

**A**

### Renseignements supplémentaires concernant le projet de la centrale Mercier

*Afin de compléter les informations reçues au point 5 de la lettre du 19 novembre 2001 (DQ1.1), la commission apprécierait qu'Hydro-Québec lui fasse parvenir les précisions suivantes.*

1. *Le niveau de bruit évalué à la résidence la plus rapprochée (le chalet Barrage-Mercier, à 700 mètres du chantier, digue Bitobi-3) en cumulant les sources de bruit du chantier et le bruit du camionnage et ce, en tenant compte de l'accélération des camions au départ du chantier*

Il est d'abord à préciser que le calcul du niveau de bruit évalué à la résidence la plus proche (soit 60,7 dBA) comprend déjà le bruit du camionnage sur le chantier, puisque le calcul de la puissance acoustique du chantier (135,7 dBA) était basé sur le fonctionnement de 4 foreuses pneumatiques, de 6 équipements s'apparentant à du camionnage (bouteur, camion, pelle mécanique) et d'un concasseur (annexe D du rapport).

Lors des calculs des niveaux sonores, nous avons estimé que le niveau de bruit produit par les équipements incluant les camions était de 82 dBA à 15 m de distance (annexe D du rapport). Or, un rapport de recherche émis récemment indique que le niveau de bruit d'un camion de 200 CV en accélération, à une distance de 15 m, est de 78 dBA (*International Institute of Noise Control Engineering, Noise Emissions of road vehicles effect of regulations*, Suède, juillet 2001). Le niveau de bruit de 82 dBA considéré par Hydro-Québec était donc conservateur dès le départ. Nous avons toutefois tenu à refaire des calculs en additionnant aux six équipements de type camion (camion, bouteur et pelle mécanique), le bruit d'un autre camion en accélération. Pour ces calculs, nous avons également utilisé le niveau de bruit conservateur de 82 dBA à une distance de 15 m. La puissance acoustique du chantier passe alors de 135,7 dBA à 135,72 dBA. L'écart est donc négligeable.

Le calcul a également été fait sur la base d'une puissance acoustique de chantier de 127,4 dBA (avec utilisation de foreuses hydrauliques). L'addition du niveau de bruit d'un camion supplémentaire en accélération fait passer cette puissance acoustique à 127,6 dBA, augmentation encore une fois considérée négligeable.

Ces calculs confirment à nouveau que les camions sur ou près du chantier ne constituent pas la source dominante de bruit, celui-ci étant dominé par la présence des foreuses.

En tenant compte du fait que ce chalet est localisé à quelque 90 m de la route d'accès au chantier, nous avons effectué le calcul suivant, qui inclut le niveau de bruit du chantier perçu à la résidence additionné au niveau de bruit produit par le camionnage (8 camions à l'heure), lorsque les camions sont à l'intersection du chemin d'accès au chantier avec le chemin d'accès au chalet. Le bruit produit par 8 camions à l'heure à cette hauteur est de 48,2 dBA, tel que calculé par le logiciel STAMINA. Le niveau de bruit émis par le chantier et de celui du camionnage à la hauteur de la résidence sera donc de 60,9 dBA (résultante des deux bruits de 48,2 dBA et de 60,7 dBA).

En conclusion, le bruit maximal résultant du chantier y compris les accélérations de démarrage et du camionnage circulant à l'intersection des chemins d'accès est inférieur au critère de 65 dBA utilisé par Hydro-Québec pour ce type de travaux. En réalité, ce critère est conservateur puisque ces travaux ne dureront que quelques mois (environ trois mois tel qu'indiqué à la réponse no 4 des renseignements supplémentaires du 26 novembre 2001 transmis à la commission).

**2. Sur la même base, quel serait le niveau de bruit provenant de l'utilisation de foreuses hydrauliques à cette habitation en tenant compte du bruit du camionnage?**

La *puissance acoustique* du chantier, en tenant compte du fonctionnement de 4 foreuses hydrauliques, de 6 équipements de type camion de même que d'un concasseur, serait de 127,4 dBA plutôt que 135,7 dBA (avec foreuses pneumatiques). Selon les nouveaux calculs que nous avons effectués, le *niveau de bruit du chantier* qui serait perçu à la hauteur du chalet, incluant le camionnage au départ du chantier, serait donc de 52,4 dBA, plutôt que 60,7 dBA.

Nous avons ici aussi établi le niveau de bruit du chantier perçu à la résidence additionné au niveau de bruit produit par le camionnage, lorsque les camions sont à l'intersection du chemin d'accès au chantier avec le chemin d'accès au chalet. Ce niveau est de 54 dBA (résultante des deux bruits de 48,2 dBA et de 52,4 dBA). Il est à souligner que l'utilisation de foreuses hydrauliques sera préconisée par l'entreprise au moment de l'émission des documents d'appels d'offres.

**3. Concernant le régime thermique, on mentionne à la page 20-3 du rapport d'avant-projet que le suivi du régime thermique serait effectué au cours du printemps de la première et de la seconde année de la phase de construction. De plus, un suivi du régime thermique durant la période d'exploitation a été annoncé lors de la présentation du projet à la première séance de l'audience publique (document déposé DA6 p. 17). Pouvez-vous confirmer que le suivi annoncé en audience s'ajoute à celui prévu au rapport d'avant-projet? Est-ce que ce suivi serait de même nature que celui spécifié dans le rapport d'avant-projet?**

Lors de la rédaction du rapport d'avant-projet, l'étude sectorielle sur le régime thermique n'était pas disponible puisqu'elle a été réalisée au printemps 2001. Selon les résultats de cette étude et l'analyse effectuée par Hydro-Québec avec les données antérieures de 1993 et 1994 telles qu'elles vous ont été présentées, Hydro-Québec désire informer que le suivi du régime thermique annoncé lors de l'audience publique remplacera le suivi annoncé dans le rapport d'avant-projet.

En effet, nous envisageons aujourd'hui d'effectuer ce suivi après la réalisation des travaux, en phase d'exploitation, tel que mentionné en novembre 2001 (allocution d'ouverture cotée DA6, p. 17). Avec les données que nous avons en main, nous ne prévoyons pas de modification sur le régime thermique. Le suivi effectué nous permettra de vérifier cette conclusion.

Il faut préciser que ce suivi sera de même nature que le suivi indiqué dans le rapport d'avant-projet (à savoir des mesures de température en amont du barrage ainsi qu'en aval de la centrale), en utilisant la même méthode que pour l'étude sectorielle de 2001.