

---

---

## **RECUEIL DES AVIS ISSUS DE LA CONSULTATION AUPRÈS DES MINISTÈRES ET ORGANISMES**

---

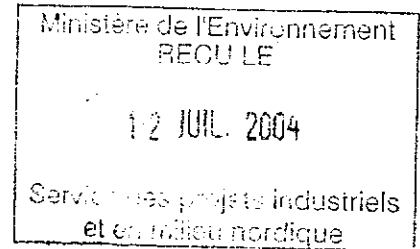
## Liste chronologique

Ministères et organismes	Date	Nbre pages
1. <i>Ministère de l'Environnement, Direction générale de l'analyse et de l'expertise régionales</i>	8 juillet 2004	3 pages.
2. <i>Ministère des Transports, Direction de l'Estrie</i>	8 juillet 2004	2 pages.
3. <i>Ministère de l'Environnement, Direction du suivi de l'état de l'environnement, Service des avis et des expertises</i>	12 juillet 2004	3 pages.
4. <i>Ministère de l'Environnement, Direction des politiques en milieu terrestre, Service des lieux contaminés</i>	12 juillet 2004	3 pages.
5. <i>Ministère de l'Environnement, Bureau sur les changements climatiques</i>	14 juillet 2004	1 page.
6. <i>Ministère de la Sécurité publique, Direction régionale de l'Estrie</i>	19 juillet 2004	2 pages.
7. <i>Ministère de l'Environnement, Direction du suivi de l'état de l'environnement, Service des avis et des expertises</i>	20 juillet 2004	1 page.
8. <i>Ministère des Affaires municipales, du Sport et du Loisir, Direction régionale de l'Estrie</i>	21 juillet 2004	1 page.
9. <i>Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, Direction de l'aménagement de la faune de l'Estrie</i>	23 juillet 2004	1 page.
10. <i>Ministère de l'Environnement, Direction du suivi de l'état de l'environnement, Service des avis et des expertises</i>	26 juillet 2004	2 pages.
11. <i>Ministère de l'Environnement, Direction des politiques du secteur industriel, Service de la qualité de l'atmosphère</i>	26 juillet 2004	9 pages.
12. <i>Ministère de l'Environnement, Direction des politiques en milieu terrestre, Service des matières résiduelles</i>	27 juillet 2004	6 pages.
13. <i>Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, Direction de la coordination</i>	30 juillet 2004	2 pages.
14. <i>Ministère de l'Environnement, Direction des politiques de l'eau, Service des eaux industrielles</i>	2 août 2004	11 pages.
15. <i>Ministère de la Santé et des Services sociaux, Direction générale de la santé publique</i>	10 août 2004	3 pages.
16. <i>Ministère de l'Environnement, Direction du suivi de l'état de l'environnement, Service des avis et des expertises</i>	20 août 2004	1 page.
17. <i>Ministère du Développement économique et régional et Recherche, MDERR-Estrie</i>	24 août 2004	2 pages.
18. <i>Ministère de l'Environnement, Direction des politiques du secteur industriel, Service de la qualité de l'atmosphère</i>	26 août 2004	8 pages.
19. <i>Recyc-Québec, Siège social</i>	21 septembre 2004	2 pages.
20. <i>Ministère de l'Environnement, Direction des politiques en milieu terrestre, Service des lieux contaminés</i>	27 septembre 2004	3 pages.
21. <i>Ministère de la Santé et des Services sociaux, Direction générale de la santé publique</i>	1 <sup>er</sup> octobre 2004	2 pages.
22. <i>Ministère de l'Environnement, Direction générale de l'analyse et de l'expertise régionales</i>	5 octobre 2004	1 page.
23. <i>Ministère des Transports, Direction de l'Estrie</i>	5 octobre 2004	1 page.

24.	<i>Ministère de l'Environnement, Direction du suivi de l'état de l'environnement</i>	<i>6 octobre 2004</i>	<i>1 page.</i>
25.	<i>Ministère de l'Environnement, Direction des politiques de l'eau, Service des eaux industrielles</i>	<i>6 octobre 2004</i>	<i>9 pages.</i>
26.	<i>Ministère de la Sécurité publique, Direction régionale de l'Estrie</i>	<i>7 octobre 2004</i>	<i>2 pages.</i>
27.	<i>Ministère de l'Environnement, Direction des politiques de l'air, Service de la qualité de l'atmosphère</i>	<i>8 octobre 2004</i>	<i>7 pages.</i>
28.	<i>Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, Direction de l'aménagement de la faune de l'Estrie</i>	<i>8 octobre 2004</i>	<i>1 page.</i>
29.	<i>Ministère de l'Environnement, Direction du suivi de l'état de l'environnement, Service des avis et des expertises</i>	<i>12 octobre 2004</i>	<i>2 pages.</i>
30.	<i>Ministère de l'Environnement, Direction des politiques en milieu terrestre, Service des matières résiduelles</i>	<i>15 octobre 2004</i>	<i>2 pages.</i>
31.	<i>Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, Direction de la coordination</i>	<i>15 octobre 2004</i>	<i>3 pages.</i>
32.	<i>Recyc-Québec, Siège social</i>	<i>15 octobre 2004</i>	<i>2 pages.</i>
33.	<i>Ministère de l'Environnement, Direction du suivi de l'état de l'environnement</i>	<i>2 novembre 2004</i>	<i>1 page.</i>
34.	<i>Ministère de la Sécurité publique, Direction régionale de la sécurité civile de la Montérégie et de l'Estrie</i>	<i>3 novembre 2004</i>	<i>1 page.</i>
35.	<i>Agence de développement de réseaux locaux de services de santé et de services sociaux, Direction de santé publique</i>	<i>4 novembre 2004</i>	<i>1 page.</i>
36.	<i>Ministère de l'Environnement, Direction des politiques de l'air, Service de la qualité de l'atmosphère</i>	<i>5 novembre 2004</i>	<i>3 pages.</i>
37.	<i>Ministère de l'Environnement, Direction du suivi de l'état de l'environnement, Service des avis et des expertises</i>	<i>8 novembre 2004</i>	<i>1 page.</i>
38.	<i>Recyc-Québec, Siège social</i>	<i>9 novembre 2004</i>	<i>2 pages.</i>



Direction générale de l'analyse et de l'expertise régionales



**NOTE**

**DESTINATAIRE :** Monsieur Robert Joly, chef de service  
Service des projets industriels et en milieu nordique  
Direction des évaluations environnementales

**EXPÉDITEUR :** Monsieur Roger H. Gagnon, directeur régional adjoint par intérim  
Direction de l'analyse et de l'expertise régionales de l'Estrie  
et de la Montérégie

**DATE :** Le 8 juillet 2004

**OBJET :** Avis sur la recevabilité de l'étude d'impact du projet de  
cogénération à la biomasse à l'usine Kruger-Brompton à  
Sherbrooke  
N/Réf. : 7610-05-01-0005711

Il nous fait plaisir de donner suite à votre demande concernant la recevabilité de l'étude d'impact du projet de cogénération à la biomasse à l'usine Kruger-Brompton à Sherbrooke. En conséquence, notre analyse a porté sur la qualité de l'étude et non sur le projet et ses impacts, puisque vous nous consulterez à nouveau sur son acceptabilité environnementale. Voici donc, au meilleur de notre connaissance et selon notre champ de compétence, nos commentaires sur le sujet :

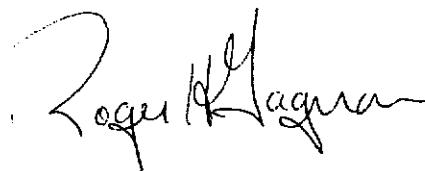
1. Nous considérons que l'historique de l'usine, tel que décrite au chapitre 3 de l'étude d'impact, incluant la description des installations, des équipements, des produits fabriqués ainsi que les principales améliorations environnementales à l'usine (page 21), est acceptable et exacte selon notre connaissance de l'usine;
2. La description du milieu récepteur (chapitre 4) est satisfaisante sur plusieurs aspects : description des sols, des conditions météorologiques, de la qualité de l'air ambiant, de la faune, de la flore et des milieux humain, forestier, agricole, etc. Le seul élément qui mériterait plus d'informations est la contamination du sol. En effet, bien que nous ayons peu d'indice de contamination des sols sur le site de l'usine, il serait peut-être bon d'avoir des résultats d'échantillonnages des sols, selon les paramètres reliés à l'exploitation d'une usine de pâtes et papiers. Cependant, nous laissons le soin à nos experts du Service des lieux contaminés de déterminer si un échantillonnage des sols sur le site de l'usine serait requis dans le cadre de l'étude d'impact;

...2

1125

3. La description du projet (chapitre 5) nous apparaît satisfaisante au niveau des caractéristiques de l'approvisionnement, de l'entreposage et de la manutention des combustibles, de la localisation du nouveau bâtiment qui abritera la chaudière à lit fluidisé, de la chaudière elle-même et de ses infrastructures et équipements connexes, compte tenu que le choix définitif des équipements n'est pas encore fait à la présente étape du projet. D'autre part, la description des contrôles prévus sur la chaudière respecte les obligations du Règlement sur les pâtes et papiers et l'entreprise mentionne que son plan d'urgence sera révisé afin de tenir compte des nouveaux équipements et des risques qui seront associés à leur fonctionnement. Les eaux de procédé (purge de la chaudière) et les eaux de drainage du site telles que décrites à l'étude d'impact, pourront être dirigées au système de traitement des eaux de l'usine (réacteur biologique séquentiel), puisque ce dernier est en mesure de recevoir ces eaux et de les traiter adéquatement selon les données du suivi que nous en faisons régulièrement. L'entreprise possède également son propre lieu d'élimination des résidus qui est adéquat et conforme pour recevoir les résidus solides (cendres) générés par la chaudière à lit fluidisé, tel que décrit à l'étude d'impact. À noter que selon nos connaissances, les rejets actuels de l'usine sont conformes aux normes du Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers et l'entreprise a entrepris le processus de suivi de l'attestation d'assainissement qui lui a été délivré dans le cadre de la mise en œuvre du Règlement sur les attestations d'assainissement en milieu industriel. Les émissions atmosphériques reliées au projet sont également bien décrites, cependant, l'étude de dispersion de la pollution atmosphérique ainsi que les prévisions d'émission des gaz à effet de serre (GES) devront être examinées par nos experts du Service de la qualité de l'atmosphère et du Bureau des changements climatiques, qui possèdent l'expertise dans ces domaines, afin d'en faire valider la recevabilité;
4. Les impacts du projet sur l'environnement sont bien identifiés (chapitre 6) ainsi que les mesures d'atténuation. Nous suggérons de faire examiner l'étude d'impact des niveaux sonores par nos experts du Service de la qualité de l'atmosphère afin d'en faire valider la recevabilité;
5. L'identification des risques d'accidents (chapitre 8) couvre tous les aspects reliés à la sécurité et à la protection de l'environnement, soit les dangers reliés aux matières dangereuses, les dangers reliés aux conditions d'opération, les dangers d'origine externe : inondation, séisme, surcharges, etc. Les scénarios d'accidents étudiés et leurs conséquences possibles nous apparaissent complets ainsi que les mesures de prévention proposées. De plus, l'entreprise s'engage à réviser son plan d'urgence afin de tenir compte des nouveaux équipements et des risques qui seront associés à leur fonctionnement, ce qui sera nécessaire pour compléter la prochaine étape de l'étude d'impact;

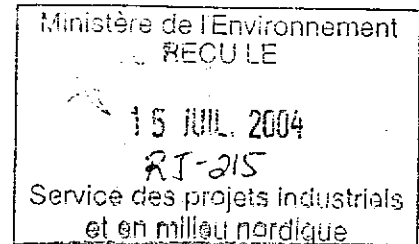
6. Le programme de surveillance et de suivi environnemental (chapitre 9) pour la phase de construction du projet est adéquat. Cependant, pour la phase d'exploitation, il manque des éléments de surveillance à court terme au niveau de l'évolution des niveaux sonores et de la qualité des émissions atmosphériques. Par exemple, il pourrait y avoir des mesures ponctuelles de niveau sonore après le début de l'exploitation de la chaudière à lit fluidisé, afin d'en vérifier la conformité dans un délai rapide. Des vérifications régulières des dispositifs de mesures en continu de certains paramètres reliés à la chaudière : O<sub>2</sub>, CO, opacité des émissions, température du foyer et du lit de sable, devraient également être faites régulièrement. Ceci afin d'assurer une combustion optimale dans la chaudière, laquelle permet de conserver les émissions atmosphériques à un niveau acceptable tel que prévu à l'étude d'impact. De plus, il faudra prévoir que les devis et les méthodes d'échantillonnage ainsi que les modèles de dispersion à utiliser soient approuvés par le MENV, préalablement à l'échantillonnage et à la vérification de dispersion des contaminants atmosphériques prévus au programme de suivi. Cependant, nous laissons le soin à nos experts du Service de la qualité de l'atmosphère d'apporter les précisions nécessaires sur ce point, parce qu'il détient l'expertise dans ce domaine. Enfin, les rapports de suivi devront être transmis obligatoirement au MENV et non sur demande, comme il est mentionné à l'item 9.2.2 (page 146) de l'étude d'impact.



RHG/BB/fb

Le 8 juillet 2004

Monsieur Robert Joly  
Chef du Service des projets industriels et en milieu nordique  
Direction des évaluations environnementales  
Ministère de l'Environnement  
Édifice Marie-Guyart, 6<sup>e</sup> étage, boîte 83  
675, boulevard René-Lévesque Est  
Québec (Québec) G1R 5V7



N/Réf. : 5.08.01/02  
V/Réf. : 3211-12-084

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

Monsieur,

Comme demandé dans votre lettre du 28 juin dernier, nous avons pris connaissance de l'étude d'impact sur l'environnement du projet susmentionné. De façon plus spécifique, nous nous sommes intéressés aux aspects liés au domaine des transports.

L'impact sur les transports d'un tel projet s'évalue en fonction de l'accroissement et du type de circulation occasionnée lors des phases de construction et d'exploitation, et ce, en regard des conditions de circulation et de sécurité actuelles et futures des trajets prévus. Cette évaluation doit également prendre en compte les impacts potentiels d'une augmentation du bruit routier par rapport au climat sonore actuel.

Dans ce contexte, l'augmentation prévue du nombre de camions semble correctement traitée à la section 5.2.3 de l'étude. Toutefois, l'appréciation de l'impact de cette augmentation nous paraît sommaire et peu documentée, sauf en ce qui concerne le climat sonore.

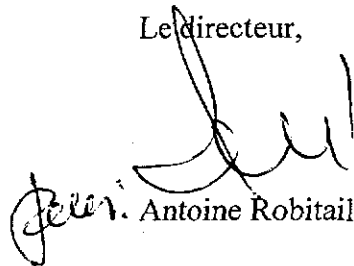
...2

Sans nécessairement procéder à une analyse sectorielle très approfondie, il aurait été pertinent de vérifier et de décrire les conditions actuelles et futures de fluidité et de sécurité routière sur le principal trajet prévu, soit de l'autoroute 55 jusqu'au site du projet. Cela aurait permis de valider, ou non, la conclusion du promoteur à l'effet qu'une augmentation quotidienne de 12,18 % du camionnage lourd est considérée comme acceptable à cet endroit.

Pour toute information additionnelle concernant ce dossier, je vous invite à communiquer avec monsieur Jean Gagné, chargé de projets en environnement pour la Direction de l'Estrie, au numéro de téléphone (819) 820-3280, poste 328, ou par courrier électronique à [jegagne@mtq.gouv.qc.ca](mailto:jegagne@mtq.gouv.qc.ca).

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

Le directeur,



AR/JG/fb

Antoine Robitaille, ing.

c. c. M. Louis Ferland, ing., chef du Service des inventaires et du plan



DESTINATAIRE : Monsieur Yves Grimard, SAVEX

EXPÉDITRICES : Sylvie Cloutier  
Hélène Dufour

DATE : Le 12 juillet 2004

OBJET : Projet de cogénération à la biomasse à l'usine Kruger-Brompton à  
Sherbrooke -- Recevabilité de l'étude d'impact  
N/Réf. : SAVEX-3595

---

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, M. Robert Joly, de la Direction des évaluations environnementales, sollicitait le 28 juin dernier, les commentaires du SAVEX sur la recevabilité environnementale de l'étude d'impact sur l'environnement du projet de cogénération à la biomasse à l'usine Kruger-Brompton à Sherbrooke.

Le premier volet du projet consiste en l'installation d'une chaudière à résidus à lit fluidisé et des systèmes auxiliaires pour brûler des résidus d'usine de pâtes et papiers, ainsi que des écorces et du bois broyé. Le second volet consiste à ajouter une turbine à contre-pression et condensation qui permettra de produire de l'électricité à partir de la biomasse et de fournir en vapeur l'usine. La chaudière brûlera en priorité les boues de traitement et de désencrage et les résidus de bois de l'usine et les boues de traitement des autres usines de Kruger au Québec. L'énergie manquante sera complétée par des écorces achetées, du bois broyé et des huiles usées.

## COMMENTAIRES SUR LA RECEVABILITÉ :

### 4. DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR

#### Section 4.3.3 - Hydrographie

En page 30, il est dit qu'«À la crue du printemps, le débit mensuel d'avril est de 485 m<sup>3</sup>/s, alors que le débit d'étiage qui survient en août et septembre est d'environ 72 m<sup>3</sup>/s (Aménatech, 2003).»

Quelle est la période d'observation de ces données? Est-ce qu'il s'agit de débit mensuel moyen, minimal ou maximal?

Ces informations apparaissent peut-être dans la référence, mais il faudrait aussi les mentionner dans la présente étude. Préciser à quoi correspond en terme de durée et de récurrence la valeur de 72 m<sup>3</sup>/s donnée à titre de débit d'étiage.

À la même page, l'évaluation de la qualité de l'eau est faite à partir de données prises sur une saison dans la zone d'étude et il n'est pas précisé si les mesures sont prises en amont ou bien en aval de l'effluent de Kruger. La qualité des cours d'eau est très variable d'une saison à l'autre et c'est pourquoi une évaluation de la qualité de l'eau devrait couvrir plus d'une saison lorsque des données sont disponibles sur toute l'année. Le MENV opère une station de qualité de l'eau dans la zone d'étude au pont-route 143 (station 03020035 du réseau-rivières). Il s'agit d'une station principale échantillonnée à chaque mois depuis de nombreuses années. Cette station d'échantillonnage est située en amont des rejets de Kruger. Les données récentes de cette station donneraient un portrait plus actuel et plus complet de la qualité de l'eau de la rivière à ce niveau.

#### **Section 4.3.4 - Conditions météorologiques (pages 31-32)**

Les données d'humidité relative couvrent la période de 1961 à 1990. Les données de précipitations moyennes vont de 1971 à 1994 et celles sur la direction, la fréquence et la vitesse des vents s'échelonnent de 1991 à 1995. Pourquoi aucune donnée récente n'est présentée? Si l'ensemble de ces données n'est pas disponible jusqu'en 2004, il faudrait que ce soit précisé dans l'étude.

#### **Section 4.5 - Description du milieu humain**

Aucune description n'est faite des usages récréatifs des cours d'eau dans la zone d'étude. Dans la section sur les équipements récréatifs (4.5.5.4), on mentionne la présence d'une rampe de mise à l'eau pour canots et kayaks au Parc de la rive. Est-ce que la rivière Saint-François est très utilisée dans la zone d'étude par les adeptes de canot/kayak? La pêche sportive est très populaire au barrage de Kruger et en aval; rien n'est mentionné à ce sujet.

#### **Section 4.5.8 - Infrastructures (page 50)**

Il faudrait préciser d'où provient l'eau potable de l'arrondissement de Brompton et à quel endroit se déverse l'effluent de la station d'épuration municipale.

### **5. DESCRIPTION DU PROJET**

#### **Section 5.2 - Approvisionnement, entreposage et manutention des combustibles**

Le promoteur pourrait-il faire un tableau de tous les combustibles qui seront utilisés dans la nouvelle chaudière avec la proportion relative d'utilisation de chacun?

Le tableau 13 présente comme source de bois broyé, *les sites de dépôt de matériaux secs québécois*. Doit-on comprendre que le fournisseur s'alimentera en résidus de construction dans différents DMS du Québec?

### Section 5.3 et 5.4

Faire un bilan clair des différences avec la situation actuelle pour les équipements de production et les ouvrages connexes en ce qui a trait à : la quantité d'eau fraîche nécessaire; la quantité d'eau rejetée; les additifs utilisés et les concentrations en contaminants à la purge de la tour de refroidissement et aux autres eaux de procédé générées par les nouveaux équipements.

### Section 5.5 - Description des rejets et des modes de gestion

Le promoteur pourrait-il compléter le tableau 18 avec les quantités de BPC et de dioxines et furanes chlorés dans les cendres issues de la combustion des boues de désencrage?

Compte tenu de l'utilisation de boues de désencrage comme combustible, compléter le tableau 21 en considérant les émissions en biphényle polychlorés.

En page 97, préciser ce qui est considéré comme un rejet *négligeable* par rapport aux autres eaux usées de l'usine. Donner le débit et les contaminants rejetés par rapport au débit et aux charges de l'entreprise.

Au tableau 15 de la section 5.2, on comprend que le secteur du site à résidus où sont entreposés les écorces et les cendres n'a actuellement pas de système de captage des eaux de surface. Comme les cendres de la nouvelle chaudière seront entreposées à cet endroit, le promoteur prévoit-il l'aménagement d'un système de captage des eaux de surface relié au système de traitement de l'entreprise?

  
SC - HD/imp

c. c. M<sup>me</sup> Marie-Claude Théberge, DEE  
M. Yvon DeGrandpré, DPE-SAE  
M. Berthold Brochu, DR-Estrie et Montérégie



## EXPERTISE TECHNIQUE

**NATURE DE LA DEMANDE** : Projet de cogénération à la biomasse à l'usine de Kruger Brompton à Sherbrooke. Analyse de la recevabilité

**EXPERTISE DEMANDÉE PAR** : Robert Joly, Chef du service des projets industriels et en milieu nordique

**EXPERTISE ÉMISE PAR** : Richard Martel

**DATE** : Le 12 juillet 2004

**N/RÉFÉRENCE** : 2004-20

---

### 1. INTRODUCTION

En réponse à un appel d'offres lancé par Hydro Québec Distribution, Kruger Brompton s'est vu offrir un contrat d'approvisionnement d'électricité produite à partir de la biomasse. La puissance de la turbine à vapeur sera de 20 MW.

Une chaudière à lit fluidisé avec recirculation des gaz et un turboalternateur sont les principaux équipements du projet. Tous les équipements seront aménagés dans un bâtiment de 37 m de long, 34 m de large et 35 m de hauteur, lequel est situé sur le terrain de l'usine à proximité de la chaufferie actuelle.

Une aire d'entreposage de la biomasse est aussi prévue au projet.

### 2. INFORMATIONS FOURNIES PAR LE DEMANDEUR

- Étude d'impact sur l'environnement, Projet de cogénération à la biomasse, Usine Kruger Brompton, Rapport principal, juin 2004, par Aménatech Inc.

### 3. ÉNONCÉ DU PROBLÈME

L'activité de production d'électricité à partir de la biomasse ne fait pas partie des activités industrielles et commerciales visées par le Règlement sur la protection des sols et la réhabilitation des terrains (RPRT).

Dans la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés, seuls les postes de distribution d'électricité sont visés et ce, dans les cas de réutilisation du terrain seulement.

Lors de la rencontre avec le promoteur tenue le 23 février 2004, le Service des lieux contaminés s'est prononcé à l'effet qu'il ne serait pas souhaitable d'ériger les nouvelles structures permanentes sur des sols contaminés au-dessus des valeurs limites réglementaires (annexe II du RPRT).

### 4. NORMES ET EXIGENCES À RESPECTER

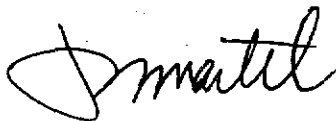
- Loi sur la qualité de l'Environnement (LQE).
- Règlement sur la protection et la réutilisation des terrains (RPRT).
- Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés.

