

# Cocktail Réseautage **BOMA/AEGUI**



Professionnels en immobilier, membres BOMA  
et étudiants de l'Université Laval  
en Gestion Urbaine et Immobilière (AEGUI)  
Édifice Complexe de Ville

## CONFERENCE:

*Les exigences du Gouvernement du Canada lors d'ententes pour la réalisation de projets de construction,*

avec:

**Alain Roy**, Président, Investissement 3 Roy inc.

**Brigitte Lapointe**, Directrice principale, investissements immobiliers Kevlar

**Denis Lemieux**, ingénieur, LGT

## Les exigences du Gouvernement du Canada lors d'ententes pour la réalisation de projets de construction,

### Les conférenciers:



- **Mme Brigitte Lapointe**, architecte, Adm.A.  
Directrice principale, Développement d'Affaires et Gestion Immobilière  
**Investissements immobiliers Kevlar**



- **M. Denis Lemieux**, ingénieur ATD  
Directeur, Développement des Affaires  
**LGT, ingénierie et services conseils**

- **M. Alain Roy**, T. P. , P.A LEED  
Président,  
**Investissement 3 Roy inc.**

## Les exigences du Gouvernement du Canada lors d'ententes pour la réalisation de projets de construction

### Les divers types de partenariats de financement et construction

par M. Alain Roy.

- À forfait
- Gérance de construction
- Prix Maximum Garanti (PGM)
- Conception-Construction
- Conception-Construction Financement Bridge
- Conception-Construction Financement en mode PPP

### Les principales exigences de construction du gouvernement du Canada

par Mme Brigitte Lapointe et M. Denis Lemieux.

- Exigences en développement durable et économie d'énergie par M. Denis Lemieux.
- Certifications environnementales minimales par Mme Brigitte Lapointe.

### Visite des salles mécaniques

Avec M. Claude Blanchet, technicien MMF, Kevlar

Les divers types de partenariats de financement et construction

# 1. Forfaitaire



Stade de soccer Telus, Université Laval

## 2. Gérance de construction



Centre Vidéotron (Amphithéâtre de Québec)

Les divers types de partenariats de financement et construction

## 3. Prix Maximum Garanti (PMG)



Édifice FondAction CSN, St-Roch, Québec

## 4. Conception-Construction



Complexe multifonctionnel St-Augustin de Desmaures

Les divers types de partenariats de financement et construction

# 5. Conception-Construction Financement Bridge



Hôpital de Baie St-Paul



## 6. Conception- Construction Financement en mode PPP



Édifice 2575 Ste-Anne, secteur D'Estimauville,  
TPSGC / Kevlar / Pomerleau

# Les Exigences de construction du Gouvernement du Canada

Exemple tangible: Édifice Kevlar/TPSGC  
2575 Ste-Anne, secteur d'Estimauville

## Exigences (contractuelles) en développement durable et économie d'énergie

- 1 - Accréditation LEED, niveau OR (65 points)
- 2 - Crédit 8.1 Lumière naturelle et vues: lumière naturelle
- 3 - Performance énergétique: minimum de 25% supérieur aux exigences du CMNEB

# Certification environnementale



➔ LEED-NC, de catégorie OR (60 à 79 crédits)



The Canada Green Building Council  
hereby confers the rating of

Le Conseil du bâtiment durable du Canada  
confère la certification

**LEED® Canada Gold**

**LEED® Canada Or**

to the au

**Édifice fédéral, 2575, boul. Sainte-Anne, Québec**

This certificate acknowledges the project has achieved the required prerequisites and credits under the Leadership in Energy and Environmental Design (LEED®) Canada Rating System for New Construction and Major Renovations (version 2009)



Ce certificat atteste que le projet a respecté les conditions préalables et a obtenu les crédits requis en vertu du Système d'évaluation des bâtiments durables de « LEED® (Leadership in Energy and Environmental Design) Canada » pour Les nouvelles constructions et les rénovations majeures, version 2009

