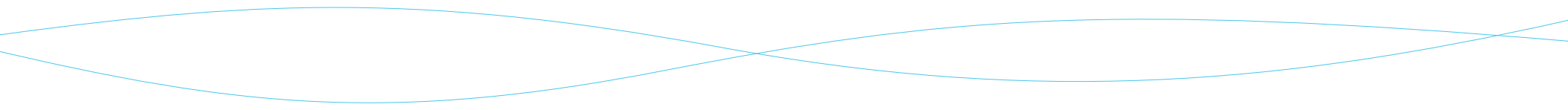


La densité d'occupation assure la viabilité économique et l'efficacité environnementale du projet. L'inclusion de logements abordables et sociaux, réclamés par les organismes du quartier, nécessite également une implantation plus dense pour rentabiliser cette opération immobilière. La diversité des types de logements permettra d'intégrer une mixité d'occupants qui peut contrer l'effet « ghetto » caractéristique à certains grands ensembles immobiliers. La place réservée aux familles avec enfants vise également à enrichir la diversité du milieu. La qualité des installations publiques est incontournable à l'animation des lieux. Le grand nombre de ménages prévus doit profiter d'une série de mesures sociales et récréatives qui favoriseront une cohabitation harmonieuse. Grâce au gain de population, la création de services et la venue de nouveaux commerces redynamiseront le secteur.

Par ailleurs, le développement du Village Griffintown (Devimco) est un élément sérieux à considérer. Ce type de développement changera grandement le profil physique et socio-économique du quartier. Le projet *Les Bassins du Nouveau Havre* peut se distinguer du Village de Griffintown (Devimco) mais aussi, en être un complément, entre autres, grâce à la présence des familles avec enfants. En vue d'une cohabitation harmonieuse entre les deux projets, la qualité du domaine public et son dégagement du côté de la rue du Séminaire sont essentiels.

La création d'emplois dans le quartier est un autre enjeu important soulevé par les organismes du Sud-Ouest. En ce sens, l'affectation commerciale prévue sur le site offre des opportunités. Cependant, le site *Les Bassins du Nouveau Havre* ne peut absorber à lui seul les besoins du quartier en matière d'emplois. À l'intérieur des limites du secteur de planification détaillée de Griffintown, qui comprend le site *Les Bassins du Nouveau Havre* et le Village de Griffintown (Devimco), une série d'autres terrains peuvent être étudiés, particulièrement entre les rues Ottawa et Notre-Dame.

Les projets exemplaires comme Dockside Green (Victoria), Hammarby Sjöstad (Stockholm) et Bo01 (Malmö) comportent tous une problématique similaire au projet *Les Bassins du Nouveau Havre* ainsi que des éléments d'aménagement innovateurs. Leur succès tient au consensus et au travail collectif de ceux qui participent à leur mise en œuvre. Dans chacun de ces projets, les autorités municipales ont joué un rôle crucial pour s'assurer que tous leurs départements ou services municipaux travaillent de concert au succès du projet. Dans le cas du projet Dockside Green, le promoteur du projet n'a pas hésité à défendre tous les aspects innovateurs et à trouver les meilleures ressources pour permettre la réalisation des éléments retenus. Cette concertation des acteurs, lors de la réalisation d'un projet urbain intégré, est essentielle. Elle nécessite que le scénario proposé fasse consensus auprès du comité de suivi et que la SIC en soit le principal porteur, en collaboration étroite avec Parcs Canada et la Ville de Montréal.



