

QUESTION ET COMMENTAIRES SUR L'ADDENDA – MILIEU SONORE

QC-46 Travaux de construction – Terme correctif pour le bruit d'impact du fonçage des pieux et respect des limites et lignes directrices

Dans le cadre de l'étude prévisionnelle du bruit généré par les travaux de construction, l'initiateur mentionne que « pour tenir compte du caractère spécifique du bruit du battage de pieux, un terme correctif pour bruit d'impact de 5 dB(A) a été ajouté au niveau d'émission sonore du bélier ». Cette façon de faire ne respecte pas les exigences de la Note d'instruction sur l'application d'un terme correctif pour le bruit d'impact (Ki).

Pour obtenir une meilleure évaluation des impacts sonores réels, l'initiateur doit présenter les résultats prévisionnels du bruit généré par la construction pendant la période de battage des pieux, en utilisant la méthode de la Note d'instruction, soit celle qui figure à l'annexe III de la Note d'instruction et reproduite en annexe de ce document.

QC-47 Travaux de construction – Respect des limites et lignes directrices

Étant donné que la période de battage des pieux sera de courte durée (deux mois), l'initiateur peut-il confirmer qu'il sera en mesure de respecter, pour le reste de la période de construction, les *Limites et lignes directrices préconisées par le Ministère relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction* (annexé à la fin de ce document)?

QC-48 Exploitation du complexe de cogénération – Détermination des limites sonores au Point 3 (bruit ambiant et bruit résiduel)

La méthode ayant permis d'établir les limites sonores aux points de mesures 1, 2, 4 et 6 est bien documentée et permet d'évaluer l'acceptabilité du projet en vertu des exigences de la Note d'instruction 98.01. Toutefois, certaines précisions additionnelles sont requises pour deux autres points de mesure; le point 3 et le point 5.

Point 3 (rue Galipeau)

Pour ce point de mesure, en période diurne, l'initiateur établit la limite sonore du projet de cogénération comme étant la valeur du bruit ambiant. Toutefois, dans ce genre de situation, la Note d'instruction établit plutôt la limite en terme de bruit résiduel et non de bruit ambiant.

Le bruit résiduel est défini dans la Note d'instruction comme le bruit qui perdure à un endroit donné, dans une situation donnée, quand les bruits particuliers de la source visée (bruit de l'usine) sont supprimés du bruit ambiant.

On doit donc en comprendre que l'initiateur a évalué que le bruit de l'usine est si faible à ce point de mesure et pendant cette période de la journée qu'il n'y a pas de différence significative entre le bruit ambiant et le bruit résiduel. Est-ce bien le cas?

QC-49 Exploitation du complexe de cogénération – Détermination des limites sonores au Point 3 (Annexe A et graphique)

L'addenda mentionne, en page 2.3 concernant le climat sonore au point 3 la nuit, « *Le niveau horaire le plus bas mesuré est de $L_{eq,1h} : 40 \text{ dB(A)}$ » ». Le tableau correspondant à ce point, à l'annexe A, présente quant à lui une valeur minimale de 40,5 dB(A), ce qui est acceptable étant donné le traitement des données. Par contre, le graphique de la page précédente suggère plutôt une valeur minimale d'environ 43 dB(A) et la contribution de l'usine semble bien inférieure. L'initiateur doit préciser pourquoi la valeur minimale de $L_{Aeq,1h}$ du tableau de l'annexe A, pour le point 3 la nuit, ne correspond pas au graphique? Quelle est la valeur minimale $L_{eq,1h}$ la nuit que l'on doit retenir pour ce point? Quelle est la contribution de l'usine? Quelle est, selon l'estimation de l'initiateur, la limite sonore du projet de cogénération à ce point?*

QC-50 Exploitation du complexe de cogénération – Détermination des limites sonores au Point 5

La méthode ayant permis d'établir les limites sonores aux points de mesures 1, 2, 4 et 6 est bien documentée et permet d'évaluer l'acceptabilité du projet en vertu des exigences de la Note d'instruction 98.01. Toutefois, certaines précisions additionnelles sont requises pour deux autres points de mesure; le point 3 et le point 5.

Point 5

Pour ce point, l'initiateur présente un résultat de $L_{Aeq,20min}$ de 46 dB(A) pour la période diurne en soulignant que le bruit provient principalement de la scierie Lauzon et de la circulation sur la rue Galipeau. Étant donné que l'initiateur ne précise pas le moment de la mesure et n'en valide pas la représentativité, nous ne sommes pas en mesure de juger de son acceptabilité. Le débit de véhicules est susceptible de varier passablement pendant le jour. À quel moment la mesure de bruit a été réalisée pour la période diurne? L'initiateur doit valider la représentativité de cette mesure de 20 minutes.

