



Transition énergétique : de la réflexion à l'action

Bâtiment public net zéro

Colloque 2018 de l'AQPER

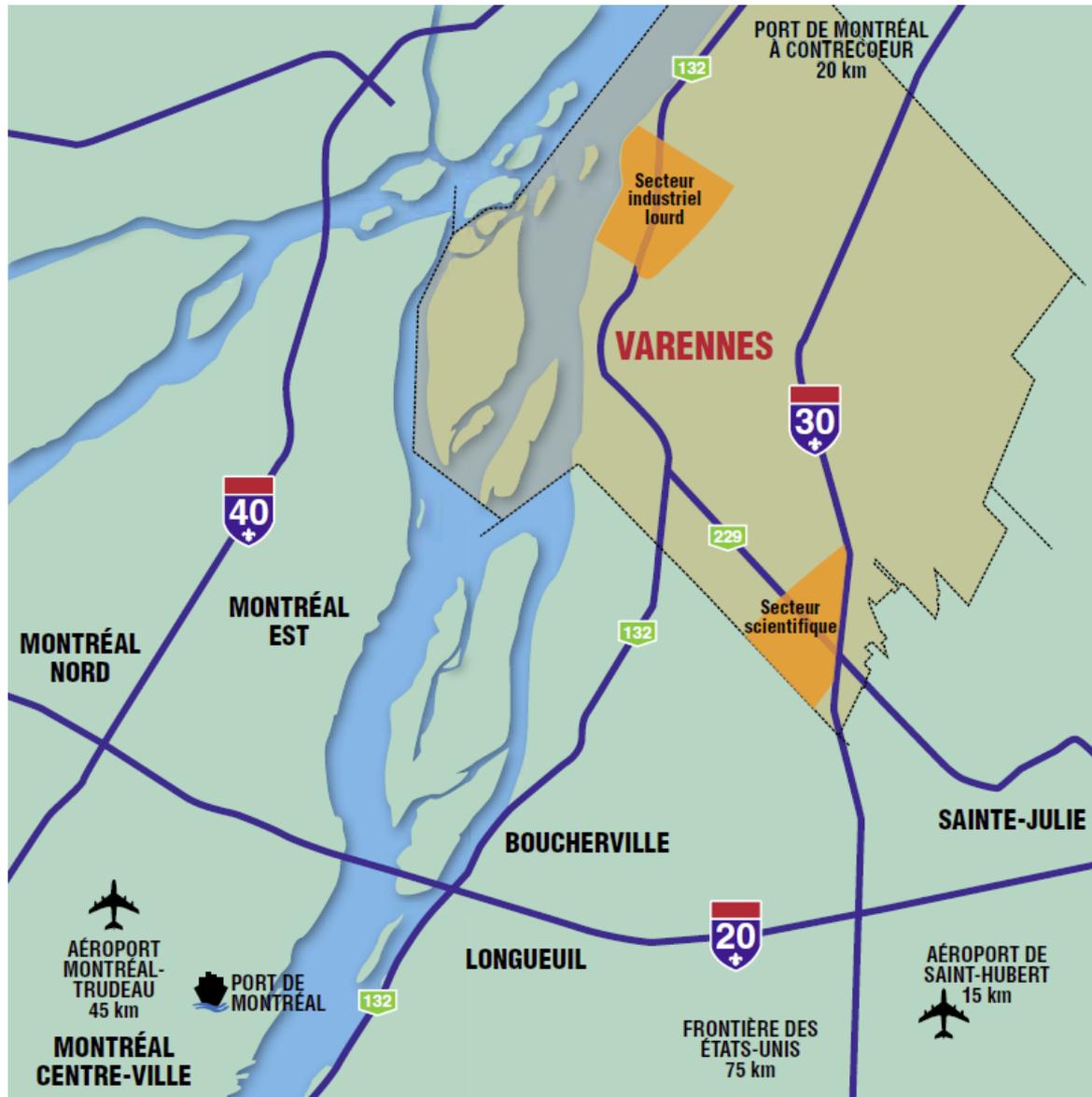
**Présentée par Martin Damphousse
Maire**