## Bibliographie

Aedifica (2005), Évaluation de l'état des composantes architecturales, Les grands établissements postaux, 1500, rue Ottawa, 9 novembre 2005

ARENE (2005), Quartiers durables – Guide d'expériences européennes, Agence régionale de l'environnement et des nouvelles énergies (ARENE), Ile-de-France, avril 2005

Atelier BRIC (2007), Secteur de planification détaillée de Griffintown : principes d'intervention pour la conservation, la mise en valeur et le développement du secteur, 15 mars 2007

CIMA (2005), Réouverture du bassin #4 au canal de Lachine, Expertise structurale et évaluation des coûts de réparation des murs et les ouvrages connexes, 10 novembre

Coalition de la Petite-Bourgogne/Quartier en santé, Une opportunité exceptionnelle, le développement intégré et concerté du site postes Canada, juin 2003

Commission de coopération environnementale (2008), Bâtiment écologique en Amérique du nord : débouchés et défis, Bibliothèque nationale du Québec, 2008

Convercité en collaboration avec les organismes partenaires de la Coalition de la Petite Bourgogne/Quartier en santé, Petite-Bourgogne forum sur le portrait de quartier, avril 2004

Daniel Arbour et associés (2007), Étude d'impact sur la circulation, projet de développement du Village Griffintown, rapport déposé au consortium GPG Devimco, février 2007

Devimco en collaboration avec Martin-Marcotte architectes et Daniel Arbour & Associés, Projet Griffintown, Montréal 2025, présentation du projet, février 2008

Dunnett, N. et A. Clayden (2007), Les jardins et la pluie, gestion durable de l'eau de pluie dans ces jardins et les espaces verts, Éditions du rovergue, 2007

Envac (2008), Envac' Guide to Hammarby Sjöstad : Waste Solutions in a Sustainable Urban Development, Envac Automated Waste Collection, janvier 2008

Fédération canadienne des municipalités (2006), Subvention de 350 000\$ du fonds municipal vert pour le réaménagement durable de Dockside Green, communiqué émis le 12 octobre 2006

GlashusEtt (2007), Hammarby Sjöstad – a Unique Environmental Project in Stockholm, juin 2007

Grahn, O. et autres (2008), Västra Hamnen – Western Harbour Malmö, collection Dock Living, Bokförlaget Arena, 2008

Maître d'œuvre de l'histoire (2006), Portrait des ressources patrimoniales du secteur des bassins pour la Société du Havre de Montréal, 19 juin 2006

Ministry of Community Services of British-Columbia (2008), Dockside Green Performance Indicators, juin 2008

Patri-Arch (2007), Planification détaillée du secteur Griffintown : analyse du cadre bâti, synthèse du rapport déposé au Service de la mise en valeur du territoire et du patrimoine, Ville de Montréal, mars 2007

RESO (2007), Un canal pour le monde, bilan de la mise en valeur du canal de Lachine présenté au Forum citoyen du 26 septembre 2007

Société d'Archéomatique Chronogramme-Lauverbec (2005), Inventaire archéologique, Bassin no. 4 canal de Lachine, 612G, Rapport d'étape, octobre 2005

Technisol Environnement (2003), Caractérisation environnementale, propriété située au 1500, rue Ottawa, avril 2003

Technisol Environnement (2003), Caractérisation environnementale, propriété située au 1500, rue Ottawa, mai 2003

Technisol Environnement (2004), Caractérisation environnementale complémentaire, propriété située au 1500, rue Ottawa, mai 2004

Technisol Environnement (2005), Caractérisation environnementale complémentaire, 1500, rue Ottawa, présentation powerpoint et plan, exemple de coûts des travaux de réhabilitation, 2005

Teknika HBA (2005), Postes Canada-Centre de tri postal, inspection du bâtiment-vérification diligente, novembre 2005

U.S. Green Building Council (2007), Pilot Version – LEED for Neighborhood Development Rating System, février 2007

Ville de Malmö (2005), Aktualisering Och Komplettering av Malmö Översiktsplan Antagen, février 2005

Ville de Malmö (2006), Plans and Strategies for Western Harbour (Västra Hamnen), Malmö Stadsbyggnadskontor, juin 2006

Ville de Montréal (2004), Plan d'urbanisme de la Ville de Montréal, décembre 2004

Ville de Montréal (2005), Plan stratégique de développement durable de la collectivité montréalaise, avril 2005

Ville de Montréal (2006), Montréal 2025, un monde de créativité et de possibilités, Secteur Griffintown, mise en valeur du site de l'ancien centre de tri postal, présentation au comité exécutif, 13 décembre 2006

