

Québec, le 21 février 2002

Monsieur Jacques Verville, ing.  
Direction de l'Ouest de la Montérégie  
245, boul. St-Jean-Baptiste  
Châteauguay (Québec)  
J0K 3C3

**Objet :           Contrôle et enregistrements des vibrations**  
**Travaux à l'explosifs; déblais 1<sup>ère</sup> classe**  
**Autoroute 30, tronçon A-30 @ A-15**  
**Municipalités : St-Constant, Ste-Catherine, Delson et Candiac**  
**Circ. élect. : La Prairie**  
**N/Dossier : 0030-02-200(024)01**

Dans le cadre de travaux de construction routière, lorsque des travaux d'excavation à l'explosif sont requis à moins de 100 mètres d'une résidence ou d'un commerce, le ministère des Transports, par le biais de son cahier des charges et devis généraux (C.C.D.G.) et de devis spéciaux, lorsque requis, prévoit diverses mesures et exigences que l'entrepreneur doit respecter afin de protéger le public, les bâtiments ou autres structures.

Ces mesures et exigences se résument par :

- Une inspection des bâtiments avant et après les travaux par une firme spécialisée indépendante afin de noter les dommages et fissures existantes dans le but de vérifier si de nouveaux dommages ont été causés par les travaux. Cette inspection s'accompagne d'un relevé photographique ou vidéo.
- Le contrôle et l'enregistrement des vibrations. Le chapitre 12.4.4 du C.C.D.G. stipule les intensités des vibrations admissibles et les caractéristiques des séismographes et des enregistrements. En résumé, l'intensité des vibrations admissibles est contrôlée par la vitesse des particules et est limitée à 25 mm/s aux résidences et commerces, et à 50 mm/s aux puits d'eau potable. Notez que ces limites de vibrations visent à éviter l'apparition de dommages dits esthétiques (fissures dans le plâtre et le placoplâtre) et que des intensités

de vibrations beaucoup plus importantes sont requises pour causer des dommages de nature structurale.

Connaissant ces exigences, l'entrepreneur est donc en mesure de calculer les charges permises pour respecter les intensités de vibrations admissibles et ainsi concevoir des plans de sautage adéquat.

Par ailleurs, l'entrepreneur a l'obligation de prendre toutes les dispositions requises pour éviter les projections.

À la lumière des informations dont nous disposons, excavation de 3 à 4 m de hauteur, et nature des sols relativement dense plutôt sableux et silteux, nous n'entrevoions pas de problème particulier dans le cadre de ce projet.

Toutefois advenant que des dommages seraient causés par les travaux de sautage, l'entrepreneur en serait responsable s'il s'avère qu'il a été négligeant ou qu'il n'a pas respecté les exigences du Ministère. Par contre s'il a respecté les exigences, le Ministère assumera la responsabilité des dommages.

Finalement, si jamais des dommages devaient être causés par les travaux de sautage, ils se produiront immédiatement suite aux travaux.

Espérant le tout à votre convenance, veuillez agréer mes salutations distinguées.

Pierre Dorval, ing.  
Secteur mécanique des roches  
Service géotechnique & géologie  
930 Chemin Ste-Foy, 5<sup>e</sup> étage  
Québec, QC G1S 4X9

c.c. à M. Bernard Morin, ing.