



EXPERTISE TECHNIQUE

DESTINATAIRE : Monsieur Michel Goulet, directeur
Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère

EXPÉDITEUR : Carol Gagné, ing., M.Sc.

DATE : 14 octobre 2010

OBJET : **Projet de cogénération à la biomasse - Fortress Cellulose spécialisée inc., Thurso – Analyse de la recevabilité (2^e avis)**

Réf. : 3211-12-166

N/Réf. : DPQA 975

1. OBJET DE LA DEMANDE

Fortress Cellulose spécialisée inc., exploite une usine de pâte Kraft (autrefois propriété de FPS Canada inc., filiale de Papiers Fraser) à Thurso. Ce promoteur projette de remplacer une chaudière d'appoint alimentée au mazout et une chaudière à biomasse existantes par une nouvelle chaudière à biomasse. La vapeur produite par cette nouvelle chaudière et par les autres chaudières de l'usine serait dirigée vers un nouveau groupe turbogénérateur, d'une puissance nominale de 23,15 MW de production électrique, pouvant être vendue à Hydro-Québec Distribution, tout en permettant de combler les besoins de l'usine en vapeur.

Le Service des projets industriels et en milieu nordique de la Direction des évaluations environnementales demande d'analyser l'étude d'impact de façon à déterminer, pour le volet des émissions atmosphériques, la recevabilité environnementale du projet (réf. 1).

À la suite de notre analyse, nous avons produit une série de questions et commentaires, consignés dans une expertise technique datée du 29 juillet 2010. En réponses à ces questions et commentaires, le promoteur a soumis au MDDEP un document complémentaire daté de septembre 2010 (réf. 2).

...2

2. ANALYSE DE LA RECEVABILITÉ ENVIRONNEMENTALE

Vous trouverez ci-dessous nos commentaires sur la recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement, après étude des réponses du promoteur. Il est à noter qu'il ne subsiste qu'une question qui n'a pas été répondue de façon satisfaisante par le promoteur.

Addenda B - Tableau 4.4 (p. A-1) (réf. 2)

Monoxyde de carbone (CO)

Dans le tableau 4.4 de l'Addenda B, il est indiqué que la somme des émissions annuelles de CO des « autres sources » (618 tonnes) et de la « nouvelle chaudière à la biomasse » (295 tonnes) est de 918 tonnes alors qu'on devrait plutôt lire 913 tonnes.

Il est à noter qu'au tableau 4.4 de l'étude d'impact, il était plutôt indiqué que les émissions annuelles de CO de la « nouvelle chaudière à la biomasse » seraient de 300 tonnes.

Commentaire :

Veillez effectuer les corrections requises.

Dioxyde d'azote (NO₂)

Dans le tableau 4.4 de l'Addenda B, il est indiqué que la somme des émissions annuelles de NO₂ des « autres sources » (352 tonnes) et de la « nouvelle chaudière à la biomasse » (295 tonnes) est de 670 tonnes alors qu'on devrait plutôt lire 647 tonnes.

Il est à noter qu'au tableau 4.4 de l'étude d'impact, il était plutôt indiqué que les émissions annuelles de NO₂ de la « nouvelle chaudière à la biomasse » seraient de 318 tonnes.

Commentaire :

Veillez effectuer les corrections requises.

3. RECOMMANDATION

À la suite de l'évaluation de l'étude d'impact sur l'environnement de même que du document de réponses complémentaires, volet émissions atmosphériques, nous considérons que le projet est recevable dans son ensemble, sous réserve que les corrections demandées précédemment soient effectuées.



Carol Gagné, ing., M.Sc.

4. RÉFÉRENCES

1. Fortress Cellulose spécialisée inc., Thurso, Projet de cogénération à la biomasse, Étude d'impact sur l'environnement, juin 2010.
2. Fortress Cellulose spécialisée inc., Thurso, Projet de cogénération à la biomasse, Étude d'impact sur l'environnement – Addenda B : Réponses aux questions et commentaires du MDDEP, septembre 2010.