### 5. COMMENTAIRES ET RECOMMANDATIONS

- À la section 5.2 de l'étude, il est fait mention que le combustible alimentant la nouvelle chaudière sera composé de boues primaires et secondaires produites par l'usine et importées, d'écorces et de résidus de bois tous deux importés et de boues de désencrage. Ce combustible, formant la biomasse, sera entreposé sur l'une des deux aires envisagées. Les détails de conception de l'aire d'entreposage de la biomasse ne sont pas précisés dans l'étude. À ce stade du projet, le promoteur devrait décrire davantage l'aménagement général de l'aire d'entreposage envisagée, surtout envers les mesures de protection des sols et de l'eau souterraine.
- Suite à la rencontre du 23 février 2004, le compte rendu rédigé par Aménatech Inc. fait mention au point 4.6 que « *Le bâtiment abritant la nouvelle chaudière sera construit sur le roc. Au droit du bâtiment, tous les matériaux de la surface jusqu'au roc devront être excavés.* ». Notre lecture de l'étude d'impact ne nous a pas permis de trouver cette information. Est-elle présentée dans l'étude ?
- Puisque tous les sols au droit du bâtiment seront excavés jusqu'au roc, l'étude devrait préciser la quantité de sols qui seront excavés (m<sup>3</sup>) et leur mode de gestion. À cet effet, le promoteur doit caractériser ces sols en place selon le « Guide de caractérisation des terrains ».

- À la fin du 1<sup>er</sup> paragraphe de la section 5.7.2 de l'étude (Description des travaux), il est écrit que « *Les déblais seront conservés et éventuellement réutilisés sur le site.* ». Au point 4.6 du compte rendu cité au commentaire précédent, il est écrit que « *Les matériaux excavés devront être caractérisés en place (avant leur excavation). Les paramètres à caractériser dans les sols sont ..... et tout autre contaminant associé aux matières premières. Les sols excavés devront être gérés selon les critères d'usage, conformément à la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés.* » À la section 5.7.2, il serait préférable et plus complet de reprendre le libellé du compte rendu.
- À la grille de gestion des sols contaminés excavés de la Politique citée précédemment, il est indiqué qu'une fois excavés, les sols doivent être gérés selon leur niveau de contamination. Pour être réutilisés comme remblai sur le terrain d'origine à usage industriel ou commercial, les sols excavés ne doivent pas être contaminés au-dessus du critère C (annexe II du RPRT). De plus, leur utilisation ne doit pas augmenter le niveau de contamination du terrain récepteur. À la section 5.7.2 de l'étude, le promoteur n'indique pas qu'il appliquera la grille de gestion des sols contaminés excavés pour la gestion des déblais de sols.

Richard Martel





**DESTINATAIRE :** Monsieur Robert Joly, chef de service  
Service des projets industriels et en milieu nordique  
Direction des évaluations environnementales

**EXPÉDITEUR :** Robert Noël de Tilly, directeur  
Direction des politiques de l'air

**DATE :** Le 14 juillet 2004

**OBJET :** Avis de recevabilité - Étude d'impact  
Projet de cogénération à la biomasse - Kruger-Brompton  
à Sherbrooke

---

Pour faire suite à votre note du 28 juin 2004 nous demandant notre avis sur la recevabilité de l'étude d'impact du projet de cogénération de la compagnie Kruger-Brompton à Sherbrooke, nous vous informons que, pour les éléments relevant de notre mandat, nous considérons que l'étude d'impact est recevable.

21 JUIL. 2004

Service des projets industriels  
et en milieu nordique

Sherbrooke, le 19 juillet 2004

Monsieur Robert Joly  
Chef du service des projets industriels et  
en milieu nordique  
Édifice Marie-Guyart, 6<sup>e</sup> étage, boîte 83  
675, boulevard René-Levesque Est  
Québec (Québec) G1R 5V7

OBJET : Commentaires préliminaires de la Direction générale de la sécurité civile  
concernant le projet de cogénération à l'usine Kruger-Brompton à  
Sherbrooke.  
Dossier no (3211-12-084)

Monsieur,

La présente fait suite à votre lettre du 28 juin 2004 dans laquelle vous sollicitez notre collaboration sur la recevabilité de l'étude d'impact soumise par l'initiateur en rapport avec la directive du ministre pour la réalisation de ce projet. À cet égard, nos commentaires sont :

1. À la section 7.0, « Information et consultation publique » le promoteur, dans le respect de sa politique environnementale, basée sur une bonne communication avec ses employés et les citoyens des villes où sont implantés ses usines, présente les activités de communication réalisées jusqu'à ce jour dans le cadre de ce projet. Toutefois, nous constatons qu'il n'y a pas eu de rencontre d'information avec les citoyens susceptibles d'être affectés lors d'un événement accidentel. Le promoteur prévoit-il réaliser cette activité de communication afin de rassurer la population ?
2. À la section 8.0, « Identification et gestion des risques d'accident », la démarche retenue pour l'analyse de risques, par le promoteur, est davantage qualitative compte tenu des caractéristiques du projet, de sa localisation et de l'absence des risques technologiques majeurs, étant donné qu'aucun produit chimique ne sera présent sur le site, dans des quantités supérieures aux seuils fixés pour fin de gestion des risques d'accidents technologiques majeurs indiqués à l'annexe 6 du



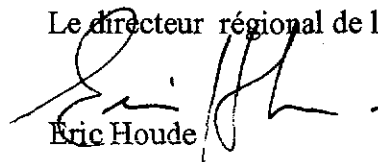
« Guide d'analyse de risques d'accidents technologiques majeurs, publié par le ministère de l'Environnement ». Le promoteur prévoit-il présenter les diverses données utilisées lors de son analyse de risques ?

3. L'analyse des dangers réalisée par le promoteur révèle que les conséquences des scénarios d'accidents retenus se limiteront au site du projet, que les impacts se manifesteront à proximité immédiate du nouveau bâtiment. Toutefois, la possibilité que des citoyens puissent être évacués rapidement au besoin, n'est pas écartée et qui plus est, l'identification des éléments sensibles pouvant être affectés lors d'événements accidentels, dans un rayon de 500 mètres est présentée au tableau 39. Nous souhaitons que le promoteur clarifie cette situation afin de faciliter la planification des mesures d'urgence.
4. À la section 8.7 « Mesures de prévention des accidents », il est indiqué que dans son programme de gestion des risques, la compagnie Kruger possède un plan d'urgence complet qui doit être révisé afin de tenir compte des nouveaux équipements. Le promoteur prévoit-il le présenter à la ville de Sherbrooke afin d'assurer l'arrimage et la réponse entre les divers intervenants, si un accident survenait ?

Ceci résume nos commentaires préliminaires concernant l'objet mentionné plus haut. Toutefois, n'hésitez pas à communiquer avec Nicole Fugère, conseillère responsable de ce dossier, pour toute information supplémentaire. Vous pouvez la rejoindre par téléphone au numéro (819) 820-3631 ou par courrier électronique à [nicole.fugere@misp.gouv.qc.ca](mailto:nicole.fugere@misp.gouv.qc.ca).

Veillez agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le directeur régional de la sécurité civile,



Eric Houde

NF/dt

c. c. Bernard Dubois, directeur des opérations territoriales de la sécurité civile  
Marie-Ève Fortin, coordonnatrice des projets de la PEEIE

DESTINATAIRE : Yves Grimard, SAVEX

EXPÉDITEUR : Yvon Couture  
Service des avis et des expertises

DATE : 20 juillet 2004

OBJET : Étude d'impact de l'usine de cogénération à la biomasse de Kruger-  
Brompton - Avis de recevabilité  
N/Réf. : SAVEX-3596

---

Après avoir pris connaissance des informations qui nous ont été fournies dans le cadre de l'étude d'impact, nous avons quelques questions à formuler à l'intention du promoteur avant de statuer sur la recevabilité de l'étude.

1. Pouvez-vous évaluer l'impact hivernal local du chauffage au bois sur les concentrations annuelles des niveaux de fond que vous avez utilisées principalement pour les particules, les COV et les HAP?
2. Les valeurs estimées de la contribution de Kruger pour les  $PM_{2.5}$  (0.319, 4.017,  $\mu g/m^3$  tab 20 et 22) sont-elles maximales ou basées sur le 98<sup>ième</sup> percentile?
3. Certaines modifications devraient être apportées aux tableaux 21 et 23. Le critère de qualité de l'air pour le benzène devrait être de  $10 \mu g/m^3$  au lieu de  $0.1 \mu g/m^3$  pour 24 heures. Il existe également un critère annuel de qualité de l'air pour le Cr VI à  $0.00008 \mu g/m^3$ . Pouvez-vous refaire les calculs avec les données corrigées?
4. Dans l'annexe I, tableau 2, des corrections doivent être apportées aux concentrations de plomb, d'arsenic, et de cadmium dans l'air ambiant. On devrait plutôt inscrire  $Pb < 0.005 \mu g/m^3$ ,  $As < 0.001 \mu g/m^3$ , et  $Cd < 0.002 \mu g/m^3$ . Les critères de qualité de l'air ont été modifiés tout récemment pour l'arsenic et le cadmium. On devrait écrire dans la colonne des critères de qualité de l'air,  $As : 0.003 \mu g/m^3$  et  $Cd : 0.005 \mu g/m^3$  (MENV P.W, juillet 2004)



YC/mp

c. c. M<sup>me</sup> Marie-Claude Thérberge, DEE  
M. Pierre Walsh, DSÉE



Le 21 juillet 2004

Monsieur Robert Joly  
Direction des évaluations environnementales  
Ministère de l'Environnement  
675, boulevard René-Lévesque Est  
Édifice Marie-Guyart, 6<sup>e</sup> étage  
Québec (Québec)  
G1R 5V7

**Objet: Projet de cogénération à la biomasse à l'usine Kruger-Brompton à  
Sherbrooke (3211-12-084)**

Monsieur,

Après une lecture attentive de l'étude d'impact concernant le projet cité en rubrique, nous estimons que les préoccupations du ministère des Affaires municipales, du Sport et du Loisir ont été considérées de façon satisfaisante par le promoteur.

De notre point de vue, l'étude d'impact est recevable et nous n'avons pas de commentaires ou de questions particulières à formuler.

*Veillez agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.*

Pierre Poulin  
Directeur régional

M.C.Th.  
Direction de l'aménagement de la faune  
de l'Estrie

Ministère de l'Environnement  
REÇU LE

02 AOUT 2004

RJ-227

Service des projets industriels  
et en milieu nordique

Sherbrooke, le 23 juillet 2004

Monsieur Robert Joly  
Direction des évaluations environnementales  
Ministère de l'environnement  
Édifice Marie-Guyart, 6<sup>e</sup> étage, boîte 83  
675, boul. René-Lévesque Est  
Québec (Québec) G1R 5V7

**Objet : Recevabilité de l'étude d'impact du projet de cogénération à la  
biomasse – Usine Kruger de Bromptonville (Sherbrooke)**

Monsieur,

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, nous avons pris connaissance du document *Projet de cogénération à la biomasse – Usine Kruger Brompton (Étude d'impact sur l'Environnement déposée au ministre de l'Environnement)* (Rapport principal - juin 2004) en considérant strictement les éléments concernant la faune et les habitats fauniques pouvant être touchés par ce projet. Dans ce contexte les exigences de la directive ministérielle ont été respectées.

À la lumière de la compréhension et de l'interprétation des données et de l'information que nous avons sur le projet, nous vous informons que nous n'avons pas commentaire particulier à formuler à cette étape de la procédure.

La Direction de l'aménagement  
de la faune de l'Estrie,



Pierre Demers, biologiste

PD/  
c. c. M. Bernard Bergeron, directeur  
M. Mario Gosselin, MRNFP

Québec, le 26 juillet 2004

## NOTE DE SERVICE

**À:** Marie-Claude Théberge  
DÉE-SPI

**DE:** Richard Leduc  
DSEE-SAVEX

SAVEX-3597

### **OBJET: Kruger - Bromptonville**

1. J'ai bien reçu les documents relatifs au dossier pré cité, et je vous en remercie.
2. L'étude de modélisation a été effectuée de manière conforme et les résultats présentés sont acceptables. Toute modification aux valeurs employées pour la modélisation résultera en des valeurs différentes pour les contaminants modélisés. Veuillez noter qu'il est de la responsabilité du SQA de valider les taux d'émission.
3. Mes commentaires sont les suivants:
  - a) les résultats montrent que les normes et critères seront respectés. On note cependant pour certains contaminants une augmentation relative assez importante des émissions comme pour le formaldéhyde, l'acroléine et l'arsenic par exemple;
  - b) les niveaux ambiants employés sont ceux de Bécancour qui présentent des valeurs assez faibles (Ste-Anne-de-Bellevue pour le formaldéhyde). Pour le formaldéhyde,

l'utilisation locale du chauffage au bois pourrait faire en sorte que le niveau ambiant soit sous-estimé (en saison froide).

4. Mes recommandations sont les suivantes:

a) utiliser un niveau ambiant de formaldéhyde et d'acroléine plus représentatif des conditions locales et vérifier le respect des critères avec ces nouvelles valeurs;

b) les résultats montrent que le panache de vapeur pourrait toucher le sol à l'occasion près de la route 143; si l'expérience montre que le panache de vapeur constitue une nuisance, le promoteur devra s'engager à installer des panneaux avertisseurs pour assurer la sécurité de la circulation.

5. Si vous avez des questions, n'hésitez pas à me contacter.

*Richard Leduc*

Richard Leduc, Ph.D.



DESTINATAIRE : Monsieur Robert Joly.  
Direction des évaluations environnementales

DATE : Le 26 juillet 2004

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

N/Réf.: SQA - 144  
V/Réf. : 3211-12-084

Veuillez trouver, ci-joint, les commentaires de M. Vital Gauvin, ingénieur, en rapport avec l'analyse de la recevabilité de l'étude d'impact soumise par Kruger Inc., pour le projet mentionné en objet.

Le chef du Service  
de la qualité de l'atmosphère,

RB/mf

  
Raynald Brulotte, ing.

Ministère de l'Environnement  
REÇU LE

28 JUIL. 2004

Service des projets industriels  
et en milieu nordique

## NOTE

DESTINATAIRE : Monsieur Raynald Brulotte, chef  
Service de la qualité de l'atmosphère

DATE : Le 21 juillet 2004

OBJET : Projet de cogénération à la biomasse à l'usine Kruger-  
Brompton à Sherbrooke  
N/Réf. : SQA-144  
V/Réf. : 3211-12-084

---

Le 28 juin 2004, le Service des projets industriels et en milieu nordique de la Direction des évaluations environnementales a sollicité notre collaboration pour l'analyse de la recevabilité de l'étude d'impact soumise par Kruger inc. pour le projet de cogénération à la biomasse à l'usine Kruger-Brompton située à Sherbrooke.

Vous trouverez ci-dessous mes questions et commentaires concernant l'étude d'impact soumise. Mon analyse se limite au champ de compétence de mon service, excluant le bruit. Elle porte sur la qualité de l'étude selon la directive du ministre relativement à ce projet et non sur le projet, ses impacts et sa conformité aux exigences et normes applicables.

### 1. Chapitre 3 : Contexte et raison d'être du projet

- 1.1 Le tableau 1 de l'annexe I indique que les émissions atmosphériques d'oxydes d'azote ( $\text{NO}_x$ ), de CO, de la majorité des métaux et des BTEX (benzène, éthylbenzène, toluène et xylènes) de la nouvelle chaudière seront augmentées par rapport à la situation actuelle. Le deuxième paragraphe de la page 23 mentionne que « *Les émissions atmosphériques qui seront émises par la nouvelle chaudière seront réduites par rapport aux émissions actuelles issues de la combustion du mazout ou de gaz naturel, en ce qui a trait aux oxydes d'azote ( $\text{NO}_x$ ), au CO, métaux, BTEX, au dioxyde de soufre ( $\text{SO}_2$ ) et aux particules.* ». Des précisions ou corrections devront être apportées.



## **2. Chapitre 5 : Description du projet**

### **2.1 Section 5.2.1.1 : Sources d'approvisionnement**

- 2.1.1 Les valeurs calorifiques indiquées au tableau 12 sont-elles sur base sèche?
- 2.1.2 Certaines valeurs calorifiques du tableau 12 diffèrent de celles du tableau 18. Apporter les corrections requises.

### **2.2 Section 5.2.2.1 : Sources d'approvisionnement**

- 2.2.1 Les valeurs calorifiques indiquées au tableau 13 sont-elles sur base sèche?
- 2.2.2 La valeur calorifique du bois broyé indiquée au tableau 13 diffère de celle au tableau 17. Apporter les corrections requises;
- 2.2.3 Indiquer l'humidité ou la siccité de chacun des résidus énumérés au tableau 13.

### **2.3 Section 5.2.1.2 et section 5.2.2.2 : Entreposage et manutention**

- 2.3.1 Indiquer les piles d'entreposage qui seront couvertes et celles qui ne le seront pas;
- 2.3.2 Indiquer les points de transfert qui seront compris dans un espace clos et munis de conduites qui aspirent les poussières à un dépoussiéreur ainsi que ceux qui ne le seront pas;
- 2.3.3 La hauteur de chute libre des points de transfert sera-t-elle toujours égale ou inférieure à 2 mètres?
- 2.3.4 La manutention et l'entreposage seront-ils conformes aux articles 18 et 19 du Règlement sur la qualité de l'atmosphère (RQA) et seront-ils sources de nuisances?

### **2.4 Section 5.3.1 : Chaudière à lit fluidisé**

- 2.4.1 Indiquer la puissance, en MW, correspondante à la production de 109 091 kg/h de vapeur à 8,6 MPa relatif et 482 °C. Préciser la puissance nominale (MW) et la puissance maximale (MW) de production de vapeur de la nouvelle chaudière?
- 2.4.2 Selon le dernier paragraphe de la page 66, la chaudière à lit fluidisé et les chaudières 1 et 2 seront en opération simultanément lors des arrêts du récupérateur de vapeur associé à la production de PTM. Le promoteur devra estimer le nombre d'heures par année où les trois chaudières seront en opération simultanément suite à l'arrêt du récupérateur ainsi que le nombre d'épisodes annuels et la durée moyenne de chacun;

- 2.4.3 La chaudière à lit fluidisé et les chaudières 1 et 2 seront-elles en opération simultanément lors des opérations de démarrage de la chaudière à lit fluidisé? Dans l'affirmative, estimer le nombre d'heures par année où les trois chaudières seront en opération simultanément lors du démarrage de la chaudière à lit fluidisé ainsi que le nombre d'épisodes annuels et la durée moyenne de chacun;
- 2.4.4 Aucune information n'est présentée sur la manutention des cendres grossières ainsi que des sables usés et non usés. Une description de l'entreposage et de la manipulation de ces matières devra être transmise. Celles-ci seront-elles entreposées dans un espace clos? Les convoyeurs seront-ils fermés? Les points de transfert seront-ils compris dans un espace clos et munis de conduites qui aspirent les poussières à un dépoussiéreur? La hauteur de chute libre des points de transfert sera-t-elle toujours égale ou inférieure à 2 mètres? La manipulation et le transport des cendres et des sables usés seront-ils conformes à l'article 21 du RQA et seront-ils sources de nuisances? La manipulation du sable non usé sera-t-elle conforme à l'article 19 du RQA et sera-t-elle source de nuisances?

## **2.5 Section 5.4.3 : Système de traitement des gaz**

- 2.5.1 Troisième paragraphe de la page 78 : Quels sont les contaminants générés par le projet pour lesquels les efficacités d'enlèvement de 95 % et de 99 % pourront être obtenues à l'aide des équipements d'épuration proposés;
- 2.5.2 Aucune information n'est présentée sur la manutention des cendres volantes. Une description de l'entreposage et de la manipulation de ces matières devra être transmise. Celles-ci seront-elles entreposées dans un espace clos? Les convoyeurs seront-ils fermés? Les points de transfert seront-ils compris dans un espace clos et munis de conduites qui aspirent les poussières à un dépoussiéreur? La hauteur de chute libre des points de transfert sera-t-elle toujours égale ou inférieure à 2 mètres? La manipulation et le transport des cendres seront-ils conformes à l'article 21 du RQA et seront-ils sources de nuisances?

## **2.6 Section 5.4.7 : Installations et procédures de contrôle, de surveillance et d'alarme**

- 2.6.1 Dernière phrase du dernier paragraphe de la page 79 : La température lue par le pyromètre sera-t-elle enregistrée en continu tel qu'exigé par l'article 99 du Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers?

## **2.7 Section 5.5.1.1 : Production de vapeur**

- 2.7.1 Indiquer les capacités calorifiques nominales (MW) à l'alimentation des chaudières 1 et 2 ainsi que la puissance nominale (MW) de production de vapeur de la chaudière 4;
- 2.7.2 Expliquer à quoi correspondent les valeurs indiquées à la colonne « Capacité calorifique à l'alimentation » du tableau 16. De plus, les valeurs de 6 MW pour la chaudière 4 et de 20 MW pour le récupérateur seraient-elles plutôt des puissances (énergie produite par unité de temps) que des capacités calorifiques (énergie alimentée par unité de temps)?
- 2.7.3 Pour chaque chaudière et pour le récupérateur, indiquer les puissances (MW) moyennes, sur base annuelle, correspondantes aux données de la colonne « Production » du tableau 16. Ces puissances devront être calculées à partir du nombre d'heures d'opération de chaque équipement en 2002;
- 2.7.4 Actuellement, quelles sont les puissances (MW) moyenne et maximale de la vapeur requises pour l'opération normale de l'usine en été et en hiver;
- 2.7.5 Actuellement, quelles sont les puissances (MW) moyenne et maximale de la vapeur produite par le récupérateur en été et en hiver;
- 2.7.6 La valeur de 135 MW indiquée au dernier paragraphe de la page 80 correspond-t-elle à la puissance maximale en vapeur de la chaudière à lit fluidisé;
- 2.7.7 Expliquer la signification de l'expression « puissance utile » du dernier paragraphe de la page 80;

## **2.8 Section 5.5.1.3 : Caractéristiques des principaux combustibles**

- 2.8.1 Indiquer si les valeurs en halogènes totaux et le pouvoir calorifique du bois broyé présentées au tableau 17 sont sur base humide ou sèche;
- 2.8.2 Vérifier le titre du tableau 18. Nous croyons que les données présentées dans ce tableau correspondent aux caractéristiques des boues et non aux cendres. Les caractéristiques des boues devront être transmises, s'il y a lieu;
- 2.8.3 La valeur d'humidité indiquée au tableau 18 pour les boues primaire et secondaire de Kruger-Brompton nous apparaît erronée;
- 2.8.4 Indiquer si les valeurs pour les métaux présentées au tableau 18 sont sur base sèche ou humide.

## **2.9 Section 5.3.3 : Scénario d'exploitation et Section 5.5.1.4 : Scénario d'opération**

### 2.9.1 Scénario 1 :

2.9.1.1 Pour le scénario 1 en condition d'été et le scénario 1 en condition d'hiver, transmettre des bilans d'énergie, en MW, autour des équipements et du regroupement suivants :

- La chaudière à lit fluidisé (incluant le réchauffeur d'air);
- Le turboalternateur;
- Le groupe chaudière à lit fluidisé (incluant le réchauffeur d'air) – turboalternateur.

2.9.1.2 Pour le scénario 1 en condition d'été et le scénario 1 en condition d'hiver, indiquer la puissance (MW) de la vapeur qui sera dirigée au condenseur lors de l'opération normale de l'usine de pâtes et papiers et la production de 16 MW d'électricité en hiver et de 19 MW en été;

2.9.1.3 Pour le scénario 1 en condition d'été et le scénario 1 en condition d'hiver, indiquer les efficacités de production d'énergie (vapeur et électricité) se rapportant à chacun des équipements et du regroupement de la question 2.9.1.1. Les détails des calculs des efficacités devront être transmis;

2.9.1.4 Pour le scénario 1, le tonnage annuel de 64 766 tma/an des écorces indiqué à la page 84 inclut-il les résidus de bois?

