

## Partenaires dans la protection du climat

### Réduction des gaz à effet de serre – Initiative du mois

#### Ville de Banff : Garage pour autobus, candidat à la certification LEED

#### Portrait de la municipalité

Population : 8 244

Membre des PPC depuis 1999

#### Contexte

Le conseil municipal de Banff adoptait en 2007 sa politique sur les bâtiments durables municipaux, laquelle exige que tous les nouveaux bâtiments municipaux dont la superficie au sol est de 500 m<sup>2</sup> ou plus respectent ou dépassent les exigences de certification de niveau Argent du système LEED (Leadership in Energy and Environmental Design). Les nouveaux bâtiments dont la superficie au sol est inférieure à 500 mètres carrés, les rénovations et les autres projets auxquels une norme LEED ne peut s'appliquer doivent être conçus et construits de manière à tenir compte des principes du triple bilan. Le nouveau garage, destiné au remisage du nouveau parc de véhicules de transport en commun de Banff constitué de quatre autobus hybrides diesel-électriques, a été le premier nouveau bâtiment municipal à être construit après l'adoption de la politique.

#### Mise en œuvre et démarche

Avant la construction du garage pour autobus, le réseau de transports collectifs de Banff relevait d'un exploitant extérieur lié à la ville par contrat et chargé du remisage et de l'entretien des autobus. En juin 2008, Banff lançait Roam, son nouveau réseau municipal de transports collectifs, qui nécessitait la construction d'un garage. Elle s'est amorcée peu de temps après le lancement de Roam.



L'Alberta connaissait alors un extraordinaire boom de la construction et il était très difficile de trouver des entrepreneurs pour réaliser les projets municipaux. « C'était un boom économique soutenu et nous éprouvions des difficultés à attirer des entreprises de construction », se remémore Chad Townsend, coordonnateur des services environnementaux de Banff.

Cela dit, il reconnaît le mérite du conseil municipal de Banff qui a pris la décision d'aller de l'avant avec ce projet. « Le bâtiment coûte plus cher au départ, mais il accroîtra le confort et la productivité des employés et permettra de réaliser des économies, tant sur le plan opérationnel qu'environnemental, sur une plus longue durée de vie. »

Le garage de 1 260 mètres carrés (*photo ci-dessous reproduite avec l'autorisation de la Ville de Banff*) a été construit dans le parc des services de la ville.



L'espace fournit des espaces de remisage et d'entretien pour les autobus du réseau Roam (*photo de gauche reproduite avec l'autorisation de la Ville de Banff*) ainsi que des services d'entretien du parc de véhicules municipaux et des services d'entreposage.

Sur le plan environnemental, le bâtiment offre notamment :

- une construction en murs de béton qui, selon les estimations, devrait durer 50 ans de plus qu'un bâtiment équivalent à ossature d'acier ou préfabriqué.
- un système de chauffage au gaz

naturel à haut rendement énergétique et des systèmes électriques et mécaniques ultramodernes consommant la moitié de l'énergie utilisée par un bâtiment non certifié LEED.

- un système de collecte de l'eau de pluie installé en toiture et fournissant l'eau pour le lavage des autobus.
- des fenêtres à haut rendement énergétique et une meilleure isolation du toit afin de conserver la chaleur.
- des appareils de robinetterie à débit réduit dans tout le bâtiment.

« En tant que collectivité sise dans un parc national, nous avons la responsabilité de limiter nos répercussions sur l'environnement et nous tenons à être des chefs de file en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES), dit l'ancien maire de Banff, John Stutz, qui a supervisé la construction du bâtiment alors qu'il était en fonction. Nous avons l'occasion de montrer à des millions de visiteurs ce que nous faisons en espérant qu'ils rapporteront chez eux ce qu'ils ont appris ici et qu'ils le mettront en application. La combinaison d'un parc d'autobus et d'installations d'entretien en est un exemple. »

## Résultats

La modélisation énergétique du bâtiment démontre que la consommation d'énergie sera réduite d'environ 30 pour cent sur une base annuelle. La collecte et l'utilisation de l'eau de pluie pour laver les autobus réduisent la consommation d'eau potable de plus d'un million de litres par année. Les réductions des émissions de GES associées à l'électricité totalisent environ une tonne par année. Les réductions de gaz naturel atteignent environ 17 tonnes annuellement. Le garage pour autobus représentait le premier projet LEED, et pour Banff et pour le constructeur du projet. M. Townsend souligne que le travail réalisé pour atteindre le niveau LEED Argent (conformément à la politique de la municipalité en matière de construction) a été difficile. « Essentiellement, c'est une grosse boîte munie de grandes portes qui sont ouvertes une bonne partie du temps, explique-t-il. Ce n'est pas impossible d'y arriver, mais ce type de bâtiment ne se prête pas très bien à ce type de certification. Cela étant dit, bien que le bâtiment n'atteindra pas le niveau LEED Argent, il sera certifié LEED après une période approximative de six mois. »