NOTE

DESTINATAIRE : M. Robert Joly, chef de service
Service des projets industriels et en milieu nordique

DATE : Le 5 août 2010

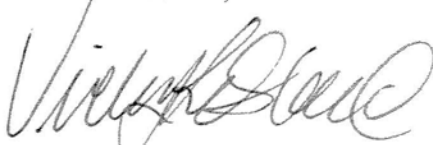
OBJET : **Projet de cogénération à la biomasse – Fortress Cellulose
spécialisée inc., Thurso**
Réf. : 3211-12-166
N/Réf. : DPQA 975

Suite à votre demande, vous trouverez ci-joint l'avis technique de M. Carol Gagné, ingénieur, concernant le projet mentionné en rubrique.

Prenez note que j'appuie les commentaires de M. Gagné.

Afin de faciliter notre gestion, nous avons attribué un numéro de dossier « DPQA », auquel je vous prierais de référer dans toute correspondance ultérieure, relative à ce dossier.

Pour
Michel Goulet, directeur



Vicky Leblond

VL/gb

p. j.

c. c. M. Carol Gagné, DPQA

EXPERTISE TECHNIQUE

DESTINATAIRE : Monsieur Michel Goulet, directeur
Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère

EXPÉDITEUR : Carol Gagné, ing., M.Sc.

DATE : 29 juillet 2010

OBJET : **Projet de cogénération à la biomasse - Fortress Cellulose
spécialisée inc., Thurso**

Réf. : 3211-12-166
N/Réf. : DPQA 975

1. OBJET DE LA DEMANDE

Fortress Cellulose spécialisée inc., exploite une usine de pâte Kraft (autrefois propriété de FPS Canada inc., filiale de Papiers Fraser) à Thurso. Ce promoteur projette de remplacer une chaudière d'appoint alimentée au mazout et une chaudière à biomasse existantes par une nouvelle chaudière à biomasse. La vapeur produite par cette nouvelle chaudière et par les autres chaudières de l'usine serait dirigée vers un nouveau groupe turbogénérateur, d'une puissance nominale de 23,15 MW de production électrique, pouvant être vendue à Hydro-Québec Distribution, tout en permettant de combler les besoins de l'usine en vapeur.

Le Service des projets industriels et en milieu nordique de la Direction des évaluations environnementales demande d'analyser l'étude d'impact de façon à déterminer, pour le volet des émissions atmosphériques, la recevabilité environnementale du projet (réf. 1).

2. ANALYSE DE LA RECEVABILITÉ ENVIRONNEMENTALE

Vous trouverez ci-dessous nos questions et commentaires relativement à la recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement. Les numéros et titres de nos sections correspondent à la table des matières de l'étude d'impact.

...2

Section 4.2 Analyse des variantes

La comparaison des variantes (types de chaudières et d'équipements d'épuration des émissions atmosphériques) est effectuée de façon plutôt sommaire par le promoteur.

Commentaire :

Selon la Directive, il y aurait lieu d'effectuer une comparaison plus détaillée des avantages et inconvénients des différentes technologies envisagées selon des critères techniques, environnementaux et économiques (faisabilité, coût, émissions atmosphériques de chaque technologie, etc.).

Section 4.2.2, p. 4-4, section 4.3.2, p. 4-7 et tableau 4.5, p.4-22

Aux pages 4-4 et 4-7, il est indiqué que les émissions atmosphériques de particules seraient de moins de 50 mg/m³ sur base sèche et corrigée à 12 % de CO₂.

Toutefois, au tableau 4.5, p. 4-22, il est plutôt indiqué que les émissions atmosphériques de particules seraient de moins de 46 mg/m³ sur base sèche et corrigée à 12 % de CO₂ ou de 50 mg/m³ sur base sèche et corrigée à 7 % de O₂.

