



Étude d'impact environnemental
Réponses aux questions et commentaires



Projet de valorisation énergétique de résidus ligneux à l'usine de panneaux MDF Uniboard Canada inc. division Mont-Laurier

Présentée au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs
par Uniboard Canada inc.

ADDENDA N° 01



CJB Environnement



Uniboard Canada inc.

Étude d'impact environnemental

Projet de valorisation énergétique
de résidus ligneux à l'usine de panneaux
MDF Uniboard Canada inc., division Mont-Laurier

Présentée au ministère du Développement Durable,
de l'Environnement et des Parcs
par Uniboard Canada inc.

Addenda n° 01

Groupe Conseil PROCD inc.
1400, av. St-Jean-Baptiste, bur. 205
Québec (Québec) G2E 5B7
Téléphone : (418) 874-7272
Télécopieur : (418) 874-7741
Courriel : procd@procdgroupe.com

CJB Environnement inc.
3950, Boul. Chaudière, bureau 140
Sainte-Foy (Québec) G1X 4M8
Téléphone : (418) 657-6859
Télécopieur : (418) 657-1325
Courriel: info@cjb-environnement.com

DLB Expertise inc.
5, Robinson
Repentigny (Québec) J5Y 3C5
Téléphone : (514) 895-1498
Télécopieur : (450) 654-5878
Courriel : dominique_le_bel@videotron.ca

Avril 2007

N/Réf. : Q-06906

QC-2.1

Un résumé des éléments essentiels et des conclusions de l'étude environnementale réalisée portant sur l'ensemble du projet devra être fourni. Le résumé devra notamment inclure un plan général du projet et un schéma illustrant les impacts, les mesures d'atténuation et les impacts résiduels. Il devra être remis avant que l'étude ne soit rendue publique et tenir compte des modifications apportées à l'étude à la suite des réponses de l'initiateur de projet aux questions et commentaires reçus sur la recevabilité. Ce document devra être présenté en 25 copies.

R-2.1

Un résumé des éléments essentiels et des conclusions de l'étude environnementale portant sur l'ensemble du projet sera fourni en 25 copies. Il tiendra compte des modifications apportées à l'étude à la suite des questions et commentaires transmis par la Direction des évaluations environnementales.

QC-2.2

Deux copies électroniques des documents additionnels devront être fournies.

R-2.2

Deux copies électroniques des documents additionnels seront fournies.

QC-2.3

L'étude doit dégager les enjeux environnementaux, sociaux, économiques et techniques du projet aux diverses échelles géographiques (locale, régionale, nationale et internationale). Cette démarche aurait dû être effectuée en amont dans l'étude, ce qui aurait permis de camper très tôt les enjeux du projet.

R-2.3

Une section additionnelle est ajoutée au chapitre 2 de l'étude d'impact :

2.5 Enjeux environnementaux soulevés par la réalisation du projet

De façon succincte, le procédé à Mont-Laurier consiste à déchiqueter la matière première ligneuse dans un raffineur, à sécher les fibres après les avoir imprégnées d'une résine d'urée-formaldéhyde et à presser ces fibres pour en faire des panneaux de différentes densités et épaisseurs. Les opérations de séchage et de pressage nécessitent une grande quantité d'énergie

qui est produite par des chaudières dont le combustible est actuellement surtout constitué de résidus d'écorçage, auxquels s'ajouteront les poussières excédentaires qui proviennent de l'unité de production de Laval et qui ne peuvent être valorisées sur place.

À l'échelle locale, les enjeux sont principalement reliés à une modification possible des émissions atmosphériques des chaudières de l'usine de Mont-Laurier. Dans les conditions observées à l'usine de Laval, la combustion des résidus ligneux ne crée pas d'impacts sur les teneurs de contaminants mesurées dans les émissions atmosphériques. Il est donc permis de penser que, a priori, le projet de valorisation énergétique de ces résidus dans les chaudières de l'usine de Mont-Laurier ne comportera pas d'enjeux sur la qualité de l'air. Localement, les autres enjeux environnementaux soulevés par la valorisation énergétique de résidus ligneux sont pratiquement inexistantes, que ce soit sur les plans biophysique, social, visuel ou sonore, ce projet s'intégrant de façon très étroite et peu perceptible aux activités et opérations menées à l'usine de Mont-Laurier depuis une vingtaine d'années.

Sur le plan technique, la réalisation du projet requiert très peu de modifications aux installations actuelles, l'essentiel des nouvelles opérations consistant à mettre en place un quai de réception qui permettra de transférer, graduellement et sur commande, le contenu d'une remorque de camion adossée au mur de l'usine vers le système d'alimentation des chaudières.

Sur le plan économique, le projet permet une économie significative en réduisant les dépenses liées à l'approvisionnement en résidus d'écorçage. La gestion des cendres permet également une économie au plan local puisqu'une quantité relativement moins importante de ces résidus sera générée par les chaudières lorsqu'elles seront alimentées à l'aide de résidus secs excédentaires provenant de Laval.

À l'échelle régionale, les enjeux environnementaux du projet sont associés au transport des briquettes de résidus ligneux entre Laval et Mont-Laurier. Toutefois, les répercussions à ce chapitre sur les aspects biophysiques et socio-économiques devraient être positives compte tenu du fait que le projet prévoit optimiser les déplacements routiers en utilisant les camions vides qui font actuellement la navette pour approvisionner l'usine de Laval avec les panneaux produits à Mont-Laurier. D'autre part, une production moins importante de cendre contribuera à augmenter, de façon marginale, la durée de vie des installations d'enfouissement régionales. Enfin, une utilisation moins grande des résidus d'écorçage contribuera à réduire la pression dans un marché où l'offre rencontre difficilement la demande.