### 2.9.2 Scénario 2 :

2.9.2.1 Pour chaque chaudière du scénario 2, indiquer la capacité calorifique à l'alimentation (MW) et la puissance (MW) de la vapeur produite. Le pourcentage de l'apport calorifique de chaque combustible devra être précisé;

2.9.2.2 Comparer la puissance totale (MW) de la vapeur fournie par les chaudières 1 et 2 du scénario 2 avec les puissances (MW) moyennes et maximales de la vapeur produite actuellement par le récupérateur et de la vapeur nécessaires actuellement à l'opération normale de l'usine (réponses aux questions 2.7.4 et 2.7.5).

### 2.9.3 Scénario actuel :

2.9.3.1 Pour chaque chaudière du scénario actuel, indiquer la capacité calorifique (MW) à l'alimentation et la puissance (MW) de la vapeur produite. Le

pourcentage de l'apport calorifique de chaque combustible devra être précisé;

- 2.9.3.2 Comparer la puissance totale (MW) de la vapeur fournie par les chaudières 1, 2 et 4 du scénario actuel avec les puissances (MW) moyennes et maximales de la vapeur produite actuellement par le récupérateur et de la vapeur nécessaires actuellement à l'opération normale de l'usine (réponses aux questions 2.7.4 et 2.7.5).

## 2.10 Section 5.5.1.5 : Modélisation des émissions actuelles et proposées

- 2.10.1 Indiquer d'où provient le facteur d'émission utilisé pour estimer les émissions de matières particulaires de la chaudière 4 dans le scénario actuel.

## 2.11 Section 5.5.1.6 : Bilan des impacts sur la qualité de l'air et Annexe I : Résultats de la modélisation numérique des rejets atmosphériques et du panache de vapeur

- 2.11.1 Le tableau 1 de l'annexe I indique que les émissions atmosphériques d'oxydes d'azote ( $\text{NO}_x$ ), de CO, de la majorité des métaux, des BTEX, du formaldéhyde, de l'acétaldéhyde, de l'acroléine, du naphthalène et des HAP provenant de la nouvelle chaudière seront augmentées par rapport à la situation actuelle. Les tableaux 10 et 13 de l'annexe I indiquent que pour le scénario 1, la contribution de l'usine aux concentrations dans l'air ambiant sera supérieure à la contribution de la situation actuelle pour les BTEX, le formaldéhyde, l'acétaldéhyde, l'acroléine, le naphthalène, les HAP et plusieurs métaux. Le troisième paragraphe de la section 5.5.1.6 de la page 86 mentionne qu'« *En comparant les émissions actuelles et les émissions projetées (scénarios 1 et 2), on note que le projet entraînera une réduction des émissions atmosphériques en  $\text{NO}_x$ , en CO, en  $\text{SO}_2$ , en MP, en métaux, en BTEX (benzène, éthylbenzène, toluène et xylènes) et en naphthalène* ». Cette affirmation se retrouve également au quatrième paragraphe de la section 6.5.3.2. Des précisions ou corrections devront être apportées;
- 2.11.2 Les valeurs d'émissions des HAP doivent être en équivalent toxique par rapport au benzo (a) pyrène (b(a)P). Apporter les modifications au tableau 1 de l'annexe I ainsi qu'aux autres tableaux où des valeurs pour les HAP sont présentées, s'il y a lieu;
- 2.11.3 Les valeurs d'émissions des dioxines et furannes (polychlorodibenzo-furanes et de polychlorodibenzo(b,e)(1,4)dioxines) doivent être en équivalent toxique. Apporter les modifications au tableau 1 de l'annexe I ainsi qu'aux autres tableaux où des valeurs pour les dioxines et furannes sont présentées, s'il y a lieu;

2.11.4 Pour le taux d'émission de matières particulaires du scénario 1 au tableau 1 de l'annexe I, calculer les émissions correspondantes en :

- $\text{mg}/\text{Nm}^3$ , sur base sèche corrigée à 50 % d'excès d'air;
- gramme par tonne de déchets chargés;
- $\text{mg}/\text{m}^3$  R, sur base sèche corrigée à 7 % d'oxygène.

N : Aux conditions normalisées, une température de 25°C et une pression de 100,9 kilopascals;

R : Aux conditions de références, une température de 25°C et une pression de 101,3 kilopascals.

2.11.5 Pour le taux d'émission des oxydes d'azotes du scénario 1 au tableau 1 de l'annexe I, calculer l'émission correspondante en ppm, sur base sèche corrigée à 3 % d'oxygène;

2.11.6 Pour le taux d'émission de monoxyde de carbone du scénario 1 au tableau 1 de l'annexe I, calculer l'émission correspondante en ppm, sur base sèche corrigée à 7 % d'oxygène;

2.11.7 Pour le taux d'émission des dioxines et furanes en équivalent toxique du scénario 1 au tableau 1 de l'annexe I, calculer l'émission correspondante en  $\text{ng}/\text{m}^3$  R, sur base sèche corrigée à 11 % d'oxygène;

2.11.8 Pour le taux d'émission de matières particulaires du scénario 2 au tableau 1 de l'annexe I, calculer l'émission correspondante en  $\text{mg}/\text{MJ}$  d'énergie à l'alimentation;

2.11.9 Le RQA et le PRMRQA (projet de règlement modifiant le règlement sur la qualité de l'atmosphère) ne prévoient aucune norme d'air ambiant pour les dioxines et furanes. Apporter la correction au tableau 2 de l'annexe I;

2.11.10 Les valeurs limites dans l'air ambiant des métaux de l'annexe E du PRMRQA ont été révisées. Les nouvelles valeurs limites pour l'arsenic, le cadmium et le chrome VI sont :

- Arsenic :  $0,003 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , maximum sur base annuelle;
- Cadmium :  $0,005 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , maximum sur base annuelle;
- Chrome VI :  $0,00008 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , maximum sur base annuelle.

Le promoteur devra tenir compte de ces nouvelles valeurs limites dans son étude d'impact.

## 2.12 Section 5.5.1.7 : Conformité à la réglementation

2.12.1 Les valeurs des concentrations de matières particulaires de la colonne « Émission estimée » du tableau 24 doivent être :

- sur base sèche corrigée à 50 % d'excès d'air pour les comparatifs avec les articles 67 a) et 67 b) du RQA;

- sur base sèche corrigée à 7 % d'oxygène pour les comparatifs avec les articles 28.01 a)2 et 45 du PRMRQA;
- 2.12.2 La valeur de la concentration de CO de la colonne « Émission estimée » du tableau 24 doit être sur base sèche corrigée à 7 % d'oxygène;
- 2.12.3 La valeur de la concentration des dioxines et furannes de la colonne « Émission estimée » du tableau 24 doit être en équivalent toxique et sur base sèche corrigée à 11 % d'oxygène;
- 2.12.4 Le tableau 24 présente trois valeurs différentes pour les émissions estimées des matières particulaires. Quelle valeur devons nous considérer?
- 2.12.5 Les émissions estimées aux tableaux 24 et 25 sont-elles les valeurs maximales prévues des contaminants en opération normale?

### **3. Chapitre 9 : Programme de surveillance et de suivi environnemental**

#### **3.1 Section 9.2 : Programme de suivi environnemental**

- 3.1.1 Le promoteur devra détailler le programme de caractérisation des émissions atmosphériques qu'il a l'intention d'instaurer. Les paramètres échantillonnés et la fréquence annuelle devront être précisés. En plus de l'étude de modélisation des rejets atmosphériques proposée à la section 9.2, une étude de modélisation de la dispersion atmosphérique des métaux listés à l'annexe E du PRMRQA devra être réalisée au moins à tous les trois ans. Les résultats des caractérisations des émissions atmosphériques et des études de modélisation devront faire l'objet de rapports transmis à notre ministère selon les délais prévus au dernier alinéa de l'article 28.2 du PRMRQA.

VG/



Vital Gauvin, ing.  
Service de la qualité de l'atmosphère



DESTINATAIRE : Monsieur Robert Joly  
Direction des évaluations environnementales

EXPÉDITEUR : Jean-Marc Jalbert  
Chef de service

DATE : Le 27 juillet 2004

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

Vous trouverez ci-joint la position de Mme Renée-Claude Chrétien, ing. et de M. Michel Morency, M.Sc. du Service des matières résiduelles concernant le dossier cité en rubrique.

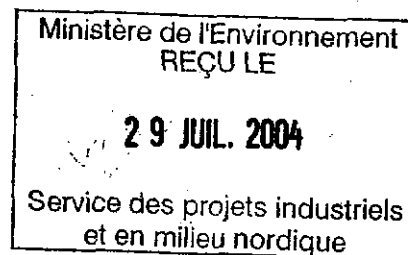
Le chef de service,

*Alié pour  
Jean Marc Jalbert*

Jean-Marc Jalbert

JMJ/af

p.j.







## EXPERTISE TECHNIQUE

**NATURE DE LA DEMANDE :** Analyse de la recevabilité du projet de cogénération à la biomasse à l'usine Kruger-Brompton à Sherbrooke

**EXPERTISE DEMANDÉE PAR :** Monsieur Robert Joly  
Direction des évaluations environnementales

**EXPERTISE ÉMISE PAR :** Michel Morency, M.Sc.  
Renée-Claude Chrétien, ing.

**DATE :** Le 27 juillet 2004

**N/RÉFÉRENCE :** SCW-000122238

---

### RÉSUMÉ

D'après les informations fournies sur les matières dangereuses, les matières dangereuses résiduelles et les autres matières résiduelles, nous considérons que l'étude d'impact pour le projet de cogénération à la biomasse à l'usine Kruger-Brompton à Sherbrooke est recevable. Des informations additionnelles sur la gestion de ces matières devront être fournies pour les autres étapes exigées dans le cadre de l'étude de ce projet.

### 1. INTRODUCTION

La Direction des évaluations environnementales désire obtenir la position du Service des matières résiduelles (SMR) sur la recevabilité de l'étude d'impact pour le projet de cogénération à la biomasse à l'usine Kruger-Brompton à Sherbrooke. L'évaluation de la recevabilité de l'étude d'impact se fait en vérifiant si les informations demandées dans la directive du Ministère, datée de novembre 2003, sont toutes contenues dans l'étude.

## 2. INFORMATIONS FOURNIES PAR LE DEMANDEUR

L'étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre de l'Environnement par le demandeur est intitulée « Projet de cogénération à la biomasse Usine Kruger Brompton et celle-ci est datée de juin 2004.

## 3. DESCRIPTION DU PROCÉDÉ

Le projet consiste en l'installation d'une chaudière à lit fluidisé avec recirculation des gaz d'une capacité de 109 091 kg/h (240 000 lb/h) et utilisant 656 tonnes métriques anhydres de biomasse par jour. Ce type de chaudière est conçu spécialement pour le brûlage de résidus combustibles humides, soit des écorces, des résidus de bois et des boues. Un nouveau bâtiment accueillera la chaudière à lit fluidisé, ses systèmes auxiliaires ainsi que le turbo alternateur.

## 4. COMMENTAIRES ET RECOMMANDATIONS

Seuls les aspects concernant les matières dangereuses (MD), les matières dangereuses résiduelles (MDR) et les autres matières résiduelles utilisées ou générées par la chaudière à lit fluidisé seront discutés dans la présente expertise technique. La lecture du document soumis par la compagnie permet de conclure que les différents points demandés dans la directive du ministère de l'Environnement et concernant notre champ d'expertise ont été traités dans l'étude.

- Matières dangereuses

À noter que toutes les matières dangereuses résiduelles sont soumises aux normes et exigences du *Règlement sur les matières dangereuses* (RMD).

D'après les informations fournies dans l'étude d'impact, les aménagements de l'aire d'entreposage de l'acide sulfurique, du caustique et des produits pétroliers permettent de prévenir adéquatement les déversements dans l'environnement.

De l'acide sulfurique et du caustique sont utilisés pour le système de traitement d'eau des chaudières. Dans l'étude d'impact, il y a contradiction dans le mode d'entreposage de ces produits. À la section 5.4.5 de la page 79, il est dit que ces produits chimiques seront entreposés dans des réservoirs étanches munis de bassin de rétention. Ces réservoirs seront installés à l'intérieur du nouveau bâtiment. Les produits seront reçus en vrac et les réservoirs remplis par les fournisseurs. Par contre, à la section 8.2.1 de la page 133, il est dit que l'acide sulfurique et le caustique seront entreposés dans des réservoirs extérieurs munis de tous les dispositifs de protection et de détection nécessaire. Des clarifications devront être apportées sur l'entreposage de ces produits.

De plus, des informations additionnelles devront être fournies sur la capacité des bassins de rétention autour des réservoirs d'acide sulfurique et de caustique et sur les aménagements de l'aire de déchargement de ces produits chimiques.

Les aires d'entreposage de produits chimiques seront équipées de dispositifs permettant d'assurer une protection contre tout déversement accidentel et une trousse d'urgence de récupération des produits pétroliers et chimiques sera conservée sur place.

Le réservoir d'entreposage du mazout est existant. C'est un réservoir hors-sol, d'une capacité de 1 850 000 litres. Une digue d'une capacité de 125 % du volume du réservoir permet de contenir le mazout en cas de fuite.

Les systèmes existants d'alimentation en mazout sont conçus pour répondre aux besoins de la nouvelle chaudière et seront donc raccordés aux nouvelles installations, tout comme le système d'alimentation permettant de brûler les huiles usées de l'usine.

- Matières dangereuses résiduelles

L'huile usée récupérée un peu partout dans l'usine est vidée dans deux réservoirs hors-sol de 757 litres et munis d'une digue. Ces réservoirs sont situés dans une pièce fermée ne comportant aucun drain de plancher. Il y a également un seuil installé sous la porte pour éviter tout déversement en dehors de la pièce.

Le tonnage prévu de cendres provenant du lit fluidisé est de 130,5 tonnes métrique anhydre par jour. Ces cendres seront déposées dans un conteneur fermé placé dans le nouveau bâtiment. Des analyses devront être effectuées sur ces cendres pour s'assurer que celles-ci ne soient pas des matières dangereuses autre que des matières corrosives. Les cendres volantes de petites dimensions récupérées par le filtre à sac seront dirigées vers une boîte d'un camion semi-remorque.

L'ensemble des résidus solides sera enfoui dans le site à résidus de la compagnie Kruger. Un projet de recherche est en cours pour valoriser les cendres plutôt que les enfouir.

Il est spécifié dans l'étude que les abat-poussières doivent être certifiés par le Bureau de normalisation du Québec et répondre aux exigences écotoxicologiques stipulées dans la norme NQ 2410-300 : « Abat-poussières pour routes non pavées et autres surfaces similaires.

À noter que d'après l'article 14 du RMD, il est interdit d'utiliser une huile, qu'elle soit usée ou non, pour abattre la poussière, à moins qu'il ne s'agisse d'une huile paraffinique homologuée par le Bureau de normalisation du Québec.

Les résultats des analyses effectuées sur les huiles usées démontrent la conformité des huiles usées à l'annexe 6 du RMD. Cette annexe présente les normes à respecter pour l'utilisation d'huiles usées à des fins énergétiques. Le résultat pour le cadmium est très près de la limite maximale. Une attention particulière doit être apportée à ce paramètre.

- **Mise en valeur des cendres**

L'étude d'impact a fourni peu de détail sur la mise en valeur des cendres qui seront produites par la centrale de cogénération ainsi que sur l'impact que l'enfouissement des cendres peut engendrer sur les infrastructures d'élimination des matières résiduelles. Les cendres provenant du lit fluidisé représentent environ 131 tonnes métriques anhydres par jour auquel s'ajouteront des cendres volantes. Selon le promoteur ces cendres pourraient faire l'objet d'une valorisation comme adjuvant du béton ou pour la correction du pH des sols acides. Elles pourraient également être acheminées à une autre papetière de la région en échange de ses boues.

Il faudrait que le promoteur présente un plan de mise en valeur des cendres en évaluant la demande pour un tel produit en tenant compte de la production annuelle disponible dans la région. Dans le cas où ces cendres ne pourraient pas toutes être valorisées localement, est-ce qu'elles seront valorisées ailleurs ou seront-elles toutes acheminées vers le site d'enfouissement de l'entreprise?

- Quel est le tonnage de cendres volantes qui sera récupéré annuellement à partir du filtre sac?
- Quelle est la demande potentielle pour la valorisation des cendres comme adjuvant du béton et comme neutralisateur de sols acides?
- Quel sera l'impact sur la durée de vie du site d'enfouissement de la compagnie si les cendres doivent être enfouies?

Sachant que la combustion du bois est une source d'émission de mercure dans l'atmosphère et que ce mercure peut se redéposer au sol et entrer dans la chaîne alimentaire, il serait intéressant que le promoteur fournisse des données sur les émissions de mercure qui seront générées par la centrale de cogénération.

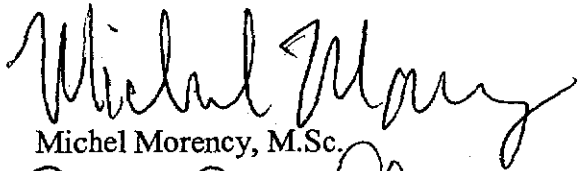
- **Conclusion**

Afin que le SMR puisse statuer sur la gestion de certaines matières, les informations suivantes devront nous être fournies dans les futures phases d'autorisation de ce projet :

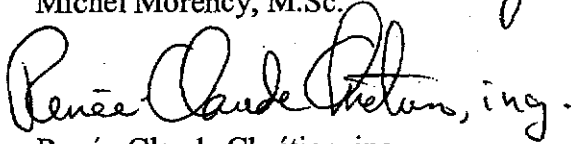
- fournir un plan pour la mise en valeur des cendres;

- caractérisation des cendres pour déterminer s'il s'agit de MD;
- aménagement de l'aire de déchargement du caustique et de l'acide sulfurique;
- préciser si les aires d'entreposage des produits chimiques sont à l'intérieur ou à l'extérieur;
- préciser si la boîte de semi-remorque servant à recueillir les cendres volantes est située à l'intérieur ou à l'extérieur du nouveau bâtiment.

Nous considérons que l'étude d'impact est recevable. Toutefois, les points cités plus haut devront être précisés pour faciliter et pour accélérer l'étude de ce projet.



Michel Morency, M.Sc.



Renée-Claude Chrétien, ing.

Québec, le 30 juillet 2004

Monsieur Robert Joly  
Direction des évaluations environnementales  
Ministère de l'Environnement  
Édifice Marie-Guyart, 6<sup>e</sup> étage, boîte 83  
675, boulevard René-Lévesque Est  
Québec (Québec) G1R 5V7

Monsieur,

La présente est pour vous faire part de la position du ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs (MRNFP) relativement à l'étude d'impact sur l'environnement du projet de cogénération à la biomasse à l'usine Kruger Brompton.

Selon notre analyse, l'étude d'impact traite, dans l'ensemble, des éléments qui devront être pris en compte dans l'éventualité où le projet de cogénération se réaliserait et elle nous apparaît conforme à la directive du ministère de l'Environnement, tant du point de vue de sa structure que de la qualité de son contenu. Les données décrites sont pertinentes et la description des impacts est généralement complète.

Toutefois, certains éléments demeurent à être précisés. D'abord, bien que l'étude précise les besoins journaliers en biomasse de l'éventuelle usine, le promoteur a omis de préciser les sources d'approvisionnement, notamment en ce qui concerne les écorces. En effet, aucun fournisseur n'est nommé et, par conséquent, aucun volume d'approvisionnement ni aucune durée d'entente ne sont précisés par le promoteur dans son étude d'impact.

De même, comme la région de l'Estrie est actuellement en déficit de biomasse (Étude d'impact, p. 13), ce qui constitue un facteur limitant important, nous souhaitons savoir si l'utilisation de boues permettra d'assurer un approvisionnement constant de l'usine et si elle aura une incidence sur le bilan régional des besoins en écorce et résidus de bois (Étude d'impact, p. 61).

Également, comme l'étude ne précise pas le type de matières et les méthodes utilisées pour l'enfouissement des résidus dans le site de la compagnie, il importe pour nous que soit précisé si l'utilisation de ces résidus ligneux (Étude d'impact, p. 19) générera un impact environnemental en périphérie du site d'enfouissement et sur la qualité des émissions atmosphériques suite à leur combustion.

Au niveau énergétique, bien que les schémas des bilans thermiques aient été produits, il serait pertinent que soit précisée l'efficacité thermique de l'éventuelle centrale en hiver, en été et en moyenne.

Finalement, nous tenons à rappeler qu'une autorisation du MRNFP est requise pour exploiter ladite usine de cogénération. La demande qui a été présentée par le promoteur est en traitement. Cependant, une telle demande doit indiquer les fournisseurs d'écorces et faire la preuve des quantités concernées en déposant les ententes ou contrats appropriés. Toutefois, notons que la Direction du développement de l'industrie des produits forestiers (DDIPF) du MRNFP a récemment demandé au promoteur les données requises. Dès qu'elles seront reçues, le MRNFP pourra juger de la pertinence des données et, le cas échéant, émettre l'autorisation requise.

Pour obtenir plus de détails sur nos commentaires, j'invite vos collaborateurs à communiquer avec M. Sébastien Desrochers, de la Direction de la coordination du MRNFP, au numéro (418) 627-6256, poste 3115.

J'espère le tout conforme et je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes salutations distinguées.

Le directeur,



*Mario Gosselin*

DESTINATAIRE : Direction des évaluations environnementales

EXPÉDITEUR : Service des eaux industrielles

DATE : Le 2 août 2004

PROJET : Recevabilité de l'étude d'impact

OBJET : Projet de cogénération à la biomasse – usine Kruger  
Brompton

N/Réf. : 4021  
V/Réf. : 3211-12-084

## **1. OBJET DE LA DEMANDE**

L'objet de la demande de la Direction des évaluations environnementales est de procéder, dans le domaine d'expertise qui concerne le Service des eaux industrielles (SEI), à l'analyse de recevabilité de l'étude d'impact soumise par le promoteur Kruger inc. pour l'implantation d'une centrale de cogénération à la biomasse à son usine de Brompton et de présenter, le cas échéant, nos commentaires et nos questions afin de les intégrer au document transmis à l'initiateur.

## **2. EXIGENCES À RENCONTRER**

Le projet doit respecter l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*, L.R.Q., chapitre Q-2. De plus, la fabrique est soumise au *Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers* (Q-2, r.12.1) et est titulaire d'une attestation d'assainissement qui a été délivrée le 6 septembre 2001.

## **3. DESCRIPTION DU PROJET**

L'usine Kruger Brompton produit sur trois machines environ 622 tonnes métriques séchées à l'air par jour (tmsa/j) de papier journal à partir de copeaux de bois résineux, de revues et de journaux récupérés. L'usine est dotée d'un atelier de pâte thermomécanique (PTM) et de désencrage. Les eaux usées de procédé dont le débit

...2

1592



est d'environ 30 000 m<sup>3</sup>/j, sont traitées par un système primaire composé de cellules de flottation et secondaire composé de quatre réacteurs biologiques séquentiels.

L'usine possède un lieu d'enfouissement sur sa propriété. Des résidus d'écorces en provenance du procédé ont été enfouis jusqu'au début des années 80. Seules des cendres y sont enfouies présentement.

La chaufferie produit 70% de la vapeur nécessaire à la production par l'entremise de quatre chaudières, alors que le 30% restant est récupéré de l'unité de production de PTM. La chaudière #1 fonctionne au mazout ou à l'huile légère, la chaudière #2 au gaz naturel ou au mazout, la chaudière #4 a été modifiée pour brûler un mélange d'écorces, de boues de traitement primaire et secondaire, d'huile légère et d'huiles usées et la chaudière #5 fonctionne à l'électricité.

Les chaudières de l'usine sont âgées et sont utilisées à leur pleine capacité. De plus, la récupération de vapeur à partir de la vapeur des raffineurs a atteint son seuil maximal. Le projet vise à installer une chaudière à biomasse de grande capacité, ce qui permettra de rencontrer les besoins de l'usine en vapeur et par le fait même, à produire de l'électricité pouvant être vendue à Hydro-Québec Distribution. Les quatre chaudières actuelles qui sont encore en opération seront conservées afin de fournir toute la flexibilité nécessaire aux opérations de l'usine. Elles seront toutefois utilisées lors des périodes d'arrêt de la nouvelle chaudière.

