



**RÉALISATION D'UN CONCEPT D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE  
DANS UN CADRE DE  
DÉVELOPPEMENT DURABLE  
POUR  
LE BÂTIMENT DE  
MOISSON MONTRÉAL**

**CONCEPT PRÉPARÉ PAR**

**L'ENSEMBLE DES PROFESSIONNELS  
MEMBRES DU COMITÉ EXPERTS DE LA CECD**

**TABLE DES MATIÈRES**

<b>1. Contexte</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Mandat</b> .....	<b>5</b>
<b>3. Le concept</b> .....	<b>5</b>
<b>3.1 Contenu du concept</b> :.....	<b>6</b>
<b>4. Description sommaire des travaux et des coûts</b> .....	<b>7</b>
<b>5. Phase 2 et 3</b> .....	<b>7</b>
<b>5.1 Appui de la CECD</b> :.....	<b>8</b>

## 1. Contexte

La Coalition énergie et construction durable (CECD) est un regroupement d'associations et d'intervenants de la construction et de la gestion de bâtiments destiné à faire valoir les avantages économiques et environnementaux des pratiques d'efficacité énergétique dans une perspective de développement durable.

Pour atteindre ses objectifs, la Coalition a sollicité la participation active de professionnels et d'entrepreneurs spécialisés reconnus ainsi que plusieurs manufacturiers et distributeurs afin qu'ils prennent part à un projet de démonstration innovateur d'efficacité énergétique.

Le but premier du projet de la CECD est d'avoir un exemple de rehaussement d'efficacité énergétique tangible à présenter à tous les propriétaires d'immeubles et à tous les autres décideurs pour les bâtiments existants. La CECD tient toutefois à ce que ce rehaussement se fasse dans un cadre de développement durable.

La CECD a identifié le bâtiment de l'organisme Moisson Montréal situé au 6880, chemin de la Côte-de-Liesse à Montréal. Ce bâtiment est très représentatif des bâtiments visés par la mission que s'est fixée la CECD, soit d'encourager la mise à niveau énergétique dans un cadre de développement durable des bâtiments commerciaux, industriels et institutionnels existants.



Le projet tient compte de la mise aux normes et de la mise à niveau du bâtiment ainsi que des améliorations locatives et de l'optimisation des opérations qui permettront à Moisson Montréal de bénéficier des solutions performantes à tous les niveaux.

Le concept a été réalisé par l'ensemble des professionnels participants volontairement au projet.



## 2. Mandat

Le concept a été réalisé selon le processus de conception intégrée. Les professionnels de concert avec Moisson Montréal ont élaboré le concept pour des travaux de démonstration d'efficacité énergétique dans un cadre de développement durable.

Les professionnels ont évalué les mesures d'efficacité énergétique de façon à ce que le projet de démonstration représente la réalité du marché et que les mesures puissent être reproduites par d'autres avec les mêmes avantages financiers.

## 3. Le concept

À la suite des relevés effectués sur place, en accord avec Moisson Montréal, plusieurs professionnels ont été à même de constater la vétusté de certaines parties du bâtiment (partie de l'enveloppe et de la toiture) et de certains équipements (équipements mécaniques). Ils ont constaté que ces parties et équipements sont rendus à la fin de leur vie utile ou sont tout simplement inopérants.

Afin de préserver le patrimoine immobilier de Moisson Montréal et de se conformer aux normes et réglementations présentement en vigueur, il est essentiel que ces travaux soient effectués sur ce bâtiment.

En plus des mesures d'efficacité énergétique, les mesures proposées dans le concept permettent de prolonger le cycle de vie du bâtiment.

Dans le concept présenté, le développement durable a une grande place. Bien sûr, l'efficacité énergétique est un élément majeur du développement durable, mais il y a plus. La conception a été réalisée en utilisant le processus de conception intégrée qui permet à tous les intervenants impliqués de participer à la détermination de la solution la plus optimale.

Ainsi, les professionnels en architecture et en ingénierie ont pu bénéficier de l'expertise d'entrepreneurs spécialisés, de fournisseurs et autres, dès le début de la conception.