Ville de Montréal (2007), Arrondissement du Sud-Ouest, Plan d'urbanisme, partie II : chapitre 12, avril 2007

Ville de Montréal (2008), Imaginer Réaliser Montréal 2025, Griffintown, planification détaillée, 9 avril 2008

Ville de Montréal (2008), Programme particulier d'urbanisme : Griffintown secteur Peel-Wellington, avril 2008

## Sites internet

Bo01, Västra Hamnen : [www.malmo.se/vastrahamnen](http://www.malmo.se/vastrahamnen)  
[www.malmo.se/westernharbour](http://www.malmo.se/westernharbour)

Dockside Green : [www.docksidegreen.ca](http://www.docksidegreen.ca)

Hammarby Sjöstad : [www.hammarbysjostad.se](http://www.hammarbysjostad.se)  
[www.stockholm.se/hammarbysjostad](http://www.stockholm.se/hammarbysjostad)

Nouveau Havre de Montréal : [www.montrealsnewharbourfront.ca](http://www.montrealsnewharbourfront.ca)

Ville de Montréal : [www.ville.montreal.qc.ca](http://www.ville.montreal.qc.ca)

## Études périphériques

Génivar (2008) Analyse préliminaire des scénarios de gestion des sols contaminés et contraintes liés à la réhabilitation du terrain situé au 1500, rue Ottawa à Montréal, rapport préliminaire remis à la Société immobilière du Canada, 15 mai 2008

GVA Devencore (2008), Étude de marché : bureau

Pierre Bélanger (2008), Étude de marché résidentiel

Société d'Archéomatique Chronogramme-Lauverbec (SACL, 2008), Étude des vestiges archéologiques

Tecsult (2008), Étude d'impact sur les déplacements

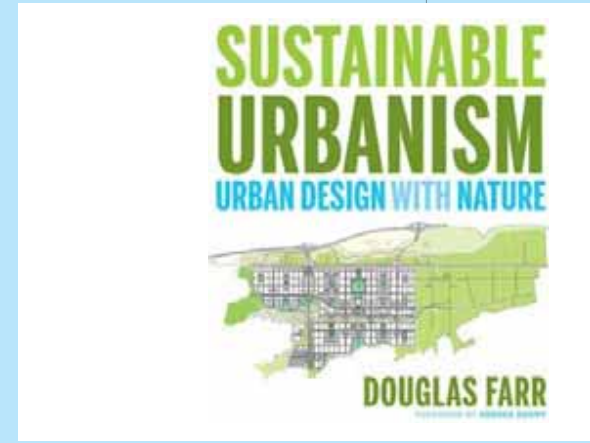
Verreault Bénard Conseils (2008), Résultat d'enquêtes lors de l'évènement public du 31 mai 2008 sur le site du 1500 rue Ottawa