Commentaire :

Veuillez expliquer ces différences ou effectuer les corrections requises.

Section 4.3.3 Cheminée et système de mesure des émissions (p. 4-7)

Il est indiqué qu'un système de mesure en continu des émissions serait mis en place afin de mesurer l'oxygène (O₂) et le monoxyde de carbone (CO).

Commentaire :

Selon le projet de Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère (PRAA), le système de mesure en continu des émissions doit également mesurer l'opacité ou la concentration des particules. En outre, il doit enregistrer en continu les paramètres mesurés.

Section 4.3.8 Combustible d'appoint (p. 4-10)

Il est indiqué que de l'huile lourde (mazout C) serait utilisée comme combustible d'appoint lors des démarrages de la nouvelle chaudière à biomasse ou, exceptionnellement, lors du bris du système d'alimentation de la biomasse. La

consommation annuelle d'huile lourde destinée uniquement à cette nouvelle chaudière est estimée à 900 000 L.

Commentaire :

Veillez indiquer le nombre d'heures pendant lesquelles la nouvelle chaudière fonctionnera à l'huile lourde, annuellement.

Section 4.7.1 Rejets atmosphériques (p. 4-21)

Particules totales

Dans le texte, il est indiqué que les émissions de particules totales de la nouvelle chaudière baisseront d'une vingtaine de tonnes par année (total projeté en 2012) comparativement à la situation actuelle (données de 2008).

Toutefois, au tableau 4.4, il est plutôt indiqué que les émissions annuelles de particules totales de la nouvelle chaudière seront de 61 tonnes comparativement à 71 tonnes pour la situation actuelle (11 tonnes provenant de la chaudière d'appoint et 60 tonnes provenant de la chaudière à biomasse existantes, qui seront toutes deux démantelées), soit une diminution de 10 tonnes.

Dans ce même tableau, il est également indiqué que les émissions annuelles de particules totales de l'usine passeraient de 277 à 267 tonnes, soit également une diminution de 10 tonnes.

Commentaire :

Veillez expliquer cette différence.

Dioxyde de soufre (SO₂)

Dans le texte, il est indiqué que les émissions annuelles totales de SO₂ de l'usine ne seront pas modifiées par le projet.

Toutefois, au tableau 4.4, il est plutôt indiqué que les émissions annuelles totales de SO₂ de l'usine passeraient de 1638 à 1452 tonnes.

Commentaire :

Veillez expliquer cette différence.

Monoxyde de carbone (CO)

Dans le texte, il est indiqué que les émissions annuelles totales de CO de l'usine baisseraient de 80 tonnes.

Toutefois, au tableau 4.4, il est plutôt indiqué que les émissions annuelles totales de CO de l'usine passeraient de 1017 à 917 tonnes, soit une diminution de 100 tonnes.

Commentaire :

Veuillez expliquer cette différence.

Section 4.7.1 Rejets atmosphériques (p. 4-22)

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.

Commentaire :

Veuillez corriger le texte de l'étude d'impact en conséquence.

Section 4.7.3 Panache de vapeur (p. 4-23)

Il est indiqué que la nouvelle tour de refroidissement fonctionnera uniquement pendant la période estivale et qu'elle ne créera donc pas de panache de vapeur visible susceptible de causer des nuisances (brouillard ou glaçage des routes).

Commentaire :

Veuillez définir ce qu'on entend par « période estivale », soit les mois pendant lesquels la tour fonctionnera effectivement.

Section 6.2.1.2 caractéristiques des sources (paramètres d'émission) (p. 6-9)

Particules fines (PM_{2,5})

Au tableau 6.2, il est indiqué que les émissions de particules fines ($PM_{2.5}$) de la nouvelle chaudière varieraient entre 0,574 g/s (été) et 0,730 g/s (hiver).

