



Mémoire d'un groupe de citoyens présenté par :

Laurier Nichols, ing. LEED

10 mars 2009

# **Un groupe de citoyens**

**Laurier Nichols, ing. LEED  
(diplômé de l'École Polytechnique)**

**Danielle Verrier, traductrice et terminologue  
agrées (diplômée de l'Université de  
Montréal)**

**Daniel Choquette, conseiller en  
communication**

# **Un groupe de citoyens (suite)**

**Murielle Verrier, historienne (diplômée de l'Université de Montréal)**

**Pierre Verrier, psychiatre, Hôpital du Sacré-Coeur**

## **Intérêt pour le projet :**

**Le campus de l'université est situé à proximité de notre résidence.**

**Nous avons un intérêt pour un développement harmonieux du campus de l'U de M qu'on juge exceptionnel.**

**En 2003, nous sommes très heureux de l'achat du 1420, Mont-Royal, ce qui permet de continuer la mission éducative de cet établissement.**

# **Intérêt pour le projet :**

**Un article de Forum (journal de l'U de M) confirme la volonté de maintenir la vocation éducative du bâtiment.**

**Le 1420, boul. Mont-Royal offre une occasion unique pour le prolongement logique du campus de l'U de M.**

**Le bâtiment est à distance de marche d'une des trois stations de métro qui desservent le campus de l'U de M.**



**Ce plan d'aménagement montre clairement qu'il est possible de combler les besoins d'espaces pour plusieurs années.**

# **Intérêt pour le projet :**

**En 2006, on apprend avec stupéfaction la mise en vente du bâtiment en raison des coûts d'aménagement élevés.**

**On apprend par la suite que ce bâtiment, qui fait partie de patrimoine du Québec, pourrait passer entre les mains d'intérêts privés.**

# **Opinions sur l'ensemble du projet :**

**Nous nous opposons au changement de vocation : institutionnelle (éducative) à résidentielle, du bâtiment du 1420, boul. Mont-Royal.**

**Ce bâtiment est un symbole de la contribution des religieuses à l'éducation du Québec.**

**Ce bâtiment fait partie du patrimoine du Québec.**



# **Opinions sur l'ensemble du projet :**

**Les différentes administrations publiques ne doivent pas changer la vocation du bâtiment.**

**Lors de la vente à l'U de M, le bâtiment était protégé par un règlement de zonage, il n'était donc pas nécessaire d'inscrire de conserver la mission éducative du bâtiment.**

**Un engagement moral avait été donné et l'administration de l'U de M doit le respecter.**

# **Opinions sur l'ensemble du projet :**

**Les coûts d'aménagement des espaces sont trop élevés (6 000 \$ / m<sup>2</sup> de superficie nette).**

**Le bâtiment couvre 40 000 m<sup>2</sup> de superficie brute, il semble surprenant qu'on ne puisse aménager que 20 000 m<sup>2</sup> de superficie nette.**

**Normalement le rapport de superficie nette à superficie brute n'est pas aussi bas (on l'estime ici à 50 %).**

# **Opinions sur l'ensemble du projet :**

**Les coûts pour l'ajout de gicleurs automatiques seraient importants.**

**En général, pour un bâtiment, le coût des gicleurs est de l'ordre de 35 \$ / m<sup>2</sup> (net).**

**Ce coût contribue marginalement au montant indiqué de 6 000 \$ / m<sup>2</sup>.**

**Le coût d'installation des gicleurs serait aussi nécessaire pour un immeuble neuf.**

# **Opinions sur l'ensemble du projet :**

**Il a été mentionné qu'il y avait des coûts élevés pour la décontamination du sol en raison de la présence de réservoirs de mazout.**

**Ces mêmes coûts pourraient être tout aussi importants sur d'autres sites.**

# **Préoccupations liées au projet :**

**Le public manque d'information sur la qualité du bâtiment existant du 1420, boul. Mont-Royal pour juger de la pertinence des arguments soulevés par l'U de M.**

**D'autres bâtiments construits à la même époque ont fait l'objet de réaménagement.**

**Les différentes administrations publiques doivent faire preuve de plus de transparence dans l'évaluation de ce dossier.**