Environ 656 tonnes métriques anhydres par jour (tma/j) de biomasse seront brûlées dans la nouvelle chaudière. Le volume des cendres provenant du lit fluidisé sera d'environ 20% de l'équivalent en poids sec de ces résidus soit environ 131 tonnes/jour. Ces cendres seront enfouies au lieu d'enfouissement à résidus de la fabrique. La compagnie recherche toutefois des avenues de valorisation.

Les boues constitueront 50% (en tonnage) des combustibles qui seront brûlés dans la nouvelle chaudière. Le reste sera composé d'écorces, de résidus d'exploitation forestière, de résidus de bois constitués de copeaux non utilisables pour la production de pâtes, de sciures, de planures, de résidus de sablage, de panneaux particules, de contre-plaqué, de palettes de bois et de résidus industriels de construction et de démolition à l'exception des résidus de bois traité et créosoté. Ces résidus seront transformés en copeaux.

Du mazout (no. 6) et/ou du gaz naturel sera utilisé au besoin comme combustible d'appoint pour le démarrage de la nouvelle chaudière après les arrêts pour l'entretien préventif ou dans le cas de bris majeur du système d'approvisionnement de la biomasse. Des huiles usées de l'usine seront également brûlées dans la nouvelle chaudière.

La nouvelle chaudière de type à lit fluidisé avec recirculation des gaz aura une capacité de production de vapeur de 109 091 kg/h à une pression d'opération de 1250 psig et une température de 482 °C. Ce type de chaudière est conçu spécialement pour le brûlage de résidus combustibles humides. La vapeur produite par la chaudière alimentera une turbine à contre-pression et condensation d'une puissance nominale de 20 MW. L'alternateur de type synchrone aura une puissance nominale de 23,75 MVA. Ces équipements seront localisés dans un nouveau bâtiment muni d'une cheminée d'une hauteur de 61 mètres et à proximité des installations actuelles.

Trois niveaux d'extraction de vapeur permettront d'alimenter l'ensemble des réseaux de vapeur de l'usine : moyenne pression – 1034 kPa; basse pression – 483 kPa; très basse pression – 241 kPa. Lorsque le turboalternateur ne sera pas utilisé notamment lors des arrêts d'entretien préventif, toute la vapeur contournera la turbine et sera abaissée par l'entremise de stations de réduction de pression et sera dirigée vers les différents utilisateurs dans l'usine. Il sera donc possible d'interrompre la production d'électricité sans pour autant qu'il n'y ait de vapeur de condenser.

Le système de condensation condensera une partie de la vapeur en été, lors d'une baisse de demande en vapeur de l'usine ou pendant les périodes d'arrêt des machines à papier. Le condenseur sera installé de façon à être en mesure de condenser suffisamment de vapeur pour rencontrer la production d'électricité contractuelle en cas d'arrêt complet de l'usine. Il sera raccordé sur le réseau d'eau de chaudière, de sorte que l'eau condensée sera dirigée vers un dégazeur avant d'être redirigée vers la chaudière. Une tour de refroidissement sera installée à côté du nouveau bâtiment.

Le système d'approvisionnement en eau existant sera conservé et sera raccordé à la nouvelle chaudière. Les adoucisseurs existants seront transformés en trappes organiques.

Un train de déminéralisateurs à lits séparés (anion/cation) sera vraisemblablement installé en aval du système de traitement de l'eau d'appoint. Un réservoir d'entreposage de l'eau déminéralisée d'une capacité d'environ 200 000 litres sera installé, ainsi que deux pompes de transfert vers le dégazeur existant opérant à une pression de 35 kPa et un nouveau dégazeur qui opérera à une pression d'environ 240 kPa. L'entreposage de l'acide sulfurique et du caustique qui seront nécessaires au procédé anionique/cationique se fera dans des réservoirs munis de bassin de rétention.

La nouvelle chaudière sera alimentée par un circuit à 13,8 kV à partir du réseau de distribution existant de l'usine, tandis que le turboalternateur sera raccordé au poste électrique de l'usine. Par contre une chambre électrique est prévue dans le nouveau bâtiment. Les principaux équipements qui seront installés sont les suivants :

- Transformateur 13,8-2,4 kV;
- Transformateur 13,8 kV-600 V;
- Panneaux de dérivation;
- Chemins de câbles permettant de recevoir les câbles électriques de type Teck.

#### 4. ÉVALUATION

En ce qui concerne le SEI, l'analyse sur la recevabilité du projet portera sur les informations sur les aspects suivants :

- l'aménagement des aires d'entreposage de la biomasse et la gestion des eaux de lixiviation;
- la gestion des eaux résiduelles produites par le procédé;
- la gestion des rejets solides;
- les mesures de prévention contre les déversements de produits chimiques.

#### L'aménagement des aires d'entreposage de la biomasse et la gestion des eaux de lixiviation

Les combustibles utilisés seront :

- les boues primaires et secondaires produites par l'usine Kruger Brompton;
- les boues primaires et secondaires produites par les usines de Kruger Wayagamack et de Trois-Rivières;
- les boues de désencrage de Kruger Brompton;
- les boues mélangées (primaire, secondaire et désencrage) de Scott Crabtree;
- des écorces provenant du lieu d'enfouissement de l'usine Kruger Brompton;
- des écorces et résidus de bois provenant de scieries;
- du bois broyé provenant de la récupération de résidus de construction, de démolition et de site de matériaux secs.

Les systèmes existants d'évacuation des boues primaires et secondaires produites par l'usine Kruger Brompton seront raccordés au système de mélange de la

biomasse. Ces boues seront transférées par des convoyeurs à vis et à chaînes à partir de la sortie des presses à boues ou de la vis de chargement des remorques, vers une bande transporteuse alimentant la trémie de réception de la nouvelle chaudière. De la trémie, les boues seront extraites à débit contrôlé sur la section horizontale du convoyeur pour être dirigées dans la chaudière.

Les boues primaires et secondaires provenant de l'extérieur alimenteront la trémie à boue en priorité. Elles ne seront entreposées temporairement que lors des périodes d'entretien, et seront aussitôt récupérées lors de la remise en production de la chaudière.

Les boues de désencrage seront dirigées directement dans la trémie à boues ou sur une pile de stockage par l'entremise d'un convoyeur.

Un système de réception, de stockage, de préparation et d'alimentation en écorces et résidus de bois sera installé pour alimenter la nouvelle chaudière. Les camions seront déchargés dans un puits. Un chargeur frontal transférera ensuite les écorces et le bois broyé dans des trémies de reprise séparées. Les écorces et les résidus seront convoyés sur des bandes transporteuses sur lesquelles seront installés des électro-aimants afin d'éliminer les contaminants métalliques et ferreux. Des tamis scalpeurs permettront de séparer le matériel et d'éliminer les morceaux de trop grande dimension. Ceux-ci seront acheminés vers un broyeur commun de type marteau. Une fois broyé, le matériel sera retourné à l'alimentation des tamis. Le matériel tamisé sera ensuite entreposé sur des piles séparées d'écorces et de bois broyé. Des vis de reprise sous chacune des piles permettront d'alimenter un convoyeur qui au passage, recevra les boues pour ensuite se diriger vers la trémie d'alimentation de la chaudière.

Le promoteur a identifié deux sites potentiels pour l'aménagement des installations d'entreposage et de manutention de la biomasse. Le site 1 est situé près de la chaufferie, alors que le site 2 est localisé près du site à résidus ligneux.

#### Commentaires :

- Lorsque les déchets entreposés sont produits par la fabrique comme notamment dans le cas présent, des boues de traitement et de désencrage et les écorces récupérées, l'aire d'entreposage devient automatiquement visée par les exigences de la réglementation actuelle sur les fabriques de pâtes et papiers (RFPP) à ce qui a trait à l'entreposage de déchets de fabriques soit, entre autres, pour l'étanchéité de la surface et le respect des normes de rejet de l'article 117.

- Pour des projets similaires utilisant des résidus autres que ceux produits par la fabrication de pâtes et papiers et donc non soumis au RFPP, le MENV demande également que la surface de l'aire d'entreposage et de manutention de la biomasse soit étanche naturellement ou rendue étanche par l'ajout d'un matériel synthétique et aménagée avec des pentes de façon à ce que les eaux de lixiviation soient gardées à l'intérieur de l'aire et dirigées vers des drains de collecte et que les eaux rejetées provenant de l'aire respectent des exigences de rejet (basées sur les normes de l'article 117 du RFPP) à moins toutefois que le site ne soit couvert et la biomasse à l'abri des intempéries. De plus, l'aire doit être bien délimitée afin d'éviter les débordements.

### Questions :

#### **Page 57 - Section 5.2.1**

*Est-ce qu'à certaines occasions les boues primaires et secondaires produites par l'usine Kruger Brompton seront entreposées sur le sol?*

#### **Page 63 - Section 5.2.4**

*Même si le choix définitif du site d'entreposage et de manutention de la biomasse n'est pas finalisé, la compagnie devra fournir les engagements suivants si l'aire n'est pas couverte :*

- *bien délimiter l'aire d'entreposage et de manutention de la biomasse;*
- *la rendre étanche si elle ne l'est pas naturellement;*
- *installer un système de captage des eaux de lixiviation;*
- *aménager l'aire avec des pentes pour faciliter le captage des eaux de lixiviation;*
- *diriger les eaux au système de traitement de l'usine ou les traiter jusqu'à ce qu'elles soient conformes aux exigences de l'article 117 du RFPP;*
- *installer si nécessaire un système de drainage des eaux de ruissellement autres que celles de l'aire d'entreposage et de manutention de la biomasse afin d'empêcher ces eaux de venir en contact avec la biomasse;*
- *fournir à l'étape subséquente de l'analyse du projet, les plans d'aménagement de l'aire d'entreposage et manutention de la biomasse.*

### La gestion des eaux résiduelles produites par le procédé

L'usine est équipée d'un traitement primaire et secondaire de ses eaux usées de procédé et est conforme aux différentes exigences de rejet de la réglementation sur les fabriques de pâtes et papiers. Le système traite environ 30 000 m<sup>3</sup>/j.

Les eaux résiduelles susceptibles d'être produites lors de la construction et de l'exploitation de la centrale de cogénération à la biomasse sont :

- des eaux de ruissellement pendant la période de construction;
- des eaux sanitaires;
- des eaux provenant du lavage et de l'entretien;
- des eaux de régénération des résines du déminéraliseur;
- des eaux de purges de la chaudière;
- des eaux de purges de la tour de refroidissement.

Les travaux de construction se dérouleront sur une surface relativement restreinte et n'impliqueront pas de travaux d'excavation et de terrassement majeurs. Un fossé temporaire, des trappes et des barrières à sédiments seront installés, au besoin, dans la zone des travaux. Ce fossé dirigera les eaux de ruissellement vers le fossé existant qui longe la limite de propriété du côté sud du site et qui est relié au système de traitement des eaux usées de l'usine.

Les eaux sanitaires seront dirigées dans le réseau existant qui est relié au réseau d'égout municipal.

Toutes les autres eaux issues du procédé soit les eaux de régénération des résines du déminéralisateur à lits séparés, des purges de la chaudière et de la tour de refroidissement et des drains de plancher de la nouvelle bâtisse seront dirigées vers le système de traitement secondaire de l'usine.

Le système de condensation et de refroidissement opérera en circuit fermé. Toutefois des quantités additionnelles d'eau devront être utilisées par rapport à la consommation d'eau actuelle de l'usine afin d'alimenter le condenseur soit une consommation maximale d'environ 1000 L/min en été et proviendra des eaux de refroidissement actuelles de l'usine et quelques 500 L/min d'eau fraîche qui seront requis pour le refroidissement du turboalternateur. L'augmentation de la quantité d'eau fraîche sera limitée puisque l'eau utilisée dans le procédé sera recyclée en partie.

La hausse du débit de l'affluent à traiter qui va résulter de ce projet n'est pas significative et n'affectera pas l'efficacité du système de traitement.

#### La gestion des rejets solides

Les rejets solides produits par la centrale de cogénération proviendront du filtre à sacs qui va générer des cendres volantes et de la chaudière qui produira des cendres grossières. La quantité totale de cendres est estimée à 131 tma/j.

Les cendres grossières seront extraites par convoyeurs, puis transportées à un convoyeur de transfert principal vers un conteneur fermé placé dans le nouveau bâtiment. Une porte, maintenue fermée en tout temps, permettra de remplacer le conteneur lorsqu'il sera plein. Les cendres volantes seront enlevées par de nouveaux convoyeurs pour être transférées vers une boîte de camion semi-remorque.

L'ensemble des résidus sera enfoui au lieu d'enfouissement à résidus de la fabrique qui a une durée de vie de 25 ans. La compagnie recherche aussi des avenues de valorisation.

#### Les mesures de prévention contre les déversements de produits chimiques

Le système de manutention actuel des huiles usées sera maintenu. Ces huiles continueront d'être acheminées à l'ancienne chaufferie dans des barils métalliques de 200 litres et seront transférés dans un des deux réservoirs existants entourés d'une digue. L'entreposage est actuellement réalisé dans une pièce fermée ne comportant aucun drain de plancher. De plus, un seuil a été installé sous la porte pour éviter tout déversement en dehors de la pièce.

L'entreposage de mazout sera réalisé dans le réservoir extérieur existant entouré d'une digue permettant de contenir 125% du volume du réservoir.

#### Commentaires :

- Dans le cas de réservoirs de produit chimique, le volume de la structure de rétention préconisé est de 110 % du volume du réservoir ou si plusieurs réservoirs ont une structure de rétention commune, le volume de rétention est au moins 110 % du volume du plus gros réservoir. Lorsque la digue de rétention est exposée aux intempéries, une gestion de l'eau qui y s'accumule doit être établie.

- Lorsque des produits chimiques sont livrés par camions citernes, l'aménagement d'un quai de déchargement avec des mesures de protection contre le déversement est à préconiser. Le volume de rétention doit être équivalent à au moins 110 % du volume du plus gros camion à y être déchargé et lorsque la digue de rétention est exposée aux intempéries, une gestion de l'eau qui y s'accumule doit être établie. Une digue de rétention commune peut être utilisée pour le réservoir et le quai de déchargement, s'il n'y a aucune contrainte.
- Lorsque des produits chimiques sont entreposés en contenants, il est recommandé d'entreposer les produits chimiques compatibles dans une pièce sans drain dont le plancher est muni de bordure créant ainsi un volume de rétention suffisant pour contenir au moins le volume du plus gros contenant.

### **Questions :**

**Page 79 – Section 5.4.5**, il est mentionné que :

L'entreposage de l'acide sulfurique et du caustique qui seront nécessaires à ce procédé se fera dans des réservoirs étanches munis de bassin de rétention. Ces réservoirs seront installés à l'intérieur du bâtiment qui abritera la nouvelle chaudière.

**Page 133 – Section 8.2.1**, il est mentionné que :

Les seuls produits chimiques qui seront utilisés dans le cadre du projet sont l'acide sulfurique ( $H_2SO_4$ ) et la soude caustique (NAOH). Ces produits, qui seront utilisés dans les équipements de déminéralisation de l'eau de la chaudière, seront entreposés dans des réservoirs extérieurs munis de tous les dispositifs de protection et de détection nécessaires.

*Quels seront les volumes des réservoirs d'acide sulfurique et de caustique et des digues de rétention?*

*Est-ce que les réservoirs seront situés à l'intérieur de la nouvelle bâtisse ou à l'extérieur et quel sera le mode de gestion des eaux de pluie, le cas échéant?*

*D'autres produits chimiques seront nécessaires comme des inhibiteurs de corrosion, des contrôleurs de micro-organismes, etc., établir une liste de ces produits et leur mode d'entreposage.*



**Page 79 – Section 5.4.5**, il est mentionné que :

L'acide sulfurique et la soude caustique seront reçus en vrac et le remplissage des réservoirs sera réalisé par le fournisseur.

*Comment sera aménagé le quai de déchargement afin d'éviter le déversement de produits chimiques dans l'environnement?*

**À la page 79 – Section 5.4.5,**

La nouvelle chaudière sera alimentée par un circuit à 13,8 kV à partir du réseau de distribution existant de l'usine, tandis que le turboalternateur sera raccordé au poste électrique de l'usine. Par contre une chambre électrique est prévue dans le nouveau bâtiment. Les principaux équipements qui seront installés sont les suivants :

- Transformateur 13,8-2,4 kV;
- Transformateur 13,8 kV-600 V;
- Panneaux de dérivation;
- Chemins de câbles permettant de recevoir les câbles électriques de type Teck.

*Est-ce que ces nouveaux équipements électriques contiendront de l'huile et quels seront les volumes d'huile impliqués et les mesures de prévention contre les déversements, le cas échéant?*

**À la page 139 – Section 8.7.2,**

Le circuit de lubrification du turboalternateur sera muni d'un système de détection des fuites, ainsi que d'une pompe d'urgence. Une cuvette sera installée autour du réservoir d'huile de lubrification.

*Quels seront les volumes du réservoir d'huile et de la cuvette de rétention?*


### **RECOMMANDATIONS**

À ce stade du processus d'examen, il est normal que plusieurs renseignements fournis soient d'ordre général. Toutefois, certaines informations sur des aspects du projet impliquant le SEI ne sont pas suffisamment complètes pour que l'étude d'impact sur l'environnement relative au projet d'implantation de la centrale de cogénération soit jugé recevable notamment au niveau de l'aire d'entreposage et de

manutention de la biomasse et des mesures de protection contre les déversements des produits chimiques.

Le promoteur devra répondre aux questions listées dans le présent document en tenant compte des commentaires qui s'y rattachent afin que nous puissions continuer l'étude du dossier.

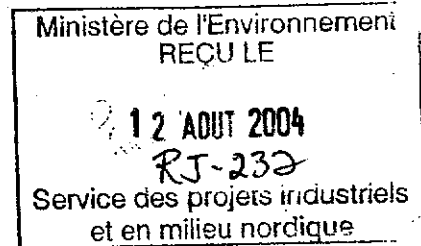
YD/lr

  
Yvon DeGrandpré, ing.  
Service des eaux industrielles



Québec, le 10 août 2004

Monsieur Robert Joly  
Direction des évaluations environnementales  
Ministère de l'Environnement  
Édifice Marie-Guyart, 6<sup>e</sup> étage, boîte 83  
675, boulevard René-Lévesque Est  
Québec (Québec) G1R 5V7



*reçu par courriel le 5/08/2004  
mct.*

Monsieur,

Suite à votre demande relativement à la recevabilité environnementale de l'étude d'impact concernant le projet « Commentaires sur la recevabilité de l'Étude d'impact du Projet de cogénération à la biomasse à l'usine Kruger-Brompton, Sherbrooke » (3211-12-084), nous vous transmettons nos commentaires qui ont été rédigés en collaboration avec la Direction de santé publique de l'Estrie.

Veuillez agréer, Monsieur, l'assurance de mes meilleurs sentiments.

MRB/lr

*Michèle Bélanger*  
Michèle Bélanger  
Direction de la protection  
de la santé publique

p. j.

Sherbrooke, le 4 août 2004

Madame Michèle Bélanger  
Direction de la protection de la santé publique  
1075, chemin Sainte-Foy, 3<sup>e</sup> étage  
Québec (Québec) G1S 2M1

**Objet : Commentaires sur la recevabilité de l'Étude d'impact du Projet de cogénération à la biomasse à l'usine Kruger-Brompton, Sherbrooke, (3211-12-084)**

Madame,

Par la présente, nous vous transmettons nos commentaires d'un point de vue de santé publique de la recevabilité de l'étude d'impact ci-haut mentionnée, préparée par la firme *SM, Aménatech inc.*

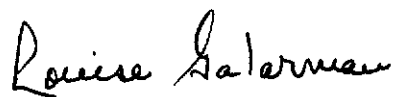
L'étude d'impact présentée par *Aménatech inc.*, nous semble au meilleur de notre connaissance et de notre champ de compétence, couvrir l'ensemble des problématiques touchant la santé publique. Toutefois, nous sommes préoccupés par les impacts psychosociaux reliés au bruit. D'une part, l'instruction 98-01 du MENV, pour la Zone II<sup>1</sup> (territoire destiné à des habitations en unités de logements multiples, des parcs de maisons mobiles, des institutions ou des campings), zone qui semble être celle qui encadre les rues Villeneuve et Pleasant, prescrit des limites de bruit à 50 dB le jour et 45 dB la nuit. Avec la nouvelle usine de cogénération, il est prévu que l'achalandage sera de 35 camions de plus par jour, soit une augmentation de 12,18 %. De plus, selon les modélisations, la nouvelle cheminée sera la principale source de bruit. Il est suggéré d'y installer un silencieux dissipatif et aussi de procéder à une nouvelle caractérisation des sources de bruit au début de la mise en service de l'usine. En dépit de l'installation d'un silencieux, les niveaux sonores anticipés seront supérieurs aux normes diurne et nocturne. A-t-on prévu une étude des impacts psychosociaux des dépassements sonores pour la population des rues Villeneuve et Pleasant ? A-t-on prévu des rencontres publiques d'information à ce sujet ?

---

<sup>1</sup> Rapport principal, Aménatech inc., Projet de cogénération à la biomasse, Usine Kruger Brompton, p.53, juin 2004

Dans le Plan de mesures d'urgence, 13 produits chimiques ont été identifiés sur le site comme possibilité, même lointaine, d'être la cause d'un accident industriel majeur. N'y a-t-il aucun produit dont le pire scénario dépasse les limites du terrain de l'entreprise ? Est-il prévu dans l'étude d'impact d'informer tous les intervenants figurant dans le Plan de mesures d'urgence de la Ville de Sherbrooke de ces scénarios et de leur participation attendue ? A-t-on prévu des rencontres d'information de la population si les pires scénarios anticipés d'accidents industriels majeurs débordent les limites de l'entreprise ? De plus, avant le début des travaux, la liste des produits toxiques qui transiteront dans le secteur concerné ainsi que la quantité maximale de chacun des produits susceptibles d'être impliqués dans un accident ainsi que la régularité et le tracé du transport de ces matières dangereuses devraient être transmis au responsable des mesures d'urgence pour la Ville de Sherbrooke.

Espérant que ces remarques seront à votre entière satisfaction, veuillez agréer, Madame, l'expression de nos sentiments les meilleurs.



Louise Galarneau, M.D., M.Sc., M.A.P.  
Médecin conseil, Santé et Environnement

LG/fc

## **Théberge, Marie-Claude**

---

**De:** Walsh, Pierre  
**Envoyé:** 20 août 2004 14:30  
**À:** Théberge, Marie-Claude  
**Objet:** Kruger - Bromptonville : critères d'air ambiant et niveaux de fond

Bonjour,

Voici notre position concernant les émissions de formaldéhyde, d'acroléine et de HAP.

### 1) Formaldéhyde

Le niveau de fond n'est pas connu. Nous suggérons un maximum sur 15 minutes de 10 ug/m<sup>3</sup> comme niveau de fond à appliquer avec le critère de 37 ug/m<sup>3</sup>.

### 2) Acroléine

Aucun critère n'a été publié; nous avons des critères provisoires de 0,02 ug/m<sup>3</sup> (maximum annuel) basés sur le RfC de l'US EPA et un maximum horaire de 0,19 ug/m<sup>3</sup> basé sur une recommandation de l'EPA - Californie. Les niveaux d'acroléine dans l'air ambiant mesurés à Pte-aux-Trembles sont de 0,22 ug/m<sup>3</sup> (moyenne annuelle) et de 1,86 ug/m<sup>3</sup> (maximum sur 24 heures); sur la rue Ontario à Montréal, ils sont de 0,19 ug/m<sup>3</sup> (moyenne annuelle) et de 0,94 ug/m<sup>3</sup> (maximum sur 24 heures). Les concentrations actuelles d'acroléine à Bromptonville ne sont pas connues, mais on peut penser qu'ils sont peut-être actuellement au-delà des critères sans même l'influence de l'usine puisque la combustion (véhicules automobiles, chauffage au bois...) constitue une source d'acroléine dans l'air ambiant. La demi-vie de l'acroléine dans l'air serait toutefois assez courte (15 - 20 heures). La seule façon d'obtenir plus d'information sur cette question serait de mettre sur pied une campagne d'échantillonnage. Notre position concernant cette substance est d'appliquer la meilleure technologie disponible et tenter de réduire les émissions le plus possibles. En attente d'avoir plus d'information sur les niveaux de fonds, nous suggérons d'appliquer les critères aux émissions de l'usine sans tenir compte du niveau de fond. Il s'agit d'une position provisoire qui sera révisée lorsque la problématique de cette substance dans l'air ambiant sera mieux connue.