Toutefois, à la p. 4-12, il est indiqué que l'usine fonctionnerait 357 jours par année, 24 heures par jour. Au tableau 4.4, p.4-21, il est également indiqué que les émissions annuelles de particules fines ($PM_{2.5}$) de la nouvelle chaudière seraient de 34 tonnes.

Par calcul, soit : $34 \text{ t/an} \times 1\,000\,000 \text{ g/t} \times 1 \text{ an}/357 \text{ j} \times 1 \text{ j}/24 \text{ h} \times 1 \text{ h}/3\,600 \text{ s}$, nous obtenons plutôt un taux d'émission de 1,10 g/s.

Commentaire :

Veuillez expliquer cette différence.

HAP

Au tableau 6.2, il est indiqué que les émissions de HAP varieraient entre 0,00536 mg/s (été) et 0,00684 mg/s (hiver).

Au tableau 4.4, p.4-21, il est indiqué que les émissions annuelles de HAP de la nouvelle chaudière seraient de 0,002 tonnes.

Par calcul, soit : $0,002 \text{ t/an} \times 1\,000\,000\,000 \text{ mg/t} \times 1 \text{ an}/357 \text{ j} \times 1 \text{ j}/24 \text{ h} \times 1 \text{ h}/3\,600 \text{ s}$, nous obtenons plutôt un taux d'émission de 0,065 mg/s.

Commentaire :

Veuillez expliquer cette différence.

3. RECOMMANDATION

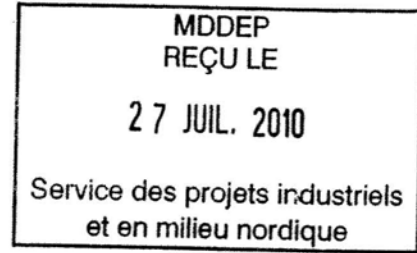
À la suite de l'évaluation de l'étude d'impact sur l'environnement, volet émissions atmosphériques, nous vous informons que nous ne pourrions statuer sur la recevabilité environnementale du projet que lorsque nous aurons reçu les réponses à nos questions et commentaires.



Carol Gagné, ing., M.Sc.

4. RÉFÉRENCES

1. Fortress Cellulose spécialisée inc., Thurso, Projet de cogénération à la biomasse, Étude d'impact sur l'environnement, Juin 2010.
2. Directive pour le projet de cogénération de Thurso, dossier 3211-12-166, Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Avril 2010.



NOTE

DESTINATAIRE : M. Jean-François Coulombe, chef de service
Service des projets industriels et en milieu nordique

DATE : Le 26 juillet 2010

OBJET : **Cogénération Thurso**
V/Réf. : 3211-12-166
N/Réf. : DPQA 975

Suite à votre demande, vous trouverez ci-joint l'avis technique de M. Pierre Vincent, ingénieur, concernant le projet mentionné en rubrique.

Prenez note que j'appuie la conclusion de M. Vincent.

Afin de faciliter notre gestion, nous avons attribué un numéro de dossier « DPQA », auquel je vous prierais de référer dans toute correspondance ultérieure, relative à ce dossier.

Pour
Michel Goulet, directeur



Michel Guay

MG/gb

p. j.

c. c. M. Pierre Vincent, DPQA

EXPERTISE TECHNIQUE

DESTINATAIRE : M. Michel Goulet, directeur
Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère

EXPÉDITEUR Pierre Vincent, ing.

DATE : Le 26 juillet 2010

OBJET : **Avis de recevabilité concernant le projet de cogénération à la biomasse de l'entreprise Fortress Cellulose spécialisée inc. à Thurso**

V/ Réf. : 3211-12-166
N/ Réf. : DPQA975

1. Objet de la demande

Le 23 juin 2010, M. Robert Joly, chef du Service des projets industriels et en milieu nordique, à la Direction des évaluations environnementales, nous transmettait une demande dans le but de vérifier *la recevabilité* de l'étude de répercussion sur l'environnement du projet identifié en objet. Notre mandat consiste donc à vérifier si l'information requise à la prise de décision sur l'acceptabilité du projet a bien été mise à notre disposition en ce qui concerne le volet bruit communautaire.