# **Préoccupations liées au projet :**

**Nous nous opposons au principe de concordance soulevé par l'administration de la Ville de Montréal pour annuler la réglementation en vigueur dans l'arrondissement Outremont.**

**Nous rejetons le changement de vocation du bâtiment : institutionnelle (éducative) à résidentielle.**

# **Commentaires sur le projet :**

**Le projet présenté ne répond pas à nos préoccupations écologiques.**

**Un système d'évaluation des bâtiments écologiques a été créé par le Conseil du bâtiment durable du Canada.**

**Selon ce système, la performance énergétique est nettement plus importante (facteur de 10) que l'ajout d'un toit végétal.**

# **Commentaires sur le projet :**

**La récupération de la chaleur des débits d'évacuation doit être utilisée pour le chauffage de l'air neuf de ventilation.**

**Le chauffage de l'air neuf de ventilation nécessite une dépense importante d'énergie. Il existe des appareils avec un taux de récupération de l'ordre de 85 %.**

**Cette mesure doit être considérée prioritairement.**



# **Commentaires sur le projet :**

**Le projet présenté n'utilise pas la géothermie.**

**L'utilisation partielle de la géothermie est rentable et permet de limiter l'impact (visuel et sonore) des équipements de rejet de chaleur (réf. Maison Lady-Meredith).**



Source: McGill University

**Maison Lady Meredith**  
Système de géothermie avec puits

# **Commentaires sur le projet :**

**Les coûts d'installation de 80 puits de captation et de rejet de chaleur pourraient être récupérés après une période de 5 à 6 ans.**

**Pour garder la rentabilité, il faut prévoir une utilisation partielle de la géothermie.**

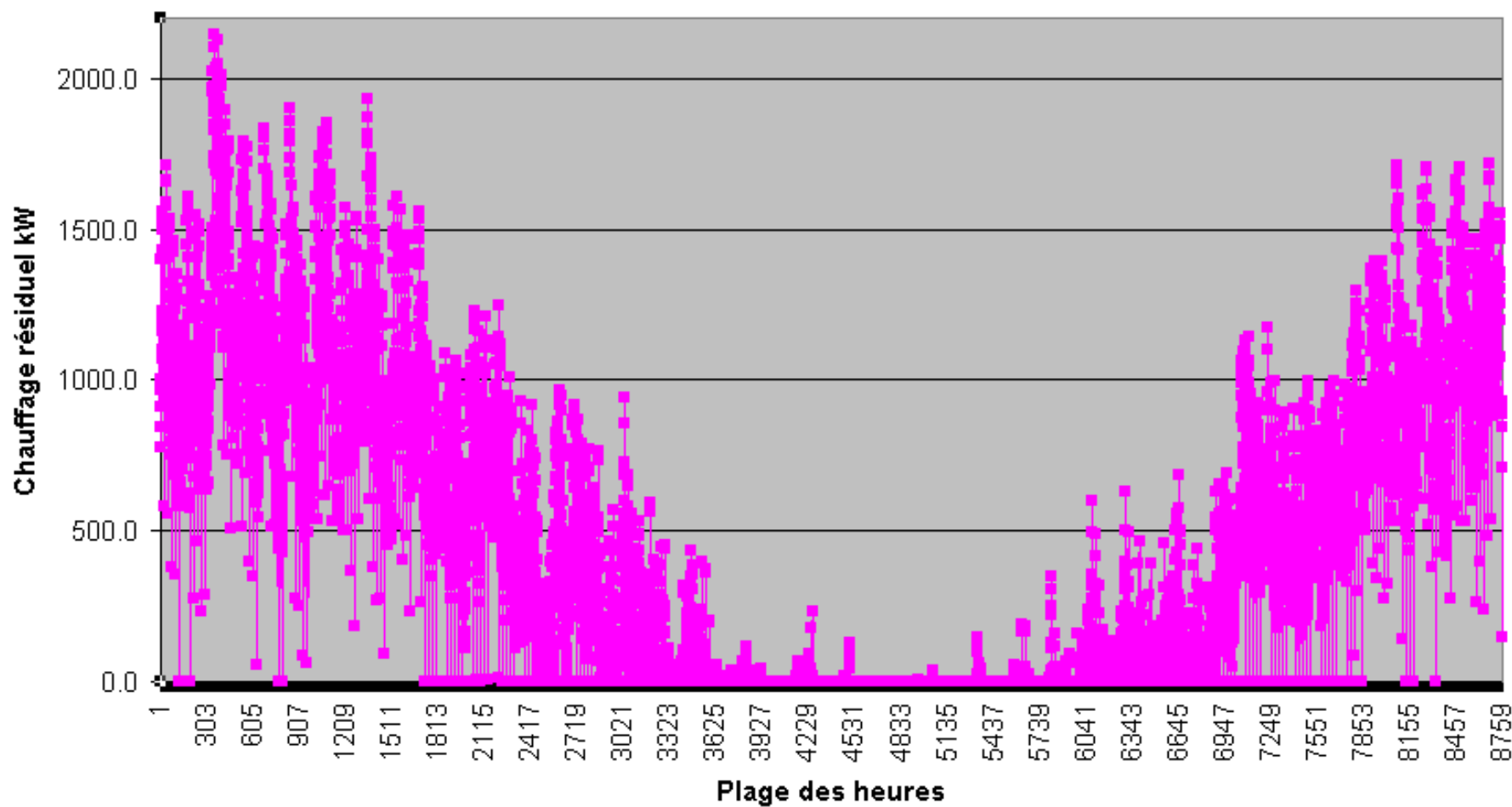
**Une puissance de 50 % de la puissance maximale de chauffage doit être installée.**