### 3) Hydrocarbures aromatiques polycycliques

Nous suggérons, pour le dossier ce dossier, d'appliquer notre critère provisoire de benzo(a)pyrène de 0,9 ng/m<sup>3</sup> à l'ensemble des HAP en tenant compte d'un niveau de fond de l'ordre de 0,6 ng/m<sup>3</sup>. Une campagne de mesure des HAP dans l'air ambiant serait souhaitable pour caractériser les niveaux à Bromptonville.

Pierre Walsh, Ph.D.  
Ministère de l'environnement du Québec  
Direction du suivi de l'état de l'environnement  
Service des avis et expertises  
675, boul. René-Lévesque Est, boîte 22  
Québec (Québec) G1R 5V7  
Tel.: (418) 521-3820, poste 4574  
FAX : (418) 646-8483

## Bordereau de télécopie

Date :	2004-08-24	Nombre total de pages :	2
Destinataire(s)	Nom : <b>Mme Marie-Claude Théberge</b> <b>Direction des évaluations</b> <b>environnementales</b>	Organisme :	<b>Ministère de l'Environnement</b>
Adresse :			
Téléphone :	(418) 521-3933 poste 4669	Télocopieur :	(418) 644-8222
Expéditeur	Nom : <b>Robert Fortin</b> <b>Directeur régional</b>	Unité administrative :	<b>MDERR-Estrie</b>
	Téléphone :	(819) 820-3205	Télocopieur : (819) 820-3929

## Message :

Objet : Projet de cogénération à la biomasse à l'usine Kruger-Brompton à Sherbrooke  
(3211-12-084)

Madame Théberge,

Tel que convenu, ci-joint quelques commentaires à la suite de votre demande portant sur la recevabilité de l'étude d'impact soumise par l'initiateur du projet en titre.

Espérant le tout conforme.

/h)

AVIS SUR LA CONFIDENTIALITÉ ET AVERTISSEMENT RELATIF À LA LOI SUR L'ACCÈS AUX DOCUMENTS DES ORGANISMES PUBLICS ET SUR LA PROTECTION DES RENSEIGNEMENTS PERSONNELS (L.R.Q., c.A-2.1)

L'information transmise avec ce bordereau est de nature privilégiée et confidentielle. Elle est destinée à l'usage exclusif du destinataire ci-dessus. Si vous n'êtes pas le destinataire visé, vous êtes par la présente avisé qu'il est strictement interdit d'utiliser cette information, de la copier, la distribuer ou la diffuser. Si cette communication vous a été transmise par erreur, veuillez la détruire et nous en aviser immédiatement par téléphone, à frais virés au besoin.

200, rue Belvédère Nord, bureau 4.03  
Sherbrooke (Québec) J1H 4A9

**ÉLÉMENTS DE QUESTIONNEMENTS EN RAPPORT AVEC LE DOSSIER :**

**Projet de cogénération à la biomasse à l'usine Kruger-Brompton à Sherbrooke**  
**Dossier portant le numéro : 3211-12-084**

---

Selon la directive du ministère de l'Environnement, document situé à l'annexe A, point 4, il serait souhaitable de connaître davantage les éléments que l'entreprise Kruger entend mettre de l'avant pour respecter les principes environnementaux de recyclage et de valorisation des matières résiduelles. De plus, des précisions seraient souhaitables à savoir de quelle manière l'entreprise compte à long terme combler le déficit en apport de matière ou d'écorces étant donné l'existence actuelle d'un déficit régional majeur. ?

Des précisions supplémentaires seraient souhaitables quant à l'utilisation de la biomasse et sur l'impact régional à l'égard des autres utilisateurs situés en région. ?

À la page 23, point 3.8.3, Enjeux économiques, des précisions seraient souhaitables quant à l'augmentation de la productivité, sachant fort bien que l'item énergétique est non négligeable. ?

Toujours en fonction de cette préoccupation des précisions sont souhaitables concernant les retombées directes et indirectes sur la région de l'Estrie. De quelle manière leurs activités seront consolidées. ?

À la section 5.9, Retombées socio-économiques anticipées, des précisions seraient souhaitables quant à la nature des retombées économiques pour le Québec et plus particulièrement pour la région de l'Estrie. Quels seront les apports directs et indirects dans l'utilisation des ressources, fournisseurs, entreprises et du personnel local estrien ou québécois dans la réalisation du projet. ?





*Marie-Claude Thibault*

## Note de service

**REÇU**

31 AOÛT 2004

Service des projets industriels  
et en milieu nordique

DESTINATAIRE : Monsieur Robert Joly, chef  
Service des projets industriels et en milieu nordique

DATE : Le 26 août 2004

OBJET : Évaluation pour le volet du climat sonore de la  
recevabilité de l'étude d'impact de projet de cogénération  
à la biomasse à l'usine Kruger de Brompton  
V/Réf. : 3211-12-084

---

Veillez trouver ci-joint l'expertise technique de M. Mario Dessureault  
qui a procédé à l'analyse du projet mentionné en objet.

Prenez note que j'appuie la recommandation de M. Dessureault.

Le chef du Service  
de la qualité de l'atmosphère,

RB/pr

*Raynald Brulotte*  
Raynald Brulotte, ing.

p.j.



REÇU

31 AOÛT 2004

Service des projets industriels  
et en milieu nordique

## EXPERTISE TECHNIQUE

DESTINATAIRE : Monsieur Raynald Brulotte, chef  
Service de la qualité de l'atmosphère

DATE : Le 25 août 2004

DOSSIER : SQA-144

OBJET : Évaluation pour le volet du climat sonore de la recevabilité  
de l'étude d'impact de projet de cogénération à la biomasse  
à l'usine Kruger Brompton

### **1. Objet de la demande**

La demande consiste à évaluer, en ce qui concerne les impacts sonores, la recevabilité de l'étude d'impact du projet de cogénération à la biomasse à l'usine Kruger Brompton.

### **2. Recevabilité de l'étude**

#### **2.1 Concernant la section 4.5.9.1**

L'étude devrait justifier sommairement le choix des points d'évaluation et inclure un plan (ou un croquis à l'échelle) illustrant pour chaque point d'évaluation le positionnement précis du microphone par rapport à l'usine actuelle, à la source projetée, aux bâtisses existantes (résidences ou autres) et aux voies de circulation. À ce propos, mentionnons que la figure 1 de l'annexe H, laquelle manque à la fois de contraste et de détail, ne fournit pas suffisamment d'information.

Dans le cas des mesures ponctuelles faites aux points 2, 3, 4 et 6, les résultats inscrits au tableau 10 ne peuvent prétendre représenter les  $L_{Aeq,1h}$  minima, diurne et nocturne. Le bruit à ces quatre points est principalement dû au trafic routier, lequel est susceptible de varier largement au cours d'une journée. Il faudrait donc

...2

connaître le profil sonore pour une journée complète pour être en mesure de déterminer les  $L_{Aeq,1h}$  minima, diurne et nocturne à ces quatre points.

De même, au point 8, un seul relevé sonore sur 0,25 heures avec des activités locales comme principale source ne peut représenter les  $L_{Aeq,1h}$  minima, diurne et nocturne.

Par ailleurs, aux points 7 et 10, il est possible que la relative constance des principales sources de bruit, qui sont respectivement les activités de l'usine et les activités du barrage Larocque, fasse en sorte que les résultats représentent assez bien les  $L_{Aeq,1h}$  minima, diurne et nocturne. Il serait toutefois préférable de faire la démonstration de cette représentativité, notamment par l'analyse des indices statistiques concomitants à ces relevés. Cette démonstration devrait être incluse dans l'étude d'impact.

## 2.2 Concernant la section 4.5.9.2

D'abord il y a lieu de rappeler que dans un dossier d'étude d'impact, le Menv peut exiger davantage que les critères de la note d'instruction 98-01. En effet, quoique cette note d'instruction serve fréquemment de référence lors de l'étude des projets soumis à l'évaluation et à l'examen des impacts sur l'environnement, celle-ci n'a pas été initialement élaborée à cette fin, ce que confirme sa fiche de présentation préalable. Le Ministère garde ainsi la latitude nécessaire pour établir, le cas échéant, des exigences différentes ou complémentaires pour répondre à un contexte particulier.

Dans le cas présent, les niveaux sonores initiaux (préexistants) sont suffisamment élevés à certains points d'évaluation pour être susceptibles de causer diverses nuisances ou perturbations. Il faut donc s'assurer que l'intrusion de nouveaux bruits particuliers ne vienne pas créer ou empirer une problématique de bruit. Dans ce contexte, en plus des critères mentionnés au tableau 11 de l'étude, il y aurait lieu que le promoteur évalue et compare les impacts sonores du projet en s'assurant de ne pas dépasser les critères mentionnés à l'annexe I ci-jointe, lesquels sont basées sur les recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé.

En ce qui concerne plus spécifiquement les points d'évaluation 5 et 7, on constate que la contribution sonore actuelle de l'usine pourrait être susceptible à elle seule de causer certaines nuisances ou perturbations. L'importance et l'acceptabilité de cette contribution devraient donc être détaillées et analysées davantage dans l'étude d'impact, notamment en la comparant au bruit résiduel, c'est-à-dire sans exploitation de l'usine. Si la contribution actuelle s'avérait trop élevée, le projet

devrait prévoir des mesures d'atténuation sur les équipements existants, afin de d'assurer que le climat sonore final soit acceptable.

Pour ce qui est du bruit en phase de construction, les objectifs du Menv (voir annexe II) devraient être mentionnés et inclus à l'étude.

### 2.3 Concernant la Section 5.2.3

Est-ce que les variations prévues dans le transport par camionnage touche également ou proportionnellement la période du jour, de la soirée et de la nuit?

### 2.4 Concernant la Section 6.5.1.4

Le promoteur devrait comparer ses impacts sonores prévus pendant la phase de construction aux objectifs du Menv (voir annexe II).

### 2.5 Concernant la Section 6.5.2.4

L'évaluation de l'impact sonore devrait aussi tenir compte, le cas échéant, des nuisances accrues pouvant être imputées à des fréquences importunes, des bruits d'impact ou autres situations particulières, le tout conformément aux règles de l'art et à la formule mentionné à l'annexe I. L'évaluation devra aussi tenir compte de toute modification ou toute mesure d'atténuation effectués sur les équipements existants et projetés afin d'assurer un climat sonore final acceptable.

Les limites permises mentionnées au tableau 33 de même que le contenu des tableaux 34, 35 et 36 devront être révisés en considérant les commentaires précédents, notamment ceux de la section 2.2 (concernant la section 4.5.9.2 de l'étude).

### 2.6 Concernant la Sections 9.1 et 9.2

Le programme de surveillance environnementale ainsi que le programme de suivi environnemental devront être revus et corrigés en considérant les modifications apportées aux sections précédentes.

## **3. Conclusion et recommandation**

L'étude d'impact n'est pas recevable en ce qui concerne l'évaluation des impacts sonores. Nous recommandons de revoir le contenu en considérant les commentaires et les interrogations formulés précédemment.

#### 4. Documentation

4.1 Projet de cogénération à la biomasse/ Usine Kruger Brompton/ Étude d'impact sur l'environnement, préparée par Aménatech inc., juin 2004.

4.2 Note d'instruction 98-01

MD/--

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized 'M' followed by a 'D' and a horizontal line extending to the right.

Mario Dessureault, ing., M.Sc.A.  
Service de la qualité de l'atmosphère

## Annexe I

Note : Les critères suivants sont complémentaires à ceux de la note d'instruction 98-01 sur le bruit.

**Tableau 1 Critères complémentaires selon la période de la journée<sup>1</sup>**

Condition	(L <sub>Ar,12h</sub> ) le jour	(L <sub>Ar,3h</sub> ) en soirée	(L <sub>Ar,9h</sub> ) la nuit
Toute habitation existante	55 dB	50 dB	45 dB

Le jour s'étend de 7 h à 19 h, la soirée de 19 h à 22 h, et la nuit de 22 h à 7 h.

L<sub>Ar,T</sub> est un indice de l'exposition au bruit qui contient d'une part, la description physique du bruit L<sub>Aeq,T</sub>, mais aussi des corrections pour des appréciations subjectives du type de bruit. Par exemple, pour le bruit d'une source fixe, L<sub>Ar,T</sub> introduit des corrections (pénalisations) de 5 dB(A) pour les sons purs (composantes tonales), des corrections variables pour les bruits impulsifs (bruits d'impact). L'équation est la suivant

$$L_{Ar,T} = L_{Aeq,T} + K_I + K_T + K_S, \text{ où}$$

L<sub>Ar,T</sub> est le niveau acoustique d'évaluation pondéré A pour un intervalle de référence d'une durée T.

L<sub>Aeq,T</sub> est le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A pour un intervalle de référence T.

K<sub>I</sub> est un terme correctif pour les bruits d'impact.

K<sub>T</sub> est un terme correctif pour le bruit à caractère tonal.

K<sub>S</sub> est un terme correctif pour certaines situations spéciales, tels les bruits perturbateurs ou les bruits de basse fréquence.

<sup>1</sup> Ces critères s'inspirent des recommandations de l'Organisation mondiale de la santé (OMS).

## **Annexe II**

### **Le bruit communautaire au Québec**

#### **Politiques sectorielles**

**Limites et lignes directrices préconisées par le ministère  
de l'Environnement relativement aux niveaux sonores  
provenant d'un chantier de construction**

**(Mise à jour de septembre 2003)**

### Pour le jour

Pour la période du jour comprise entre 7 h et 19 h, le MENV a pour politique que toutes les mesures raisonnables et faisables doivent être prises par le maître d'œuvre pour que le niveau de bruit équivalent ( $L_{Aeq, 12h}$ ) provenant du chantier de construction soit égal ou inférieur au plus élevé des niveaux sonores suivants, soit 55 dB ou le niveau de bruit ambiant 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.

### Pour la soirée et la nuit

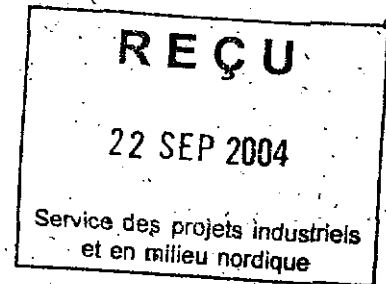
Pour les périodes de soirée (19 h à 22 h) et de nuit (22 h à 7 h), tout niveau de bruit équivalent sur une heure ( $L_{Aeq, 1h}$ ) provenant d'un chantier de construction doit être égal ou inférieur au plus élevé des niveaux sonores suivants, soit 45 dB ( $L_{Aeq, 1h}$ ) ou le niveau de bruit ambiant 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, afin de protéger le sommeil, aucune dérogation à ces limites ne peut être acceptable (sauf en cas de nécessité absolue). En soirée toutefois, lorsque la situation le justifie, le niveau sonore moyen ( $L_{Aeq, 3h}$ ) peut atteindre 55 dB peu importe le niveau ambiant à la condition de justifier ces dépassements conformément aux exigences « a » à « f » telles qu'elles sont décrites au paragraphe précédent.



Québec, le 21 septembre 2004

Monsieur Robert Joly  
 Ministère de l'Environnement  
 Direction des évaluations environnementales  
 Édifice Marie-Guyart, 6<sup>e</sup> étage, boîte 83  
 675, boulevard René-Lévesque Est  
 Québec (Québec)  
 G1R 5V7



Objet : Projet de cogénération à la biomasse à l'usine Kruger-Brompton à Sherbrooke  
 (Dossier 3211-12-084)

Monsieur,

Nous donnons suite à votre lettre du 30 août dernier concernant la recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement du projet de la papetière Kruger. Nous avons examiné le rapport de l'étude dans sa version de juin 2004 et le document préliminaire contenant les questions et commentaires préparés par votre direction à l'intention du promoteur.

Il conviendrait d'obtenir des informations additionnelles sur les sources d'approvisionnement en boues primaires et secondaires ainsi qu'en résidus de bois envisagés par Kruger pour alimenter la nouvelle chaudière. En second lieu, nous questionnons les activités de communication réalisées dans le cadre du projet. Pour le présent exercice, nous vous suggérons quelques questions qui pourraient être ajoutées à celles déjà nombreuses et pertinentes que vous avez relevées avec l'aide des ministères et organismes qui ont été consultés.

#### **Section 5.2.1.1 et 5.2.2.1 Sources d'approvisionnement (pages 57 à 61)**

En page 16, Kruger indique :

*« L'entreprise Ferti-Val inc., située à Brompton et spécialisée dans la valorisation de résidus industriels et domestiques, reçoit actuellement la majorité des boues produites à l'usine. Ce débouché est cependant onéreux pour Kruger. Environ 60% des boues primaires et secondaires ont été compostées en 2003. »* Plus loin en page 57, on apprend que 22 276 tm de boues primaires et secondaires auraient été valorisées en 2003 chez Ferti-Val. On indique également que 13 224 tm de boues de désencrage ont été compostées et une certaine quantité a servi pour le recouvrement de sites miniers et de lieux d'enfouissement sanitaire ou utilisé en valorisation agricole. La destination de ces boues de désencrage n'est pas mentionnée.

En page 58, le tableau 12 identifie les sources d'approvisionnement de la nouvelle chaudière (données 2004) en boues de désencrage, boues primaires et secondaires ainsi qu'en boues mélangées. Les boues constitueront 50% en tonnage des combustibles. Une forte proportion des boues de Kruger Brompton (146 tma / jour), si ce n'est l'entièreté, servira de combustible. D'autres boues proviendront de Kruger Wayagamack (32 tma / jour), de Kruger Trois-Rivières (45 tma / jour) et de Scott Crabtree (97 tma / jour).

En page 61, le tableau 13 identifie les sources d'approvisionnement en écorces et en résidus de bois qui constitueront l'autre 50% des combustibles de la chaudière. On indique que 145 tma / jour proviendront des entreprises de récupération de résidus de construction et démolition et sites de matériaux secs, dont 80% de ces résidus étant transportés des régions du Centre du Québec, de la Montérégie et de Montréal (page 60).

### Questions proposées :

- Actuellement, quelle gestion fait-on (valorisation, compostage, recouvrement, brûlage, enfouissement) des boues de désencrage, des boues primaires et secondaires et des boues mélangées, en provenance des usines de Kruger à Brompton, Wayagamack et Trois-Rivières et de Scott? De ce portrait d'approvisionnement, quel changement entraînera, sur les entreprises existantes, l'utilisation de cette nouvelle chaudière (tableau 12)?
- Selon le cas, quelles sont les noms des entreprises de valorisation des boues avec qui fait affaire actuellement Kruger pour ses différentes usines et les quantités de boues qui leur sont destinées?
- Quelle est actuellement la destination (récupération vs. élimination) du bois broyé dont un tonnage de 145 tma / jour est envisagé comme source d'approvisionnement de la nouvelle chaudière (tableau 13)?
- Selon le cas, quelles sont les noms des entreprises de récupération du bois broyé sur les marchés de l'Estrie, du Centre du Québec, de la Montérégie et de Montréal dont les disponibilités de bois permettront de combler les besoins de Kruger en combustibles (référer au bas de la page 60)?

En conséquence des réponses fournies à ces questions, un volet devrait être ajouté à l'analyse des impacts du projet (chapitre 6) :

- Quels sont les impacts financiers d'un approvisionnement en boues et résidus de bois servant de combustibles à la nouvelle chaudière sur les entreprises de récupération et de valorisation qui gèrent actuellement ces matières?

### Sections 7.1 et 7.2 Activités de communication (pages 131 et 132)

Ces sections 7.1 et 7.2 ne sont en fait qu'une énumération des activités de communication réalisées dans le cadre du projet, pour la plupart étant la diffusion de communiqués de presse.

Aucune indication n'est fournie sur les réactions des divers intervenants au projet de cogénération à la biomasse de Kruger qui auraient été soulevées au cours de rencontres publiques ou plus privées, par exemple sur les impacts du projet, soit en phase de construction ou d'exploitation, sur l'approvisionnement en matières de combustion de la chaudière et le transport de ces matières. Ces informations obtenues auprès de différents publics viennent souvent moduler l'importance des impacts anticipés (odeurs, niveau sonore, qualité de vie, etc.) des diverses activités reliées au projet et guider le choix des mesures d'atténuation de ces impacts.

Cette étape d'évaluation semble avoir été négligée alors qu'elle devrait contribuer à l'analyse des impacts et au bilan environnemental qui est dressé à la fin du chapitre 6.

Si vous désirez davantage d'information, nous vous saurions gré de communiquer avec Monsieur Guy Tremblay au numéro de téléphone (418) 643-0394, poste 237.

Veillez accepter, Monsieur, mes sentiments distingués.

Le vice-président,  
Secteurs municipal et industriel, commercial et institutionnel



Jeannot Richard

c. c. M. Jean-Marc Jalbert, Service des matières résiduelles, MENV  
M. Robert Lemieux, RECYC-QUÉBEC  
M. Guy Tremblay, RECYC-QUÉBEC

2682

## EXPERTISE TECHNIQUE

- NATURE DE LA DEMANDE** : Projet de cogénération à la biomasse à l'usine de Kruger Brompton à Sherbrooke.  
Réponses du promoteur aux questions en commentaires du ministère
- EXPERTISE DEMANDÉE PAR** : Robert Joly, Chef du service des projets industriels et en milieu nordique
- EXPERTISE ÉMISE PAR** : Richard Martel
- DATE** : Le 27 septembre 2004
- N/RÉFÉRENCE** : 2004-27
- 

### 1. INTRODUCTION

Le 12 juillet 2004, le Service des lieux contaminés (SLC) émettait ses questions et commentaires pour le projet en titre à la Direction des évaluations environnementales (DEE). Le SLC avait alors fait 5 commentaires au promoteur.

Nous devons maintenant évaluer les réponses du promoteur.

### 2. INFORMATIONS FOURNIES PAR LE DEMANDEUR

- « Questions et commentaires, Projet de cogénération à la biomasse, Usine Kruger Brompton à Sherbrooke » août 2004 par la DEE.
- « Projet cogénération à la biomasse, Usine Kruger Brompton, Réponses aux questions du MENV et informations complémentaires de l'étude d'impact » septembre 2004 par Aménatech Inc.

...2

### 3. NORMES ET EXIGENCES À RESPECTER

- Loi sur la qualité de l'Environnement (LQE).
- Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (RPRT).
- Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC).
- Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés.

### 4. COMMENTAIRES (C) ET RÉPONSES (R)

**C1 :** *À la section 5.2 de l'étude, il est fait mention que le combustible alimentant la nouvelle chaudière sera composé de boues primaires et secondaires produites par l'usine et importées, d'écorces et de résidus de bois tous deux importés et de boues de désencrage. Ce combustible, formant la biomasse, sera entreposé sur l'une des deux aires envisagées. Les détails de conception de l'aire d'entreposage de la biomasse ne sont pas précisés dans l'étude. À ce stade du projet, le promoteur devrait décrire davantage l'aménagement général de l'aire d'entreposage envisagée, surtout envers les mesures de protection des sols et de l'eau souterraine.*

**R1 :** Ce commentaire a été intégré au point QC-36 de la série de questions et commentaires du MENV. En réponse, le promoteur indique laquelle des deux aires d'entreposage a été retenue (la plus près de la nouvelle chaudière) pour 60 000 m<sup>3</sup> et mentionne qu'elle sera pavée, drainée et confinée mais ne sera pas recouverte. Cet aménagement est satisfaisant pour la protection des sols et de l'eau souterraine en autant que le revêtement et le drainage sont vérifiés et entretenus.