À ce point, l'initiateur ne présente pas de donnée concernant la contribution de l'usine. Le rapport propose des limites sonores jour-nuit, pour le projet de cogénération, qui correspondent au bruit ambiant. Toutefois, les renseignements fournis ne nous permettent pas de conclure que la contribution de l'usine de pâte est négligeable et que conséquemment, le bruit ambiant équivaut au bruit résiduel. D'ailleurs, au point 2, situé à proximité, l'usine contribue au bruit ambiant avec des valeurs de 40 dB(A) le jour et de 37 dB(A) la nuit.

Afin de démontrer que les limites sonores au point 5 correspondent au niveau de bruit ambiant, l'initiateur doit démontrer que la contribution de l'usine est négligeable. Dans le cas contraire, pouvez-vous identifier les limites sonores au point 5, en tenant compte de la contribution de l'usine?

QC-51 Exploitation du complexe de cogénération – Bruit à caractère tonal

Nous comprenons que la circulation routière et l'horaire de production de la scierie ont un impact sur le climat sonore prévalant à certains points de mesures et expliquent en grande partie les variations du bruit ambiant entre le jour et la nuit. Nous souhaiterions savoir si en opérations

normales, les activités régulières de l'usine de pâte génèrent un niveau sonore constant tout au cours de la journée.

Nous comprenons qu'actuellement l'usine n'est pas assujettie aux pénalités de la Note d'instruction 98.01 sur le bruit à caractère tonal. Toutefois, afin de vérifier ultérieurement la contribution de la centrale de cogénération, nous souhaiterions savoir si l'usine de pâte émet déjà des bruits à caractère tonal.

L'initiateur fait l'hypothèse qu'en procédant à la sélection d'équipement précis, la centrale de cogénération n'émettra pas de bruit à caractère tonal. Quelles mesures entend-t-il prendre subséquemment si le suivi, effectué après la réalisation du projet, contredisait cette hypothèse?

QC-52 Exploitation du complexe de cogénération – Délestage de la vapeur

Le délestage de la vapeur en période de mise en marche ou lors des arrêts d'urgence est susceptible de produire des bruits très importants. Lors de ces événements, quels sont les niveaux sonores qui seront perçus aux habitations les plus rapprochées? Quelle est la durée approximative de chaque événement?

QC-53 Impact de la circulation – Débit journalier moyen annuel (DJMA)

Bien que l'initiateur ait fourni le débit journalier moyen annuel (DJMA) en 2008 et une estimation assez précise de l'augmentation de la circulation occasionnée par les activités de construction et le transport de la biomasse en période d'exploitation, nous ne pouvons évaluer correctement les impacts sonores concernant l'augmentation de circulation. En effet, comme le mentionne avec justesse l'initiateur, l'ouverture de l'autoroute 50 fait en sorte que les valeurs actuelles sont différentes de la valeur de DJMA présentée dans le rapport. L'initiateur devrait être en mesure aujourd'hui de nous fournir une estimation contemporaine et représentative du DJMA sur la route 317.

QC-54 Impact de la circulation – Volet construction

Nous souhaitons obtenir un éclaircissement concernant les données de circulation puisqu'il y a des différences entre les valeurs du rapport principal de l'étude de répercussions environnementales et l'addenda.

- Le rapport principal à la section 6.1.5 fait état « en période de pointe, de 30 allers-retours de camions par jour ou 4 passages de camions à l'heure pendant 8 heures ».
- Le rapport principal à la section 6.1.4.1 et l'addenda à la section 4.2.2 soulignent plutôt « qu'en période de pointe de la construction de la centrale de cogénération, il y aura 5 camions à l'heure pendant les heures d'ouverture du chantier (12 heures), pour un maximum de 30 camions par jour ... (60 passages par jour). »

QC-55 Impact de la circulation – Volet exploitation

Nous souhaitons obtenir un éclaircissement concernant les données de circulation puisqu'il y a des différences entre les valeurs du rapport principal de l'étude de répercussions environnementales et l'addenda.

- Le rapport principal, en page 6.22, mentionne « Il est prévu que le transport de la biomasse passera de 400 à 2500 camions/an, soit 6 camions de plus par jour. ... (12 passages). »
- L'addenda en page 4.10 signale plutôt « Il est prévu que le transport de la biomasse passera de 400 à 2500 camions/an, soit 8 camions de plus par jour (24 heures). ... (16 passages). »

QC-56 Identification des mesures d'atténuation – Volet exploitation – Choix des équipements

Au tableau 4.7 de l'Addenda, l'initiateur précise qu'un suivi sera effectué et que des mesures d'atténuation seront proposées dans l'éventualité où des dépassements des limites seraient enregistrés. Par contre, il présente en page 4.8 de ce même document des mesures d'atténuation pour réduire le bruit du projet de cogénération. Étant donné que le choix des équipements se fera préalablement à la mise en marche, est-ce que les mesures d'atténuation proposées en page 4.8 sont retenues dans le cadre du projet?