## Annexes

ÉVALUATION LEED ND DU PROJET  
PLAN D'ACCÈS DES VÉHICULES D'URGENCE





|          | EFFICACITÉ DE L'EMPLACEMENT           | NIVEAU ARGENT                                     | NIVEAU PLATINE                                | NON RENCONTRÉ         | MESURES À VENIR   |
|----------|---------------------------------------|---|---|-----------------------|-------------------|
| EE-PR.1  | TRANSPORT DURABLE                     | Milieu urbanisé                                   | Milieu urbanisé                               |                       |                   |
| EE-PR.2  | RÉSEAU INFRASTRUCTURES EXISTANT       | Oui   | Oui   |                       |                   |
| EE-PR.3  | ESPÈCES EN VOIE D'EXTINCTION          | Aucune espèce menacée                             | Aucune espèce menacée                         |                       |                   |
| EE-PR.4  | MILIEUX HUMIDES                       | Aucun milieu humide                               | Aucun milieu humide                           |                       |                   |
| EE-PR.5  | TERRITOIRE AGRICOLE                   | Aucune terre cultivable                           | Aucune terre cultivable                       |                       |                   |
| EE-PR.6  | ZONES D'INONDATION                    | Pas une zone inondable                            | Pas une zone inondable                        |                       | À confirmer MDDEQ |
| EE-CR.1  | SITES CONTAMINÉS - 2 PTS              | 2 pts : site contaminé                            | 2 pts : site contaminé                        |                       |                   |
| EE-CR.2  | SITE HAUTEMENT CONTAMINÉ - 1 PT       | 1 pt : à évaluer : Niveau contamination           | 1 pt : à évaluer : Niveau contamination       |                       | À confirmer MDDEQ |
| EE-CR.3  | CONSOLIDATION TISSU URBAIN - 10 PTS   | 9 pts :insertion dans une trame urbaine dense     | 9 pts :insertion dans une trame urbaine dense |                       |                   |
| EE-CR.4  | RÉDUIRE DÉPENDANCE AUTO - 8 PTS       | 7 pts : 727 voyages autobus par jour              | 7 pts : 727 voyages autobus par jour          |                       |                   |
| EE-CR.5  | PROMOTION CYCLISME - 1 PT             | 0 pt : réseau cyclable, pas de stationnement vélo | 1 pt : réseau cyclable, et stationnement vélo |                       |                   |
| EE-CR.6  | HABITAT-TRAVAIL - 3 PTS               | 3 pts : marche/emplois                            | 3 pts : marche/emplois                        |                       |                   |
| EE-CR.7  | PROXIMITÉ ÉCOLES - 1 PT               | 1 pt : école la Petite-Bourgogne                  | 1 pt : école la Petite-Bourgogne              |                       |                   |
| EE-CR.8  | TERRAINS EN PENTE - 1 PT              | 1 pt : terrain plat                               | 1 pt : terrain plat                           |                       |                   |
| EE-CR.9  | PROTECTION HABITATS NATURELS - 1 PT   | 1 pt : pas habitat naturel                        | 1 pt : pas habitat naturel                    |                       |                   |
| EE-CR.10 | RESTAURATION HABITATS NATURELS - 1 PT |   |   | Pas d'habitat naturel |                   |
| EE-CR.11 | GESTION HABITATS NATURELS - 1 PT      |   |   | Pas d'habitat naturel |                   |
|          | <b>Total des points :</b>             | <b>25 sur 30 pts</b>                              | <b>26 sur 30 pts</b>                          |                       |                   |