**Un système d'appoint est nécessaire durant les périodes de pointe de chauffage.**

**Besoins de chauffage du bâtiment : 4 000 000 kWh**  
**Puissance de chauffage : 2 150 kW**

■ Chauffage résiduel

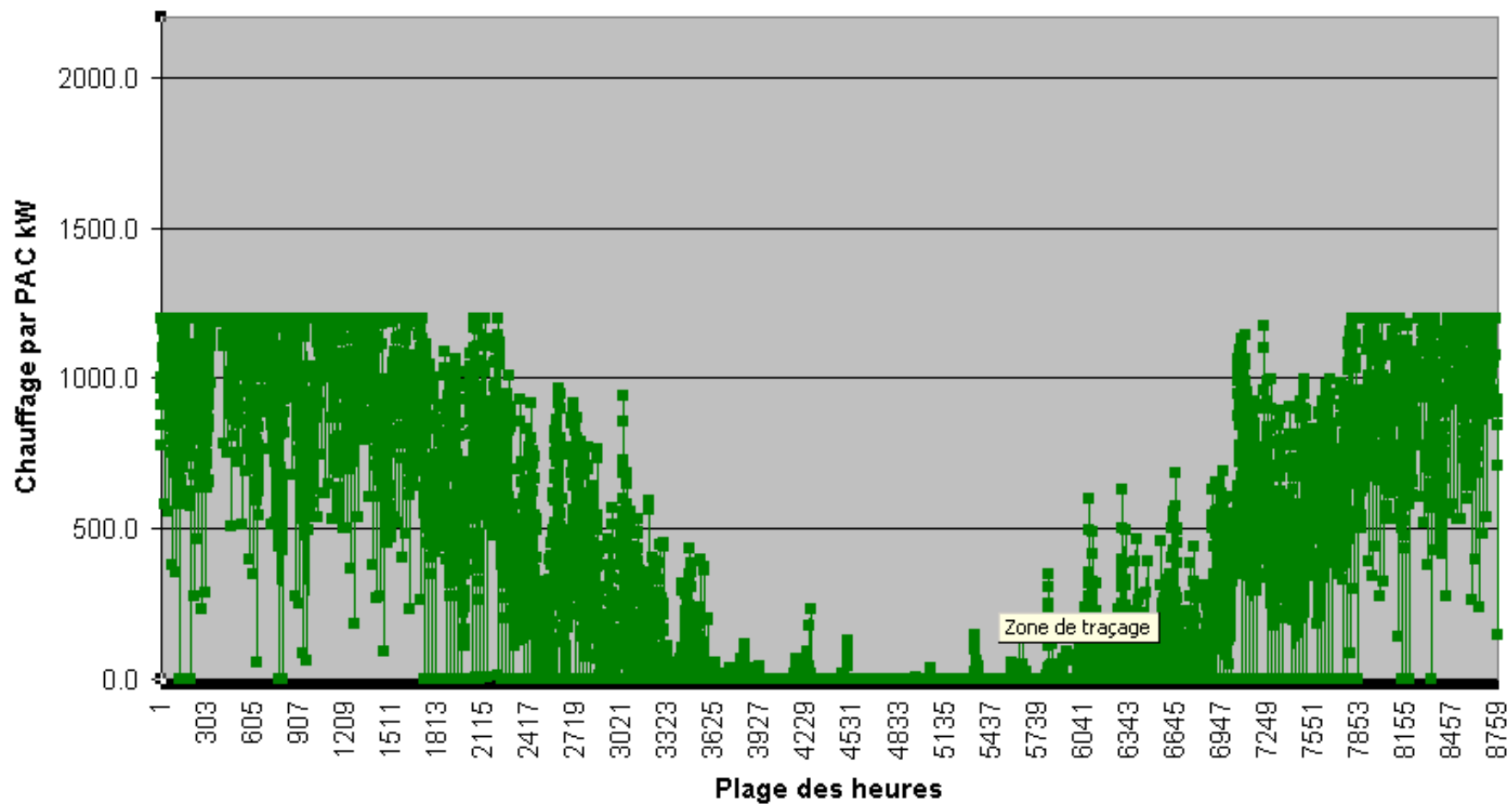
**Bilan thermique du bâtiment**



Énergie fournie par PAC : 3 863 000 kWh  
Puissance de chauffage : 1 200 kW

■ Chauffage par PAC

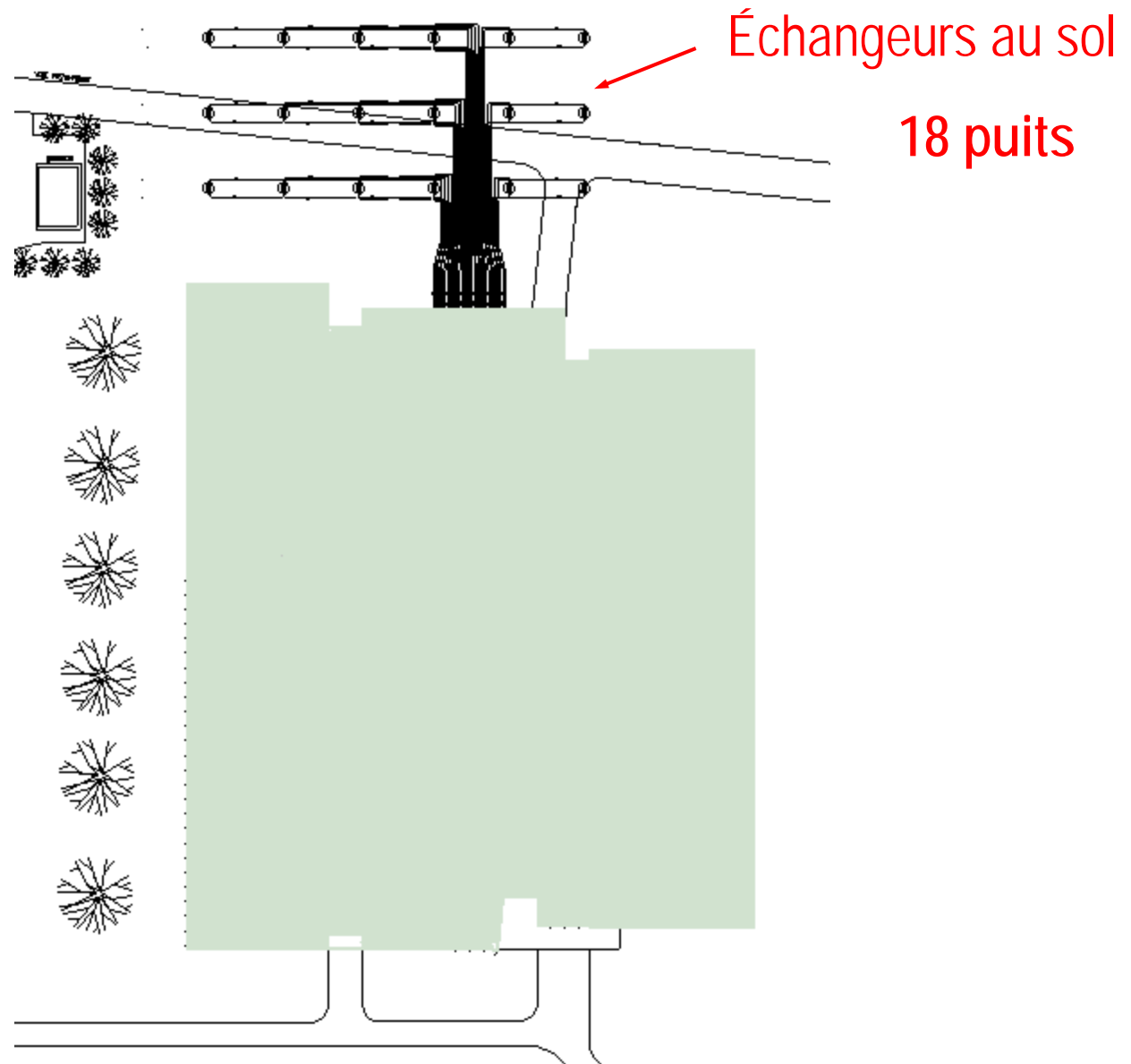
Bilan thermique du bâtiment



# **Commentaires sur le projet :**

**Le forage dans le roc est courant et la plupart du temps avantageux.**

**Le champ des capteurs peut être installé en dessous des aménagements extérieurs.**



# **Commentaires sur le projet :**

**La présence de radiateurs en fonte pourrait être un avantage pour améliorer la performance énergétique du bâtiment.