

# **CRÉER L'HIVER AU QUARTIER DES SPECTACLES CONCOURS DE MISE EN VALEUR ET D'ANIMATION DES ESPACES PUBLICS**

## **RAPPORT DU COMITÉ TECHNIQUE**

Préparé par : Véronique Rioux, designer industriel, conseillère professionnelle  
13 septembre 2011

### **DATE DE RÉUNION**

Le comité technique s'est réuni le 8 septembre 2011. Les membres du comité avaient reçu préalablement par courriel les prestations des 9 finalistes.

### **COMPOSITION DU COMITÉ TECHNIQUE**

Le comité technique était formé des 4 personnes suivantes :

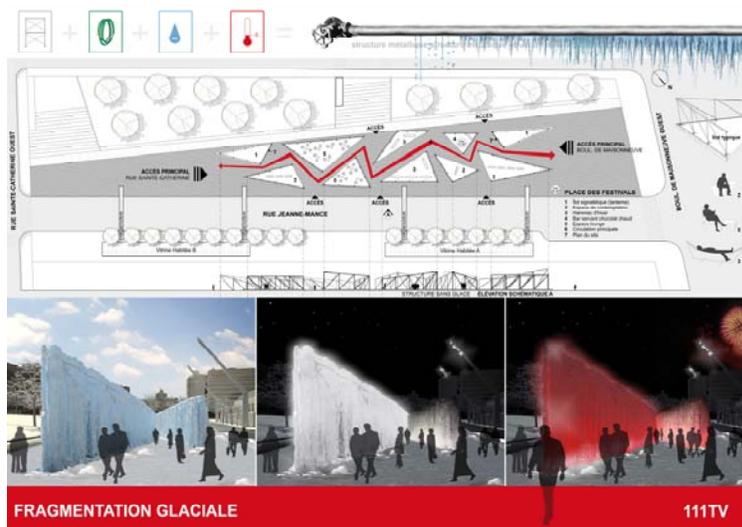
- André Ducas, vice-président aménagements, logistique, sécurité, Équipe Spectra
- Charles Éthier, responsable des services scéniques, Place des Arts
- Piero Facchin, M.Arch, Service des composantes architecturales, UQAM-S.I.E
- Marc Randoll, directeur adjoint aux opérations et aux productions, Partenariat du Quartier des spectacles

### **RÔLE DU COMITÉ TECHNIQUE**

Les membres du comité technique ont analysé la faisabilité technique des aménagements et des animations, la faisabilité du concept à l'égard de l'échéancier et la juste évaluation et répartition des coûts.

# CRÉER L'HIVER AU QUARTIER DES SPECTACLES CONCOURS DE MISE EN VALEUR ET D'ANIMATION DES ESPACES PUBLICS

## COMMENTAIRES DU COMITÉ TECHNIQUE PROPOSITION 111TV - PLACE DES FESTIVALS



Les membres du comité technique ont soulevé plusieurs points quant à la faisabilité technique de l'installation proposée.

Ils ont tout d'abord émis des inquiétudes par rapport au contrôle de l'eau (le gèle dans la tuyauterie versus le débit requis). Le fait que l'installation ne se trouve pas dans un environnement contrôlé représente un défi de taille. Les écarts importants de température pendant les mois de décembre et janvier ajoutent à la complexité de l'installation. Sans système de contrôle de la température (refroidisseur), il est difficile de bien maîtriser les différents paramètres (débit et température de l'eau, poids des murs de glace).

Le comité s'est également questionné sur le fonctionnement du système. Puisque qu'il n'y a pas de « structure ou maillage » pour recueillir les premières gouttes d'eau, celles-ci tomberont directement au sol et le comité s'interroge sur la façon dont pourront s'ériger, de façon verticale et sécuritaire, les murs de glace.

Concernant les enjeux de sécurité, l'équipe a bien résolu le maintien au sol de l'installation en créant des îlots autoportants. L'équipe a également décloisonné les espaces, tel que suggéré par le jury. Toutefois, la solidité de la glace demeure en soi un enjeu important. Étant donné que l'installation ne comprend pas de système de refroidissement, il est difficile de prévoir le comportement de la glace lors de chaude journée ensoleillée. Des risques demeurent que des blocs de glace se brisent et se détachent, compromettant la sécurité du public. De plus, le sol sera glissant dû à la présence d'eau. Une surveillance et un entretien quotidiens du site devront être effectués.

