
Questions et commentaires
(2^e série)

**Projet de cogénération à la biomasse
à l'usine Kruger-Brompton
à Sherbrooke**

Dossier 3211-12-84

Octobre 2004

INTRODUCTION

Avant de rendre l'étude d'impact publique, le ministère de l'Environnement (MENV) doit s'assurer qu'elle contient tous les éléments requis à la prise de décision. C'est dans cette perspective que le Service des projets industriels et en milieu nordique, de la Direction des évaluations environnementales, a analysé la recevabilité du document « Projet de cogénération à la biomasse, Usine Kruger Brompton, Réponses aux questions du ministère de l'Environnement et informations complémentaires à l'étude d'impact » déposé le 20 septembre 2004 en réponse aux questions et commentaires transmis à Kruger inc. (Kruger) en août 2004. Le document a été préparé par Aménatech inc.

Le document a été transmis aux interlocuteurs du MENV et des autres ministères et organismes consultés qui nous ont adressé les commentaires suivants.

Les pages et annexes mentionnées dans les questions et commentaires qui suivent réfèrent au document « Projet de cogénération à la biomasse, Usine Kruger Brompton, Réponses aux questions du ministère de l'Environnement et informations complémentaires à l'étude d'impact ».

Climat sonore

QC-A Kruger projette d'exploiter une unité de cogénération à la biomasse. Il semble que la contribution sonore de l'usine existante dépasserait déjà les recommandations de la note d'instruction 98-01 à certains points d'évaluation. La fiche de présentation qui accompagne cette note mentionne que : « *à partir du moment où le niveau maximum est atteint, les ajouts d'activités ou l'augmentation de production de cette entreprise ne devront amener aucune augmentation supplémentaire du niveau sonore* ». Il est donc nécessaire que l'initiateur prévoit dans le cadre de son projet des mesures non seulement pour éviter toute dégradation supplémentaire du climat sonore consécutive à la réalisation du projet, mais aussi pour ne pas compromettre une réduction éventuelle du bruit total que génèrent ses installations.

QC-B De manière à préciser l'évaluation du climat sonore, l'initiateur doit :

- Identifier les équipements susceptibles de générer des fréquences importunes ;
- Ajouter, le cas échéant, un terme correctif à la contribution sonore de l'entreprise, conformément aux recommandations internationales ;
- Comparer le climat sonore résultant aux recommandations de l'OMS.

QC-C Afin d'avoir un portrait global de la situation actuelle et pour évaluer les impacts sonores du projet, l'initiateur doit :

- Évaluer le bruit résiduel (bruit ambiant sans exploitation de Kruger) à certains points d'évaluation ;
- Déterminer des critères d'acceptabilité applicables à l'entreprise et tels qu'ils sont préconisés par la note d'instruction ;
- Évaluer la contribution sonore actuelle de l'entreprise à ces points d'évaluation ;
- Évaluer la contribution prévue de l'unité de cogénération à ces points d'évaluation (cette contribution devra inclure le cas échéant tout terme correctif) ;

- Proposer des mesures pour éviter une dégradation supplémentaire là où les limites sont déjà atteintes en incluant, le cas échéant, toute mesure d'atténuation sonore aux installations existantes.

Émissions atmosphériques

- QC-D La question 39 demandait la puissance correspondant à 109 091 kg/h de vapeur à 8,6 MPa relatif et 482 °C. Selon notre évaluation, ce débit calorifique (puissance) est d'environ 101 MW. Quels sont les débits calorifiques de la vapeur, en MW, à la sortie de la nouvelle chaudière lors de l'opération à régime nominal et à régime maximal pour un mélange de combustible correspondant à celui du scénario 1 ?
- QC-E La réponse à la question 41 doit être complétée en précisant la capacité calorifique nominale, en MW, d'alimentation en combustible fossile des brûleurs de réchauffage.
- QC-F Les détails des calculs des valeurs d'efficacité présentées au tableau 7 de la page 49 du document (question 59 et annexe B) doivent être présentés.
- QC-G Les précisions ou corrections suivantes sont requises aux tableaux de l'annexe J en réponse à la question 71 :
- Pour le scénario 1, les valeurs du taux d'émission (g/s) des HAPÉq.t.b(a)p et de la contribution de l'usine ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) à la concentration dans l'air ambiant des HAPÉq.t.b(a)p sont différentes dans les tableaux 21 (modifié), 1 (modifié) et 10 (modifié). La valeur d'émission annuelle des HAPÉq.t.b(a)p indiquée à la colonne « Émissions projetées » du tableau 28 (modifié) est-elle exacte?
 - Pour le scénario 1, les valeurs indiquées pour les HAPÉq.t.b(a)p à la colonne « Concentration totale estimée » des tableaux 21 (modifié) et 10 (modifié) ne correspondent pas à la sommation des colonnes « Contribution de Kruger » et « Air ambiant » de ces tableaux.
 - Pour le scénario actuel, le taux d'émission (g/s) des HAPÉq.t.b(a)p est différent dans les tableaux 1 (modifié) et 10 (modifié). La valeur d'émission annuelle des HAPÉq.t.b(a)p indiquée à la colonne « Émissions actuelles » du tableau 28 (modifié) est-elle exacte?
- QC-H La réponse à la question 86 indique qu'un système de convoyage pneumatique transportera le sable d'appoint du camion citerne vers le silo d'entreposage. L'air ayant servi au transport pneumatique sera-t-il épuré avant d'être rejeté dans l'atmosphère? Une description du système d'épuration prévu doit être présentée, s'il y a lieu.
- QC-I Le schéma du système de manutention des cendres volantes, mentionné à la réponse à la question 87 et à l'annexe K indique la présence d'une soufflante. À quoi servira cette soufflante? Les cendres volantes seront-elles transportées par convoyage pneumatique entre les trémies et le silo à cendre ? L'air ayant servi au transport pneumatique sera-t-il épuré avant d'être rejeté dans l'atmosphère, s'il y a lieu ?