Le projet ne comporte pas d'enjeux significatifs à l'échelle nationale ou internationale, sinon qu'il contribuera à valoriser des résidus qui, autrement, doivent actuellement faire l'objet d'une élimination.

QC-2.4

L'étude doit prendre en compte notamment des émissions de composés toxiques et des effets environnementaux du projet sur les grands enjeux de nature atmosphérique.

R-2.4

Sur le plan des grands enjeux de nature atmosphérique, la contribution du projet est globalement positive.

Il faut souligner, en premier lieu, en ce qui concerne les émissions atmosphériques de façon générale, que le projet ne vise pas une augmentation de la production énergétique des chaudières de Mont-Laurier, mais plutôt une modification du type de combustible. En ce sens, la même quantité d'énergie étant produite, la quantité globale des émissions résultant de la combustion de matière ligneuse ne sera pas modifiée.

En second lieu, l'utilisation d'une plus grande proportion de matières sèches dans le procédé de combustion permettra un meilleur contrôle de la production énergétique des chaudières. Cette amélioration se traduira par une combustion plus stable et plus efficace conduisant à une émission relativement moins importante de polluants. Ceci touchera les produits de combustion et les polluants conventionnels de même que les composés toxiques tels que le formaldéhyde. En effet, dans le cadre des essais réalisés à Mont-Laurier en février 1998, il a été démontré que le taux d'émission de formaldéhyde des chaudières était inférieur par un ordre de grandeur au taux de référence mesuré en 1993. Il avait été démontré lors de ces essais que la qualité de la combustion constitue la variable dominante permettant d'une part de limiter l'émission de formaldéhyde liée à la combustion des combustibles ligneux en général et d'autre part, d'assurer une meilleure transformation du formaldéhyde présent dans des poussières et des résidus en produits de combustion simples (CO₂ et H₂O).

Dans un autre ordre d'idée, il faut noter que la réalisation du projet fera en sorte que les activités de camionnage liées au transport des résidus ligneux vers des sites de gestion ou d'élimination seront sensiblement réduites, comparativement à la situation actuelle, conduisant à une réduction des émissions des véhicules à l'échelle régionale.

QC-2.5

L'étude d'impact ne traite pas des éléments suivants :

- a) des **aspects visuels** qui découleront de l'implantation du projet et de leur impact;*
- b) des **aspects olfactifs** tant dans la situation actuelle que pour celle qui découlera de l'implantation du projet. Ainsi, identifier et quantifier parmi les contaminants émis, lesquels*

présentent des odeurs significatives (ex. famille des terpènes, produits de pyrolyse (HAP, créosotes, etc.)) et déterminer leur impact environnemental.

R-2.5

- a) Sur la base d'une analyse préliminaire, il est apparu justifié d'écarter l'aspect visuel de l'étude d'impact sur l'environnement étant donné la nature des nouvelles installations qui seront, à toutes fins utiles, indistinctes des installations et activités actuelles.

L'usine de Mont-Laurier d'Uniboard Canada inc. est située dans une zone à usage industriel lourd en marge de la zone urbanisée de Mont-Laurier. Les équipements de construction ou la présence d'une remorque adossée au mur de l'usine pendant la période d'exploitation ne seront pas susceptibles de modifier de façon notable la perception à partir des zones avoisinantes. Par ailleurs, l'entreposage des briquettes ne se soldera pas par l'apparition de nouveaux empilements dans la cour à bois puisqu'il se fera à même la remorque.

En conséquence, le dernier paragraphe de la section 5.1.2 Éléments du milieu devrait se lire :

« La catégorie « milieu biologique » n'a pas été retenue puisque les travaux de préparation, de construction et d'exploitation sont réalisés dans une zone dépourvue de ressources biologiques et vouée à l'industrie lourde. Aucun impact direct sur les ressources biologiques, aquatiques et terrestres en général, n'est donc appréhendé. De plus, compte tenu des résultats de la modélisation de la dispersion atmosphérique, aucun impact n'est susceptible d'affecter indirectement les ressources biologiques. Par ailleurs, l'aspect visuel a également été écarté car l'essentiel des nouvelles installations consistera en un quai de réception aménagé à même l'usine existante, ce qui ne générera pas de modification dans le paysage actuel. »

Comme l'usine est en opération depuis 1988 et que le projet consiste à substituer le tiers de l'écorce utilisée pour des fins énergétiques (sur une base sèche) par de la poussière compactée en briquettes provenant de panneaux produits à Mont-Laurier et laminés à Laval, il n'y aura aucun changement aux odeurs émises par l'usine. En effet, le panneau qui a été produit à Mont-Laurier aura émis la partie volatile de ses terpènes et des autres composés odorants lors de son séchage et pressage et n'en contiendra plus lors de son retour vers Mont-Laurier comme combustible. Aucune donnée précise n'est disponible quant à la quantification des composés olfactifs volatils du bois dans les opérations courantes de l'usine autre que les informations disponibles selon FIRE lorsque nous complétons le rapport de l'Inventaire National des Rejets Polluants. Selon ces données, 0,3061 tonne d'alpha-pinène, 0,1122 tonne d'alpha-terpineol et 0,0097 tonne de p-cymène serait émise par année. Il est à noter qu'aucune plainte pour odeur n'a été enregistrée à Mont-Laurier. Il est également important de noter qu'il n'y a pas d'autre activité, pyrolyse ou autre, qui puisse produire des odeurs.

Page 7, section 2.1.1 Politique environnementale, Programme d'action, 5. Communication, premier paragraphe

Page 86, section 4.5.5 Préoccupations, opinions et réactions de la communauté locale

Page 121, section 9 Personnes et organismes contactés

QC-2.6

Quand et de quelle manière comptez-vous procéder aux rencontres, échanges et consultations avec le public (individus, groupes, collectivités, représentants municipaux ...)?