|           | DENSITÉ, CONVIVIALITÉ, INTÉGRATION     | NIVEAU ARGENT   | NIVEAU PLATINE  | NON RENCONTRÉ                            | MESURES À VENIR                          |
|-----------|--|---|---|--|--|
| DCI-PR.1  | COMMUNAUTÉ OUVERTE                     | Oui, liens suffisants   | Oui, liens suffisants                                 |  |  |
| DCI-PR.2  | DENSITÉ URBAINE                        | Densité suffisante  | Densité suffisante                                    |  |  |
| DCI-CR.1  | DÉVELOPPEMENT DENSE - 7 PTS            | 7 pts (355 log/ha, COS non résidentiel 5)                                       | 7 pts (355 log/ha, COS non résidentiel 5)             |  |  |
| DCI-CR.2  | MIXITÉ DES USAGES - 4 PTS              | 0 pt : si limite vitesse pas réduite à 40 km/h                                  | 4 pts : à confirmer Ville                             |  | Réduction de vitesse pour niveau platine |
| DCI-CR.3  | DIVERSITÉ DE LOGEMENTS - 3 PTS         | 3 pts : variété de dimension de logements                                       | 3 pts : variété de dimension de logements             |  |  |
| DCI-CR.4  | LOGEMENT ABORDABLE (LOCATION) - 2 PTS  |   |   | Non                                      |  |
| DCI-CR.5  | LOGEMENT ABORDABLE (PROPRIÉTÉ) - 2 PTS | 2 pts : Stratégie d'inclusion de logements abordables                           | 2 pts : Stratégie d'inclusion de logements abordables |  |  |
| DCI-CR.6  | AIRES DE STATIONNEMENT - 2 PTS         | 2 pts : stat. intérieur   | 2 pts : stat. intérieur                               |  |  |
| DCI-CR.7  | RUES CONVIVIALES - 8 PTS               | 3 pts : maintien de la limite de vitesse à 50 km/h sur Basin                    | 7 pts   |  | Réduction de vitesse pour niveau platine |
| DCI-CR.8  | RÉSEAU DE RUES - 2 PTS                 | 2 pts   | 2 pts   |  |  |
| DCI-CR.9  | CONFORT TRANSPORT COLLECTIF - 1 PT     | 1 pt  | 1 pt  |  |  |
| DCI-CR.10 | GESTION DES DÉPLACEMENTS - 2 PTS       | 0 pts :pas de plan gestion déplacements   | 2 pts : si plan gestion                               |  | Réduction de vitesse pour niveau platine |
| DCI-CR.11 | VOISINAGE ACCESSIBLE - 1 PT            |   |   | 476 m entre Richmond et Séminaire        |  |
| DCI-CR.12 | ACCÈS AUX ESPACES PUBLICS - 1 PT       | 0 pt : pas de parc suffisamment grand (au moins 2000 m²)                        | 1 pt : parcs suffisants                               |  |  |
| DCI-CR.13 | PROMOTION ACTIVITÉ PHYSIQUE - 1 PT     | 1 pt : réseau cyclable  | 1 pt : réseau cyclable                                |  |  |
| DCI-CR.14 | ACCESSIBILITÉ UNIVERSELLE - 1 PT       | 0 pt : pas de normes favorisant l'accessibilité universelle à 20% des logements | 1 pt  |  | 20% des unités                           |
| DCI-CR.15 | ENGAGEMENT DE LA COMMUNAUTÉ - 1 PT     |   |   | Pas d'atelier de conception participatif |  |
| DCI-CR.16 | AGRICULTURE LOCALE - 1 PT              |   |   | Non                                      |  |
|           | <b>Total des points :</b>              | <b>21 sur 39 pts</b>  | <b>33 sur 39 pts</b>                                  |  |  |