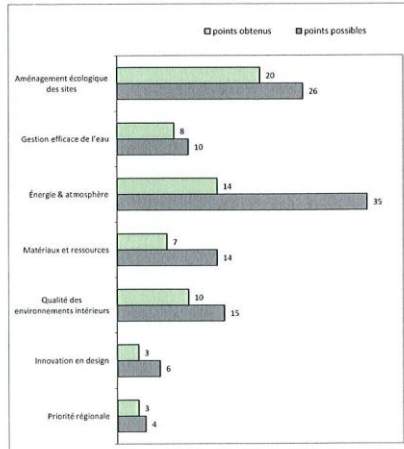
7 novembre 2016  
AWARDED / EN DATE DU

  
THOMAS MUELLER, PRESIDENT / PRÉSIDENT

# Liste des points obtenus:

# 65 au total pour l'OR et 8 préalables

65 points obtenus		niveau de certification obtenu: OR		points possibles 110			
Certifié 40-49 points		Argent 50-59 points		Or 60-79 points		Platine 80 points et plus	
<b>20</b>	<b>Aménagement écologique des sites</b>	points possibles 26		<b>14</b>	<b>Énergie &amp; atmosphère</b>	points possibles 35	
<input checked="" type="checkbox"/>	Préalable 1	Prévention de la pollution pendant la construction		<input checked="" type="checkbox"/>	Préalable 1	Mise en service de base des systèmes énergétiques du bâtiment	
<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 1	Sélection de l'emplacement		<input checked="" type="checkbox"/>	Préalable 2	Performance énergétique minimale	
<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 2	Densité de développement et lien avec la communauté		<input checked="" type="checkbox"/>	Préalable 3	Gestion fondamentale des frigorigènes	
<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 3	Réaménagement de sites contaminés		<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 1	Optimiser la performance énergétique	
<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 4.1	Moyens de transport de remplacement : Accès aux transports en commun		<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 2	Système d'énergie renouvelable sur place	
<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 4.2	Moyens de transport de remplacement : Stationnement pour bicyclettes et vestiaires		<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 3	Mise en service améliorée	
<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 4.3	Moyens de transport de remplacement : Véhicules à faibles émissions et à haut rendement énergétique		<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 4	Gestion améliorée des frigorigènes	
<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 4.4	Moyens de transport de remplacement : Capacité de stationnement		<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 5	Contrôle et vérification	
<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 5.1	Aménagement des sites : Protéger ou restaurer les habitats		<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 6	Électricité verte	
<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 5.2	Aménagement des sites : Maximiser les espaces verts		<input checked="" type="checkbox"/>			
<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 6.1	Gestion des eaux pluviales : Quantité		<input checked="" type="checkbox"/>			
<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 6.2	Gestion des eaux pluviales : Qualité		<input checked="" type="checkbox"/>			
<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 7.1	Aménagement du site visant à réduire les îlots de chaleur : Éléments autres que les toitures		<input checked="" type="checkbox"/>			
<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 7.2	Aménagement du site visant à réduire les îlots de chaleur : Toitures		<input checked="" type="checkbox"/>			
<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 8	Réduction de la pollution lumineuse		<input checked="" type="checkbox"/>			
<b>8</b>	<b>Gestion efficace de l'eau</b>	points possibles 10		<b>7</b>	<b>Matériaux et ressources</b>	points possibles 14	
<input checked="" type="checkbox"/>	Préalable 1	Réduction de la consommation d'eau		<input checked="" type="checkbox"/>	Préalable 1	Collecte et entreposage des matériaux recyclables	
<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 1	Aménagement paysager économe en eau		<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 1.1	Réutilisation des bâtiments : Conserver les murs, planchers et toits existants	
<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 2	Technologies innovatrices de traitement des eaux usées		<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 1.2	Réutilisation des bâtiments : Conserver les éléments intérieurs non structurels	
<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 3	Réduction de la consommation d'eau		<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 2	Gestion des déchets de construction	
<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 3	Réutilisation des matériaux	
<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 4	Contenu recyclé	
<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 5	Matériaux régionaux	
<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 6	Matériaux rapidement renouvelables	
<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 7	Bois certifié	
<b>10</b>	<b>Qualité des environnements intérieurs</b>	points possibles 15		<b>10</b>	<b>Qualité des environnements intérieurs</b>	points possibles 15	
<input checked="" type="checkbox"/>	Préalable 1	Performance minimale au niveau de la QAI		<input checked="" type="checkbox"/>	Préalable 1	Performance minimale au niveau de la QAI	
<input checked="" type="checkbox"/>	Préalable 2	Contrôle de la fumée de tabac ambiante (FTA)		<input checked="" type="checkbox"/>	Préalable 2	Contrôle de la fumée de tabac ambiante (FTA)	
<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 1	Contrôle de l'apport d'air extérieur		<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 1	Contrôle de l'apport d'air extérieur	
<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 2	Augmentation de la ventilation		<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 2	Augmentation de la ventilation	
