

Titre du projet : Bibliothèque de Charlesbourg de la Ville de Québec

Nom de la municipalité : Ville de Québec

Description du projet :

Le Trait-Carré est un des quatre arrondissements historiques de la ville de Québec et un des premiers exemples d'une communauté planifiée en Amérique du Nord. Sa revitalisation a été identifiée comme un projet prioritaire pour l'arrondissement en 2002.

À cette fin, une étude urbaine a été entreprise pour encadrer l'agrandissement de la bibliothèque et la mise en valeur des terrains adjacents au centre du Trait-Carré dans un effort de restructuration de l'environnement historique.

La décision d'étudier l'agrandissement de la bibliothèque dans un contexte urbain plus large représente un changement majeur de l'approche de la Ville au niveau de l'intégration architecturale. L'étude urbaine, qui a été développée conjointement avec le programme fonctionnel et technique du bâtiment, a clairement défini une stratégie pour l'intégration d'enjeux importants au-delà des limites physiques du site, incluant les besoins en transport, les percées visuelles entre le site et les bâtiments et terrains adjacents et les enjeux environnementaux tels l'éclairage et la rétention des eaux de pluie. Cette approche est maintenant bien établie à la Ville.

L'étude comprenait, entre autres, les objectifs suivants :

- La création d'un pôle culturel et civique au centre de l'arrondissement historique
- L'amélioration de la sécurité et le confort des piéton(ne)s
- Le respect du caractère historique du voisinage tout en intégrant les plus récentes technologies dans les aménagements urbains et architecturaux

L'agrandissement de la bibliothèque de Charlesbourg a permis d'agrandir le bâtiment existant de 1 205 m² à 4 350 m².

Les éléments techniques du projet incluaient :

- Un système de géothermie pour le chauffage et la climatisation combiné à une toiture végétale et accessible permettant une réduction significative de la consommation d'énergie et des coûts d'opération et d'entretien. Le toit a une durée de vie prévue d'environ 30 ans, soit le double d'un toit standard
- La pénétration de l'éclairage naturel à l'intérieur de la bibliothèque, ce qui permet l'atteinte d'un niveau d'éclairage acceptable dans les principales pièces de lecture sans avoir recours à un éclairage artificiel
- La mise en place d'un système permettant la récupération de la chaleur et de l'humidité
- L'intégration d'un système d'exploitation et de régulation du bâtiment permettant d'effectuer des mesures d'économie en abaissant la température du bâtiment en période d'inoccupation, de réaliser de l'entretien préventif et de mieux gérer les problèmes techniques;
- La réduction de la consommation d'eau potable par l'installation d'appareils à faible débit
- Le contrôle de l'éclairage par un capteur photo-électrique selon l'apport d'éclairage provenant de l'extérieur
- Le contrôle centralisé de l'éclairage avec des détecteurs de présence

L'énergie et le temps consacrés à la planification du projet ont permis son encadrement rigoureux. Cet investissement a également favorisé le développement d'un consensus autour des interventions et d'un montage financier permettant la réalisation des nombreux projets dans une approche cohérente.

La stratégie de réalisation a pris forme à partir d'une série de réunions tenues régulièrement avec les services municipaux concernés, les partenaires de la Ville de même que des consultants et des exécutants. De plus, un groupe de citoyen(ne)s a étudié les questions relatives aux usager(ère)s pédestres et au trafic, puis a préparé un plan pour améliorer la circulation piétonne et automobile du secteur, conjointement avec des professionnel(le)s de la Ville. Toutes les recommandations du comité ont été intégrées dans les plans de revitalisation.

Une ressource humaine a été désignée pour suivre chaque dossier et assurer l'interface entre les multiples équipes pendant la planification et l'exécution des projets. Cette personne assurait également les communications avec l'administration municipale et le conseil de la fabrique.

Un plan de communication a été élaboré. Une personne a été engagée en communication et une ligne téléphonique a été mise à la disposition des citoyen(ne)s pour répondre à leurs questions ou commentaires. Un bulletin d'information sur l'état d'avancement des divers chantiers a été publié régulièrement. Le coût total de ce plan a été de 80 000 \$.

Une maquette interactive de la bibliothèque et des autres espaces publics connexes a été installée dans la bibliothèque et le public invité à visionner les divers projets et à soumettre des commentaires.

