

Titre du projet : Complexe de piscine, gymnase et d'aréna Les Deux Glaces de Terrebonne

Nom de la municipalité : Ville de Terrebonne

Description du projet :

Le centre aquatique fut construit environ neuf mois avant le complexe des Deux Glaces. Toutefois, ces deux bâtiments sont contigus et sont considérés comme une seule entité, étant donné les liens qu'ils partagent au niveau CVAC. Ce nouveau bâtiment s'agence parfaitement aux bâtiments adjacents, soit le CÉGEP régional et le Centre de formation professionnelle de Lanaudière à Terrebonne.

Ces bâtiments, tous situés sur le boulevard des Entreprises face à l'autoroute 640, présentent une architecture industrielle et moderne.

Le complexe aquatique comprend une piscine olympique (dix couloirs de 50 mètres), deux tremplins (1 mètre et 3 mètres), ainsi qu'un gymnase de dimension olympique qui peuvent accueillir des compétitions de niveau mondial. À quelques mètres de la piscine se trouve un immense bassin équipé de jeux d'eau et d'un module en forme de bateau dédié aux enfants. À proximité, un bassin de réchauffement pour les nageurs et plongeurs a été aménagé, et ce, tel que l'exige une installation désirant accueillir des compétitions de haut niveau. Le complexe aquatique dispose de trois vestiaires : un pour les hommes, un pour les femmes et un dédié aux familles.

Tout aussi imposante que la piscine, la section gymnase du complexe sportif satisfait les athlètes de Terrebonne et des alentours. Le gymnase a une superficie de 17 000 pieds carrés et une hauteur de dix mètres. La section gymnase dispose de ses propres vestiaires ainsi que de plusieurs locaux administratifs, dont une salle multifonctionnelle disponible pour tous.

Le complexe aquatique se distingue par son procédé de chauffage de la piscine qui récupère la chaleur rejetée du système de refroidissement des Deux Glaces. De plus, un système de déshumidification ultra performant permet de déshumidifier l'air de l'enceinte de la piscine et de chauffer l'eau avec ses propres rejets de chaleur. Ces deux sources d'énergie permettent de combler entièrement les besoins de chauffage de l'eau des bassins. Un système de récupération de chaleur de l'air neuf de type « caloduc » est également prévu pour récupérer la chaleur contenue dans l'air évacué afin de préchauffer l'air neuf. Le complexe Les Deux Glaces compte deux patinoires dont une pouvant accueillir 1 000 spectateurs. C'est la patinoire officielle des Cobras de Terrebonne de la Ligue de Hockey Junior AAA du Québec. On y retrouve aussi un centre de conditionnement physique, une clinique de physiothérapie, dix chambres de joueurs, une boutique sportive, une garderie, un centre de restauration avec menu santé, des bureaux et une salle de réunion. Ce complexe utilise un système de thermopompe géothermique décentralisée pour satisfaire les besoins en chauffage et en climatisation des divers locaux. Des thermopompes géothermiques de type « eau-eau » s'occupent de produire l'eau permettant de refroidir la surface glacée.





Région(s) : Lanaudière

Population : 94 700 habitants

Dates de début et de fin du projet : Mars 2008 à mars 2009

Impacts énergétiques

	Dépense énergétique initiale		Dépense énergétique finale		Économies	
Électricité	7 616 546 kWh/an	373 436 \$/an	6 664 560 kWh/an	318 838 \$/an	12,4 % (kWh/an)	14,6 % (\$/an)
Gaz naturel	328 353 m ³ /an	169 442 \$/an	225 956 m ³	113 774 \$/an	31,2 % (m ³ /an)	32,9 % (\$/an)
Réduction d'émissions de gaz à effet de serre (GES)	195 tonnes éq. CO ₂					

Impacts sociaux

Le complexe aquatique et l'aréna Les Deux Glaces de Terrebonne sont rapidement devenus un point de rencontre important dans la région. Le bâtiment regroupe des activités pour toute la famille sous un même toit. De plus, il est situé à quelques mètres du Soccerplex et du CÉGEP de Lanaudière.

Conscients de l'impact que peut avoir ce bâtiment, les gestionnaires des Complexes Sportifs Terrebonne ont décidé d'élaborer un menu santé à la cafétéria du complexe, afin d'influencer les utilisateurs à conserver une alimentation saine.

Impacts environnementaux

Le Complexe Sportif Terrebonne est un organisme à but non lucratif. Il était donc primordial de présenter un concept respectant son budget tout en minimisant les coûts d'opération et d'entretien. Il fallait également aller chercher le maximum de subventions afin de réduire l'investissement requis pour la mise sur pied de ce projet.

En plus de réduire considérablement la consommation énergétique, le bâtiment réduit également la production de gaz à effet de serre. En effet, le complexe produit 195 tonnes de CO₂ de moins qu'un bâtiment respectant les exigences minimums du Code Modèle National d'Énergie dans les Bâtiments (CMNÉB). L'utilisation de réfrigérants à faible impact sur la couche d'ozone a également été privilégiée. De plus, les équipements installés ont un faible volume de réfrigérant. Ainsi, si une fuite survient, l'impact sur l'environnement sera beaucoup plus faible que dans un système traditionnel.

L'aréna est doté d'une toiture blanche, qui permet également de réduire les îlots de chaleur et permet de réduire les gains de chaleur de l'aréna.

Finalement, des appareils sanitaires à faible débit ont été prévus, tels que des urinoirs sans eau.

Coût total du projet	40 000 000\$
Période de retour sur l'investissement (après les subventions)	3 ans

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

- Optimisation Énergétique des Bâtiments - Hydro-Québec **877 091\$**



Personne(s) contact :

Maîtrise d'ouvrage

Complexes Sportifs Terrebonne

Sylvain Grisé

Directeur

450 961-9295 poste 501

sgrise@complexessportifsterrebonne.com

Firme de génie conseil

Leroux Beaudoin Hurens et Associés/Nacev

Maxime Boisclair

Ingénieur

450 654-3330 poste 3222

mboisclair@lbha.ca

Firme(s) professionnelle(s)

Bergeron Thouin Architectes