QC-57 Identification des mesures d'atténuation – Volet exploitation – Bruit à caractère tonal

Quelles mesures d'atténuation ont été retenues pour éviter les bruits à caractère tonal?

QC-58 Suivi environnemental

L'initiateur fait état en page 8.6 du rapport principal que des mesures de bruits ambiants seront réalisées au cours de la première année d'exploitation de la centrale de cogénération. Est-ce que le programme de suivi permettra de vérifier la présence de bruit à caractère tonal?

QC-59 Addenda- Tableau 4.6 – Bilan d'évaluation des impacts en période de construction – Période de pointe

La durée de la construction de la centrale est évaluée à 14 mois (p. 4.2). Les impacts significatifs sur le climat sonore en période de construction se situeraient selon le tableau 4.6 durant la période de pointe de la construction. Bien que repris dans quelques sections (p. 4.3 et 4.5), cette période de pointe ne semble pas définie en terme de mois. Indiquer en mois (approximatif) cette période de pointe. Est-ce la même pour le transport que pour celle de la préparation du site?

QC-60 Addenda- Tableau 4.7 – Bruit généré par les activités de broyage des écorces et du bois

Le tableau 4.7 ne spécifie pas comme *Sources d'impact* du bruit l'activité de broyage des écorces et du bois de construction (p. 4.24 du rapport principal). Expliquer.

COMMENTAIRES MINEURS

P. 4.13

La répartition de la biomasse entre écorce et bois non-traité est de 63% - 37 % au lieu de 64 % - 36 %.

Figure 4.7

Pour la turbine, on a 208 entrants et 207 sortants.

Page 4.20, section 4.6 – Phase de fermeture

Pour la phase de fermeture, il est précisé que les matériaux de démolition seront acheminés à un lieu d'enfouissement de débris de construction et de démolition. Étant donné que cette phase ne doit pas avoir lieu avant environ 50 ans, il faudrait plutôt faire référence à une gestion selon les règles qui seront en vigueur à ce moment. En effet, dans le *Projet de Politique québécoise de gestion des matières résiduelles* et son *Plan d'action 2010-2015*, on retrouve différents éléments concernant les résidus de construction et de démolition et les règles de gestion de ces résidus sont donc appelés à évoluer avec le temps.

Page 4.22, section 4.7.1 – Publications des règlements

Dans le texte de la p. 4.22, il est indiqué que le Règlement sur la qualité de l'atmosphère (Q-2, r.20) a été publié en 1991 et que le Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers (Q-2, r.12.2) a été publié en 1989. Il est à noter que le Règlement sur la qualité de l'atmosphère (Q-2, r.20) a été publié en 1979 et que le Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers (Q-2, r.12.2) a été publié en 2007.

Page 6.1, section 6.1.1 – Abats-poussières

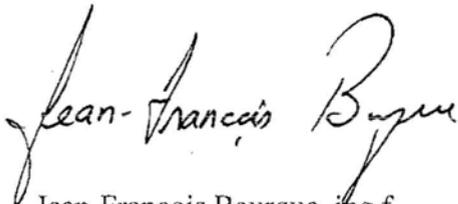
Le MDDEP a déjà statué sur les abats-poussières et ceux répondant à la norme BNQ 2410-300 ont été jugés acceptables.

Page 6.13 – section 6.2.1.7

Le facteur de conversion à employer pour convertir une concentration horaire en concentration maximale sur 15 minutes est de 1,37 au lieu de 1,27.

**Page 8.3, section 8.2.1 – Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales
(Cahier 4)**

Ce guide d'échantillonnage n'est plus publié aux Éditions Modulo-Griffon, mais est disponible sur le site Internet du MDDEP dans la section spécifique au Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec (CEAEQ) à la rubrique *Publications*.



Jean-François Bourque, ing.f.

Chargé de projet

Service des projets industriels et en milieu nordique

Annexe

Limites et lignes directrices préconisées par le Ministère relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction

1. Pour le jour

Pour la période du jour comprise entre 7 h et 19 h, le MDDEP a pour politique que toutes les mesures raisonnables et faisables doivent être prises par le maître d'œuvre pour que le niveau acoustique d'évaluation ($L_{Ar, 12h}$)¹ provenant du chantier de construction soit égal ou inférieur au plus élevé des niveaux sonores suivants, soit 55 dB ou le niveau de bruit initial s'il est supérieur à 55 dB. Cette limite s'applique en tout point de réception dont l'occupation est résidentielle ou l'équivalent (hôpital, institution, école).