**

**Il est possible d'utiliser de l'eau de chauffage à basse température.**

**L'aménagement pourrait s'inspirer du pavillon McDonald-Harrington de l'Université McGill.**





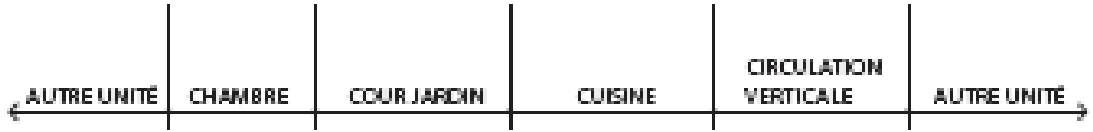
**Chauffage par radiateurs en fonte**

# **Commentaires sur le projet :**

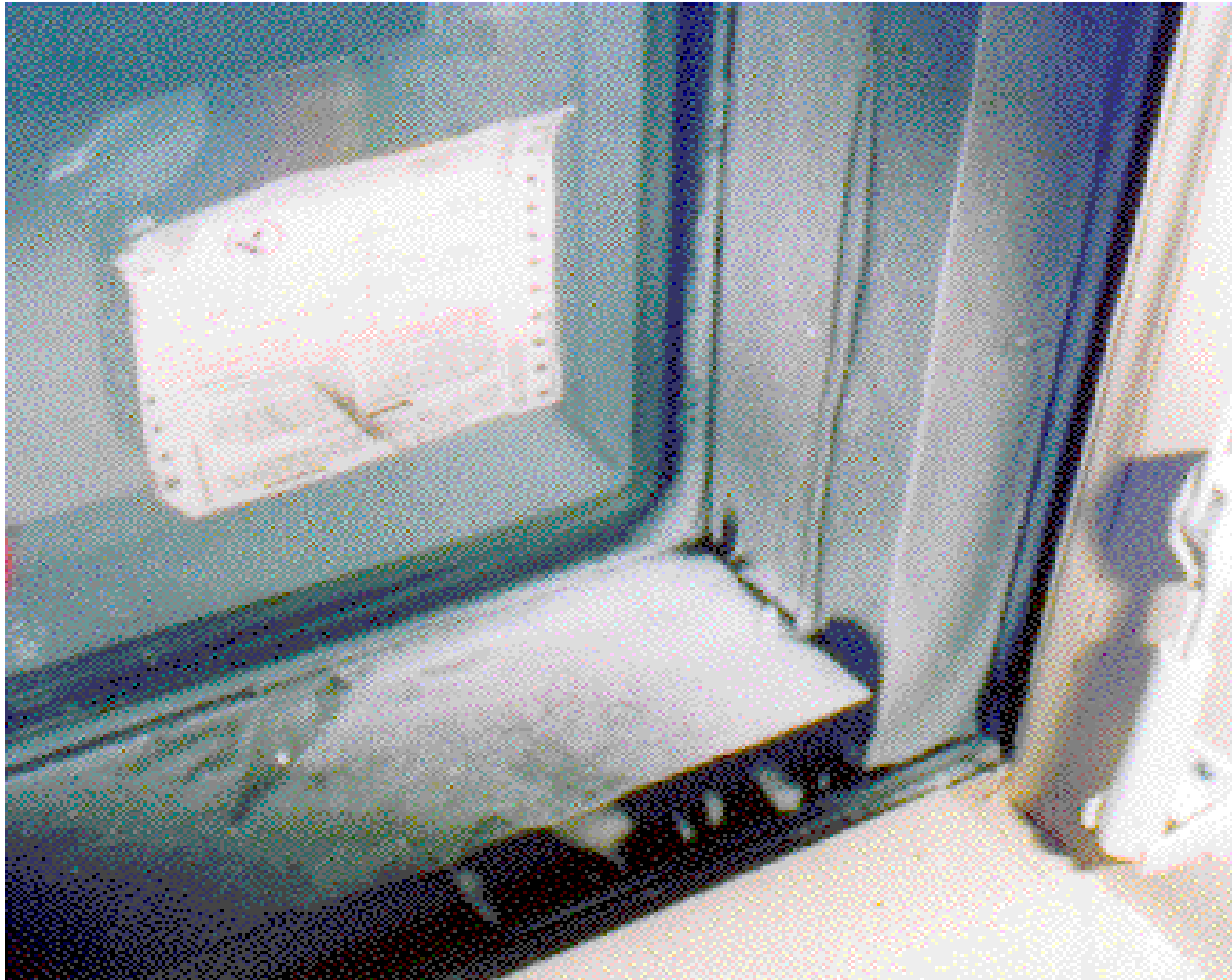
**Nous rejetons l'utilisation des murs rideaux.**

**Les murs rideaux sont caractérisés par des ponts thermiques créés par l'ossature de support.**

**La perte thermique de l'ensemble peut faire en sorte qu'on ne respecte pas une exigence obligatoire du CMNÉB.**



# Exemple de pont thermique :



---

---