- QC-J Pour le scénario 3 présenté aux pages 87 et 88 du document, quel est le débit calorifique du combustible alimenté (capacité calorifique du combustible à l'alimentation) en MW et le débit calorifique de la vapeur (puissance) en MW à la sortie de la chaudière à lit fluidisé ?
- QC-K Le dernier paragraphe de la page 87 du document indique que « la quantité de mazout requise pour faire fonctionner la nouvelle chaudière à sa capacité nominale est estimée à 8 700 litres ». Quels sont les débits massique (kg/h) et calorifique (MW) correspondant du combustible ?
- QC-L Au tableau 23 (modifié) – scénario 2, la contribution de Kruger pour le Chrome VI par rapport au critère de qualité de l'air ambiant est de 3.80 % et non de 38.03 %.
- QC-M Les normes d'émission de matières particulaires de l'article 27 du Règlement sur la qualité de l'atmosphère et de l'article 27 du Projet de règlement modifiant le règlement sur la qualité de l'atmosphère sont identiques. Le tableau 25A de l'annexe J doit donc être corrigé.

Gestion des risques technologiques

- QC-N L'initiateur doit préciser comment le chlore pourrait affecter le projet à l'étude tel qu'il est mentionné à la réponse à la question 110 ?
- QC-O L'initiateur doit préciser les mesures de gestion des éventuels risques à la population mentionnés à la question 113 à l'égard de la population, de la municipalité et des ministères concernés ?

Sources d'approvisionnement en boues et en bois

- QC-P L'initiateur fournit des informations générales (réponses aux questions 2 et 21) sur la provenance et la disposition actuelle des boues et du bois récupéré. Cependant, ces informations ne permettent pas d'identifier clairement les quantités de matières actuellement recyclées ou compostées qui seront brûlées lorsque le projet sera opérationnel. De plus, quel sera l'impact de ce changement d'usage de ces matières sur les entreprises qui recyclent ou qui compostent actuellement ces matières incluant la question de leur l'approvisionnement ?

Qualité de l'eau

- QC-Q Dans la réponse à la question 2, l'initiateur affirme que les boues de papetières provenant des usines Kruger et Scott constituent « un produit exempt de contaminant ». Pour étayer cette affirmation, quelles sont les caractérisations récentes de toutes les boues des usines que le projet prévoit brûler, incluant l'analyse en haute résolution des dioxines et furanes chlorées et des BPC ? Rappelons que les caractérisations réalisées dans le cadre du PRRI en 1994 et 1995 sont à cette fin incomplètes car elles ont été réalisées avant l'installation de la majorité des traitements secondaires.

QC-R L'hypochlorite de sodium est proposé comme additif pour réduire l'accroissement des algues et des microorganismes dans la tour de refroidissement tel que mentionné à la réponse à la question 37. Nous estimons que la concentration en hypochlorite, une fois la purge mélangée à l'ensemble de l'effluent, serait d'environ 0,18 mg/l sur la base de 2000 kg/an utilisés dans la tour de refroidissement selon la réponse à la question 109. Compte tenu de la toxicité du chlore et de sa propension à former des sous-produits toxiques en présence de matière organique, l'étude doit présenter :

- des alternatives à l'utilisation du chlore;
- les mesures de mitigation envisagées pour réduire la concentration en chlore avant le mélange des eaux de purge avec les eaux chargées en matières organiques.
- le type de surfactant envisagé à la tour de refroidissement mentionné à la réponse à la question 37 à la page 38.

Original signé par :

Michel Dubé

Chargé de projet

Service des projets industriels et en milieu nordique