Le comité technique a mentionné qu'il est possible de réaliser un tel projet mais que les efforts et les dépenses en recherche et développement (recherche de précédents, prototypage, validation, etc.) doivent être substantiels. Le budget présenté par l'équipe reflète peu la R&D nécessaire à la mise en œuvre d'un projet efficace et sécuritaire.

# CRÉER L'HIVER AU QUARTIER DES SPECTACLES CONCOURS DE MISE EN VALEUR ET D'ANIMATION DES ESPACES PUBLICS

## COMMENTAIRES DU COMITÉ TECHNIQUE PROPOSITION 019BV – PLACE DES FESTIVALS



Bien que ce projet semble réalisable, les membres du comité technique ont mentionné qu'il demeure toutefois audacieux sur le plan technique, particulièrement en hiver.

Le fait de tendre, d'une façon esthétique, 3 toiles de très grandes dimensions entre les mégastructures représente un défi de taille. Le comité a mentionné qu'il est difficile, même avec des bannières de taille réduite, d'éviter la formation de plis. Le comité s'est questionné sur le moyen d'atteindre une telle tension sur les câbles. En ce sens, compte tenu des défis que pose l'installation, le comité a mentionné qu'il est difficilement réalisable de faire le montage de l'installation en une journée, tel que spécifié par l'équipe.

Les conditions climatiques demeurent un enjeu majeur. Bien que l'équipe ait démontré que la neige ne s'accumulera pas dû à l'inclinaison des toiles, la présence de givre ou de verglas sur celles-ci augmentera considérablement leurs poids. En cas de conditions climatiques pouvant compromettre la sécurité, l'équipe a prévu de ranger la toile le long du câble inférieur. Le comité recommande que ce plan d'urgence soit validé au préalable (lors du montage) et qu'une procédure soit mise en place (fermeture de rue, location d'équipements, disponibilité de personnels, etc.) afin d'être en mesure de réagir rapidement. Le comité souligne le fait que la procédure d'urgence n'apparaît pas au budget. Bien que la toile puisse être descendue au besoin, le comité s'est également interrogé sur le poids que représentera ce « rouleau » de toile qui pourrait lui aussi être soumis à l'accumulation de verglas et aux grands vents.

D'un point de vue technologique, les membres du comité technique ont jugé insuffisants le nombre et la force des projecteurs employés. Ils ont également soulevé le fait que les lumières des mégastructures pourraient interférer avec la projection. Au chapitre budgétaire, le comité a jugé qu'il y avait peu de budget alloué au design de contenu.

Le comité technique a mentionné qu'il est possible de réaliser un tel projet mais avec une préparation adéquate, avec une surveillance constante de la météo et une équipe prête à intervenir en cas de besoin.

## CRÉER L'HIVER AU QUARTIER DES SPECTACLES CONCOURS DE MISE EN VALEUR ET D'ANIMATION DES ESPACES PUBLICS

### COMMENTAIRES DU COMITÉ TECHNIQUE PROPOSITION 001AA – PLACE DES FESTIVALS



Bien que ce projet semble réalisable, les membres du comité technique ont mentionné qu'il est audacieux sur le plan technique, compte tenu de l'échéancier et de la saison hivernale.

Le comité technique s'est interrogé principalement au niveau des points d'ancrage sur le Musée d'art contemporain et des tours de lest le long de la rue Balmoral. D'une part, le comité a jugé insuffisant le lestage au sol. D'autre part, le comité a souligné le fait qu'il semble difficilement réalisable de s'ancrer sur la colonnade du MAC puisque le recouvrement de celle-ci n'est pas structural. En ce sens, l'équipe devra prévoir de s'ancrer d'une autre façon ou de démontrer qu'il est possible de distribuer adéquatement les charges sans abîmer la colonnade. L'ancrage sur le MAC est un enjeu majeur puisque l'approbation du Musée pour l'ancrage peut exiger du temps et compromettre la réalisation du projet. L'approbation du MAC est un élément hors du contrôle de l'équipe.

Les conditions climatiques demeurent également un enjeu considérable pour ce projet. En cas de conditions climatiques pouvant compromettre la sécurité, l'équipe a prévu de glisser les filets de long des câbles porteurs. Le comité recommande que ce plan d'urgence soit validé au préalable (lors du montage) et qu'une procédure soit mise en place (location d'équipements au besoin, fermeture de rue, disponibilité de personnels, etc.) afin d'être en mesure de réagir rapidement.