|           | ÉCONOMIE RESSOURCES NATURELLES                | NIVEAU ARGENT  | NIVEAU PLATINE   | NON RENCONTRÉ                              | MESURES À VENIR   |
|-----------|---|--|--|--|---|
| ERN-PR.1  |   | Plan de contrôle   | Plan de contrôle   |  |   |
| ERN-CR.1  | BÂTIMENTS VERTS – 3 PTS                       | 0 pt : moins de 20% de constructions écologiques                                       | 2 pts  |  | 30% à 40% de la superficie construite   |
| ERN-CR.2  | EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE BÂTI – 3 PTS           | 3 pts  | 3 pts  |  | Normes ASHREA et/ou Novo-Climat pour niveau platine                               |
| ERN-CR.3  | ÉCONOMIE D'EAU – 3 PTS                        | 1 pt : réduire de 20% la consommation d'eau potable et ne pas utiliser les eaux grises | 3 pts : réduire de 30% la consommation d'eau potable et utiliser les eaux grises pour irrigation |  | Limite consommation, irrigation, eaux grises pour niveau platine                  |
| ERN-CR.4  | RECYCLAGE BÂTIMENTS – 2 PTS                   |  |  | 0 pt : pas de bâtiment existant à recycler |   |
| ERN-CR.5  | BÂTIMENTS PATRIMONIAUX – 1 PT                 | 1 pt – mise en valeur des quatre bassins   | 1 pt – mise en valeur des quatre bassins   |  |   |
| ERN-CR.6  | PERTURBATION SITE PROJET – 1 PT               | 1 pt : secteur 100% viabilisé  | 1 pt : secteur 100% viabilisé  |  |   |
| ERN-CR.7  | PERTURBATION SITE CHANTIER – 1 PT             | 1 pt : secteur 100% viabilisé  | 1 pt : secteur 100% viabilisé  |  |   |
| ERN-CR.8  | RÉDUIRE CONTAMINANTS – 1 PT                   |  |  | 0 pt si simple encapsulage ou enlèvement   |   |
| ERN-CR.9  | GESTION EAUX PLUVIALES- 5 PTS                 | 1 pt : absorption pour 20% de l'emprise du projet                                      | 5 pts : absorption complète  |  | Utilisation optimale des bassins et surfaces végétales pour niveau platine        |
| ERN-CR.10 | ÎLOT DE CHALEUR – 1 PT                        | 0 pt : aucun toit jardin et bassins bleus ou verts                                     | 1 pt : toits jardins et bassins bleus ou verts   |  | Végétation, surfaces perméables et haut indice de réflectance pour niveau platine |
| ERN-CR.11 | ORIENTATION SOLAIRE – 1 PT                    |  |  | 0 pt : plus de 15° axe est-ouest           |   |
| ERN-CR.12 | PRODUCTION ÉNERGIE IN-SITU – 1 PT             | 0 pt : pas de production d'énergie in situ   | 1 pt : géothermie  |  | Potentiel canal et bassins à évaluer pour niveau platine                          |
| ERN-CR.13 | ÉNERGIES RENOUVELABLES – 1 PT                 | 0 pt : pas d'énergie renouvelable  | 1 pt : éoliennes   |  | Éoliennes pour niveau platine   |
| ERN-CR.14 | CHAUFFAGE QUARTIER – 1 PT                     | 0 pt : pas de système en boucle inter-bâtiments  | 1 pt : système en boucle   |  | Réseau à implanter pour niveau platine  |
| ERN-CR.15 | EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE INFRASTRUCTURES – 1 PT | 0 pt : pas d'infrastructure économe en consommation d'énergie                          | 1 pt   |  | Moins 15% consommation pour niveau platine  |
| ERN-CR.16 | EAUX USÉES – 1 PT                             | 0 pt : pas de traitement des eaux usées sur le site                                    | 1 pt : traitement in situ  |  | Marais filtrant, ecosan, etc. pour niveau platine                                 |
| ERN-CR.17 | MATIÈRES RECYCLÉES INFRASTRUCTURES – 1 PT     | 0 pt : pas de matière recyclée dans les recouvrements extérieurs                       | 1 pt   |  | Agrégats et asphalte avec matière recyclée pour niveau platine                    |
| ERN-CR.18 | GESTION DÉCHETS CHANTIER – 1 PT               | 0 pt : pas de plan de récupération des déchets de chantier                             | 1 pt   |  | Plan de récupération 50% déchets non dangereux pour niveau platine                |
| ERN-CR.19 | GESTION DÉCHETS – 1 PT                        | 0 pt : programme municipal de recyclage sans compostage                                | 1 pt : programme municipal existant + compost et/ou biogaz                                       |  | Installer un système central de type envac et biodigester pour niveau platine     |
| ERN-CR.20 | POLLUTION LUMINEUSE – 1 PT                    |  |  |  | Selon mise en lumière   |
|           | <b>Total des points :</b>                     | <b>8 sur 31 pts</b>  | <b>25 sur 31 pts</b>   |  |   |

|          | INNOVATION PROCESSUS DESIGN    | NIVEAU ARGENT      | NIVEAU PLATINE     |  |            |
|----------|--------------------------------|--------------------|--------------------|--|------------|
| IPD-CR.1 | INNOVATION EXEMPLARITÉ – 6 PTS |                    |                    |  | À venir... |
| IPD-CR.2 | PROFESSIONNEL ACCRÉDITÉ – 1 PT | 1 pt : GCH         | 1 pt : GCH         |  |            |
|          | <b>Total des points :</b>      | <b>1 sur 6 pts</b> | <b>1 sur 6 pts</b> |  |            |

|                                      | NIVEAU ARGENT         | NIVEAU PLATINE        |
|--------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>GRAND TOTAL DES POINTS LEED :</b> | <b>55 SUR 106 PTS</b> | <b>85 SUR 106 PTS</b> |

### PERFORMANCE LEED ND