On convient cependant qu'il existe des situations où les contraintes sont telles que le maître d'œuvre ne peut exécuter les travaux tout en respectant ces limites. Le cas échéant, le maître d'œuvre est requis de :

- a) Prévoir le plus en avance possible ces situations, les identifier et les circonscrire;
- b) Préciser la nature des travaux et les sources de bruit mises en cause;
- c) Justifier les méthodes de construction utilisées par rapport aux alternatives possibles;
- d) Démontrer que toutes les mesures raisonnables et faisables sont prises pour réduire au minimum l'ampleur et la durée des dépassements;
- e) Estimer l'ampleur et la durée des dépassements prévus;
- f) Planifier des mesures de suivi afin d'évaluer l'impact réel de ces situations et de prendre les mesures correctrices nécessaires.

2. Pour la soirée et la nuit

Pour les périodes de soirée (19 h à 22 h) et de nuit (22 h à 7 h), tout niveau acoustique d'évaluation sur une heure ($L_{Ar, 1h}$) provenant d'un chantier de construction doit être égal ou inférieur au plus élevé des niveaux sonores suivants, soit 45 dB ou le niveau de bruit initial s'il est supérieur à 45 dB. Cette limite s'applique en tout point de réception dont l'occupation est résidentielle ou l'équivalent (hôpital, institution, école).

La nuit (22 h à 7 h), afin de protéger le sommeil, aucune dérogation à ces limites ne peut être jugée acceptable (sauf en cas d'urgence ou de nécessité absolue). Pour les trois heures en soirée toutefois (19 h à 22 h), lorsque la situation² le justifie, le niveau acoustique d'évaluation $L_{Ar, 3h}$ peut atteindre 55 dB peu importe le niveau initial à la condition de justifier ces dépassements conformément aux exigences « a » à « f » telles qu'elles sont décrites à la section 1.

¹ Le niveau acoustique d'évaluation $L_{Ar, T}$ (où T est la durée de l'intervalle de référence) est un indice de l'exposition au bruit qui contient niveau de pression acoustique continu équivalent $L_{Aeq, T}$, auquel on ajoute le cas échéant un ou plusieurs termes correctifs pour des appréciations subjectives du type de bruit. Pour plus de détail concernant l'application des termes correctifs, consulter la Note d'instructions 98-01 sur le bruit.

² C'est-à-dire lorsque les contraintes sont telles que le maître d'œuvre ne peut exécuter les travaux tout en respectant les limites mentionnées au paragraphe précédent pour la soirée et la nuit.

Annexe III

Explications complémentaires concernant la correction K_I pour les bruits d'impact

Deux méthodes sont acceptées pour déterminer la correction K_I .

Méthode 1

Le terme correctif peut être obtenu directement en soustrayant deux paramètres mesurés par l'appareil. L'équation de correction est la suivante :

$$K_I = L_{AF Tm5} - L_{Aeq, T} \quad \text{où}$$

Le $L_{AF Tm5}$ est mesuré directement par les appareils qui intègrent cet indice, conformément aux normes allemandes TA Lärm et VDI 2058.

Cette correction n'est applicable que s'il y a des bruits d'impact (voir définition) et que la différence est plus grande que 2 dB.

Méthode 2

Si l'indice $L_{AF Tm5}$ n'est pas disponible avec un appareil de mesure, la correction K_I peut être évaluée avec l'équation suivante :

$$K_I = 10 \log \left\{ \left[\left(\frac{5 \times m}{T_{(sec)}} \right) \times 10^{L_i/10} \right] + \left[\left(\frac{T_{(sec)} - (5 \times m)}{T_{(sec)}} \right) \times 10^{L_{Aeq, T}/10} \right] \right\} - L_{Aeq, T}$$

où

L_i (niveau équivalent du bruit d'impact) est le calcul de la moyenne logarithmique des niveaux maximum ($L_{AF \text{ max}}$) sur la réponse rapide "fast" imputables aux bruits d'impact qui se produisent durant la période de référence et qui sont perçus au point d'évaluation. La valeur de L_i se calcule avec l'équation suivante :

$$L_i = 10 \log_{10} \left\{ \frac{1}{m} \sum_{n=1}^m 10^{\frac{dB_n}{10}} \right\} \quad \text{où}$$

dB_n = niveau maximum ($L_{AF \text{ Max}}$) sur la réponse rapide "fast" correspondant au nième bruit d'impact durant la période de référence;

m = nombre d'impacts admissibles pendant la période de référence. Le nombre d'impact admissible est égal au nombre d'impact réel si en aucun moment la cadence des impacts est plus grande que 1 impact par 5 secondes. Cependant, lorsque pour une partie ou la totalité

14

de la période de référence, la cadence des impacts est plus grande que 1 impact par 5 secondes, le nombre d'impacts admissibles ne peut dépasser 1 impact par 5 secondes pour la partie ou la totalité de la période de référence.

Malgré ce qui précède, aucune correction n'est ajoutée lorsque K_I est égal ou inférieur à 2 dB.