

# Loto-Québec mise sur l'énergie solaire

Loto-Québec a notamment misé sur l'énergie solaire pour réduire la consommation énergétique de son Complexe multifonctionnel, à Montréal. Et les résultats sont au rendez-vous.

PAR MICHEL DE SMET

Le 20 octobre dernier, Loto-Québec remportait le Trophée Contech Innovation, catégorie Pratiques innovatrices — bâtiment ICI + développement durable. Une marque de reconnaissance qui lui a été décernée pour l'application d'une série de mesures permettant de relever substantiellement l'efficacité énergétique de son Complexe multifonctionnel (CMLQ).

« L'élément déterminant pour l'obtention du prix fut, sans conteste, l'installation de capteurs solaires par Enerconcept Technologies. Tout particulièrement en raison de leur grand nombre, soit 95 unités de 30 pi<sup>2</sup> chacun. Au total, cela représente une superficie de 2 790 pieds carrés, du jamais vu au Québec », observe Diane Gosselin, chargée de projets électromécaniques, Direction corporative des opérations immobilières, à Loto-Québec.

L'application des mesures éconergétiques au CMLQ s'est étalée du printemps 2006 à l'été 2008, conformément à l'échéancier prévu. « L'installation des capteurs fut effectuée en dernier lieu, car l'ampleur de cette partie du projet a nécessité plusieurs études », souligne François Lafleur, directeur corporatif des opérations immobilières, à Loto-Québec.

Le système de capteurs solaire amène gratuitement l'énergie solaire dans le bâtiment. Il réchauffe l'air frais qui alimente les unités de capteurs disposés sur le toit permettant de préchauffer l'édifice sans aucune consommation d'énergie. De plus, des sondes CO<sub>2</sub> permettent de modu-

première année de mise en service. Quant aux coûts, ils sont passés annuellement de 532 155 à 442 913 dollars, soit une économie de près de 90 000 dollars.

Soulignons que le CMLQ couvre une superficie de 247 500 pieds carrés, répartis sur trois étages. Situé rue Bridge, aux abords du pont Victoria, il abrite un centre de formation pour les employés, des entrepôts, un garage et une garderie. Il loge aussi une serre dans laquelle les plantes du casino de l'île Notre-Dame peuvent se refaire une santé, l'environnement des salles de jeu n'étant pas un lieu propice à l'épanouissement des espèces végétales en raison du peu de luminosité naturelle.

Le CMLQ fut érigé en 2000 au coût de 40 millions de dollars. Ses concepteurs avaient alors déjà préconisé une approche de développement durable en optant pour une architecture permettant de bonifier un environnement où prédominent les entrepôts. Comment ? En prévoyant un ombrage approprié pour assurer une charge réduite de refroidissement de l'édifice et, surtout, en édifiant un vaste stationnement de 710 places, sur cinq étages.

« C'est incontestablement un plus pour l'environnement, souligne François Lafleur. Les employés y laissent leur véhicule et sont ensuite acheminés par navette d'autobus vers leur lieu de travail, le casino. »

L'implantation de mesures éconergétiques au CMLQ s'inscrivait dans un vaste plan d'ensemble que s'est donné Loto-Québec pour aligner ses pratiques sur les principes



PHOTO LOTO-QUÉBEC

## ÉQUIPE DE PROJET

L'équipe de projet réunissait Enerconcept Technologies, entreprise de Magog spécialisée dans la conception et l'installation de systèmes de chauffage solaire à air chaud ; Leroux Beaudoin Hurens et Associés (LBHA), firme de génie-conseil montréalaise ; et diverses ressources internes de Loto-Québec.

du développement durable. Il faut dire que la société d'État n'a pas lésiné sur les mesures à prendre, ces dernières années, pour réduire l'impact de son activité immobilière sur l'environnement. Non seulement tous ses immeubles sont-ils aujourd'hui certifiés BOMA BEST, attestant de leur saine gestion écologique, mais tous ses nouveaux projets de construction sont désormais alignés sur l'obtention de la certification LEED.



ler l'apport d'air frais en fonction des besoins.

« Nous avons évalué très précisément le temps qu'il nous faudra pour rentabiliser l'investissement. Il est particulièrement rapide puisqu'il devrait se produire après 1,97 an d'utilisation. Ceci inclut les subventions auxquelles nous avons eu droit par le biais des programmes actuellement en vigueur pour la promotion des systèmes de chauffage solaire. Si l'on exclut ces aides financières, on se situe à 2,89 ans », explique Benoit de Grosbois, consultant et chargé de projets, Direction des opérations immobilières, à Loto-Québec.

Loto-Québec a également formé chaque employé de l'édifice à prendre une part active au programme d'amélioration de l'efficacité énergétique. Des mises à jour leur sont offertes régulièrement. De plus, une professionnelle agréée LEED travaille à temps plein à l'application de toutes les mesures et procédures en économie d'énergie mises de l'avant au CMLQ.

#### MESURES ADDITIONNELLES

Parallèlement à l'implantation des capteurs solaires, Loto-Québec a doté le CMLQ de mesures éconergétiques additionnelles. Ainsi, on a procédé à l'installation de chaudières haute performance équipées de volets motorisés sur les cheminées et de régulateurs de tirage permettant d'éviter la déperdition de chaleur, ainsi que de robinets à faible débit d'économiser afin d'économiser la consommation d'eau chaude.

C'est sans compter que les systèmes d'éclairage ont profité d'une attention toute particulière. Les mesures de réduction énergétique comprenaient l'installation de lampes fluorescentes compactes, des tubes T8 à haut rendement énergétique, des diodes électroluminescentes (DEL) pour les enseignes de sortie ainsi que des détecteurs de lumière naturelle et de mouvement. On a procédé également à l'installation d'un système de planification et de contrôle de l'éclairage en fonction des horaires d'occupation du bâtiment.

Au total, les mesures réalisées auront commandé un investissement de 258 125 dollars dont une tranche de 195 300 dollars est directement reliée à l'efficacité énergétique. Elles auront permis de réduire la consommation énergétique de 17 %. Celle-ci a ainsi été ramenée de 30 442 570 mégajoules (MJ), avant l'implantation des diverses mesures éconergétiques, à 25 174 810 MJ pour la

**Vente  
et location**

## CONTENEURS POUR ENTREPOSAGE



**CONTERM INC**

[www.conterm.ca](http://www.conterm.ca)

## LIVRAISON SUR VOS CHANTIERS

Modifications possibles à l'achat

Disponibles 8' - 10' - 20' ou 40'

Montréal	:	514 694-2164
Rive-Sud	:	450 635-1170
Sainte-Adèle	:	450 229-0470
Québec	:	418 990-1539
Outaouais	:	819 685-9911
Sans frais	:	1 888 447-2164

## BIEN ÉQUIPÉ, POUR BIEN TRAVAILLER

**PARTS**  
MONTRÉAL → **Expert**

**Équipements et accessoires  
pour véhicules de travail**

**T 514 948 54 35**  
**F 514 495 82 44**

6001 AVENUE PAPINEAU • MONTRÉAL H2G 2W7

[WWW.ACCESSCAMIONS.COM](http://WWW.ACCESSCAMIONS.COM)

GAMME COMPLÈTE D'ACCESSOIRES SUR MESURE  
**PICK-UP • SUV • VAN**