De tels échanges et consultations permettent de prendre en compte leurs opinions, leurs réactions ainsi que leurs principales préoccupations environnementales à toutes les phases de réalisation du projet et de concevoir un projet plus soucieux du milieu récepteur.

Préciser quand les conclusions de ces rencontres et de ces consultations seront transmises au ministère. L'intégration des conclusions de ces échanges et de ces consultations à l'étude d'impact serait appropriée. Par ailleurs, l'initiateur du projet prévoit-il adopter un plan de communication à cet effet?

R-2.6

Uniboard Canada inc. instaurera un comité de citoyens qui devrait siéger deux fois par année, soit au printemps et à l'automne. Cette fréquence pourrait être révisée en fonction des besoins des participants du comité. La composition du comité sera établie après discussion avec les représentants de la Municipalité. Seront assurément présents au comité, des représentants d'Uniboard Canada inc., usine de Mont-Laurier, des représentants de la Municipalité et des citoyens.

Les sujets traités seront d'ordre environnemental et aussi, des responsabilités d'Uniboard Canada inc. face à la Municipalité de Mont-Laurier et de ses citoyens. Nous avons rencontré les représentants de la Municipalité en mars 2007 et prévoyons débiter les rencontres en mai 2007. Le compte-rendu de chacune de ces rencontres sera transmis au Ministère dans les semaines suivant les rencontres.

Les discussions porteront sur les différents sujets environnementaux dont le projet de combustion des briquettes. Uniboard Canada inc. y présentera le projet ainsi que l'impact pour l'usine de Mont-Laurier.

Page 6, section 2.1.1 Politique environnementale, Principes, L'utilisation rationnelle des ressources

Page 7, section 2.1.1 Politique environnementale, 5. Communication, premier paragraphe

QC-3.1

L'étude ne traite que très sommairement du concept de développement durable et de la façon dont le projet intègre ce concept (voir l'annexe I pour plus de détails). Les mesures d'utilisation rationnelle et de conservation des ressources (3R-V) doivent être abordées. Une personne responsable pourrait au besoin être désignée pour en assurer l'application et sensibiliser les employé(e)s. Les principales caractéristiques de ce programme visant les mesures de Réduction à la source, de Réemploi, de Recyclage et de Valorisation devraient donc être décrites dans l'étude pour les phases de construction et d'opération.

R-3.1

La section suivante est ajoutée au rapport d'étude d'impact :

Section 2.6 Développement durable

Dans l'ensemble, le projet de valorisation énergétique de résidus ligneux à l'usine de Mont-Laurier d'Uniboard Canada inc. présente un bilan environnemental positif.

D'abord, la valorisation énergétique des matières ligneuses résiduelles dans les chaudières à écorce est une activité fiable et éprouvée. En effet, la chaudière de l'usine de Laval de même que celle de l'usine de Mont-Laurier sont actuellement alimentées en partie à l'aide de poussières de ponçage et de délignures dans des conditions sécuritaires. Les chaudières constituent donc des équipements adéquats et souhaitables pour la valorisation énergétique des matières ligneuses résiduelles.

Par ailleurs, le projet à l'étude n'amène pas l'introduction de nouveaux combustibles, il permet plutôt de détourner vers la valorisation des résidus qui, autrement, seraient voués à l'élimination.

Le projet tire d'autre part avantage du fait que des véhicules doivent faire la navette entre les usines de Mont-Laurier et de Laval pour acheminer vers cette dernière les panneaux bruts produits à Mont-Laurier. Les déplacements de quelques-uns des camions qui circuleraient vides sont donc optimisés et se substituent à des déplacements qui devraient être faits, aller et retour, en direction de lieux d'élimination. De plus, les résidus provenant de Laval seront utilisés en lieu et place d'une partie des résidus d'écorçage en usage actuellement et qui n'auront plus à être transportés vers Mont-Laurier. Les répercussions globales sur les nuisances et les émissions des véhicules sont donc réduites. Le bilan net pour ce qui est du transport est en ce sens nettement positif.

En ce qui a trait aux émissions atmosphériques, il faut considérer non pas une addition, mais plutôt une modification des émissions liées à l'utilisation des résidus d'écorçage. Non seulement les essais de combustion ont permis de démontrer que les émissions de contaminants ne sont pas supérieures à celles qui sont produites en utilisant les écorces mais ils indiquent clairement que l'amélioration de la stabilité et de l'efficacité de la combustion dans les chaudières permettent des réductions au chapitre des émissions de polluants et de composés toxiques.

En ce qui concerne la gestion des déchets, le projet entraînera une réduction de la quantité de cendres produites à l'usine de Mont-Laurier, ce qui se traduira par une réduction additionnelle en ce qui a trait au transport de même que par une augmentation de la durée de vie des installations d'enfouissement de ces résidus.

Finalement, le développement et l'implantation de ce projet de valorisation énergétique de résidus ligneux à l'usine de Mont-Laurier d'Uniboard Canada inc. peuvent se faire de façon harmonieuse au sein de la communauté. Le tableau qui suit présente l'analyse du projet à l'égard de l'application des principes du développement durable.