VARENNES

7 février 2018

LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE



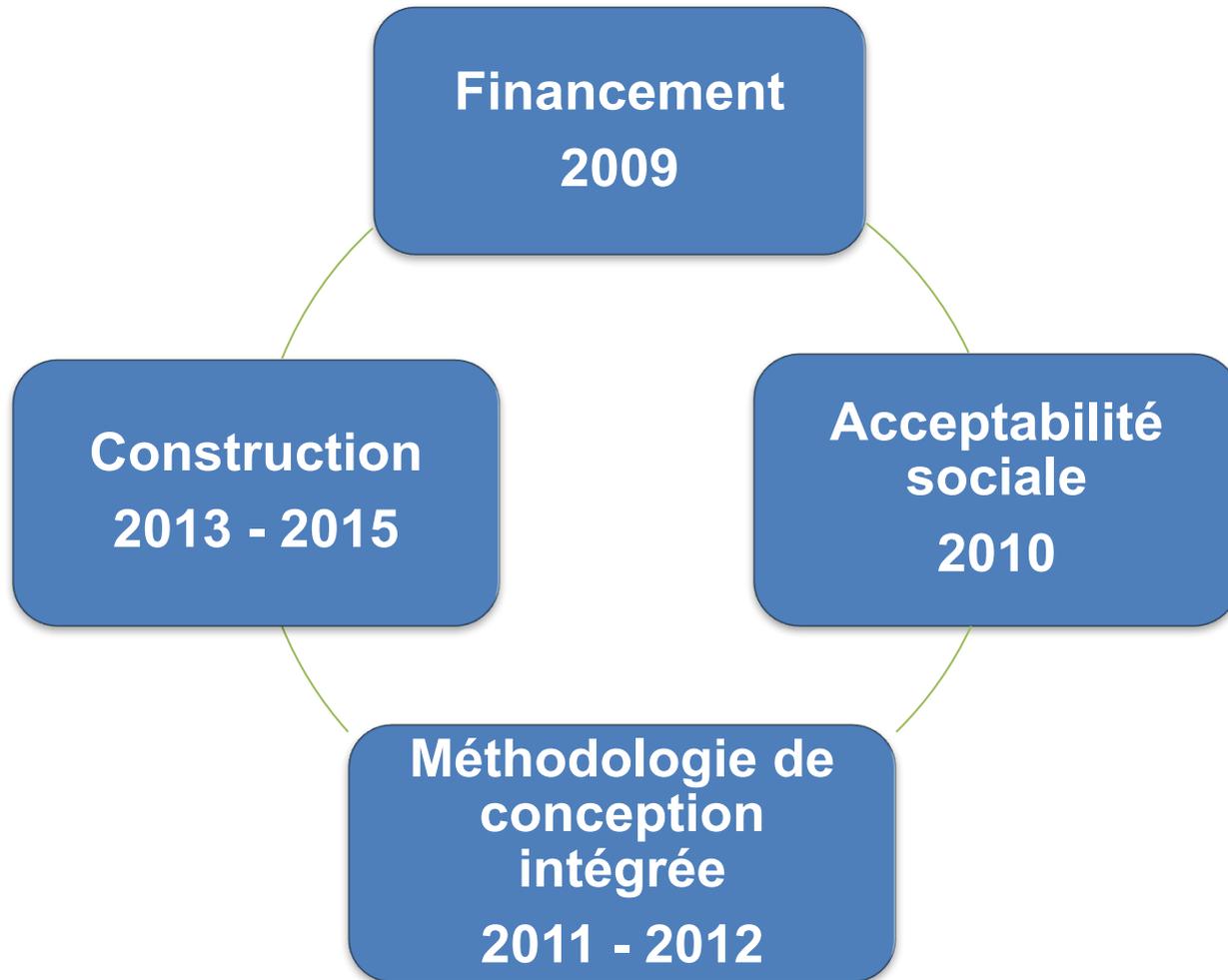
PROJET D'ORIGINE



OBJECTIFS DU PROJET

- Concevoir et construire le premier bâtiment institutionnel Net-zéro au Québec.
- Assumer un leadership.
- Détruire le mythe selon lequel un bâtiment haute performance coûte trop cher.
- Mettre à la disposition du grand public une vitrine technologique de cette bibliothèque.

DIMENSION DU PROJET



	2005 – 2009 (PTI)	2013 (Bibliothèque multifonctionnelle et Nette Zéro)
Superficie	1 683 m ²	2 100 m ²



	2005 – 2009 (PTI)	2013 (Bibliothèque multifonctionnelle et Nette Zéro)
Superficie	1 683 m ²	2 100 m ²
Détail des dépenses	Agrandissement Coûts de construction Professionnels Ameublement	Démolition – Coûts de construction Professionnels Ameublement Conception intégrée



	2005 – 2009 (PTI)	2013 (Bibliothèque multifonctionnelle et Nette Zéro)
Superficie	1 683 m ²	2 100 m ²
Détail des dépenses	Agrandissement Coûts de construction Professionnels Ameublement	Démolition – Coûts de construction Professionnels Ameublement Conception intégrée
Coût	5 000 000 \$	9 200 000 \$

