

Le 14 novembre 2006

PAR COURRIEL

Monsieur Louis Dériger
Président de commission
Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
Édifice Lomer-Gouin
575, rue Saint-Amable, bureau 2.10
Québec (Québec) G1R 6A6

Objet : Projet de prolongement de l'autoroute 73 (Robert Cliche) entre Beauceville et Saint-Georges - Suivi de la présentation du mémoire de la DSPE.

Monsieur le Président,

Par la présente, la Direction de santé publique et de l'évaluation (DSPE) de Chaudière-Appalaches désire répondre aux demandes de la Commission suite à la présentation de son mémoire devant cette dernière le 8 novembre dernier concernant le projet en titre. La présente vise également à apporter des précisions sur les risques d'intoxication au monoxyde de carbone (CO) associés au dynamitage en milieu habité ainsi que sur les critères à appliquer pour prévenir les impacts à la santé liés au bruit.

Dans un premier temps, vous trouverez à l'adresse Internet suivante http://www.inspg.qc.ca/pdf/publications/007_MonoCarboneDynamitage.pdf une version électronique du mémoire scientifique intitulé « Les risques d'intoxication au monoxyde de carbone associés au dynamitage en milieu habité ». Vous y retrouverez au tableau 2, une comparaison de cinq incidents d'intoxication au CO rapportés de 1991 à 2000 au Québec. Vous y observerez que la distance maximale répertoriée du lieu de dynamitage par rapport au lieu d'intoxication est de 150 à 200 mètres plutôt que de 250 à 300 mètres comme nous en avions fait mention lors de notre présentation. Par ailleurs, à titre d'information additionnelle, nous tenons à vous informer que suite à la rédaction de ce mémoire scientifique, l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST) a réalisé une recherche (MARTEL, Richard et coll., 2002) visant à identifier les mécanismes de dispersion du CO lors de travaux aux explosifs et à tester diverses techniques visant à limiter la propagation du CO dans le roc lors de tels travaux. Cette recherche a entre autres permis d'identifier de manière plus précise les distances du lieu de dynamitage par rapport au lieu d'intoxication pour les événements répertoriés de 1991 à 2001 au Québec. La distance maximale identifiée y est de 53 mètres. Cette publication est disponible à l'adresse Internet suivante http://www.irsst.qc.ca/fr/publicationirsst_857.html. De plus, vous y trouverez des recommandations précises sur les actions à mettre en place par les entrepreneurs lors de travaux aux explosifs. Malgré l'absence d'une réglementation sur le sujet, nous tenons à vous informer que l'entreprise Castonguay inc. située à Sherbrooke (Rock Forest) qui, selon nos informations, réalise plus de la moitié des dynamitages au Québec applique ces recommandations sur une base volontaire.

Par ailleurs, en réponse à la question de M^{me} Journault se rapportant à la responsabilité du promoteur concernant la vulnérabilité accrue de sources d'eau potable par suite de la réalisation du projet, nous aimerions porter à votre réflexion les éléments suivants. Lors de la planification d'un projet, nous estimons que le promoteur a la responsabilité d'identifier avec le plus de précision possible les puits vulnérables à une contamination lors des phases de construction et d'exploitation, pour par la suite, proposer des mesures d'atténuation (à sa charge financière le cas échéant) afin d'éviter une contamination éventuelle de ces puits allant même au-delà de la période de suivi de la qualité de l'eau potable qui est généralement de deux ans. À notre avis, cette démarche devrait s'appliquer à tous les types de puits, que ceux-ci soient aménagés selon les règles de l'art ou non. Le ministère du Développement Durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP), en collaboration avec la DSPE au besoin, devrait s'assurer lors du processus d'analyse en vue de l'approbation environnementale du projet que cette démarche a été réalisée adéquatement.

Finalement, par suite des questions des commissaires, nous désirons apporter des précisions sur l'application des critères relatifs au bruit afin de limiter les impacts sur la santé de la population. D'abord, les valeurs de l'Organisation Mondiale de la santé (OMS) pour les niveaux sonores sont celles que l'on devrait rechercher à respecter. Ainsi, il est recommandé que le niveau sonore moyen pendant le jour ne dépasse pas 50 dB(A) pour ne pas créer de nuisance dite modérée. Par contre, afin de se protéger de la nuisance ressentie à l'égard du bruit, laquelle peut induire des effets sur la santé (stress, fatigue, difficultés de concentration, gêne pour la conversation, etc.), la notion de bruit émergent permet de limiter ces effets et ce, en tenant compte du bruit ambiant qui caractérise un milieu avant des modifications. C'est la notion que la DSPE privilégie, c'est-à-dire en limitant l'augmentation du niveau sonore moyen à 5 dB(A) pendant le jour. Pour la nuit, afin de prévenir les troubles du sommeil et les effets sur la santé qui y sont associés, l'augmentation ne devrait pas dépasser en moyenne 3 dB(A). En comparaison, le niveau moyen suggéré pendant la nuit par l'OMS est de 45 dB(A) ou moins à l'extérieur d'une résidence [soit 30 dB(A) à l'intérieur de la chambre à coucher]. L'OMS indique que les niveaux qu'elle suggère peuvent être moindres en considérant le niveau sonore prévalant dans un milieu avant modification(s).

Voici quelques exemples pour illustrer les notions discutées :

Exemples	Bruit actuel [dB(A)]	Période	Valeurs guides OMS [dB(A)]	Bruit émergent [dB(A)]	Niveau sonore moyen recommandé par la DSPE [dB(A)]
Ex.1	47	Jour et soirée (7h-22h)	50	+ 5	50
Ex. 2	44	Jour	50	+ 5	49
Ex. 3	41	Nuit * (22h-7h)	45 (ou moins)	+ 3	44
Ex.4	52	Jour	50	+ 5	52

- Note : Pour la nuit, il y aurait aussi lieu de tenir compte des pointes de bruit (ex. klaxons, freins moteurs, crissements de pneus, etc.) qui, le plus souvent, occasionnent les périodes d'éveils et rendent le sommeil moins réparateur. L'OMS a aussi des critères à ce sujet.

Les valeurs recommandées par la DSPE, basées sur les recommandations de l'OMS, visent à limiter les effets sur la santé. Dans le cas où les valeurs ci-haut mentionnées ne peuvent être respectées, il peut y avoir une augmentation des risques pour la santé. Ainsi, il faut savoir qu'il est maintenant démontré scientifiquement qu'il y a une augmentation des risques cardiovasculaires chez les populations vivant en bordure de voies de circulation lorsque le niveau sonore moyen est de 60 dB(A) ou plus.

Si des informations additionnelles étaient requises relativement à ces précisions, il nous fera plaisir d'en discuter avec vous. Vous pouvez également contacter en tout temps M. André Morasse, responsable du dossier, au 418 774-4213.

Veillez agréer, Monsieur le Président, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

Le directeur de santé publique et de l'évaluation,

« *Lettre autorisée par* »

Philippe Lessard

PL/dm