<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 3.1	Plan de gestion de la QAI : Pendant la construction		<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 3.1	Plan de gestion de la QAI : Pendant la construction	
<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 3.2	Plan de gestion de la QAI : Avant l'occupation		<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 3.2	Plan de gestion de la QAI : Avant l'occupation	
<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 4.1	Matériaux à faibles émissions : Adhésifs et produits d'ancrage		<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 4.1	Matériaux à faibles émissions : Adhésifs et produits d'ancrage	
<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 4.2	Matériaux à faibles émissions : Peintures et enduits		<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 4.2	Matériaux à faibles émissions : Peintures et enduits	
<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 4.3	Matériaux à faibles émissions : Revêtements de sol		<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 4.3	Matériaux à faibles émissions : Revêtements de sol	
<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 4.4	Matériaux à faibles émissions : Produits de bois composite et produits à base de fibres agricoles		<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 4.4	Matériaux à faibles émissions : Produits de bois composite et produits à base de fibres agricoles	
<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 5	Contrôle des sources intérieures d'émissions chimiques et de polluants		<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 5	Contrôle des sources intérieures d'émissions chimiques et de polluants	
<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 6.1	Contrôle des systèmes par les occupants : Éclairage		<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 6.1	Contrôle des systèmes par les occupants : Éclairage	
<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 6.2	Contrôle des systèmes par les occupants : Confort thermique		<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 6.2	Contrôle des systèmes par les occupants : Confort thermique	
<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 7.1	Confort thermique : Conception		<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 7.1	Confort thermique : Conception	
<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 7.2	Confort thermique : Ventilation		<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 7.2	Confort thermique : Ventilation	
<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 8.1	Lumière naturelle et vues : Lumière naturelle		<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 8.1	Lumière naturelle et vues : Lumière naturelle	
<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 8.2	Lumière naturelle et vues : Vues		<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 8.2	Lumière naturelle et vues : Vues	
<b>3</b>	<b>Innovation en design</b>	points possibles 6		<b>3</b>	<b>Innovation en design</b>	points possibles 6	
<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 1.1	Innovation en Design : Performance exemplaire - Gestion des déchets de construction		<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 1.1	Innovation en Design : Performance exemplaire - Gestion des déchets de construction	
<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 1.2	Innovation en Design : Performance exemplaire - Systèmes de transport de remplacement: accès aux transports en commun		<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 1.2	Innovation en Design : Performance exemplaire - Systèmes de transport de remplacement: accès aux transports en commun	
<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 1.3	Innovation en Design :		<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 1.3	Innovation en Design :	
<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 1.4	Innovation en Design :		<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 1.4	Innovation en Design :	
<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 1.5	Innovation en Design :		<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 1.5	Innovation en Design :	
<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 2	Professionalisme accrédité LEED®		<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 2	Professionalisme accrédité LEED®	
<b>3</b>	<b>Priorité régionale</b>	points possible 4		<b>3</b>	<b>Priorité régionale</b>	points possible 4	
<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 1	Bâtiment durable		<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 1	Bâtiment durable	
<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 2.1	Priorité régionale : AES2 - Densité de développement et lien avec la communauté		<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 2.1	Priorité régionale : AES2 - Densité de développement et lien avec la communauté	
<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 2.2	Priorité régionale : AES3.1 - Aménagement du site visant à réduire les îlots de chaleur: Éléments autres que les toitures		<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 2.2	Priorité régionale : AES3.1 - Aménagement du site visant à réduire les îlots de chaleur: Éléments autres que les toitures	
<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 2.3	Priorité régionale : AES3.2 - Aménagement du site visant à réduire les îlots de chaleur: Toitures		<input checked="" type="checkbox"/>	Crédit 2.3	Priorité régionale : AES3.2 - Aménagement du site visant à réduire les îlots de chaleur: Toitures	