SYNTHÈSE DU PROJET EN REGARD DES PRINCIPES DE DÉVELOPPEMENT DURABLE APPLICABLES

Principes de développement durable	Applications
1. Satisfaction des besoins essentiels des communautés humaines et amélioration du niveau de vie général	<ul style="list-style-type: none"> • Respect des normes et règlements sur la qualité de l'air dans toutes les zones urbaines et habitées • Aucun effet sur l'environnement sonore, l'aspect visuel, la qualité de l'eau et le milieu naturel
2. Équité entre les personnes, les nations et les générations	<ul style="list-style-type: none"> • Ne s'applique pas à ce projet
3. Intégration des aspects environnementaux, économiques et sociaux dans la prise de décision et la comptabilité nationale	<ul style="list-style-type: none"> • Sélection du meilleur site parmi les unités de production de Uniboard Canada inc. • Prise en compte des préoccupations de la Municipalité • Main d'œuvre et sous-contractants locaux dans la mesure du possible • Sélection d'une méthode fiable et éprouvée pour valoriser les résidus ligneux
4. Modification des comportements, des modes de production et des habitudes de consommation	<ul style="list-style-type: none"> • Le projet permet plutôt de détourner vers la valorisation des résidus qui, autrement, seraient voués à l'élimination • Réduction de la quantité de déchets (cendres) • Meilleure gestion et utilisation des transporteurs routiers • Valorisation énergétique, récupération de l'énergie produite lors de l'incinération
5. Mesures législatives/légales efficaces pour la responsabilisation des pollueurs	<ul style="list-style-type: none"> • Conditions particulières au décret • Respect de la réglementation
6. Accessibilité pour tous à l'information et à la prise de décision	<ul style="list-style-type: none"> • Rencontres et échanges avec les principaux intervenants locaux (politique et économique) • Information auprès du maire de la Municipalité • Présentation des résultats de l'étude d'impact à la population concernée dans le cadre de la consultation publique menée par le BAPE
7. Engagement actif et partenariat de tous les groupes de la société – partage des responsabilités	<ul style="list-style-type: none"> • Politique corporative s'appuyant sur le principe d'utilisation rationnelle des ressources et la santé et le bien-être de la population et de ses employés
8. Amélioration de la compréhension scientifique et encouragement à l'innovation scientifique et technologique en vue du renforcement des capacités	<ul style="list-style-type: none"> • Optimisation de l'utilisation des poussières excédentaires qui pourra être transmise à d'autres usines
9. Protection de l'environnement par la prévention	<ul style="list-style-type: none"> • Procédure d'évaluation environnementale • Étude d'impact du promoteur et réponses complémentaires • Programme de suivi environnemental de la qualité de l'air en lien avec les nouvelles opérations (émissions et conditions de combustion) • Programme de contrôle de la qualité des cendres
10. Application systématique du principe de précaution	<ul style="list-style-type: none"> • Mesures de sécurité et de prévention des incidents (perte de fluide hydraulique) • Ajustement des systèmes de contrôle des chaudières, le cas échéant • Le nouvel aménagement et les opérations qui s'y dérouleront seront intégrés au Plan des mesures d'urgence existant
11. Application du principe pollueur/payeur	<ul style="list-style-type: none"> • Assurance-responsabilité additionnelle concernant le transport des poussières entre Laval et Mont-Laurier
12. Partenariat mondial	<ul style="list-style-type: none"> • Respect des règlements • Réduction des émissions de composés toxiques

Page 10, section 2.2.1 Localisation du projet

**Pages 11 et 12, section 2.2.2 Présentation du projet, troisième paragraphe et tableaux 2.3 et 2.4
QC-3.2**

Il est indiqué que les besoins actuels de l'usine Surfaces, située à Ville de Laval, correspondent à 410 tonnes/mois et que la production de résidus s'élève à 408 tonnes/mois. Par ailleurs, il est mentionné également que la capacité de la chaudière de cette usine atteint 680 tonnes/mois.

Nous avons intégré dans les trois premières colonnes du tableau, qui suit, les données présentées aux tableaux 2.3 et 2.4 de l'étude.

Année	Poussières produites (t/m)	Briquettes produites (t/m)	Différence (t/m)	Besoins internes (t/m)
2005	408	<i>s/o</i>	408	410
2006	837	<i>s/o</i>	<u>837</u>	410 ?
2007	1 004	575	429	410 ?
2008	1 169	742	427	410 ?
2009	1 643	1 025	<u>518</u>	410 ?

À la lecture de ce tableau, on constate un surplus de 427 t/m (5 124 t/an) en 2006 et possiblement de 108 t/m (1 286 t/an) en 2009 à moins qu'il soit prévu que les besoins énergétiques de l'usine de Laval augmentent au cours des prochaines années.

a) Comment les surplus de résidus ligneux de l'année 2006 de l'usine Surfaces ont-ils été gérés et comment le seront ceux prévus pour l'année 2009?

Les tonnages de poussières reçues de l'usine Surfaces remplaceront donc une partie des écorces utilisées comme combustible à la centrale thermique de l'usine.

b) Que prévoyez-vous faire des surplus d'écorces?

c) Ces tonnages font-ils partie d'un CAAF existant?

R-3.2

Un tableau est produit en fonction des nouveaux chiffres de production de l'usine d'Uniboard Canada inc. à Laval. Il est à noter que la capacité nominale de production des équipements de briquetage est de 890 tonnes par mois. Les tableaux 2.3 et 2.4 de l'étude sont combinés pour donner le tableau suivant.

Tableau 2.5 : Bilan corrigé de poussières et briquettes produites à Laval

Année	Poussière produite (tonnes/mois)	Besoins internes (tonnes/mois)	Briquettes produites (tonnes/mois)
2007	792	410	382
2008	939	410	529
2009	1097	410	687

- a. Éventuellement, si les briquetteuses ne pouvaient subvenir aux pointes, la gestion des surplus de poussière s'effectuera soit en la disposant dans un site autorisé pour le compostage ou bien, dans l'éventualité où un tel site ne peut recevoir ces surplus, en les brûlant et en dissipant, par le fait même, l'énergie excédentaire à l'environnement via un échangeur de chaleur situé sur le toit de l'usine tel que permis par le certificat d'autorisation de cette usine. Il faut toutefois noter que ces pointes peuvent être absorbées étant donné la présence d'un silo d'entreposage de poussière avant combustion et briquetage.
- b. Il n'y aura pas de surplus d'écorce, car toutes les écorces brûlées sont achetées d'autres compagnies. Uniboard Canada inc. aura seulement à réduire les quantités achetées.
- c. Uniboard Canada inc. n'a pas de CAAF.