	2005 – 2009 (PTI)	2013 (Bibliothèque multifonctionnelle et Nette Zéro)
Superficie	1 683 m ²	2 100 m ²
Détail des dépenses	Agrandissement Coûts de construction Professionnels Ameublement	Démolition – Coûts de construction Professionnels Ameublement Conception intégrée
Coût	5 000 000 \$	9 200 000 \$
Subventions	1 900 000 \$	6 800 000 \$ (2,1 M\$ + 2,3 M\$) + Fonds philanthropique (2,4 M\$)

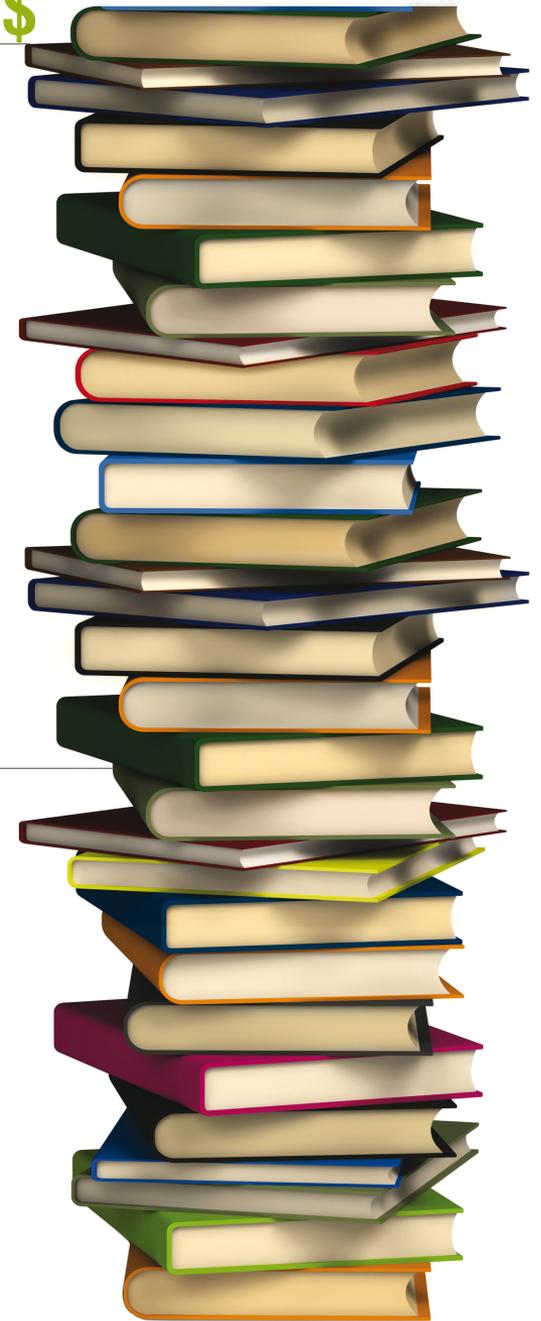


Campagne de dons
philanthropiques
« Faire les choses
autrement »

2 500 000 \$

Objectif :

1 000 000 \$



	2005 – 2009 (PTI)	2013 (Bibliothèque multifonctionnelle et Nette Zéro)
Superficie	1 683 m ²	2 100 m ²
Détail des dépenses	Agrandissement Coûts de construction Professionnels Ameublement	Démolition – Coûts de construction Professionnels Ameublement Conception intégrée
Coût	5 000 000 \$	9 200 000 \$
Subventions	1 900 000 \$	6 800 000 \$ (2,1 M\$ + 2,3 M\$) + Fonds philanthropique (2,4 M\$)
Budget d'opération énergétique	Estimation de +/- 80 000 \$ /an	0 \$ - économie annuelle



	2005 – 2009 (PTI)	2013 (Bibliothèque multifonctionnelle et Nette Zéro)
Superficie	1 683 m ²	2 100 m ²
Détail des dépenses	Agrandissement Coûts de construction Professionnels Ameublement	Démolition – Coûts de construction Professionnels Ameublement Conception intégrée
Coût	5 000 000 \$	9 200 000 \$
Subventions	1 900 000 \$	6 800 000 \$ (2,1 M\$ + 2,3 M\$) + Fonds philanthropique (2,4 M\$)
Budget d'opération énergétique	Estimation de +/- 80 000 \$ /an	0\$ - économie annuelle
Coût net du règlement d'emprunt	3 100 000 \$	2 400 000 \$