La Commission d'urbanisme et de conservation de la Ville de Québec, la Commission des biens culturels et le Ministère de la Culture et des Communications du Québec ont été consultés de façon régulière pendant tout le processus.

Région(s) : Capitale-Nationale

Population : 491 140 habitants

Dates de début et de fin du projet :

2003: concours d'architecture ; 2005-2006: construction ; octobre 2006: ouverture officielle

Impacts énergétiques

	Dépense énergétique initiale		Dépense énergétique finale		Économies	
Électricité (selon Hydro-Québec)	560 214 kWh/an	n.d.	305 639 kWh/an	8000 \$/an	45,4 %	n.d.
Électricité (selon le Programme d'encouragement pour les bâtiments commerciaux – PEBC)	560 214 kWh/an	n.d.	264 421 kWh/an	8000 \$/an	52,8 %	n.d.

Impacts sociaux

Pour assurer un accès facile à la bibliothèque en provenance du terminus d'autobus, des liens piétonniers ont été aménagés entre les deux endroits. De plus, la largeur de la voie de circulation adjacente a été réduite pour faciliter la traversée des piéton(ne)s. Ainsi cette approche a entraîné une réduction importante de la vitesse des véhicules dans le secteur, permettant ainsi une cohabitation autos-piétons plus sécuritaire.

L'indice le plus parlant est peut-être celui de l'accueil réservé à la bibliothèque par la population desservie : jusqu'à 8 000 personnes franchissent les portes de la bibliothèque chaque fin de semaine avec un nombre de client(e)s (plus de 25 000) ayant déjà doublé comparativement aux prévisions et excédant les projections les plus optimistes.

Impacts environnementaux

A l'intérieur d'un rayon d'environ 100 mètres autour de la bibliothèque, il y avait déjà environ 200 places de stationnement disponibles. Au lieu d'ajouter de nouvelles places, des ententes ont été prises pour partager les espaces de stationnement existants, ce qui a permis de maximiser leur utilisation et de réduire de 30 % le nombre total de cases de stationnement requis.

La construction de la bibliothèque a eu un effet d'entraînement pour la réalisation d'autres projets à proximité, incluant l'enfouissement d'environ 2 km de réseaux d'utilités publiques. Un plan directeur d'éclairage a été développé pour optimiser l'éclairage public le long des rues et pour la mise en lumière des édifices publics, tout en réduisant la facture d'énergie. Par exemple, les luminaires de rue ont fait l'objet d'une conception particulière avec des rhéostats qui permettent au personnel de la Ville d'ajuster l'intensité de la lumière à partir de leur ordinateur de bureau. L'intensité lumineuse peut être programmée en fonction de la proximité des résidences, de l'heure du jour ou de la saison et des besoins particuliers. La Ville de Québec est la première ville nord-américaine à utiliser cette technologie.

Dans le périmètre de l'église et de la bibliothèque, le ruissellement de l'eau est maintenant contrôlé par un bassin de rétention souterrain. Les surfaces imperméables autour du site ont été réduites de 30%, et le stationnement de l'église a été refait en pavé avec une plus grande perméabilité.

Coût total du projet

Construction: 8 500 000 \$
Aménagement extérieur : 1 500 000 \$

Période de retour sur l'investissement (après les subventions)

6 ans

Recours au(x) programme(s) d'aide financière suivant(s)

- Ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine du Québec 3 700 000 \$
- Surplus accumulé, ex-ville de Charlesbourg 3 800 000 \$
- Ville de Québec 2 500 000 \$
- Hydro-Québec 82 000 \$
- Programme d'encouragement pour les bâtiments commerciaux (PEBC) 60 000 \$



Personne(s) contact :

Municipalité

Ville de Québec

Peter Murphy

Conseiller en design urbain

418 641-6411 poste 2151

peter.murphy@ville.quebec.qc.ca

Firme de génie conseil

BPR Groupe-Conseil

418 871-5151

Firme(s) professionnelle(s)

Architectes : Croft-Pelletier

Eric Pelletier

Architecte

418 649-0415

epelletier@epelletier.com

Architectes : Croft-Pelletier

Marie-Chantal Croft

Architecte

418 653-8484 poste 238

mccroft@coarchitecture.com