## 2- Crédit 8.1 Lumière naturelle et vues: lumière naturelle



### 3- Performance énergétique: minimum de 25% supérieur aux exigences du CMNEB

- Bâtiment 100% électrique.
- Thermopompes décentralisées avec ventilo-convecteurs à expansion directe.
- Boucle énergétique.
- Préchauffage de l'air neuf avec mur solaire.
- Préchauffage de l'eau chaude domestique avec plaques solaires.
- Préchauffage de l'air neuf avec roue thermique.
- Système d'air neuf à débit variable / sondes de CO<sub>2</sub>.
- Accumulateurs thermiques.
- Pompes à débit variable.
- Thermopompes à débit variable.

Performance atteinte: 42%

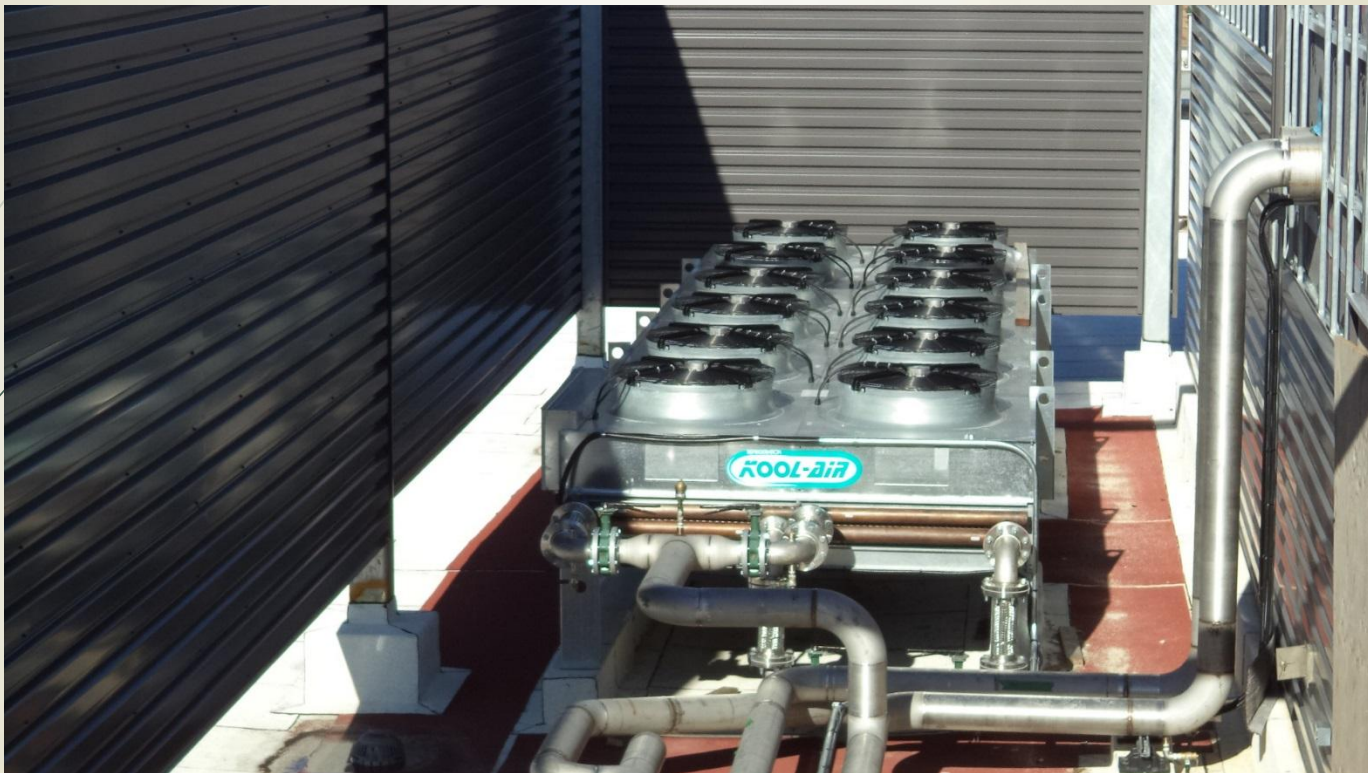












# Les Exigences de construction du Gouvernement du Canada

Exemple tangible: Édifice Kevlar/TPSGC  
2575 Ste-Anne, secteur d'Estimauville

## Les 2 certifications environnementales minimales



- LEED-NC  
de catégorie OR (60 à 79 crédits)