Page 20, section 2.4 Projets connexes

Page 25, section 3.3.1 Description des caractéristiques techniques du projet

Page 88, section 5.1.1.1 Phase construction

QC-3.3

L'étude n'indique pas si des modifications s'avèreront nécessaires aux installations actuelles de l'usine Surfaces. Si cela s'avère le cas, décrire les modifications devant être apportées à cette fin ainsi que les impacts appréhendés, car l'on doit considérer ce volet comme un projet connexe tout en étant complémentaire (en amont) à celui présenté dans l'étude.

R-3.3

Uniboard Canada inc. a reçu un certificat d'autorisation pour opérer un système de briquetage à Laval. Le système est installé et opérationnel. Il est composé de quatre briquetteuses, des convoyeurs pour transporter la poussière vers les presses et amener les briquettes jusqu'aux camions. Un bâtiment fermé pour abriter les briquetteuses ainsi que diverses passerelles d'acier.

Page 21, section 3.1 Détermination des variantes

QC-3.4

Il est mentionné dans le document qu'advenant le cas où ces briquettes seraient friables et ne conserveraient pas leur intégrité, l'ajout d'un adhésif ou d'un agent liant à la poussière est envisagé lors de la fabrication des briquettes afin qu'elles conservent leur intégrité.

De quelle nature sera ce liant pouvant être éventuellement incorporé dans la fabrication de briquettes advenant leur perte d'intégrité et quel impact aurait cet ajout sur les émissions de la chaudière?

R-3.4

L'ajout d'un adhésif ou d'un liant à la fabrication des briquettes se fera si, et seulement si, la perte d'intégrité des briquettes est telle que cela cause des problèmes opérationnels à la chaudière. Jusqu'à maintenant, les essais préliminaires de briquetage et de combustion aux chaudières n'ont révélé aucun problème lié à la perte d'intégrité des briquettes.

Présentement, aucun test n'a encore été effectué pour l'utilisation de liant, mais les premiers liants envisagés sont à base d'amidon. Ainsi, ils ne dégageront que de l'eau et du dioxyde de carbone lors de la combustion. S'il s'avérait nécessaire d'utiliser un liant, des modifications importantes devraient être apportées aux briquetteuses.

Page 22, section 3.1 Détermination des variantes

QC-3.5

Lors du chargement des briquettes dans les remorques à l'usine de Laval, pendant leur transport entre cette usine et celle de Mont-Laurier et, par la suite, lors de leur déchargement, des briquettes risquent de se briser et se retrouver en partie sous forme de poussière.

a) Quelles seront les procédures de nettoyage des remorques prévues après le déchargement des

briquettes avant leur retour à Laval avec les panneaux HDF?

Pour ce qui a trait à l'alimentation des briquettes à l'usine de Mont-Laurier, une lacune potentielle se situe au contact du plancher de la remorque avec le butoir d'arrêt. En effet, sur le plan Q-06906 MP0001 Rév. 0A, il semble y avoir un espace entre le convoyeur à vis et l'arrière du camion permettant éventuellement une accumulation de particules de briquettes à l'extérieur du réceptacle du premier convoyeur à vis, poussières qui risquent de se retrouver sur la dalle du quai de déchargement;

b) Quelles seront les procédures d'arrimage prévues de la remorque avec le bâtiment et le convoyeur à vis afin d'éviter que des briquettes ne se retrouvent au niveau du quai de déchargement et celles de nettoyage de celui-ci à la fin d'un déchargement? Une modification du plan et un protocole de nettoyage doivent être élaborés pour éviter l'exposition de poussières ou briquettes aux intempéries ou leur entraînement par le vent à l'extérieur des zones asphaltées.

R-3.5

- a) L'abri, qui permet d'étancher le lien entre le camion et le convoyeur, est muni d'une porte qui permet au camionneur d'accéder à la remorque de son camion pour pouvoir ramasser la poussière avec un balai. L'abri possède également une lumière étanche à la poussière pour assurer la sécurité du camionneur.
- b) Les camions qui seront utilisés pour le transport des briquettes sont équipés d'une membrane amovible qui s'installe à l'arrière du camion pour relier le plancher de la remorque jusqu'au butoir d'arrêt. Le convoyeur est appuyé sur le butoir d'arrêt, ceci évite que du matériel tombe sur le quai.

Page 4, section 2.1 Présentation de l'initiateur, Figure 2.1 Organigramme structurel d'Uniboard Canada

Page 10, section 2.2.1 Localisation du projet

Page 16, section 2.3 Scénarios alternatifs

QC-3.6

D'autres lieux d'utilisation de ces matières (ex. les autres usines d'Uniboard) ne semblent pas avoir notamment été examinés dans l'étude. Justifier le choix de l'usine de Mont-Laurier parmi les endroits et des autres alternatives disponibles. L'initiateur de projet devra prévoir utiliser des critères de sélection discriminants afin de justifier le choix retenu.

R-3.6

Le choix de l'usine de Mont-Laurier comme destination pour les briquettes relève de plusieurs critères. Les critères les plus importants sont la distance entre les usines productrice et réceptrice, le fait que l'usine réceptrice ait besoin de combustible sous forme de matière ligneuse et que cette même usine ait des matières premières ou des produits requis par l'usine de Laval. Le tableau suivant présente la matrice ayant servi à la sélection du site récepteur.