2. Analyse de l'étude de bruit

2.1 Nature du projet

Le projet consiste à la construction et à l'exploitation d'une centrale de cogénération à la biomasse d'une capacité de 23 MW d'électricité par l'ajout aux équipements existants :

- D'une nouvelle chaudière alimentée à la biomasse d'une capacité de 100 tonnes/heure de vapeur.
- D'une nouvelle turbine à vapeur qui sera alimentée par la vapeur provenant de la nouvelle chaudière ainsi que par celle provenant des deux chaudières de récupération de la liqueur noire.

...2

- D'un échangeur de chaleur pour le refroidissement de la vapeur résiduelle de basse pression.
- D'une nouvelle aire d'entreposage des écorces d'une capacité de 2000 tonnes.
- D'une nouvelle salle de traitement de l'eau pour l'alimentation de la chaudière.
- De multicyclones en série avec un précipitateur électrostatique pour le traitement des fumées (cette option n'est pas définitive).

2.2 Éléments au dossier

Dans le cadre de notre étude concernant la recevabilité de l'étude des répercussions némentales, nous avons consulté les documents suivants :

- PS Canada inc, Avis de projet, Projet de cogénération Thurso, signé par M. Larco Veilleux. document daté du 17 mars 2010.
- RAPPORT PRINCIPAL, Projet de cogénération à la biomasse, réalisé par la firme SNC-LAVALIN daté de juin 2010;
- Addenda milieu sonore, Projet de cogénération à la biomasse, réalisé par la firme SNC-LAVALIN daté de juillet 2010.

3. Encadrement et limites normatives concernant le bruit

Dans le cadre de son mandat, la Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère (DPQA) doit vérifier que le projet n'occasionne pas l'émission de bruit dans l'environnement au-delà des normes légales et réglementaires. Bien que quelques règlements du Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) prévoient des normes concernant les émissions sonores, aucun ne concerne le type de projet à l'étude.

Dans le cas présent, le MDDEP doit s'assurer, en vertu de la *Loi sur la qualité de l'environnement*, que les émissions de bruit ne portent pas atteinte à la santé, à la sécurité, au bien-être ou au confort de l'être humain. Pour ce faire, le MDDEP dispose d'un encadrement administratif qui fixe des limites sonores pertinentes à la construction et à l'exploitation d'un tel projet. Les documents, décrits brièvement ci-dessous, serviront de base à notre avis technique.

- I – Chantiers de construction : Les critères recommandés pendant la construction (en termes de $L_{Ar, 12h}$ le jour ou $L_{Ar, 1h}$ le soir et la nuit) sont prescrits dans un document intitulé *Limites et lignes directrices préconisées par le ministère relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction*, Politiques sectorielles sur le bruit communautaire;
- II – Bruit routier : Les objectifs de bruit ambiant actuellement recherchés pour les habitations affectées par la circulation se font à partir de l'indice de référence désigné *niveau de pression acoustique continu équivalent avec pondération fréquentielle « A »*. Le bruit ainsi généré par le trafic ne devrait pas excéder 55 dB

pour l'indice $L_{Aeq,24h}$. Lorsque le niveau ambiant est déjà supérieur à 55 dB, une augmentation de 1 dB peut être tolérée entre 55 et 60 dB. Cependant, aucune augmentation au-delà de 60 dB ne devrait normalement être tolérée;

III – Sources fixes : Les établissements à l'origine de bruit ont des seuils sonores à respecter en vertu de la *Note d'instructions 98-01 sur le bruit, révisée le 9 juin 2006*. Ces seuils sont fonction des zonages des points récepteurs visés.

