

**ANNEXE 1**

**LETTRE DE L'INGÉNIEUR-CONSEIL CIMA +**



Le 5 avril 2007

Monsieur Denis Gauthier, ing.  
HYDRO-QUÉBEC  
Dir. Construction projets maint. & bât.  
389, rue Vanier  
Rimouski QC G5L 3Z4

**Objet :           PONTS ROULANTS  
                  CENTRALE KUUJJUAQ  
                  V/D : OTP UKHLA-12218001  
                  N/RÉF. : Q05147A**

Monsieur,

Dans la cadre du projet cité en rubrique, le concept retenu à l'étape d'avant-projet illustre l'installation d'un pont roulant pour chacune des baies de moteur. Vous nous avez demandé d'étudier la possibilité d'installer un pont roulant desservant plus d'une baie de moteur; 2 ponts roulants seraient alors requis au lieu des 5 actuellement prévus.

Cette alternative a été considérée lors de l'élaboration du concept. Les principaux arguments pour laquelle elle n'a pas été retenue sont les suivants :

- L'installation d'un pont roulant desservant plus d'une baie de moteur implique la construction, autour de chacune des baies, d'une enceinte insonorisée ayant la résistance au feu requise. Cette enceinte devrait être pourvue de panneaux et d'une structure de plafond amovible. L'utilisation du pont roulant serait donc compliquée par l'obligation de manipuler ces éléments.
- La hauteur du bâtiment devra être augmentée d'une manière significative étant donné que les colonnes prévues dans les murs mitoyens doivent être éliminées, ce qui accroît la portée des éléments de charpente de la toiture. De plus, la portée du pont roulant étant plus grande, les dimensions de ses constituants sont plus importantes. La circulation d'air devant être réalisée sous le plafond insonorisé, le système de ventilation devrait être adapté en conséquence, ce qui occasionnerait un rehaussement de la hauteur de la centrale. Le dégagement requis par les éléments de plafond amovible doit également être considéré.

- Le concept retenu prévoit l'ajout de baies de moteur supplémentaires à chacune des extrémités de la centrale. Des contreventements sont actuellement prévus dans les murs d'extrémités ainsi que dans chacun des murs mitoyens. Ce concept facilite un éventuel agrandissement du bâtiment. La révision du concept impliquerait la mise en place de contreventements longitudinaux qui entreraient en conflit avec les systèmes d'évacuations des moteurs.

Considérant ces arguments, nous sommes d'avis que le concept retenu est celui qui s'avère le plus avantageux du point de vue des coûts de construction.

Espérant le tout à votre satisfaction, veuillez recevoir, Monsieur, nos salutations distinguées.



René Morin, ing. # OIQ 105409

RM/mjg

p.j.