Tableau 2.6 : Matrice de sélection du lieu de réception des briquettes

Usine Critère	Mont-Laurier	Val d'Or	LaBaie	Sayabec
Distance entre les usines	210 km	510 km	465 km	620 km
Besoin de combustible ligneux à l'usine réceptrice	oui	oui	oui ⁽¹⁾	oui
Besoin de matières premières à Laval provenant de cette usine	oui	non	oui	non

(1) L'usine de La Baie ne pourrait cependant pas prendre la poussière sous forme de briquettes.

À la lecture de ce tableau, on peut constater que le site de Mont-Laurier s'avère être le plus intéressant puisqu'il est le plus près de Laval et que chacun a besoin des matières produites.

Page 39, section 4.3.3 Contexte hydrogéologique

QC-3.7

Cette section de l'étude d'impact traite spécifiquement du contexte hydrologique (eau de surface), mais ne traite pas des eaux souterraines, ce dernier volet restant ainsi à être traité dans cette étude. Ainsi, identifier et caractériser notamment les formations aquifères locales et régionales, la direction d'écoulement des eaux souterraines, la qualité de l'eau, etc.

R-3-7

En 2005, Uniboard Canada inc. a mandaté Envir-Eau inc. afin de compléter une caractérisation environnementale et de conformité en vertu de l'article 4 du *Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains* (RPRT) à son usine de Mont-Laurier. Ce rapport complétait une analyse de 2003 pour l'évaluation de la conformité de l'usine à l'article 4 du RPRT.

Selon l'information disponible, la géologie du site consiste en des dépôts de surface d'origine fluviale et lacustre d'une épaisseur maximale d'approximativement 15 m, reposant sur le roc. Ces dépôts meubles varient à travers la propriété en nature et épaisseur. Ils consistent essentiellement en une unité de sable fin devenant silteux en profondeur, reposant sur une argile, puis un horizon de dépôts grossiers (sable à blocs) et compacts. Dans le secteur nord-ouest, on retrouve entre le sable silteux et le sable graveleux, un horizon d'argile variant en épaisseur de 1 à 4 m. Le dépôt d'argile est discontinu.

Le socle rocheux, d'un roc igné mafique peu fracturé, pente vers le nord-ouest.

La géologie environnante du site a permis d'établir que, dans le secteur nord-ouest de la propriété, l'unité hydrostratigraphique de sable fin est caractérisée par un gradient hydraulique de 0,025 vers le nord-est. Aucun essai de perméabilité n'a pu être réalisé dans les puits de cette unité en raison du peu d'eau qu'on y retrouvait pour obtenir une valeur acceptable. D'ailleurs, la nappe dans cette unité superficielle était parfois absente (puits à sec) selon la saison et l'endroit, rendant ainsi l'écoulement discontinu. Ainsi, la conductivité hydraulique de cette unité hydrogéologique et, par conséquent, la vitesse d'écoulement souterrain sont peu significatives et non disponibles. Par ailleurs, bien que l'écoulement local de cette unité superficielle soit vers le nord-est, la géographie physique des environs laisse supposer que cet horizon serait en contact hydraulique avec la rivière du Lièvre au nord de l'usine. L'écoulement souterrain prendrait alors une direction nord-ouest à quelques centaines de mètres au nord de la propriété.

L'autre dépôt meuble granulaire consiste en un dépôt de sable à blocs compact juste au-dessus du roc. Pour cette unité hydrostratigraphique combinée de sable, blocs et roc superficiel, le gradient hydraulique horizontal i_h est évalué à 0,06 vers l'ouest à nord-ouest, soit vers la rivière du Lièvre. La médiane des essais de perméabilité confère une conductivité hydraulique K de 2×10^{-6} m/s à cet horizon. Assumant une porosité n de 20 %, la vitesse v moyenne d'écoulement souterrain y est alors de l'ordre de 20 m/an calculée par la loi de Darcy ($v=Ki_h/n$).

Un seul puits a été installé exclusivement dans le roc et, malgré une faible fracturation près de la surface, il appert qu'il prend plusieurs mois à se recharger. Ceci suggère une très faible conductivité hydraulique de la matrice rocheuse ($<10^{-9}$ m/s). Ainsi, les caractéristiques hydrogéologiques de cet aquifère n'ont pas été définies puisqu'un minimum de trois puits aurait été nécessaire.

Suite aux travaux de terrain réalisés et à leur interprétation, les conclusions suivantes ont été tirées :

- Les valeurs 2005 de formaldéhyde dans les dépôts meubles de surface, profonds et le roc sont sous le critère exigé par le RPRT. L'ensemble des valeurs historiques de formaldéhyde suggère aucun impact significatif appréhendé à la limite nord de propriété et donc aux points d'eau potable au nord-ouest de celle-ci, tant dans le roc, l'unité de sable à blocs que les dépôts superficiels de sable fin.
- L'uranium, le manganèse et le nickel sont présents en concentrations supérieures aux critères respectifs à la limite nord de propriété soit dans les dépôts meubles profonds ou le roc. Toutefois, ces minéraux ne sont pas associés aux activités de l'usine, mais plutôt à une anomalie naturelle des dépôts meubles et/ou roc igné régional.
- L'indice phénol et le benzo(a)pyrène (HAP) sont près ou sous la limite de détection de la méthode et donc sous la norme et ne présentent aucun impact réel ou appréhendé à la limite nord de propriété et donc aux points d'eau potable au nord-ouest de celle-ci.
- Les sols secs à proximité du réservoir d'huile ne présentaient aucun signe de contamination d'hydrocarbure pétroliers ou autre.
- Les sources potentielles en lien avec les activités de l'usine ne sont pas susceptibles de modifier la qualité des eaux utilisées potentiellement pour la consommation humaine à moins d'un kilomètre en aval hydraulique au nord-ouest de la propriété.
- Basé sur les résultats d'hydrogéologie physique et chimique obtenus, il appert qu'un suivi tel qu'exigé à l'article 4 et suivants du RPRT n'est pas nécessaire.