Outre les économies au chapitre des ressources et des coûts, M. Townsend dit que le bâtiment constitue un excellent lieu de travail. « Les employés sont heureux et nous avons un bon taux de maintien de l'effectif », dit-il. Comme les installations de remisage des autobus se trouvent à l'entrée du parc réservé à l'industrie légère, qui abrite plusieurs entreprises locales, M. Townsend affirme que « l'installation constitue un bon précédent pour le développement futur à l'intérieur du parc. Le secteur privé avoisinant pourra aussi s'en inspirer pour tout réaménagement futur. »

## Leçons retenues

Compte tenu du boom qui avait alors lieu dans l'industrie de la construction, le coût de construction du bâtiment de Banff a été plus élevé que prévu et se chiffre au total à 5,2 millions de dollars. « L'effervescence était tellement grande à l'époque dans le marché de la construction que tout le monde devait payer plus cher, dit M. Townsend, mais nous ne voulions pas retarder la construction au cas où la situation empirerait. »

La Ville de Banff a investi 1,45 million de dollars et a obtenu un prêt et une subvention combinés de 600 000 \$ du Fonds municipal vert de la FCM, et les sommes restantes lui ont été attribuées dans le cadre de l'Initiative de durabilité municipale de l'Alberta.

M. Townsend conseille aux municipalités désireuses de lancer une initiative similaire de prendre, dès le départ, le temps d'examiner minutieusement la conception et le cycle de vie du bâtiment, sa durabilité et les types de matériaux utilisés. « Nous avons choisi une construction en béton, car le béton, plus durable, offre une meilleure efficacité énergétique et assurera une plus longue durée de vie au bâtiment. En plus, il y a une cimenterie à moins de 50 kilomètres de Banff. »

De plus, M. Townsend note qu'il aurait été utile de compter parmi le personnel de la ville un employé agréé par le système LEED. « Il y a tellement de points à surveiller dans le processus de certification LEED — relevés des lieux d'enfouissement, types de finition et de matériaux utilisés, etc.— et ces choses sont difficiles à reconstituer après le fait. Nous sommes passés à côté de certaines choses, mais cela nous a aidés pour notre deuxième projet LEED, le Centre de loisirs de Fenlands, qui s'est déroulé beaucoup mieux grâce à l'expérience acquise lors de la construction du garage. »

## Direction future

Depuis la mise en route des autobus hybrides du réseau Roam de Banff, le taux global d'usagers a augmenté de près de 50 pour cent. Dernièrement, la ville s'est associée à la ville voisine de Canmore et à ID#9 (les terres situées à l'intérieur du Parc national de Banff) pour créer la première régie régionale des transports collectifs de l'Alberta. Une route suburbaine entre Canmore et Banff devrait ouvrir en septembre 2012, suivi d'un service de transport collectif vers les principales destinations à l'intérieur du Parc national de Banff, notamment le lac Minnewanka, le Johnson Canyon, le lac Moraine et le lac Louise.

## Renseignements

Chad Townsend, coordonnateur à l'environnement

Ville de Banff (Alberta)

Tél. : 403-762-1110

[chad.townsend@banff.ca](mailto:chad.townsend@banff.ca)

Télécharger une copie de la politique de Banff sur les bâtiments durables municipaux ([Banff's Municipal Sustainable Building policy](#)).

Le programme des Partenaires dans la protection du climat (PPC) est un réseau de gouvernements municipaux canadiens qui se sont engagés à réduire les émissions de gaz à effet de serre et à lutter contre les changements climatiques. PPC est le volet canadien de la campagne Des villes pour la protection du climat (Cities for Climate Protection – CCP) de l'ICLEI, qui regroupe plus de 900 collectivités à l'échelle mondiale. PPC est un partenariat entre la Fédération canadienne des municipalités (FCM) et ICLEI – Les Gouvernements locaux pour la durabilité. Le programme bénéficie d'une aide financière du Fonds municipal vert de la FCM.