**C2 :** *Suite à la rencontre du 23 février 2004, le compte rendu rédigé par Aménatech Inc. fait mention au point 4.6 que « Le bâtiment abritant la nouvelle chaudière sera construit sur le roc. Au droit du bâtiment, tous les matériaux de la surface jusqu'au roc devront être excavés. ». Notre lecture de l'étude d'impact ne nous a pas permis de trouver cette information. Est-elle présentée dans l'étude ?*

**R2 :** Ce commentaire a été intégré au point QC-38 de la série de questions et commentaires du MENV. En réponse, le promoteur indique que les fondations et le bâtiment reposeront sur le roc naturel.

**C3 :** *Puisque tous les sols au droit du bâtiment seront excavés jusqu'au roc, l'étude devrait préciser la quantité de sols qui seront excavés (m<sup>3</sup>) et leur mode de gestion. À cet effet, le promoteur doit caractériser ces sols en place selon le « Guide de caractérisation des terrains ».*

**R3 :** Ce commentaire a été intégré au point QC-38 de la série de questions et commentaires du MENV. En réponse, le promoteur indique que 5 600 m<sup>3</sup> de sols seront excavés et gérés selon la Politique.

**C4 :** À la fin du 1<sup>er</sup> paragraphe de la section 5.7.2 de l'étude (Description des travaux), il est écrit que « Les déblais seront conservés et éventuellement réutilisés sur le site. ». Au point 4.6 du compte rendu cité au commentaire précédent, il est écrit que « Les matériaux excavés devront être caractérisés en place (avant leur excavation). Les paramètres à caractériser dans les sols sont ..... et tout autre contaminant associé aux matières premières. Les sols excavés devront être gérés selon les critères d'usage, conformément à la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés. » À la section 5.7.2, il serait préférable et plus complet de reprendre le libellé du compte rendu.

**R4 :** Ce commentaire a été intégré au point QC-91 de la série de questions et commentaires du MENV. En réponse, le promoteur indique que des échantillons de sols seront prélevés sur le chantier avant tous travaux d'excavation et qu'un plan d'utilisation et de disposition respectant la Politique sera élaboré.

**C5 :** À la grille de gestion des sols contaminés excavés de la Politique citée précédemment, il est indiqué qu'une fois excavés, les sols doivent être gérés selon leur niveau de contamination. Pour être réutilisés comme remblai sur le terrain d'origine à usage industriel ou commercial, les sols excavés ne doivent pas être contaminés au-dessus du critère C (annexe II du RPRT). De plus, leur utilisation ne doit pas augmenter le niveau de contamination du terrain récepteur. À la section 5.7.2 de l'étude, le promoteur n'indique pas qu'il appliquera la grille de gestion des sols contaminés excavés pour la gestion des déblais de sols.

**R5 :** Ce commentaire a été intégré au point QC-92 de la série de questions et commentaires du MENV. En réponse, le promoteur indique que la gestion des déblais respectera la Politique.

## 5. CONCLUSION :

Les renseignements demandés ont été traités de façon satisfaisante et valable dans le document complémentaire.

Cependant, le promoteur doit tenir compte du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés et de son application dans le cadre des sols excavés.





Québec, le 1<sup>er</sup> octobre 2004

Monsieur Robert Joly  
Chef du Service des projets industriels  
et en milieu nordique  
Ministère de l'Environnement  
Direction des évaluations environnementales  
Édifice Marie-Guyart, 6<sup>e</sup> étage, boîte 83  
675, boulevard René-Lévesque Est  
Québec (Québec) G1R 5V7

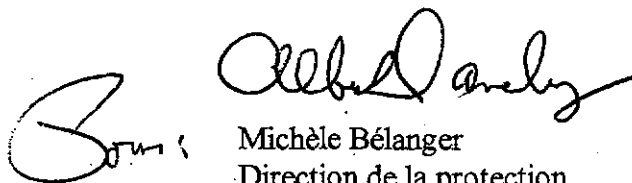


Monsieur,

Suite à votre demande relative au document complémentaire de l'étude d'impact concernant le « Projet de cogénération à la biomasse à l'usine Kruger-Brompton, Sherbrooke » (3211-12-084), nous vous transmettons nos commentaires qui ont été rédigés en collaboration avec la Direction de santé publique de l'Estrie.

Veuillez agréer, Monsieur, l'assurance de mes meilleurs sentiments.

MRB/lr

  
Michèle Bélanger  
Direction de la protection  
de la santé publique



Le 28 septembre 2004

Madame Michèle Bélanger  
Direction de la protection de la santé publique  
1075, chemin Sainte-Foy, 3<sup>e</sup> étage  
Québec (Québec) G1S 2M1

**Objet : Commentaires sur le document complémentaire de l'Étude d'impact du  
Projet de cogénération à la biomasse à l'usine Kruger-Brompton, Sherbrooke  
(3211-12-084)**

Madame,

Par la présente, nous vous transmettons nos commentaires sur le document complémentaire de l'étude d'impact ci-haut mentionnée, préparée par la firme *SM, Aménatech inc.*

À notre point de vue, au meilleur de notre connaissance et selon notre champ de compétence, les commentaires apportés répondent partiellement aux questions soumises. Entre autres, à la question 110, à savoir s'il y a possibilité d'accident industriel majeur, on répond (dernier paragraphe) que le volume de chlore sera réduit de moitié. Cela n'indique pas si le chlore sera ou ne sera pas en quantité suffisante pour qu'il y ait un risque d'accident majeur hors site. Il serait important qu'un scénario normalisé soit effectué dans les conditions habituelles (fuite d'une durée de 10 minutes, la vitesse du vent à 1,5 m/s, 25°C, sans mesures actives de mitigation) en tenant compte de la quantité maximale de chlore en réserve au cours de l'année. Si le nuage de gaz devait sortir des limites de l'entreprise, une analyse de risques en bonne et due forme devra être faite avec différents scénarios alternatifs.

Espérant que ces remarques seront à votre entière satisfaction, veuillez agréer, Madame, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

Louise Galarneau, M.D., M.Sc., M.A.P.  
Médecin conseil, Santé et Environnement

LG/fp

Estrie

REÇU

06 OCT 2004

Service des projets industriels  
et en milieu nordique

**NOTE**

**DESTINATAIRE :** Monsieur Robert Joly, chef de service  
Service des projets industriels et en milieu nordique  
Direction des évaluations environnementales

**EXPÉDITEUR :** Monsieur Roger H. Gagnon, directeur régional adjoint par intérim  
Direction de l'analyse et de l'expertise régionales de l'Estrie  
et de la Montérégie

**DATE :** Le 5 octobre 2004

**OBJET :** **Avis sur les renseignements complémentaires fournis dans le cadre de l'étude d'impact du projet de cogénération à la biomasse à l'usine Kruger-Brompton à Sherbrooke**  
**N/Réf. : 7610-05-01-0005711**

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, vous nous faisiez parvenir une copie du document complémentaire contenant les réponses aux demandes de renseignements que le MENV a adressées à Kruger inc. relativement à son projet. Après analyse de ce document complémentaire, nous vous confirmons, qu'au meilleur de notre connaissance et selon notre champ de compétence, nous considérons que le document complémentaire répond aux questions que nous avons soulevées dans notre premier avis concernant la recevabilité de l'étude d'impact du projet.

Certains aspects du document font appel à des connaissances plus spécialisées, par exemple : l'impact du projet sur les utilisateurs actuels de biomasse et de boues de papetières, sur la dispersion atmosphérique des contaminants ainsi que l'impact sonore sur le milieu. Pour ces derniers, nous laissons à nos confrères des directions sectorielles qui possèdent l'expertise nécessaire pour se prononcer sur ces sujets, le soin de juger de leur conformité. Pour toute information additionnelle, vous pouvez joindre M. Berthold Brochu, de notre direction, au numéro de téléphone (819) 820-3882 poste 255.

RHG/BB/fb







Le 5 octobre 2004

Monsieur Robert Joly  
Chef du Service des projets industriels et en milieu nordique  
Direction des évaluations environnementales  
Ministère de l'Environnement  
Édifice Marie-Guyart, 6<sup>e</sup> étage, boîte 83  
675, boulevard René-Lévesque Est  
Québec (Québec) G1R 5V7

N/Réf. : 5.08.01/02  
V/Réf. : 3211-12-084

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

Monsieur,

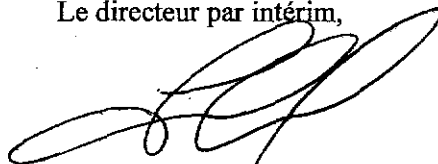
Comme demandé dans votre lettre du 20 septembre dernier, nous avons pris connaissance du document complémentaire contenant les réponses aux demandes de renseignements adressées à l'initiateur du projet. De façon plus spécifique, nous nous sommes intéressés aux aspects liés au domaine des transports.

À la lecture du document, nous constatons que les points soulevés ont été traités de façon satisfaisante à cette étape-ci du projet.

Pour toute information additionnelle concernant ce dossier, je vous invite à communiquer avec monsieur Jean Gagné, chargé de projets en environnement pour la Direction de l'Estrie, au numéro de téléphone (819) 820-3280, poste 328, ou par courrier électronique à [jegagne@mtq.gouv.qc.ca](mailto:jegagne@mtq.gouv.qc.ca).

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

Le directeur par intérim,



Louis Ferland, ing.

LF/JG/fb

c. c. M. Jean-Claude Lacroix, ing., chef Service des inventaires et du plan (intérim)

200, rue Belvédère Nord, bureau 2.02  
Sherbrooke (Québec) J1H 4A9  
Téléphone : (819) 820-3280  
Télécopie : (819) 820-3118  
[www.mtq.gouv.qc.ca](http://www.mtq.gouv.qc.ca)

1473



# Note de service

**REÇU**

**08 OCT 2004**

Service des projets industriels  
et en milieu nordique

DESTINATAIRE : Monsieur Yves Grimard  
Service des avis et des expertises

EXPÉDITEUR : Yvon Couture

DATE : Le 6 octobre 2004

OBJET : Projet de cogénération à la biomasse à l'usine Kruger-Brompton à Sherbrooke  
Avis sur la recevabilité.  
N/Réf. : SAVEX-3806

Nous avons pris connaissance du rapport principal ainsi que du document « Réponses aux questions du ministère de l'Environnement et informations complémentaires à l'étude d'impact », fournis par l'initiateur du projet.

Nous avons relevé une erreur dans le tableau 23 (modifié) pour le scénario 2. La contribution de Kruger pour le CrVI par rapport au critère de qualité de l'air ambiant devrait être de 3.80% au lieu de 38.03%.

L'initiateur du projet s'engage à évaluer la contribution du chauffage au bois pour le secteur de Brompton dans la détermination des niveaux de fond pour les particules, les COV, et les HAP, dès que les données de l'étude à Rivière-des-Prairies seront disponibles, soit, au courant de l'hiver 2005. L'initiateur s'engage également, qu'advenant que les données disponibles ne puissent être transposées de façon satisfaisante à la région de Brompton, un programme d'échantillonnage du niveau d'air ambiant sera envisagé en collaboration avec le ministère de l'Environnement. Ces données permettront de compléter l'information nécessaire à l'étude des impacts du projet sur la qualité de l'air.

Considérant l'information fournie à ce jour par l'initiateur du projet, et l'information à venir sur les niveaux ambiants, nous jugeons l'étude recevable.

c.c. Mme Marie-Claude Théberge - DÉE  
M. Pierre Walsh - SAVEX

REÇU

08 OCT 2004

Service des projets industriels  
et en milieu nordique

DESTINATAIRE : Direction des évaluations environnementales

EXPÉDITEUR : Service des eaux industrielles

DATE : Le 5 octobre 2004

PROJET : Recevabilité de l'étude d'impact

OBJET : Projet de cogénération à la biomasse - usine Kruger Brompton à Sherbrooke

N/Réf. : 4042  
V/Réf. : 3211-12-084

## 1. OBJET DE LA DEMANDE

Cette expertise technique fait suite à celle déjà fournie le 2 août 2004 à la Direction des évaluations environnementales.

Suite au premier examen sur la recevabilité du projet d'implantation de la centrale de cogénération à la biomasse, une demande de renseignements supplémentaires a été adressée au promoteur. Ce dernier a déposé, en septembre 2004, un document complémentaire d'informations et la Direction des évaluations environnementales demande au Service des eaux industrielles (SEI) d'indiquer, au meilleur de sa connaissance et dans son champ d'expertise, si tous les renseignements demandés ont été traités de façon satisfaisante et valable.

## 2. EXIGENCES À RENCONTRER

Le projet doit respecter l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*, L.R.Q., chapitre Q-2. De plus, la fabrique est soumise au *Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers* (Q-2, r.12.1) et est titulaire d'une attestation d'assainissement qui a été délivrée le 6 septembre 2001.

...2

### 3. DESCRIPTION DU PROJET

L'usine Kruger Brompton produit sur trois machines environ 622 tonnes métriques séchées à l'air par jour (tmsa/j) de papier journal à partir de copeaux de bois résineux, de revues et de journaux récupérés. L'usine est dotée d'un atelier de pâte thermomécanique (PTM) et de désencrage. Les eaux usées de procédé avec un débit d'environ 30 000 m<sup>3</sup>/j sont traitées par un système primaire composé de cellules de flottation et secondaire composé de quatre réacteurs biologiques séquentiels.

L'usine possède un lieu d'enfouissement sur sa propriété. Des résidus d'écorces en provenance du procédé ont été enfouis jusqu'au début des années 1980. Seules des cendres y sont enfouies présentement.

La chaufferie produit 70 % de la vapeur nécessaire à la production par l'entremise de quatre chaudières, alors que les 30 % restants sont récupérés de l'unité de production de PTM. La chaudière #1 fonctionne au mazout ou à l'huile légère, la chaudière #2 au gaz naturel ou au mazout, la chaudière #4 a été modifiée pour brûler un mélange d'écorces, de boues de traitement primaire et secondaire, d'huile légère et d'huiles usées et la chaudière #5 fonctionne à l'électricité.

Les chaudières de l'usine sont âgées et sont utilisées à leur pleine capacité. De plus, la récupération de vapeur, à partir de la vapeur des raffineurs, a atteint son seuil maximal. Le projet vise à installer une chaudière à biomasse de grande capacité, ce qui permettra de rencontrer les besoins de l'usine en vapeur et de produire de l'électricité pouvant être vendue à Hydro-Québec Distribution. Les quatre chaudières actuelles qui sont encore en opération seront conservées. Elles seront toutefois utilisées lors des périodes d'arrêt de la nouvelle chaudière.

Environ 656 tonnes métriques anhydres par jour (tma/j) de biomasse seront brûlées dans la nouvelle chaudière. Le volume des cendres provenant du lit fluidisé sera d'environ 20 % de l'équivalent en poids sec de ces résidus soit environ 131 tonnes/jour. Ces cendres seront enfouies au lieu d'enfouissement à résidus de la fabrique. La compagnie recherche, toutefois, des avenues de valorisation.

Les boues constitueront 46,4 % (en tonnage) des combustibles qui seront brûlés dans la nouvelle chaudière. Le reste sera composé d'écorces à 29,2 %, de résidus d'exploitation forestière, de résidus de bois constitués de copeaux non utilisables pour la production de pâtes, de sciures, de planures, de résidus de sablage, de panneaux particules, de contreplaqués, de palettes de bois et de résidus industriels de construction et de démolition, à l'exception des résidus de bois traité et créosoté. Ces résidus seront transformés en copeaux.

Du mazout (no 6) et/ou du gaz naturel sera utilisé au besoin comme combustible d'appoint pour le démarrage de la nouvelle chaudière après les arrêts pour l'entretien préventif ou, dans le cas de bris majeur du système d'approvisionnement, de la biomasse. Des huiles usées de l'usine seront également brûlées dans la nouvelle chaudière. Le mazout et les huiles usées représenteront 0,8 % des combustibles.

La nouvelle chaudière de type à lit fluidisé avec recirculation des gaz aura une capacité de production de vapeur de 109 091 kg/h à une pression d'opération de 1250 psig et une température de 482 °C. Ce type de chaudière est conçu spécialement pour le brûlage de résidus combustibles humides. La vapeur produite par la chaudière alimentera une turbine à contre-pression et condensation d'une puissance nominale de 21,6 MW. L'alternateur de type synchrone aura une puissance nominale de 23,75 MVA. Ces équipements seront localisés dans un nouveau bâtiment muni d'une cheminée d'une hauteur de 61 m et à proximité des installations actuelles.

Trois niveaux d'extraction de vapeur permettront d'alimenter l'ensemble des réseaux de vapeur de l'usine : moyenne pression - 1034 kPa; basse pression - 483 kPa; très basse pression - 241 kPa. Lorsque le turboalternateur ne sera pas utilisé, notamment lors des arrêts d'entretien préventif, toute la vapeur contournera la turbine et sera abaissée par l'entremise de stations de réduction de pression et sera dirigée vers les différents utilisateurs dans l'usine. Il sera donc possible d'interrompre la production d'électricité sans pour autant qu'il n'y ait de vapeur de condensée.

Le système de condensation condensera une partie de la vapeur en été, lors d'une baisse de demande en vapeur de l'usine ou pendant les périodes d'arrêt des machines à papier. Le condenseur sera installé de façon à être en mesure de condenser suffisamment de vapeur pour rencontrer la production d'électricité contractuelle en cas d'arrêt complet de l'usine. Il sera raccordé sur le réseau d'eau de chaudière, de sorte que l'eau condensée sera dirigée vers un dégazeur avant d'être redirigée vers la chaudière. Une tour de refroidissement sera installée à côté du nouveau bâtiment.

Le système d'approvisionnement en eau existant sera conservé et sera raccordé à la nouvelle chaudière. Les adoucisseurs existants seront transformés en trappes organiques.

Un train de déminéralisation à lits séparés (anion/cation) sera installé en aval du système de traitement de l'eau d'appoint. Un réservoir d'entreposage de l'eau déminéralisée d'une capacité d'environ 200 000 litres sera installé, ainsi que deux pompes de transfert vers le dégazeur existant, opérant à une pression de 35 kPa et un nouveau dégazeur qui opérera à une pression d'environ 240 kPa. De l'acide sulfurique et du caustique seront nécessaires au procédé anionique/cationique.

La nouvelle chaudière sera alimentée par un circuit à 13,8 kV à partir du réseau de distribution existant de l'usine, tandis que le turboalternateur sera raccordé au poste électrique de l'usine. Par contre, une chambre électrique est prévue dans le nouveau bâtiment. Les principaux équipements, qui seront installés, sont les suivants :

- Transformateur 13,8-2,4 kV;
- Transformateur 13,8 kV-600 V;
- Panneaux de dérivation;
- Chemins de câbles permettant de recevoir les câbles électriques de type Teck.

#### 4. ÉVALUATION

En ce qui concerne le SEI, l'analyse sur la recevabilité du projet portera sur les informations sur les aspects suivants :

- l'aménagement des aires d'entreposage de la biomasse et la gestion des eaux de lixiviation;
- la gestion des eaux résiduelles produites par le procédé;
- la gestion des rejets solides;
- les mesures de prévention contre les déversements de produits chimiques.

#### L'aménagement des aires d'entreposage de la biomasse et la gestion des eaux de lixiviation

Les combustibles utilisés seront :

- les boues primaires et secondaires produites par l'usine Kruger Brompton;
- les boues primaires de l'usine de Scott Lennoxville;
- les boues primaires et secondaires produites par les usines de Kruger Wayagamack et de Trois-Rivières;
- les boues de désencrage de Kruger Brompton;
- les boues mélangées (primaire, secondaire et désencrage) de Scott Crabtree;
- des écorces provenant des lieux d'enfouissement des usines de Kruger à Bromptonville, à Ragueneau, à Forestville et à Parent;

- des écorces et résidus de bois provenant des scieries Crête et fils à Proulxville et Saint-Rock-de-Mékinac, Saint-Michel à Saint-Michel, Manic à Ragueneau, HCN à Forestville et Parent à Parent;
- du bois broyé provenant de la récupération de résidus de construction, de démolition et de site de matériaux secs.

Les systèmes existants d'évacuation des boues primaires et secondaires produites par l'usine Kruger Brompton seront raccordés au système de mélange de la biomasse. Ces boues seront transférées par des convoyeurs à vis et à chaînes à partir de la sortie des presses à boues ou de la vis de chargement des remorques vers une bande transporteuse alimentant les trémies d'alimentation de la nouvelle chaudière. Des trémies qui sont fermées, les boues seront extraites à débit contrôlé pour être dirigées dans la chaudière.

Ces boues représentent environ 12 300 tma/année. Elles seront accumulées dans un site fermé seulement lorsque des surplus de boues seront livrés. Cette situation se produira sur de courtes périodes seulement puisque le transport se fera durant environ 16 heures par jour, tandis que la combustion aura lieu 24 heures par jour.

Lors d'arrêt de la chaudière, les boues produites à l'usine seront dirigées vers un lieu de valorisation pour compostage ou épandage ou seront enfouies. Les mesures seront prises pour que les boues soient chargées au fur et à mesure dans des remorques. De plus, la livraison des boues primaires et secondaires provenant des autres usines sera alors arrêtée.

Les boues requises de provenance externe, soit environ 50 500 tma/année, seront livrées dans des camions à bascule ou à plancher mobile et déchargées dans une trémie installée au-dessus d'un réservoir de boues mélangées. Advenant une panne du système de manutention, les livraisons seront interrompues et les camions seront redirigés vers un lieu d'enfouissement ou de compostage.

Les boues produites par l'usine de désencrage représentant environ 39 900 tma/année seront transportées par convoyeur pneumatique jusqu'au réservoir de boues mélangées. Un cyclone assurera la séparation de l'air et des boues avant que ces dernières tombent dans le réservoir des boues mélangées.

Ce réservoir sera un silo fermé d'une capacité de 2500 m<sup>3</sup> soit la capacité suffisante pour entreposer les boues produites au cours d'une journée. Le contrôle des odeurs sera assuré grâce à un système d'évacuation qui maintiendra ce dernier sous pression négative. L'air évacué sera dirigé vers la nouvelle chaudière pour y être incinéré. Un système d'extraction à vis rotative effectuera la récupération des boues qui seront, par la suite, transportées vers le convoyeur de la chaudière, tout ce système étant fermé.

Les écorces (64 800 tma/année) et le bois de construction broyés (51 800 tma/année) seront livrés dans des camions à simple ou double remorque. Une bascule à camions sera utilisée pour le déchargement des cargaisons dans une fosse de 6 m de profondeur.

Un chargeur à godet travaillant au niveau inférieur de la fosse de déchargement déplacera le combustible vers une des deux zones d'entreposage, c'est-à-dire la zone A d'une capacité de 10 000 m<sup>3</sup> ou la zone B d'une capacité de 50 000 m<sup>3</sup> ou vers le convoyeur d'alimentation du broyeur. Les deux zones d'entreposage ne seront pas couvertes mais seront pavées et le confinement des écorces et du bois broyé sera assuré. Le drainage pluvial sera canalisé vers le système de traitement des eaux usées de l'usine. Les eaux de ruissellement provenant de l'extérieur du site seront déviées pour ne pas entrer en contact avec la biomasse.

Le bois et les écorces seront ensuite broyés et tamisés. Par la suite, ils seront emmagasinés dans deux silos d'acier à toitures fermées d'une capacité de 1250 m<sup>3</sup> ayant chacun un système d'extraction à vis rotative avant d'être transportés vers le convoyeur d'alimentation de la chaudière.

Selon les aménagements, des aires d'entreposage de la biomasse proposées par le promoteur, les exigences du MENV, en ce qui a trait à la gestion et aux normes de rejet des eaux de lixiviation, devraient être respectées.

#### La gestion des eaux résiduelles produites par le procédé

La fabrique est équipée d'un traitement primaire et secondaire de ses eaux usées de procédé et est conforme aux différentes normes de rejet de la réglementation sur les fabriques de pâtes et papiers. Le système traite environ 30 000 m<sup>3</sup>/j.