Au chapitre budgétaire, le comité a jugé qu'il y avait peu de budget alloué à l'ingénierie et aux imprévus, compte tenu des défis techniques importants que pose le projet.

Le comité technique a mentionné qu'il est possible de réaliser un tel projet mais avec une préparation adéquate, avec une surveillance constante de la météo et une équipe prête à intervenir au besoin. L'échéancier est toutefois assez critique compte tenu du délai d'approbation du MAC et de l'envergure de l'installation. Étant donné que l'équipe a deux projets finalistes, le comité s'est questionné sur sa capacité de livraison dans l'éventualité où les 2 projets seraient déclarés lauréats par le jury.

**CRÉER L'HIVER AU QUARTIER DES SPECTACLES  
CONCOURS DE MISE EN VALEUR ET D'ANIMATION DES ESPACES PUBLICS**

**COMMENTAIRES DU COMITÉ TECHNIQUE  
PROPOSITION 175PM – PLACE ÉMILIE-GAMELIN**



Le projet *Matrice d'hiver* ne présente pas d'enjeu majeur, ni en regard de la faisabilité technique, ni pour la sécurité du public.

Du point de vue de l'installation des éléments, les terrasses règlent les problèmes d'ancrage et facilitent la gestion du filage.

Le comité technique a également analysé les aspects technologiques du projet et tout semble techniquement réalisable. Le principal défi consistera à rendre les projections sur l'édifice de la place Dupuis les plus définies possibles.

## CRÉER L'HIVER AU QUARTIER DES SPECTACLES CONCOURS DE MISE EN VALEUR ET D'ANIMATION DES ESPACES PUBLICS

### COMMENTAIRES DU COMITÉ TECHNIQUE **PROPOSITION 843NX – PLACE ÉMILIE-GAMELIN**



Le projet *Écrire l'hiver* semble réalisable techniquement. Les équipements techniques et technologiques sont bien dissimulés et il n'y a pas d'enjeu majeur en termes de sécurité pour le public. Les membres du comité technique se sont toutefois interrogés sur quelques aspects.

D'une part, le comité s'est questionné sur la difficulté de créer du givre sur les parois métalliques du container puisqu'il faut généralement un bon taux d'humidité pour obtenir cet effet.

D'autre part, les membres du comité ont mentionné que si l'équipe désire utiliser les ancrages déjà au sol sur la place Émilie-Gamelin afin de fixer les mots haies en bois, les ancrages devront être testés et spécifiés au niveau de l'ingénierie. Ils ne le sont pas actuellement.

Le comité technique a également analysé les aspects technologiques du projet. Il a mentionné que la projection sur les édifices sera moins définie que l'animation présentée dans la vidéo. Il sera difficile de faire ressortir clairement les lettres, particulièrement sur l'édifice de la place Dupuis. De plus, les membres du comité ont émis une réserve à l'effet du contrôle de la gestion Internet, des médias sociaux et du système de filtration à une distance de 1,500 pieds. Des essais devront être effectués pour valider la transmission de données.

## CRÉER L'HIVER AU QUARTIER DES SPECTACLES CONCOURS DE MISE EN VALEUR ET D'ANIMATION DES ESPACES PUBLICS

### COMMENTAIRES DU COMITÉ TECHNIQUE PROPOSITION 538XY – PLACE ÉMILIE-GAMELIN



Le projet *Éclats de verre* semble réalisable techniquement. Les panneaux sont solidaires les uns des autres et il n'y a pas d'enjeu majeur en termes de sécurité pour le public.

Le comité s'est néanmoins questionné sur les risques qu'un projet de cette nature soit vandalisé par la présence de graffitis. En ce sens, peu de frais d'entretien ou de remplacement sont prévus au budget.

Le comité technique a également analysé les aspects technologiques du projet. Il a mentionné qu'il était difficile d'évaluer si l'éclairage utilisé permettrait d'obtenir des réflexions de couleurs précises et contrastées au sol. Le fonctionnement technique des cubes et les animations semblent toutefois bien résolus techniquement.