3.1 - Limites sonores relatives à la construction

Dans le présent cas, étant donné que les travaux bruyants devraient s'effectuer entre 7 h et 19 h du lundi au vendredi, nous limiterons notre avis aux limites de bruit journalières.

Pendant la période diurne de 7 h à 19 h, le MDDEP demande que toutes les mesures raisonnables et faisables soient prises pour que le niveau acoustique d'évaluation ($L_{Ar,12h}$) provenant du chantier soit égal ou inférieur au plus élevé des niveaux sonores suivants :

- 55 dB(A)
- niveau de bruit initial

Le niveau acoustique d'évaluation est un indice de l'exposition au bruit qui est composé du niveau de pression acoustique continu équivalent ($L_{Aeq,T}$) auquel on doit ajouter des termes correctifs pour appréciation subjective du type de bruit, le cas échéant.

Le MDDEP est conscient que certaines activités de construction ou certaines situations particulières ne permettent pas de respecter ces limites. Lorsque le maître d'œuvre prévoit de telles situations, il doit être en mesure de justifier les problématiques vécues et de démontrer que les mesures raisonnables et faisables ont été prises pour réduire au maximum les impacts sonores.

3.2 Limites sonores relatives à l'exploitation

En vertu de la **Note d'instruction 98-01** sur le bruit, les émissions sonores d'une source fixe, établie sous la forme du niveau acoustique d'évaluation ($L_{Ar,1h}$), doivent être inférieures, en tout temps, pour tout intervalle de référence d'une heure continue et en tout point de réception du bruit, au plus élevé des niveaux sonores suivants :

- Le niveau de bruit résiduel
- Le niveau maximal permis selon le zonage et la période de la journée

Dans le cas présent, le niveau maximal permis selon le zonage est de 45 dB(A) le jour et de 40 dB(A) la nuit.

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 (ici le bruit de l'usine) sont supprimés du bruit ambiant.

On rappelle que le niveau acoustique d'évaluation est un indice de l'exposition au bruit qui est composé du niveau de pression acoustique continu équivalent ($L_{Aeq,T}$) et de termes correctifs pour appréciation subjective du type de bruit, le cas échéant.

3.3 Limites sonores relatives au bruit routier :

La pratique administrative soutenue par le MDDEP pour le niveau de bruit ambiant à respecter dans les secteurs sensibles ainsi que les augmentations acceptables pour les bruits mobiles attribuables à un projet routier sont :

- Le niveau de bruit généré par la circulation ne devrait pas excéder 55 dBA ($L_{eq,24h}$) ;
- Si le niveau sonore actuel est supérieur à 55 dB(A), une augmentation maximale de 1 dB(A) peut être acceptée entre 55 et 60 dB(A);
- Aucune augmentation permise au-delà d'une limite maximale de bruit; par exemple, 60 dB(A) ou encore 65 dB(A) $L_{eq,24h}$ en référence à la Politique sur le bruit routier du MTQ. Dans ces circonstances, il importe donc de s'assurer que la situation ne se détériore pas.

Il faut noter que le bruit de la circulation des véhicules et des équipements mobiles sur le terrain d'une entreprise lui est imputable et est considéré comme faisant partie du bruit provenant de la source fixe.

4. Éléments permettant d'évaluer la conformité du projet aux limites sonores

4.1 Travaux de construction

Les travaux de construction s'échelonnent du mois de février 2011 au mois de décembre 2012. Ils se dérouleront en période diurne. Pendant une période d'environ deux mois, qui se situera vraisemblablement entre les mois de février et de juin 2011, le projet exigera la pose de 110 pieux d'une longueur de 35 mètres. Pendant cette période, un terme correctif pour les bruits impulsifs (K_i) devra sans doute être ajouté à la valeur niveau de pression acoustique continu équivalent ($L_{Aeq,T}$) afin de calculer le niveau acoustique d'évaluation ($L_{A,r,12h}$) provenant du chantier.

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 (K_i).