PREMIER BÂTIMENT PUBLIC NET ZÉRO AU QUÉBEC



Inauguration le 19 décembre 2014

BIBLIOTHÈQUE NETTE ZÉRO



BIBLIOTHÈQUE NETTE ZÉRO



- ✓ Masse thermique
- ✓ Dalle de sol radiante
- ✓ Réduction de la consommation énergétique de 78 %
- ✓ Réduction des émissions de gaz à effet de serre de 302 tonnes

BIBLIOTHÈQUE NETTE ZÉRO



- ✓ Panneaux solaires photovoltaïques
- ✓ Capteur solaire thermique - Récupération de la chaleur en hiver
- ✓ Borne de recharge pour voitures électriques

BIBLIOTHÈQUE NETTE ZÉRO



- ✓ Ventilation automatisées selon la température
- ✓ Géothermie
- ✓ Pente naturelle isolante
- ✓ Verre triple

BIBLIOTHÈQUE NETTE ZÉRO



- ✓ Matériaux nobles / Bois du Québec
- ✓ Finis intérieurs clairs pour accentuer la luminosité naturelle
- ✓ Éclairage intelligent - Puits de lumière
- ✓ Réduction de la consommation d'eau potable de l'ordre de 40 à 50 %

Bibliothèque de Varennes, objectif «Net Zéro»

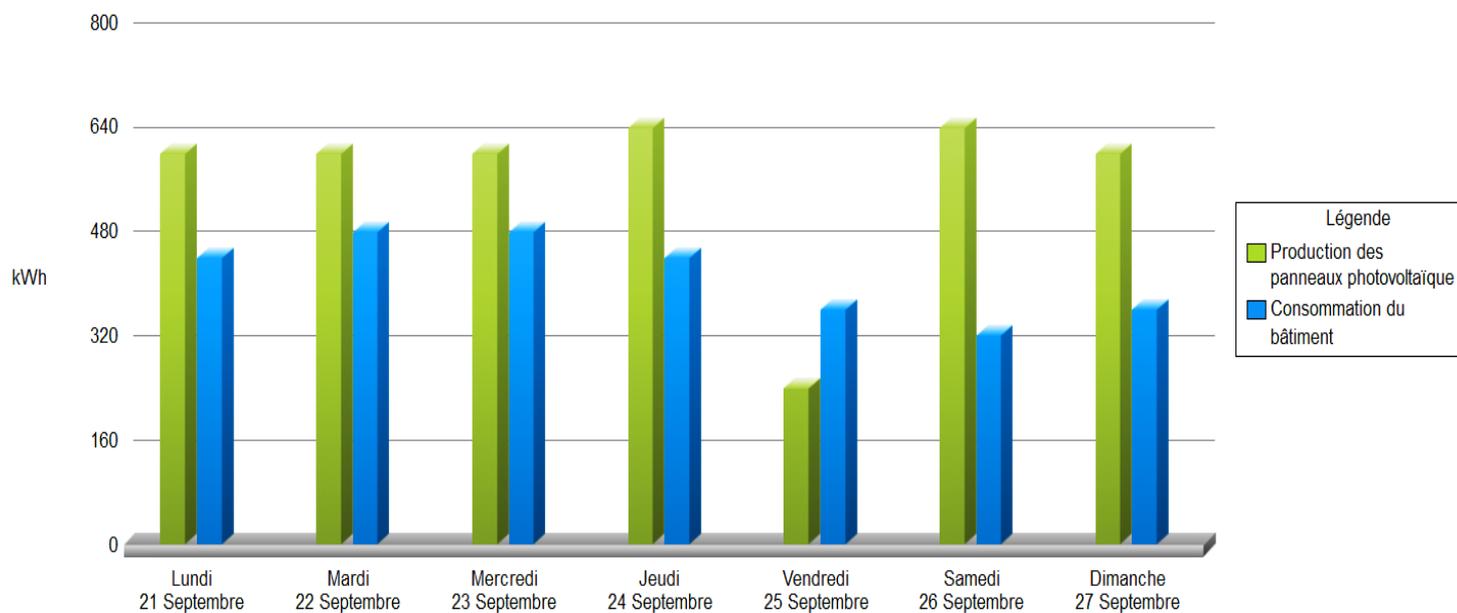
Date : 28 Septembre 2015

Heure : 11:47

Température extérieure : 19.5 °C



Production et consommation d'énergie journalière



* La différence positive entre la production et la consommation est retournée à Hydro-Québec.

* La différence négative entre la production et la consommation provient d'Hydro-Québec.

✓ Production énergétique de 120 000 kWh/an



VARENNES

PRIX

Gagnant du Prix d'excellence en immobilier 2014
Catégorie Innovation



Finaliste
catégorie Bâtiment mécanique-électrique



Finaliste catégorie
Aménagement, urbanisme et développement durable





Période de questions



VARENNES