

Le 6 septembre 2012

Monsieur François Béliveau  
Opsis Gestion d'infrastructures inc.  
Centre des congrès de Québec  
900 boul. René-Lévesque Est  
Québec (Québec)  
G1R 2B5

Objet : Centre des congrès de Québec – Vérification des tours de refroidissement

---

Monsieur,

À la suite de notre visite du Centre des congrès de Québec le 6 septembre 2012, nous avons inspecté la tour de refroidissement no 2 et nous vous faisons part de nos constatations. Les tours de refroidissement nos 1 et 3 n'ont pas été inspectées, étant donné que la tour no 1 est présentement non-fonctionnelle et la tour no 3 était en cours de nettoyage lors de notre visite.

- **État des équipements :**

La tour de refroidissement inspectée est maintenue dans un état optimal et ne requière pas de travaux de réparation ou d'amélioration. Les éléments de la tour qui ont été inspectés sont:

- Le bassin d'eau froide ne présente aucune trace de corrosion, ne contient aucun point mort et ne comporte aucune fuite.
- La surface de ruissellement et l'éliminateur de gouttelettes intégré sont exempts d'accumulations de calcaire et de saletés et sont fixés convenablement.
- L'eau de la tour de refroidissement est reliée à un système d'injection d'algicide, de biocide et d'inhibiteurs fonctionnel.
- L'eau de la tour de refroidissement est filtrée par un système de filtre au sable et de filtre à cartouche adéquat.
- Le panache d'évacuation de la tour de refroidissement n'est pas situé à proximité d'une prise d'air extérieur du Centre des congrès de Québec.

- **Nettoyage de la tour de refroidissement :**

Préalablement à notre visite des lieux, la tour de refroidissement no 2 avait subi un nettoyage en profondeur. À la suite de ce nettoyage, le bassin d'eau froide et la surface de ruissellement étaient exempts d'accumulation de saletés et de corps étrangers et la turbidité de l'eau était à un niveau minimal. En considérant que les procédures de nettoyage et d'entretien qui ont été observées sur la tour no 3 lors de notre de visite sont les mêmes qui ont été prodiguées sur la

K / ccq-let-001.docx

tour no 2, celles-ci sont conformes aux standards de l'industrie ainsi qu'aux lignes directrices émises par l'ASHRAE<sup>1</sup> et le CTI<sup>2</sup>.

- **Analyse de la présence de la bactérie de Legionella :**

Un rapport d'analyse de présence de la bactérie de Legionella a été effectué le 2 août 2012 par une firme spécialisée et indique que la concentration de la bactérie est à un niveau minimal, ce qui est optimal. Ces essais ont été réalisés avec l'eau provenant des tours de refroidissement no 2 et no 3. Une copie de ce rapport est jointe à la présente lettre.

- **Entretien futur de la tour de refroidissement en période d'épidémie :**

Afin d'éliminer les risques de contamination et de propagation de la bactérie de Legionella dans les tours de refroidissement, nous suggérons au Centre des congrès de Québec de suivre les recommandations émises par le directeur régional de santé publique. Il est préconisé d'utiliser un biocide oxydant (chlore ou brome) et de maintenir une concentration de 5 mg par litre résiduel et ce, jusqu'à la fin de l'enquête épidémiologique menée par le directeur régional de santé publique.

- **Entretien futur de la tour à long terme :**

Un entretien régulier et conforme aux standards de l'industrie et lignes directrices par les organismes nommés précédemment est requis afin de limiter les risques de développement de bactéries et de maximiser la durée de vie des équipements. De plus, il est recommandé de faire un suivi régulier de la qualité de l'eau des tours de refroidissement et d'utiliser les produits recommandés par un professionnel qualifié pour assurer un niveau de qualité optimal.

À la suite de notre inspection de la tour d'eau no 2, à la revue des mesures d'entretien réalisées, à la lecture du rapport évaluant la présence de la bactérie Legionella et en considérant un entretien futur adéquat des équipements, nous considérons que le Centre des congrès de Québec a pris toutes les mesures possibles et prescrites pour s'assurer de minimiser le risque de contamination et de propagation de la bactérie Legionella. Cette affirmation est conditionnelle à un entretien régulier des équipements dans le futur et ne s'applique qu'à la tour no 2.

Nous vous félicitons de la rigueur avec laquelle vous entretenez vos équipements.

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de nos sentiments distingués.



Jonathan Vigneault, ing.

c.c. : M. Richard Garneau – Centre des congrès de Québec

Pièces jointes : Rapport d'analyse – Surveillance des légionelles - Magnus

<sup>1</sup> American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers – Guideline 12-2000 Minimizing the Risk of Legionellosis Associated with Building Water Systems  
<sup>2</sup> Cooling Technology Institute – Guideline : Best Practices for Control of Legionella