Les eaux résiduelles susceptibles d'être produites lors de la construction et de l'exploitation de la centrale de cogénération à la biomasse sont :

- des eaux de ruissellement pendant la période de construction;
- des eaux sanitaires;
- des eaux provenant du lavage et de l'entretien;
- des eaux de régénération des résines du déminéraliseur;
- des eaux de purges de la chaudière;
- des eaux de purges de la tour de refroidissement.



Les travaux de construction se dérouleront sur une surface relativement restreinte et n'impliqueront pas de travaux d'excavation et de terrassement majeurs. Un fossé temporaire, des trappes et des barrières à sédiments seront installés, au besoin, dans la zone des travaux. Ce fossé dirigera les eaux de ruissellement vers le fossé existant qui longe la limite de propriété du côté sud du site et qui est relié au système de traitement des eaux usées de l'usine.

Les eaux sanitaires seront dirigées dans le réseau existant qui est relié au réseau d'égout municipal.

Toutes les autres eaux issues du procédé, c'est-à-dire les eaux de régénération des résines du déminéraliseur à lits séparés, des purges de la chaudière et de la tour de refroidissement et des drains de plancher de la nouvelle bâtisse seront dirigées vers le système de traitement secondaire de l'usine.

Le système de condensation et de refroidissement opérera en circuit fermé. Toutefois, des quantités additionnelles d'eau devront être utilisées par rapport à la consommation actuelle de l'usine soit environ 494 l/min et les eaux à traiter augmenteront de 44 l/m. L'eau employée ne sera pas nécessairement de l'eau fraîche. Des eaux ayant déjà servi au refroidissement d'autres équipements seront également utilisées.

La quantité additionnelle d'eau usée à l'affluent à traiter qui va résulter de ce projet, environ 44 l/m, ne sera pas significative comparativement au débit actuel de 30 000 m<sup>3</sup>/j et n'affectera pas l'efficacité du système de traitement.

#### La gestion des rejets solides

Le bois et les écorces seront broyés et tamisés avant d'être alimentés à la chaudière. Les rejets du tamis seront retournés à l'entrée du broyeur, alors que la partie acceptée sera nettoyée de ses débris métalliques. Ces débris seront récupérés dans des conteneurs et expédiés à un recycleur de métal.

Les autres rejets solides produits par la centrale de cogénération proviendront de la chaudière qui produira des cendres grossières et du précipitateur ou du filtre à sacs qui va générer des cendres volantes. La quantité totale de cendres est estimée à 131 tma/j dont 90 % seront des cendres volantes.

Les cendres grossières, les pierres, les débris métalliques et le sable usé seront extraits du lit de la chaudière et transportés par un convoyeur fermé, possiblement refroidi à l'eau vers un système de tamisage fermé. La partie acceptée constituée principalement de sable sera retournée par aspiration à la chaudière. La partie rejetée constituée de scories grossières, de pierre, etc. sera transportée par convoyeur fermé vers un conteneur fermé installé dans le bâtiment de la chaudière. L'entrepreneur qui assurera

le transport des cendres grossières vers le lieu d'enfouissement devra humecter le chargement et recouvrir ce dernier d'une toile.

Les cendres volantes seront extraites des trémis de la zone d'évaporation, du réchauffeur d'air et du précipitateur ou du filtre à sacs au moyen de vannes rotatives et transportées au moyen d'un convoyeur fermé vers un silo d'entreposage. Elles seront par la suite introduites dans un conditionneur à vis qui les humectera et les triturera jusqu'au point où elles pourront être chargées dans une remorque de camion ouverte. La base du silo ainsi que les remorques seront incluses dans un bâtiment fermé. L'entrepreneur qui assurera le transport des cendres volantes vers le lieu d'enfouissement ou vers un lieu de valorisation devra recouvrir la remorque d'une toile.

L'ensemble des résidus sera enfoui au lieu d'enfouissement de la fabrique qui a une durée de vie de 25 ans. Les cendres seront, toutefois, caractérisées après la mise en marche pour déterminer si celles-ci sont des déchets acceptables au sens du *Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers* et aussi afin de déterminer si des avenues de valorisation sont possibles. Les résultats d'analyse seront fournis au MENV dans le cadre du programme de surveillance et de suivi.

La compagnie prépare actuellement une demande de certificat d'autorisation sur la gestion future du lieu d'enfouissement. Présentement, il est longé du côté nord par un drain français qui dévie les eaux souterraines et les empêche de pénétrer dans les résidus. Des fosses captent les eaux de surface sur les quatre côtés du site. Les eaux souterraines sont captées en aval hydraulique du site par des drains souterrains menant à trois postes de pompage; ceux-ci acheminent les eaux vers le système de traitement secondaire de l'usine. Cinq puits d'observation ceinturent le site, permettant un suivi bi-annuel de la qualité de l'eau de la nappe phréatique.

#### Les mesures de prévention contre les déversements de produits chimiques

Le système de manutention actuel des huiles usées sera maintenu. Ces huiles continueront d'être acheminées à l'ancienne chaufferie dans des barils métalliques de 200 litres et seront transférés dans un des deux réservoirs existants entourés d'une digue. L'entreposage est actuellement réalisé dans une pièce fermée ne comportant aucun drain de plancher. De plus, un seuil a été installé sous la porte pour éviter tout déversement en dehors de la pièce.

L'entreposage de mazout sera réalisé dans le réservoir extérieur existant entouré d'une digue permettant de contenir 125 % du volume du réservoir.

Le réservoir d'acide sulfurique d'une capacité de 15 000 litres et le réservoir de soude caustique d'une capacité de 25 000 litres seront situés à l'intérieur du bâtiment qui

abritera la nouvelle chaudière et seront munis d'une digue de rétention en béton recouvert d'un enduit imperméable et compatible avec le produit chimique d'une capacité de 120 % du volume du réservoir. Il en sera de même pour les autres produits chimiques utilisés à la chaudière, soit pour les traitements des polisseurs, interne de la chaudière et du réseau de vapeur et à la tour de refroidissement, soit l'inhibiteur de corrosion et de déposition, le traitement microbiologique et le biodispersant.

Le quai de déchargement, qui sera utilisé par les camions transportant l'acide sulfurique et la soude caustique, comportera une dalle plus longue qu'un camion citerne. Cette dalle aura un point bas en son centre et deux bordures de ciment sur les côtés.

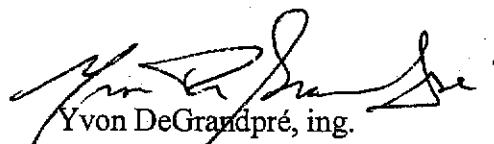
Un puisard sera mis en place au centre de la dalle et un drain en acier inoxydable reliera le puisard au bassin de rétention de chacun des réservoirs d'acide sulfurique et de soude caustique. Une valve installée sur le drain du puisard sera actionnée lorsqu'une antenne radio, mise en place dans la dalle de béton, détectera la présence d'un camion. En l'absence de camions, l'eau de pluie coulera librement vers les égouts de la station de traitement des eaux usées de l'usine.

Les nouveaux équipements électriques prévus dans le nouveau bâtiment dont, entre autres, les transformateurs 13,8-2,4 kV et de 13,8 kV-600 V ne contiendront pas d'huile, ils seront de type sec.

### **RECOMMANDATIONS**

Pour les aspects touchant le domaine d'expertise du SEI, le promoteur la compagnie Kruger inc., usine de Brompton, a fourni les renseignements nécessaires pour que l'étude d'impact sur l'environnement relative au projet de cogénération à la biomasse à l'usine de Bromptonville soit jugé recevable.

YDG/sl

  
Yvon DeGrandpré, ing.  
Service des eaux industrielles

## ***RÉFÉRENCES***

Étude d'impact sur l'environnement, Projet de cogénération à la biomasse - Usine Kruger Brompton, Rapport principal, datée de juin 2004 et préparée par Aménatech inc., Division du groupe SM.

Étude d'impact sur l'environnement, 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, datée de septembre 2004 et préparée par Aménatech inc., Division du groupe SM.

REÇU

08 OCT 2004

Service des projets industriels  
et en milieu nordique

Sherbrooke, le 7 octobre 2004

Monsieur Robert Joly  
Chef du service des projets industriels et  
en milieu nordique  
Édifice Marie-Guyart, 6<sup>e</sup> étage, boîte 83  
675, boulevard René-Levesque Est  
Québec (Québec) G1R 5V7

OBJET :      Projet de cogénération à la biomasse à l'usine Kruger-Brompton à  
                  Sherbrooke (3211-12-084)

Monsieur,

La présente fait suite à votre lettre du 20 septembre 2004 dans laquelle vous sollicitez à nouveau notre collaboration sur la recevabilité de l'étude d'impact à la lumière des réponses données par le promoteur suite à une première consultation. Après analyse, nous considérons que la version actuelle de l'étude d'impact est incomplète à quelques égards.

Nous comprenons que dans le cadre spécifique du projet de cogénération à la biomasse, les produits chimiques qui seront présents sur le site du projet ne représentent pas une source potentielle de risque majeur. En effet, dans le cas de l'acide sulfurique et de la soude caustique, ils ne font pas partie de l'annexe 6 du guide *Analyse de risques d'accidents technologiques majeurs* (MENV 2002) et de même pour la capacité du réservoir de cyclohexylamine qui est inférieure à la quantité seuil inscrite à la même annexe.

Cependant, dans sa réponse à la question QC 113, le promoteur énonce qu'il a l'intention de former un comité de surveillance qui impliquerait des citoyens et que, lors de la première rencontre de ce comité, il présenterait, entre autres, les risques d'accidents dont ceux pouvant impliquer des produits chimiques. Le promoteur précise également que s'il y avait un risque que la population locale subisse un impact, des rencontres d'information seraient faites. Le promoteur compte-t-il déposer ses analyses de risques?

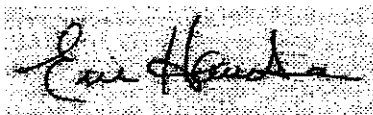
Dans l'éventualité où une analyse de risque démontrerait la présence d'impacts hors site, quel engagement le promoteur compte-t-il prendre envers les citoyens pouvant être affectés et les différents intervenants (les municipalités touchées et les ministères appelés à intervenir en cas de sinistre)? Ces citoyens et ces intervenants doivent connaître le risque et ses conséquences pour se préparer adéquatement à y faire face et permettre l'harmonisation de leurs interventions avec celles du promoteur.

Par ailleurs, dans sa réponse à la question QC 110, le promoteur laisse supposer que le chlore utilisé à l'usine actuelle pourrait être à l'origine d'un accident dont les conséquences pourraient dépasser le site. Nous sommes conscients que cette donnée ne concerne pas le projet à l'étude mais l'obtention d'information additionnelle permettrait de mieux connaître le risque et prévoir la planification des mesures d'urgence en conséquence. Dans ce contexte, le promoteur pourrait-il nous préciser les quantités de chlore impliquées, le mode d'entreposage ainsi que sa localisation et les conséquences potentielles d'un accident impliquant cette substance.

En conclusion, nous ne pouvons en ce qui a trait aux items reliés à notre mandat, qualifier la version actuelle de l'étude d'impact de recevable. L'inclusion, par le promoteur, dans une version révisée de l'étude d'impact, des informations relatives aux points que nous avons soulevés pourra modifier cet avis. N'hésitez pas à communiquer avec Madame Nicole Fugère, conseillère responsable de ce dossier, pour toute information supplémentaire. Vous pouvez la rejoindre par téléphone au numéro (819) 820-3631 ou par courrier électronique à [nicole.fugere@misp.gouv.qc.ca](mailto:nicole.fugere@misp.gouv.qc.ca).

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le directeur régional de la sécurité civile,



Éric Houde

NF/dt

c. c. M. Bernard Dubois, directeur des opérations territoriales de la sécurité civile  
M<sup>me</sup> Marie-Eve Fortin, coordonnatrice des projets de la PEEIE



REÇU

13 OCT 2004

Service des projets industriels  
et en milieu nordique

DESTINATAIRE : Monsieur Robert Joly, chef  
Service des projets industriels et en milieu nordique

DATE : Le 8 octobre 2004

OBJET :  
Projet de cogénération à la biomasse à l'usine  
Kruger-Brompton à Sherbrooke  
V/Réf. : 3211-12-084  
N/Réf. : SQA-144

Comme suite à votre demande, vous trouverez ci-joint les rapports des ingénieurs Vital Gauvin et Mario Dessureault qui ont respectivement examiné les aspects « émissions atmosphériques » et « climat sonore » du projet sous étude.

Prenez note que j'appuie les commentaires de messieurs Gauvin et Dessureault.

Le chef du Service  
de la qualité de l'atmosphère,

RB/pr

  
Raynald Brulotte, ing.

p.j.



## EXPERTISE TECHNIQUE

DESTINATAIRE : Monsieur Raynald Brulotte, chef  
Service de la qualité de l'atmosphère

DATE : Le 2 octobre 2004

DOSSIER : SQA-144

OBJET : Réaction pour le volet du climat sonore au contenu du document « Réponses aux questions du ministère de l'Environnement et information complémentaire à l'étude d'impact » relatif au projet de cogénération à la biomasse à l'usine Kruger-Brompton

### 1. Préambule

En ce qui concerne le volet du climat sonore, le contenu du document « Réponses aux questions du ministère de l'Environnement et information complémentaire à l'étude d'impact » relatif au projet de cogénération à la biomasse à l'usine Kruger-Brompton, daté de septembre 2004, met en évidence des écarts importants entre le ministère de l'Environnement et l'initiateur du projet concernant les orientations et les attentes. Le présent avis a donc pour objet de préciser et justifier les orientations et les attentes du MENV considérant la problématique en présence.

### 2. Problématique en présence

Kruger Bromptonville projette d'exploiter une unité de cogénération à la biomasse. Il semble que la contribution sonore de cette entreprise dépasserait déjà les recommandations de la note d'instruction 98-01 à certains points d'évaluation. Il nous apparaît donc important, voire essentiel, que l'initiateur prévoit à l'intérieur 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 génère Kruger Bromptonville.

...2



### 3. Concernant la note d'instruction 98-01 sur le bruit

Selon l'initiateur, le MENV devrait s'en tenir assez strictement aux consignes de la note d'instruction 98-01 sur le bruit pour l'évaluation du projet. Sur ce point, rappelons que la fiche de présentation qui accompagne cette note depuis son entrée en vigueur en 1998 mentionne clairement que « ... Les recommandations ne s'appliquent pas à l'étude des projets soumis au Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement ». En pratique, il est vrai que le MENV s'y réfère fréquemment pour évaluer les études d'impact. Mais il est aussi vrai que le MENV n'hésite pas lorsque le contexte le justifie à déterminer des balises supplémentaires ou complémentaires pour assurer une meilleure évaluation des impacts et ultimement une meilleure qualité du climat sonore.

Dans le présent dossier, les limites d'acceptabilité préconisées par le MENV sont pratiquement les mêmes que celles de la note d'instruction. C'est l'interprétation du contenu de la note qui semble différer entre l'initiateur et le MENV. Selon l'interprétation de l'initiateur, il serait permis que la contribution sonore de l'unité de cogénération égale (à certains points d'évaluation) le bruit total produit par l'entreprise elle-même (lequel bruit dépasse déjà les limites de la note d'instruction). Cela nous apparaît tout à fait inacceptable. La note d'instruction elle-même interdit une telle pratique. En effet, la fiche de présentation qui accompagne la note 98-01 mentionne au point 5.1 : « ... Par cette grille, le Ministère accorderait aux entreprises le niveau de bruit le plus élevé entre les critères développés en fonction de la catégorie de zonage et le niveau de bruit ambiant sans les opérations de l'entreprise visée. Cependant, 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. » Or, tel qu'il est mentionné précédemment, dans le cas de Kruger-Bromptonville, il semble que le niveau maximum soit non seulement atteint mais dépassé.

### 4. Concernant les exigences et les références additionnelles

En complémentarité aux critères de la note d'instruction 98-01, nous demandons à l'initiateur de faire :


- L'identification des équipements susceptibles de générer des fréquences importunes.
- L'ajout le cas échéant d'un terme correctif à la contribution sonore de l'entreprise, conformément aux recommandations internationales.
- La comparaison du climat sonore aux recommandations de l'OMS.

## 5. Information requise pour la recevabilité

Considérant ce qui précède, nous réitérons que pour avoir un portrait global de la situation actuelle et pour permettre l'analyse ultérieure des impacts sonores du projet, nous avons besoin des renseignements suivants :

- L'évaluation du bruit résiduel (bruit ambiant sans exploitation de Kruger Bromptonville) à certains points d'évaluation.
- La détermination des critères d'acceptabilité applicables à l'entreprise et tels qu'ils sont préconisés par la note d'instruction.
- La contribution sonore actuelle de l'entreprise à ces points d'évaluation.
- La contribution prévue de l'entreprise avec l'ajout de l'unité de cogénération à ces points d'évaluation (cette contribution devra inclure le cas échéant tout terme correctif).
- Les mesures prévues pour éviter toute dégradation supplémentaire là où les limites sont déjà atteintes (incluant le cas échéant toute mesure d'atténuation sonore aux installations existantes).

MD/pr

  
Mario Dessureault, ing., M.Sc.A.  
Service de la qualité de l'atmosphère



Michel Dube

REÇU

13 OCT 2004

Service des projets industriels  
et en milieu nordique

**NOTE**

**DESTINATAIRE :** Monsieur Raynald Brulotte, chef  
Service de la qualité de l'atmosphère

**DATE :** Le 4 octobre 2004

**OBJET :** Projet de cogénération à la biomasse à l'usine  
Kruger-Brompton à Sherbrooke  
N/Réf. : SQA-144  
V/Réf. : 3211-12-084

Le 20 septembre 2004, le Service des projets industriels et en milieu nordique de la Direction des évaluations environnementales a sollicité notre collaboration pour l'analyse des réponses aux demandes de renseignements adressées à Kruger inc. lors du premier examen de la recevabilité de l'étude d'impact du projet de cogénération à la biomasse de l'usine Kruger-Brompton à Sherbrooke.

Vous trouverez ci-dessous mes questions et commentaires concernant le document complémentaire, en date de septembre 2004, soumis par le promoteur. Mon analyse porte sur la qualité de l'étude selon la directive du ministre relativement à ce projet et non sur le projet, ses impacts et sa conformité aux exigences et normes applicables.

Nous considérerons que les éléments se rapportant à notre champ de compétence, excluant le bruit, auront été couverts et que l'étude d'impact sera recevable lorsque les réponses aux questions soulevées par la présente auront été transmises.

**1. Chapitre 2 : Réponses aux questions et commentaires du MENV**

**1.1 Réponse QC 39**

Selon notre évaluation, le débit calorifique (puissance) correspondant à 109 091 kg/h de vapeur à 8,6 MPa relatif et 482 °C est d'environ 101 MW. Préciser 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.

...2

## 1.2 Réponse QC 41

Préciser la capacité calorifique nominale, en MW, d'alimentation en combustible fossile des brûleurs de réchauffage.

## 1.3 Réponse QC 59 et annexe B : Bilans thermiques pour l'été, l'hiver et moyenne annuelle

Les détails des calculs des valeurs d'efficacité présentées au tableau 7 de la page 49 du document devront nous être transmis.

## 1.4 Réponse QC 71 et annexe J : Tableaux des émissions atmosphériques

1.4.1 Pour le scénario 1, les valeurs du taux d'émission (g/s) des  $HAP_{eq,t,b(a)p}$  et de la contribution de l'usine ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) à la concentration dans l'air ambiant des  $HAP_{eq,t,b(a)p}$  sont différentes dans les tableaux 21 (modifié), 1 (modifié) et 10 (modifié) de l'annexe J. Quelles valeurs devons-nous considérer? La valeur d'émission annuelle des  $HAP_{eq,t,b(a)p}$  indiquée à la colonne « Émissions projetées » du tableau 28 (modifié) de l'annexe J est-elle exacte?

1.4.2 Pour le scénario 1, les valeurs indiquées pour les  $HAP_{eq,t,b(a)p}$  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.

1.4.3 Pour le scénario actuel, le taux d'émission (g/s) des  $HAP_{eq,t,b(a)p}$  est différent dans les tableaux 1 (modifié) et 10 (modifié) de l'annexe J. Des corrections devront être apportées. La valeur d'émission annuelle des  $HAP_{eq,t,b(a)p}$  indiquée à la colonne « Émissions actuelles » du tableau 28 (modifié) de l'annexe J est-elle exacte?

## 1.5 Réponse QC 86

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? Décrire le système d'épuration prévu, s'il y a lieu.

## 1.6 Réponse QC 87 et annexe K : Schéma du système de manutention des cendres

Le schéma du système de manutention des cendres volantes à l'annexe K indique la présence d'une soufflante. À quoi servira la 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?

**2. Chapitre 3 : Informations additionnelles - Section 5.5.1 Rejets atmosphériques**

**2.1 Section 3.2 : Ajout d'un nouveau scénario, page 87**

- 2.1.1 Pour le scénario 3, indiquer 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;
- 2.1.2 Le dernier paragraphe de la page 87 indique que « *la quantité de mazout requise pour faire fonctionner la nouvelle chaudière à sa capacité nominale est estimée à 8 700 litres* ». Indiquer les débits massique (kg/h) et calorifique (MW) correspondant du combustible.
- 2.1.3 Les normes d'émission de matières particulaires de l'article 27 du Règlement sur la qualité de l'atmosphère (RQA) et de l'article 27 du Projet de règlement modifiant le Règlement sur la qualité de l'atmosphère (PRMRQA) sont identiques. Des corrections devront être apportées au tableau 25A de l'annexe J.

VG/pr



Vital Gauvin, ing.  
Service de la qualité de l'atmosphère

Direction de l'aménagement de la faune  
de l'Estrie

Sherbrooke, le 8 octobre 2004

Monsieur Robert Joly  
Direction des évaluations environnementales  
Ministère de l'environnement  
Édifice Marie-Guyart, 6<sup>e</sup> étage, boîte 83  
675, boul. René-Lévesque Est  
Québec (Québec) G1R 5V7

**Objet : Recevabilité de l'étude d'impact du projet de cogénération à la  
biomasse – Usine Kruger de Bromptonville (Sherbrooke)  
- Deuxième examen sur la recevabilité**

---

Monsieur,

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, nous avons pris connaissance 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)* (Septembre 2004) en considérant strictement les aspects concernant la faune et les habitats fauniques pouvant être touchés par ce projet.

À la lumière de la compréhension et de l'interprétation des données et de l'information que nous avons sur le projet, nous vous informons que nous n'avons pas commentaire particulier à formuler à cette étape de la procédure.

La Direction de l'aménagement  
de la faune de l'Estrie,



Pierre Demers, biologiste

PD/

c. c. M. Bernard Bergeron, directeur  
M. Mario Gosselin, MRNFP

REÇU

12 OCT 2004

Service des projets industriels  
et en milieu nordique



# Note de service

**DESTINATAIRE :** Monsieur Yves Grimard  
Service des avis et des expertises

**EXPÉDITRICES :** Sylvie Cloutier  
Hélène Dufour

**DATE :** Le 12 octobre 2004

**OBJET :** Projet de cogénération à la biomasse à l'usine Kruger-Brompton à Sherbrooke – Recevabilité des réponses aux questions du MENV sur l'étude d'impact  
N/Réf. : SAVEX-3805



Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, M. Robert Joly, de la Direction des évaluations environnementales, sollicitait le 20 septembre dernier, les commentaires du SAVEX sur la recevabilité environnementale des réponses aux questions du MENV sur l'étude d'impact sur l'environnement du projet de cogénération à la biomasse à l'usine Kruger-Brompton à Sherbrooke.

Nous avons pris connaissance du document et considérons que les questions suivantes doivent être répondues pour que l'étude soit considérée recevable.

## QUESTIONS

### QC 2

Dans la réponse à la question 2, le promoteur affirme que les boues de papetières provenant des usines Kruger et Scott constituent « un produit exempt de contaminant ». Le promoteur peut-il déposer les caractérisations récentes de toutes les boues qu'il entend brûler, incluant l'analyse en haute résolution des dioxines et furanes chlorées et des BPC, pour étayer cette affirmation? Les caractérisations réalisées dans le cadre du PRRI en 1994 et 1995 sont à cette fin incomplète car réalisées avant l'installation de la majorité des traitements secondaires.