***GUIDE DE MODÉLISATION***  
***EE4 – PEBC***  
***VERSION 1.6***

---

---

**Pour la version 1.6  
du logiciel EE4**

Composantes de construction

Matériaux	Épaisseur	Ossature	Coefficient R		
			Cavité	Ossature	
Film d'air sur la surface extérieure			0.170	0.170	
<b>Verre architectural</b>	0.125		0.050	0.050	
Lame d'air	1.000		0.840	0.840	Insérer
Panneau de gypse	0.500		0.450	0.450	
Isolant de fibre de verre, Colle organique	5.000	X	20.000	0.012	Ajouter
Acier galvanisé	0.125		0.000	0.000	
Lame d'air	2.000		0.875	0.875	
Panneau de gypse	0.500		0.450	0.450	Supprimer

Film d'air sur la surface intérieure 0.680 0.680

Poids: 33.7 lbs/lf Somme Partielle 23.515 3.527

Capacité calorifique: 5.0 Btu/lb-F Coefficient U total 0.1072  
 Coefficient R total 9.3

OK

Annuler

# **Commentaires sur le projet :**

**Nous rejetons l'utilisation excessive des surfaces vitrées.**

**Les pertes thermiques du verre (unité scellée) sont 10 fois supérieures à celles des murs.**

**En système impérial, le verre (unité scellée) a une résistance thermique de 1.5 à 2 alors qu'un mur a une résistance thermique de 20.**

**Il faut préciser le type de vitrage utilisé.**





# **Commentaires sur le projet :**

**Nous ne pouvons accepter la proposition de réglementation concernant les appareils en toiture.**

**Les hauteurs limites ne sont pas précisées pour les cages d'escalier, les salles de mécanique d'ascenseurs et les salles de mécanique des systèmes CVCA.**