Page 76, section 4.5.2.7 Source d'alimentation en eau potable et gestion des eaux usées

QC-3.8

Quelle est la concentration de formaldéhyde dans l'eau du lac Thibault, une source d'eau de la ville de Mont-Laurier. Dans l'étude, il est simplement mentionné qu'un technicien contrôle la qualité de l'eau. Y a-t-il des mesures disponibles de concentration de formaldéhyde?

R-3.8

Aucune mesure de concentration de formaldéhyde n'est disponible pour l'eau du lac Thibault. L'usine de traitement des eaux de la ville de Mont-Laurier ne procède pas à l'analyse de ce paramètre avant ou après le traitement de désinfection par chloration (com. pers., Jean-Guy Bisailon, Surintendant à l'épuration et à la filtration des eaux, ville de Mont-Laurier).

Page 22, section 3.2 Émissions de formaldéhyde, 1^{er} paragraphe

Pages 23 et 24, section 3.2 Émissions de formaldéhyde, tableaux 3.1 et 3.2

Page 50, section b) Modélisation des émissions de formaldéhyde, tableau 4.4

QC-4.1

- a) *Il est indiqué au premier paragraphe (page 22) que le taux d'émission des essais effectués en 1998 s'avère inférieur à celui de 1996; indiquer quels sont ces taux? Par ailleurs, au tableau 4.4, vous utilisez pour la modélisation des émissions de 0,077 g/s de formaldéhyde obtenues lors d'une caractérisation effectuée en mai 2001. Quelles étaient les caractéristiques des combustibles utilisés lors des essais de 1996 et de 2001 présentés aux tableaux 3.1 et 3.2?*
- b) *Le rapport d'échantillonnage de 1998 est présenté à l'annexe 2. Nous transmettre également un résumé des données d'émissions des autres rapports où les émissions de la chaudière ont été échantillonnées, soit celui de référence de 1996 et celui de mai 2001 cités au tableau 4.4 de la page 50;*
- c) *Vous indiquez au second paragraphe que « la fabrication de HDF, en réduisant les épaisseurs moyennes et la surépaisseur, a cependant augmenté la quantité de poussières de ponçage». Veuillez indiquer et expliquer séparément les augmentations de quantités de poussières obtenues pour chaque cas, soit d'abord l'épaisseur moyenne et ensuite la surépaisseur. Est-ce que ceci peut également expliquer l'augmentation du tonnage de poussières de ponçage brûlées (0,9 à 1,5 t/h) entre 1998 et 2006. Ceci découle-t-il de l'augmentation de production et/ou du remplacement de production de panneaux MDF par la production de panneaux HDF? Expliquez ces différences;*
- d) *Comment expliquez-vous l'augmentation importante des émissions de formaldéhyde entre 1998 et 2006 soit de 0,012 g/s à 0,077 g/s, car l'augmentation de production ne peut expliquer à lui seul une augmentation d'un facteur supérieur à 6 de ces émissions?*
- e) *Il est indiqué que le brûlage des briquettes n'augmentera pas les émissions de formaldéhyde des chaudières Volcano, justifier cette affirmation;*
- f) *L'autre émission importante (en concentration) de la chaudière est celle des particules. Présenter un commentaire relatif à l'impact du projet sur les émissions de particules en fonction des caractérisations déjà réalisées.*

Nous reproduisons, ci-après, les tableaux 3.1 et 3.2 de l'étude d'impact :

Tableau 3.1 Essai de 1998

<i>Matériel</i>	<i>Débit tonne/heure</i>	<i>Teneur en formaldéhyde (mg/kg)</i>
<i>Boues de décantation</i>	<i>0,2</i>	<i>150 à 250</i>
<i>Panneaux broyés</i>	<i>0,6</i>	<i>750 à 1 500</i>
<i>Fibres encollées</i>	<i>0,3</i>	<i>8 000 à 10 000</i>
<i>Écorces</i>	<i>2,9</i>	<i>-----</i>
<i>Poussières de ponçage</i>	<i>0,9</i>	<i>750 à 1 500</i>
<i>Liquide de mouillage</i>	<i>0,9</i>	<i>800 à 2 500</i>

Quantité de formaldéhyde à la chaudière de 4,1 à 8,1 kg/h

Émissions de formaldéhyde à l'atmosphère de 0,012 g/s (43 g/h)

Tableau 3.2 Modélisation de 2006

<i>Matériel</i>	<i>Débit tonnes/heure</i>	<i>Teneur en formaldéhyde (mg/kg)</i>
<i>Écorces</i>	<i>4,2</i>	<i>-----</i>
<i>Poussières de ponçage</i>	<i>1,5</i>	<i>750 à 1 500</i>
<i>Liquide de mouillage</i>	<i>1,5</i>	
<i>Briquettes</i>	<i>0,8 à 1,4</i>	<i>1 500</i>

R 4.1

- a) Dans l'étude d'impact, nous faisons référence à des taux d'émission de 1996. Il s'agit plutôt de résultats de 1993. Ces résultats étaient inclus dans un rapport global produit en 1996. Ainsi, pour 1993, le taux d'émission moyen de formaldéhyde fut de 0,101 g/s. Quant au taux d'émission de formaldéhyde pour 1998, celui-ci est de 0,012 g/s.