# Certification environnementale BOMA BEST

## ► Complexe de Ville

BOMA BEST, niveau ARGENT

Obtention de 76%

## ► Édifice TPSGC/Kevlar/Pomerleau

BOMA BEST, niveau OR



2014-  
2017

Complexe de Ville



Décerné par les Associations des propriétaires et des administrateurs d'immeubles du Québec et du Canada  
Propriété de BOMA Canada



**BOMA  
BEST** Norme  
environnementale  
de l'immobilier

# Certification environnementale BOMA BEST

## Les 5 niveaux de certifications



**BOMA  
BEST®** Norme  
environnementale  
de l'immobilier

# Certification environnementale BOMA BEST

Les 6 objectifs environnementaux de la certification

- Économie d'Énergie
- Réduction de l'utilisation de l'Eau
- Réduction des déchets et site de mise au rebut
- Émissions et effluents
- Environnement intérieur
- Gestion environnementale

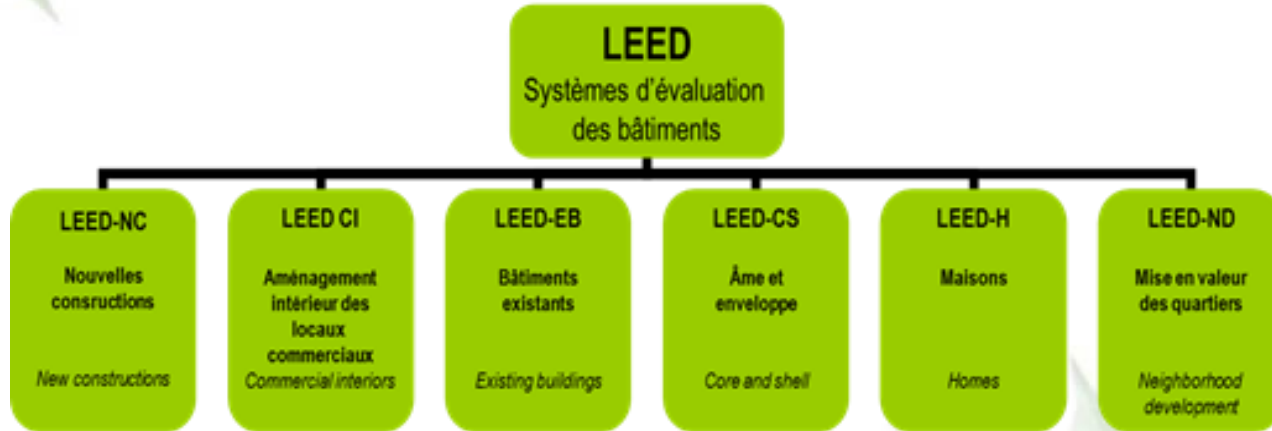


**BOMA  
BEST®** Norme  
environnementale  
de l'immobilier

# Certification environnementale



## Les 6 catégories de certifications





# Certification environnementale



## Les 7 objectifs environnementaux de la certification LEED-NC et les pointages à obtenir pour l'OR (60 à 79 points)

1. Aménagement écologique des sites (1 préalable + 26 points)
2. Gestion efficace de l'eau (1 préalable + 10 points)
3. Énergie et atmosphère (3 préalables + 35 points)
4. Matériaux et ressources (1 préalable + 14 points)
5. Qualité des environnements intérieurs (2 préalables + 15 points)
6. Innovations en design (6 points)
7. Priorités régionales (3 points)

## Période de questions



et visite des salles mécaniques



avec M. Claude Blanchet  
technicien principal MMF, Kevlar



# Merci!!!



Votre comité BOMA Québec