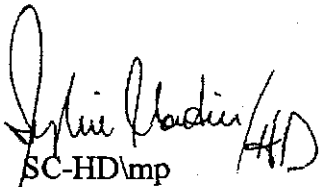
U O EQ37 et 109

L'hypochlorite de sodium est proposé comme additif pour réduire l'accroissement des algues et des micro-organismes dans la tour de refroidissement. Nous estimons que la concentration en hypochlorite, une fois la purge mélangée à l'ensemble de l'effluent, pourrait être de 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, le promoteur pourrait-il :

- présenter des alternatives au chlore;
- présenter les mesures de mitigation envisagées pour réduire la concentration en chlore résiduel total avant mélange des eaux de purge avec les eaux chargées en matières organiques.

Enfin, préciser le type de surfactant envisagé à la tour de refroidissement.

  
SC-HD\mp

c. c. M<sup>me</sup> Marie-Claude Théberge - DÉE  
M. Yvon DeGrandpré - DPE-SAE  
M. Berthold Brochu - DR-Estrie et Montérégie



RJ-90

Ministère de l'Environnement PROJETS
20 OCT 2004
Service des projets industriels milieu nordique

DESTINATAIRE : Monsieur Robert Joly  
Chef du Service des projets industriels en milieu nordique

EXPÉDITEUR : Jean-Marc Jalbert  
Chef de service

DATE : Le 15 octobre 2004

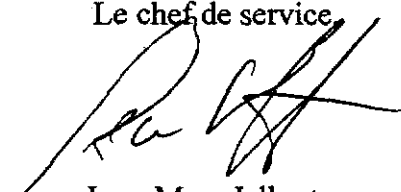
OBJET : Analyse de la recevabilité du projet de cogénération à la  
biomasse à l'usine Kruger-Brompton à Sherbrooke

---

Vous trouverez ci-joints les commentaires de M. Michel Morency concernant la recevabilité du document complémentaire concernant le projet de cogénération de la compagnie Kruger.

Nous considérons que les réponses aux questions sont satisfaisantes. À notre avis et pour ce qui nous concerne le document complémentaire est recevable.

Le chef de service



Jean-Marc Jalbert

JMJ/MM/ed

P. J.

DESTINATAIRE : Monsieur Jean-Marc Jalbert  
Chef du Service des matières résiduelles

EXPÉDITEUR : Michel Morency

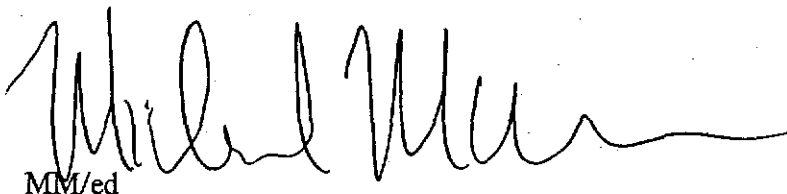
DATE : Le 8 octobre 2004

OBJET : Analyse de la recevabilité du projet de cogénération à la  
biomasse à l'usine Kruger-Brompton à Sherbrooke

---

La Direction des évaluations environnementales désire obtenir la position du Service des matières résiduelles (SMR) sur la recevabilité du document complémentaire contenant les réponses aux demandes de renseignements qui ont été adressées au promoteur dans le cadre de l'étude d'impact pour le projet de cogénération à la biomasse à l'usine Kruger-Brompton à Sherbrooke.

D'après les informations fournies par le promoteur en réponses aux questions sur les matières dangereuses, les matières dangereuses résiduelles et les autres matières résiduelles, nous considérons que les réponses aux questions sont satisfaisantes. Ainsi l'étude d'impact et le document complémentaire de réponses pour le projet de cogénération à la biomasse à l'usine Kruger-Brompton à Sherbrooke sont recevables.



MM/ed

Le 15 octobre 2004

Monsieur Robert Joly  
Ministère de l'Environnement  
Chef du service des projets  
industriels et en milieu nordique  
Édifice Marie-Guyart, 6<sup>e</sup> étage  
675, boul. René-Lévesque Est  
Québec (Québec) G1R 5V7

Monsieur,

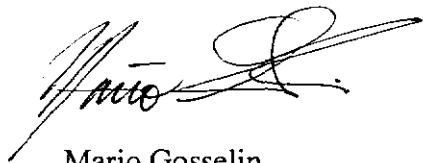
En réponse à votre lettre du 20 septembre 2004 concernant le projet de cogénération à la biomasse à l'usine Kruger-Brompton, j'aimerais vous aviser que les informations fournies par le promoteur en regard des demandes de renseignements concernant l'étude d'impact répondent adéquatement aux commentaires formulés par le ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs (MRNFP).

En lien avec cette dernière, je joins à cette lettre les commentaires recueillis auprès de la Direction du développement de l'industrie des produits forestiers du MRNFP. Ces commentaires traitent de l'approvisionnement de l'usine de cogénération. En somme, cet avis précise qu'il y a suffisamment de matières premières pour combler les besoins de l'usine de cogénération.

Pour toute information additionnelle, je vous invite à contacter M. Jean-François Bergeron, de la Direction de la coordination au MRNFP, au numéro de téléphone 627-6256, poste 3122.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le directeur,



Mario Gosselin

p. j.

19 OCT 2004



**Destinataire :** Monsieur Jean-Paul Gilbert  
Directeur du développement de l'industrie des produits forestiers

**Date :** Le 8 octobre 2004

**Objet :** Commentaires concernant l'étude d'impact sur l'environnement  
du projet de centrale de cogénération à la biomasse de  
Bromptonville

---

Nous avons procédé à l'analyse des documents transmis par le ministère de l'Environnement et voici nos commentaires, tel que demandé.

À la lecture du document, il n'y a que quelques questions qui relèvent du champ de compétences de la Division de l'évaluation de la demande. C'est pourquoi nos commentaires seront brefs et ne porteront que sur les approvisionnements de l'usine de cogénération.

#### **Commentaires**

- Déficit d'écorces dans la région de l'Estrie

Selon les informations que le Ministère possède, la consommation d'écorces dans la région administrative de l'Estrie est supérieure à l'offre, ce qui implique que les utilisateurs de cette fibre doivent combler leurs besoins en s'approvisionnant de fournisseurs des régions administratives voisines. Toutefois, le bilan provincial démontre qu'il y aurait un surplus annuel de près de 150 000 tonnes métriques anhydres (tma).

- Qu'en est-il des résidus de bois ?

Ici, il faut distinguer les sous-produits de la transformation primaire et secondaire (écorces, sciures, rabotures) des résidus de bois urbains (matériaux de démolition, matières résiduelles, etc.).

... 2

En ce qui concerne les sous-produits de la transformation primaire et secondaire du bois, une étude réalisée par le Ministère en 2002 révèle qu'il y aurait un volume annuel inutilisé d'environ 51 000 tma au Québec, dont près de 7 000 tma dans la région de l'Estrie. Pour les résidus de bois urbains, le Ministère ne possède pas d'informations, mais il faut reconnaître que ces matériaux peuvent constituer un complément d'approvisionnement.

- L'usine sera-t-elle autosuffisante en écorces, en biomasse ?

L'approvisionnement prévu du projet repose sur plusieurs sources d'approvisionnement, dont près de 80 % sont contrôlées ou font l'objet d'un partenariat avec Kruger inc. Le reste peut être comblé par des ententes avec des fournisseurs ou par l'utilisation d'écorces enfouies dans certains territoires plus éloignés de l'usine.

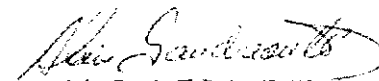
Soulignons que l'une des conditions pour que le projet soit retenu par Hydro-Québec Distribution était la suffisance des approvisionnements en biomasse forestière. À cet effet, la Division de l'évaluation de la demande (Secteur des forêts) a procédé à l'analyse des sources d'approvisionnement proposées par Kruger inc. et elle a émis un avis favorable à Hydro-Québec Distribution à l'effet que les sources d'approvisionnement projetées étaient suffisantes.

En somme, le Ministère est d'avis qu'il y a suffisamment de matières premières pour combler les besoins de l'usine de cogénération.

En terminant, le marché des sous-produits du bois suit les règles d'un marché libre, donc il est soumis aux règles de l'offre et de la demande. C'est en partie ce qui explique qu'il y ait une variation des sources d'approvisionnement au fil des ans pour certaines entreprises.

Pour toute information additionnelle, vous n'avez qu'à contacter le soussigné.

Le chef de la Division de  
l'évaluation de la demande,



Alain Gaudréault, ing.f.

AG/fb

c. c. M. François Roulcau

## Dubé, Michel

---

De: Dubé, Michel  
Envoyé: 15 octobre 2004 08:36  
À: Théberge, Marie-Claude  
Objet: TR : Étude d'impact de Kruger

-----Message d'origine-----

De : Mathieu Guillemette [mailto:m.guillemette@recyc-quebec.gouv.qc.ca]  
Envoyé : 14 octobre 2004 14:54  
À : 'michel.dube@menv.gouv.qc.ca'  
Cc : Jeannot Richard; Guy Tremblay  
Objet : Étude d'impact de Kruger

Monsieur Dubé,

Dans la lettre du 21 septembre dernier transmise à monsieur Robert Joly de la Direction des évaluations environnementales de votre ministère, nous soulevions six questions à ajouter à celles déjà transmises au promoteur. Suite à la lecture des réponses fournies par le promoteur au ministère de l'Environnement en septembre 2004, nous souhaitons vous faire part des commentaires suivants :

- Tout d'abord, nous avons pris note que nos questions n'ont pas été transmises au promoteur et ce, pour des considérations d'échéance hors de votre contrôle. Néanmoins, le promoteur a apporté certaines précisions qui répondent en partie à nos interrogations.

- En ce qui a trait aux sources d'approvisionnement en boues et en bois, le promoteur fournit des informations générales sur la provenance des matières et leur disposition actuelle. 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, nos interrogations demeurent quant à l'impact sur l'approvisionnement et l'impact financier que cette ponction de matières aura sur les entreprises qui recyclent ou compostent actuellement ces matières.

- En ce qui concerne les activités de communication qui ont été réalisées par le promoteur, nous constatons que des précisions ont été apportées en page 89 et en annexe. Cependant, nous remarquons que les réactions et commentaires des citoyens n'y sont pas mentionnés.

Si vous le jugez pertinent, nous vous laissons le soin de considérer ces observations lorsque vous transmettez les questions complémentaires au promoteur. Si vous désirez plus de précisions, n'hésitez pas à communiquer avec moi.

Salutations,

Mathieu Guillemette  
Conseiller, Planification et recherche  
RECYC-QUÉBEC, Siège social  
675, rue Saint-Amable  
Québec (Québec) G1R 2G5  
Téléphone : (418) 643-0394 #236  
Télécopieur : (418) 643-6507  
m.guillemette@recyc-quebec.gouv.qc.ca <mailto:m.guillemette@recyc-quebec.gouv.qc.ca>

c.c. M.Jeannot Richard, v-p, secteurs Municipal et Industriel, commercial et institutionnel  
M.Guy Tremblay, directeur, service de la Planification et de la recherche



*Marie-Claude Thibault*

Ministère de l'Environnement  
REGI  
- 4 NOV 2004  
Service des projets industriels  
et en milieu nordique

# Note de service

DESTINATAIRE : Monsieur Robert Joly  
Service des projets industriels et en milieu nordique

EXPÉDITEUR : Yvon Couture

DATE : Le 2 novembre 2004

OBJET : Projet de cogénération à la biomasse à l'usine Kruger-Brompton à Sherbrooke  
Deuxième série de questions  
N/Réf. : SAVEX-3925

---

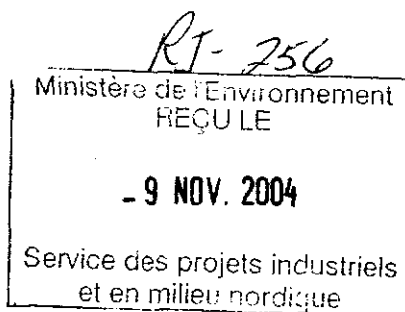
Nous avons pris connaissance du document « Réponses aux questions du ministère de l'Environnement et informations complémentaires à l'étude d'impact - Deuxième série de questions », fourni par l'initiateur du projet.

Dans notre avis du 6 octobre dernier, nous avons relevé une erreur dans le tableau 23 (scénario 2) au niveau de la contribution de Kruger pour le cas du CrVI. Nous comprenons que l'erreur était dans la valeur de la contribution et non dans le pourcentage par rapport au critère de qualité de l'air. La correction a été effectuée.

Nous maintenons notre demande de documenter les niveaux de fond pour les particules, les HAP, et les COV tel que formulée dans notre avis du 6 octobre dernier. Vous trouverez dans ce même avis, notre position sur la recevabilité de l'étude.

c.c. Mme Marie-Claude Thériège - DÉE  
M. Yves Grimard - SAVEX  
M. Pierre Walsh - SAVEX





Sherbrooke, le 3 novembre 2004

Monsieur Robert Joly  
Service des projets industriels et en milieu nordique  
Direction des évaluations environnementales  
Édifice Marie-Guyart, 6<sup>e</sup> étage, boîte 83  
675, boulevard René-Lévesque Est  
Québec (Québec) G1R 5V7

**Objet :           Projet de cogénération à la biomasse à l'usine Kruger-Brompton à  
Sherbrooke (3211-12-084)**

**Troisième avis sur la recevabilité de l'étude d'impact**

Monsieur,

Nous avons bien reçu votre lettre du 29 octobre 2004 demandant à notre direction de commenter le document complémentaire d'octobre 2004, préparé par l'initiateur du projet à la suite de la deuxième série de questions du ministère de l'Environnement. Dans ce rapport (page 10), le promoteur s'engage à déposer à la Ville de Sherbrooke son plan de mesures d'urgence révisé avec le cas échéant les ajustements découlant de la modélisation des risques associés à la présence du chlore et des recommandations du programme de gestion des risques. Nous considérons que par ce biais, la population pourra être au fait du risque engendré par le chlore, si les résultats de l'analyse de risque de l'expert le confirme. Nous pouvons donc conclure, en ce qui a trait aux items reliés à notre mandat, que la version actuelle de l'étude d'impact est recevable.

➤ Pour toute demande de renseignements supplémentaires, n'hésitez pas à communiquer avec madame Nicole Fugère, conseillère en sécurité civile et responsable du dossier. Vous pouvez le joindre au numéro de téléphone (819) 820-3631 ou par courriel à [nicole.fugere@misp.gouv.qc.ca](mailto:nicole.fugere@misp.gouv.qc.ca).

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le directeur régional,

  
Eric Houde

EH/nf/dt

c. c.   M. Bernard Dubois, directeur des opérations territoriales de la sécurité civile (DOTSC)  
M<sup>me</sup> Marie-Eve Fortin, coordonnatrice des projets de la PEEIE



Le 4 novembre 2004

M. Robert Joly  
Direction des évaluations environnementales  
Ministère de l'Environnement  
Édifice Marie-Guyart, 6<sup>e</sup> étage, boîte 83  
675, boul. René-Lévesque Est  
Québec (Québec) G1R 5V7

**Objet : Commentaires sur le document complémentaire de l'Étude d'impact du  
Projet de cogénération à la biomasse à l'usine Kruger-Brompton,  
Sherbrooke (3211-12-084)**

Monsieur,

Je viens de recevoir les réponses QC-N et QC-O suite aux questions complémentaires à l'étude d'impact du Projet de cogénération à la biomasse à l'usine Kruger-Brompton, Sherbrooke (3211-12-084).

Je comprends que les problèmes éventuels avec le chlore sont pris au sérieux par l'entreprise et qu'une modélisation des risques possibles sera faite. Également, l'information supplémentaire concernant la localisation des quartiers avoisinants par rapport à l'usine m'apporte un éclairage nouveau me permettant de comprendre qu'un éventuel accident avec le chlore a peu de risque d'atteindre la population. Ces réponses me satisfont entièrement.

Veuillez accepter, Monsieur, l'expression de mes meilleurs sentiments.

*Louise Galarneau*

Louise Galarneau, M.D., M.Sc., M.A.P.  
Médecin-conseil Santé et Environnement

LG/sm

Estrie

300, rue King Est, bureau 300  
Sherbrooke (Québec) J1G 1B1  
Téléphone : (819) 566-7861  
Télécopieur : (819) 569-8894  
[www.santeeestrie.qc.ca](http://www.santeeestrie.qc.ca)

- 8 NOV. 2004

Service des projets industriels  
et en milieu nordique

*Mme. Claude Thibault*

## Note de service

DESTINATAIRE : Monsieur Robert Joly, chef  
Service des projets industriels et en milieu nordique

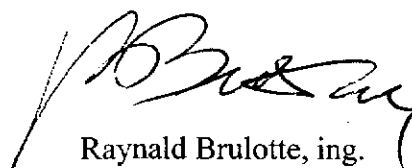
DATE : Le 5 novembre 2004

OBJET : Projet de cogénération à la biomasse à l'usine Kruger-  
Brompton à Sherbrooke  
Analyse des réponses complémentaires  
V/Réf. : 3211-12-084

---

Veillez trouver ci-joint les commentaires de messieurs Vital Gauvin et  
Mario Dessureault.

Le chef du Service  
de la qualité de l'atmosphère,



Raynald Brulotte, ing.

RB/pr

p.j.

## Brulotte, Raynald

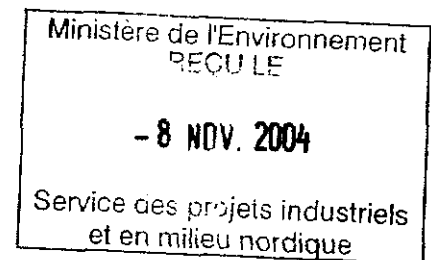
---

**De:** Gauvin, Vital  
**Envoyé:** 4 novembre 2004 14:44  
**À:** Théberge, Marie-Claude  
**Cc:** Brulotte, Raynald  
**Objet:** Projet de cogénération à la biomasse - Kruger-Brompton - Réponses aux questions deuxième série

La présente est pour vous confirmer que nous considérerons que les éléments se rapportant à notre champ de compétence, excluant le bruit, ont été couverts et que l'étude d'impact est recevable.

*Vital Gauvin, ing.*

Ministère de l'Environnement  
Direction des politiques de l'air  
Service de la qualité de l'atmosphère  
Édifice Marie-Guyart, 6e étage  
675, boulevard René-Lévesque Est  
Québec (Québec) G1R 5V7, boîte 30  
☎ Tél: (418) 521-3813 poste 4985  
☎ Télécopieur: (418) 646-0001  
✉ Adresse électronique: [vital.gauvin@menv.gouv.qc.ca](mailto:vital.gauvin@menv.gouv.qc.ca)  
<mailto:vital.gauvin@menv.gouv.qc.ca>





- 8 NOV. 2004

Service des projets industriels  
et en milieu nordique

**EXPERTISE TECHNIQUE**

DESTINATAIRE : Monsieur Raynald Brulotte, chef  
Service de la qualité de l'atmosphère

DATE : Le 2 novembre 2004

DOSSIER : SQA-144

OBJET : Évaluation pour le volet du climat sonore de la recevabilité de l'étude d'impact de projet de cogénération à la biomasse à l'usine Kruger Brompton, à la suite des réponses de l'initiateur aux première et deuxième séries de questions formulées par le MENV

---


**1. Objet de la demande et conclusion**

La demande consiste à évaluer pour le volet du climat sonore la recevabilité de l'étude d'impact de projet de cogénération à la biomasse à l'usine Kruger Brompton, à la suite des réponses de l'initiateur aux première et deuxième séries de questions formulées par le MENV.

**2. Conclusion**

Les réponses faites par l'initiateur satisfont nos exigences relatives à la recevabilité de l'étude d'impact, pour le volet du bruit communautaire.

MD/pr

  
Mario Dessureault, ing., M.Sc.A.  
Service de la qualité de l'atmosphère



## Note de service

DESTINATAIRE : Monsieur Yves Grimard, SAVEX

EXPÉDITRICES : Sylvie Cloutier

DATE : Le 8 novembre 2004

OBJET : Projet de cogénération à la biomasse à l'usine Kruger-Brompton à Sherbrooke – Recevabilité des réponses à la 2<sup>ième</sup> série de questions du MENV sur l'étude d'impact  
N/Réf. : SAVEX-3924

---

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, M. Robert Joly, de la Direction des évaluations environnementales, sollicitait le 29 octobre dernier, les commentaires du SAVEX sur la recevabilité environnementale des réponses à la 2<sup>ième</sup> série de questions du MENV sur l'étude d'impact sur l'environnement du projet de cogénération à la biomasse à l'usine Kruger-Brompton à Sherbrooke.

J'ai pris connaissance du document et je considère maintenant l'étude recevable.

Au sujet de la chloration des eaux de la tour de refroidissement, je comprends que l'entreprise si elle maintient cet additif, effectuera une déchloration de ses eaux de purge avant mélange de ces eaux avec les autres eaux de procédé de l'entreprise. Cet engagement est satisfaisant. Par ailleurs, si l'entreprise opte pour un additif à base de brome, une déhalogénéation sera aussi demandée. Pour les autres additifs envisagés, des objectifs environnementaux de rejet seront calculés si l'entreprise opte pour ceux-ci.

SC \mp

c. c. M<sup>me</sup> Marie-Claude Théberge, DEE  
M. Yvon DeGrandpré, DPE-SEI  
M. Berthold Brochu, DR-Estrie et Montérégie

## Théberge, Marie-Claude

---

De: Mathieu Guillemette [m.guillemette@recyc-quebec.gouv.qc.ca]

Envoyé: 9 novembre 2004 15:42

À: 'marie-claude.theberge@menv.gouv.qc.ca'

Cc: Cécile Bois

Objet: Kruger Bromptonville

Bonjour madame Théberge,

Voici tel que promis notre réponse portant sur le dossier Kruger-Bromptonville. Cette lettre sera envoyée par la poste à monsieur Joly.

Si vous désirez plus de précisions, n'hésitez pas à communiquer avec moi.

Cordiales salutations,

**Mathieu Guillemette**

Conseiller, Planification et recherche

RECYC-QUÉBEC, Siège social

675, rue Saint-Amable

Québec (Québec) G1R 2G5

Téléphone : (418) 643-0394 #236

Télécopieur : (418) 643-6507

[m.guillemette@recyc-quebec.gouv.qc.ca](mailto:m.guillemette@recyc-quebec.gouv.qc.ca)

---

<http://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca>

2004/11/09

Anjou, 9 novembre 2004

Monsieur Robert Joly  
Chef du service des projets industriels et en milieu nordiques  
Direction des évaluations environnementales  
Ministère de l'Environnement du Québec  
Édifice Marie-Guyart, 6<sup>e</sup> étage, boîte 83  
675, boul. René-Lévesque Est  
Québec (Québec) G1R 5V7

**Objet : Projet de cogénération à la biomasse à l'usine Kruger-Brompton à Sherbrooke (3211-12-084)**

Monsieur,

Nous avons pris connaissance du document complémentaire contenant la deuxième série de réponses aux demandes de renseignements adressées à l'initiateur du projet.

Nous avons pu constater que l'initiateur y fournit des éléments de réponses à nos questions relatives aux impacts sur les autres filières de traitement, de même qu'à celles portant sur les commentaires des citoyens suite aux activités d'information tenues par l'initiateur. Nous verrons à la prochaine étape à commenter la pertinence de ces informations sur le projet qui nous a été soumis.

Si vous désirez davantage d'information, nous vous saurions gré de communiquer avec messieurs Guy Tremblay ou Mathieu Guillemette au numéro de téléphone (418) 643-0394.

Veillez accepter, Monsieur, nos salutations les meilleures.

Le vice-président,  
Secteurs industriel, commercial et institutionnel

Jeannot Richard

c.c. Robert Lemieux