Pour obtenir une meilleure évaluation des impacts sonores réels, nous souhaitons que l'initiateur nous présente 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 du présent avis.

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*?

4.2 Évaluation du complexe de cogénération

4.2.1 – Détermination des limites sonores

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, en ce qui concerne les deux autres points de mesure, certaines précisions additionnelles sont requises.

Point 1

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?

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?

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) pour 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, il doit identifier les limites sonores au point 5 en tenant compte de la contribution de l'usine.

4.2.2 Autres renseignements requis

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?

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?

4.3 Impact de la circulation

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.

Nous souhaitons également 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.

Pour le volet construction :

- 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 camion 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). »

Pour le volet exploitation :

- 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). »

5. Identification des mesures d'atténuation

5.1 Volet construction

L'initiateur présente des mesures pour atténuer l'impact sonore des activités de construction que l'on retrouve au tableau 4.6 de l'addenda.

5.2 Volet exploitation

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?

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

6. 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?

7. Conclusion

L'étude d'impact sur l'environnement, incluant l'Addenda concernant le milieu sonore, a été bien réalisée. Toutefois, certains renseignements additionnels sont requis pour nous permettre d'évaluer correctement l'acceptabilité environnementale du projet concernant le volet bruit.

Le choix des équipements pour le traitement des fumées est-il final? S'agit-il des équipements décrits à la page 4.4 du rapport principal, c'est-à-dire des multicyclones en série avec un précipitateur électrostatique?

Pour obtenir une meilleure évaluation des impacts sonores réels, nous souhaitons que l'initiateur nous présente 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 du présent avis.

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*?

Au point de mesure 3 (rue Galipeau) la contribution de l'usine affecte-t-elle la valeur du bruit ambiant?

Au point de mesure 3 (rue Galipeau), l'initiateur doit préciser pourquoi la valeur minimale de $L_{Aeq,1h}$ du tableau de l'annexe A, la nuit, ne correspond pas au graphique. Quelle est la valeur minimale $L_{eq,1h}$ que l'on doit retenir pour ce point en période nocturne? Quelle est la contribution de l'usine? Quelle est la limite sonore du projet de cogénération à ce point selon l'initiateur?

Étant donné que la circulation routière sur la rue Galipeau a une influence significative sur le bruit ambiant au point 5 et que le débit de véhicules peut varier passablement pendant le jour, nous désirons savoir à quel moment la mesure de bruit a été réalisée pour la période diurne? La représentativité de cette mesure de 20 minutes doit être validée.

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, il doit identifier les limites sonores du projet de cogénération au point 5 en tenant compte de la contribution de l'usine.

Est-ce que l'usine de pâte génère un niveau sonore constant tout au cours de la journée?

Est-ce que l'usine de pâte émet des bruits à caractère tonal (avant la mise en marche de la centrale de cogénération)?

Quelles mesures pourra prendre l'initiateur a posteriori si le suivi, effectué après la réalisation du projet, démontrait l'émission de bruit à caractère tonal?

Lors des événements de délestages de la vapeur, quels sont les niveaux sonores qui seront perçus aux habitations les plus rapprochées? Quelle est la durée approximative de chaque événement?

L'initiateur peut-il fournir une estimation contemporaine et représentative du DJMA sur la route 317 à la suite de l'ouverture de l'autoroute 50?

L'initiateur peut-il préciser l'augmentation de la circulation occasionnée par la construction et l'exploitation de la centrale de cogénération? (voir détails section 4.3 du présent avis)

Est-ce que les mesures proposées pour atténuer l'impact sonore de l'exploitation de la centrale de cogénération en page 4.8 de l'addenda sont retenues dans le cadre du projet?

Quelles mesures d'atténuation seront mises en place pour éviter les bruits à caractère tonal ?

Est-ce que le programme de suivi permettra de vérifier la présence de bruit à caractère tonal?



Pierre Vincent, ing

PV/gb