Comme exemples plus concrets, les solutions suivantes proposées ont été sélectionnées en considérant l'impact sur l'environnement :

- réutilisation des blocs de béton et murs de gypse à démanteler pour d'autres usages;
- réutilisation de l'isolant de fibres de verre de la façade pour le calorifugeage d'une partie de la toiture de l'entrepôt;
- l'efficacité énergétique, obtenue par la production de chauffage efficace, la récupération de chaleur, l'usage d'appareils d'éclairage plus efficace, l'usage d'un mur solaire pour le préchauffage de l'air de ventilation, l'optimisation des opérations réduisant les déplacements et la superficie utilisée, permet une réduction importante d'émission de gaz à effet de serre (GES);
- l'usage de la brique en façade permet d'obtenir une durée de vie beaucoup plus longue que l'acier actuel à remplacer considérant les embruns salins dus à la proximité d'une autoroute.

La réalisation des travaux permettra également de donner un milieu de travail beaucoup plus agréable, confortable et efficace. Et ceci, c'est aussi du développement durable !

### **3.1 Contenu du concept :**

Le concept qui a été déposé aux membres du conseil d'administration de Moisson Montréal le 19 décembre 2006 contenait :

- une analyse des factures énergétiques de Moisson Montréal des deux dernières années, une simulation énergétique et un rapport sur l'état et la performance du bâtiment et des équipements de production correspondant à la situation actuelle;
- une simulation globale des mesures d'efficacité énergétique afin de prédire des futurs coûts énergétiques;
- l'estimation des coûts;
- l'échéancier maître.

Ce concept fut adopté par le conseil d'administration de Moisson Montréal en janvier 2007.

## 4. Description sommaire des travaux

Les travaux proposés résultent des sources suivantes et ont été réalisés simultanément :

- Travaux de remise aux normes :
  - augmentation du niveau d'éclairage, ventilation des espaces, etc.;
- Travaux de mise à niveau :
  - revêtement extérieur corrodé;
  - réfection d'une partie de la toiture, etc.
- Travaux d'amélioration locative :
  - ajout d'un congélateur, de réfrigérateurs, d'un débarcadère, etc.;
- Travaux d'optimisation des opérations :
  - réaménagement efficace des espaces, etc.;
- Travaux pour l'amélioration de la performance énergétique :
  - système de chauffage performant, récupération de la chaleur rejetée par les chambres froides, ajout d'un mur solaire, etc.

## 5. Phase 2 et 3

- **PHASE 2 / Design « plans et devis » :**
  - nommer les professionnels pour la phase design;
  - concevoir les plans et devis pour soumissions;
  - opérer une nouvelle simulation énergétique en fonction du design approuvé par le conseil d'administration de Moisson Montréal;
  - établir la liste des intervenants commanditaires - dons requis « main-d'œuvre » pour les travaux;
  - établir la liste de matériaux requis pour les travaux;
  - recherche de subventions applicables au projet;
  - recherche de manufacturiers et distributeurs commanditaires – dons de matériaux requis pour les travaux;
  - présentation du design final accompagné du plan financier;
  - approbation par le conseil d'administration de Moisson Montréal de la phase design;

- autorisation de la mise en chantier par le conseil d'administration de Moisson Montréal.

- **PHASE 3 / RÉALISATION DES TRAVAUX » :**

La réalisation des travaux proposés pour le bâtiment de Moisson Montréal ne débutera que :

- lorsque tous les intervenants requis auront été identifiés et qu'ils auront signé un contrat sous forme de commandite avec Moisson Montréal;
- lorsque toutes les subventions applicables à Moisson Montréal auront été attribuées;
- lorsque que des ententes écrites concernant les matériaux identifiés comme commandites ou dons auront été signées entre Moisson Montréal et les manufacturiers et distributeurs;
- lorsque Moisson Montréal attestera son accord pour la réalisation des travaux.

### **5.1 Appui de la CECD :**

- Poursuivre les efforts de recrutements auprès des professionnels, des entrepreneurs spécialisés, des manufacturiers et des distributeurs de matériaux afin de favoriser leur participation au projet;
- Collaborer avec Moisson Montréal dans la recherche de subventions disponibles et applicables aux travaux visés par les mesures d'efficacité énergétique et de toutes autres subventions applicables audit projet de mise à niveau;
- Solliciter la participation de tous les intervenants requis pour la pleine réalisation des travaux incluant l'expertise, le matériel et la main-d'œuvre, le tout sous forme de commandites et selon les mêmes modalités que lors de l'élaboration du présent concept.