# CRÉER L'HIVER AU QUARTIER DES SPECTACLES CONCOURS DE MISE EN VALEUR ET D'ANIMATION DES ESPACES PUBLICS

## COMMENTAIRES DU COMITÉ TECHNIQUE PROPOSITION 999CC – ABORDS DU MÉTRO SAINT-LAURENT



Bien que ce projet semble réalisable, les membres du comité technique ont soulevé quelques points au niveau des aspects techniques du projet.

La méthode d'ancrage des arbres au sol semble adaptée. Toutefois, le poids du lestage employé semble insuffisant et la configuration n'est pas optimale. Afin de prévenir qu'un usager puisse faire basculer un arbre, il est préférable d'augmenter l'empreinte au sol des plaques de métal et des blocs de béton. Le comité souligne également que le fait d'encastrer le bloc à 6 pouces dans le sol et de le remblayer avec du gravier n'a pas ou très peu d'effets en termes de maintien au sol.

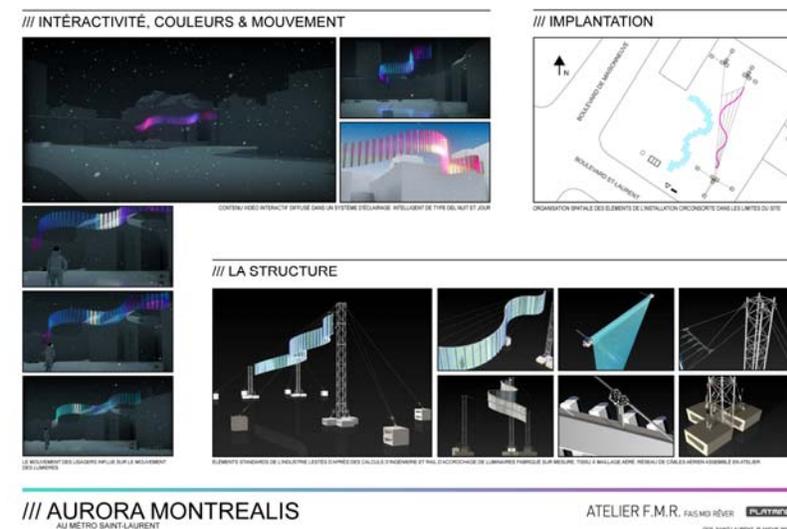
Le comité technique soulève le fait qu'il est déconseillé de laisser une ouverture dans le haut des arbres puisque la neige et l'eau, en gelant, prendront de l'expansion et pourraient endommager les tubes. Le comité recommande de sceller tous les arbres.

Le comité technique a également analysé les aspects technologiques du projet et tout semble techniquement réalisable. La gestion du filage reste cependant à déterminer.

Le texte descriptif fait mention d'une régie chauffée et protégée pour les équipements technologiques. Le lieu n'est pas précisé dans le texte et son aménagement ne semble pas prévu au budget.

# CRÉER L'HIVER AU QUARTIER DES SPECTACLES CONCOURS DE MISE EN VALEUR ET D'ANIMATION DES ESPACES PUBLICS

## COMMENTAIRES DU COMITÉ TECHNIQUE PROPOSITION 369NY - ABORDS DU MÉTRO SAINT-LAURENT



Bien que ce projet semble réalisable, les membres du comité technique ont soulevé quelques points au niveau des aspects techniques du projet.

La méthode d'ancrage des mâts semble adéquate. Le comité technique souligne toutefois que tous les blocs de béton devront être protégés (clôturés ou autres méthodes) afin d'assurer la sécurité du public. Les usagers ne doivent pas être en mesure de monter sur les blocs et sur les câbles. Des équipements en location ou une construction adaptée devront être prévus au budget.

Les conditions climatiques demeurent un enjeu majeur pour ce projet. La présence de givre ou de verglas sur l'installation augmentera considérablement son poids. Des validations d'ingénierie devront être faites. De plus, l'emprise au vent sur une telle surface est à considérer et à évaluer.

Le comité technique a également analysé les aspects technologiques du projet. Les principes d'animation semblent adéquats. Le comité s'est toutefois interrogé concernant l'utilisation de tubes DEL Versa Tube, non prévus pour une utilisation extérieure de ce type. Bien que l'équipe prévoit sceller tous les tubes, le comité émet des réserves quant à leur résistance aux diverses conditions climatiques hivernales.

Le texte descriptif ne fait nullement mention de la présence et de la localisation de la régie (les équipements technologiques de contrôle). Un endroit sécuritaire et protégé doit être prévu à cette fin.