Voici les caractéristiques des combustibles utilisés. Les panneaux broyés peuvent être assimilés à la poussière de ponçage. La poussière de ponçage provient de l'étape de calibration en épaisseur des panneaux tandis que les panneaux broyés sont des matériaux fabriqués sortis de la presse qui ne répondent pas aux caractéristiques physiques recherchées. Les fibres encollées constituent la matière se retrouvant au nez de la presse qui ont été rejetées pour des raisons opérationnelles. Depuis 2001, ces fibres sont réutilisées dans le procédé. Finalement, le liquide de mouillage est de l'eau usée produite par les activités de l'usine. Celle-ci sert à humidifier les poussières de ponçage afin de minimiser les problèmes opérationnels dus à la présence de poussière sèche.

- b) Tableau 3.3 : Résumé des émissions de formaldéhyde

Année	1993				2001			
	1	2	3	moyenne	1	2	3	moyenne
Émission formaldéhyde (g/s)	N.D. ⁽¹⁾	0,189	0,012	0,101	0,021	0,018	0,007	0,016

⁽¹⁾ Échantillon prélevé par le ministère de l'Environnement.

- c) La valeur de 1,5 t/h pour l'année 2006 est basée sur une estimation selon le budget d'opération alors que le 0,9 t/h de 1998 est une donnée réelle prise lors des essais. Elle ne constitue donc pas une moyenne annuelle.
- d) Il y a eu une erreur d'unité. La valeur de 0,077 g/s qui a été utilisée pour les simulations est en fait de 0,077 kg/h, soit 0,021 g/s. L'augmentation à considérer est donc de 0,012 g/s à 0,021 g/s, soit une augmentation de 1,75 fois.
- e) Il est maintenant connu que la combustion insatisfaisante de combustible ligneux, même si ce dernier ne contient pas de colle à base de formaldéhyde, peut produire du formaldéhyde et peut être retrouvé dans les gaz de combustion. Ce constat a été vulgarisé par la règle des trois T (Température-Temps de résidence-Turbulence). Lorsque ces trois éléments sont présents, il y a production de faible quantité de monoxyde de carbone et de formaldéhyde en trace comme on a pu le voir lors de caractérisations antérieures de la chaudière. Il est important ici de rappeler que la chaudière ne contribue que pour moins de 5 % des émissions. L'utilisation de briquettes de poussières, dont le taux d'humidité constant est de 5 %, substituera de deux à trois fois son poids sur une base humide d'écorce dont le taux d'humidité (neige comprise) varie de 50 % à 100 %. La conséquence sera une température

de foyer plus élevée et une température de la section radiation plus élevée. Comme il y aura moins d'eau, la quantité de gaz de combustion sera réduite augmentant ainsi le temps de résidence.

- f) Les valeurs d'émission de particules que nous avons sont de 10,2 mg/Nm³ corrigées à 12 % de CO₂ pour 1998 et de 6,8 mg/Nm³, aussi corrigées à 12 % de CO₂, pour 2001. Bien qu'il soit difficile d'évaluer quelles seront exactement les émissions de particules lors de la combustion des briquettes, tout porte à croire qu'elles seront encore bien plus faibles que la norme de 340 mg/Nm³ corrigée à 12 % de CO₂ dans le règlement sur la qualité de l'air, surtout que les chaudières sont équipées d'un précipitateur électrostatique servant justement à réduire les émissions particulaires.

QC-4.2

- a) *Expliquez les différences entre les deux situations de 1998 et 2006 en ce qui a trait aux boues de décantation (0,2 t/h en 1998), car elles sont absentes du bilan de 2006;*
- b) *La même question se pose pour les écorces dont la quantité brûlée passe de 2,9 à 4,2 t/h et ce, sans tenir compte bien sûr du fait qu'en 2007 une partie des écorces serait remplacée par les briquettes? De plus, qu'en sera-t-il dans le futur?*
- c) *Quelle est la teneur en formaldéhyde du liquide de mouillage indiqué au tableau 3.2? On déduit, à la lecture du tableau 3.1, qu'une quantité horaire de formaldéhyde de 0,7 à 2,25 kg provient du liquide de mouillage. Est-ce la même quantité qu'on prévoit se retrouver dans le liquide au tableau 3.2? Selon la quantité prévue, calculez la teneur à inscrire au tableau 3.2 et corrigez en conséquence la quantité totale du formaldéhyde à la chaudière à inscrire au tableau 3.2.*

R-4.2

- a) Les boues proviennent du réservoir de 450 m³ qui sert à récolter les eaux de pluies de la cour à bois. Au besoin, les boues sont récoltées et brûlées à la chaudière, soit environ 4 fois par année. Lors de la caractérisation de 1998, de la boue était brûlée, mais pas lors de celle de 2001.
- b) La différence de consommation d'écorces s'explique par plusieurs facteurs. L'absence en 2006 de certains combustibles tels que les boues de décantation, les panneaux broyés et les fibres encollées. Il faut également considérer le type de produit qui était fabriqué lors des tests ainsi que les conditions météorologiques.
- c) La teneur maximale en formaldéhyde que devrait contenir l'eau de mouillage est de 1 500 mg/kg. La quantité de formaldéhyde à la chaudière devrait plutôt être de 4,6 à 6,6 kg/h.

La valeur réelle pour les émissions de formaldéhyde à l'atmosphère devrait être de 0,021 g/s plutôt que 0,077 g/s tel que spécifié à la réponse R-4.1 d). Le tableau 3.2 de l'étude d'impact est donc corrigé comme suit :

Tableau 4.9 : Résumé des émissions de la chaudière en 2001

Matériel	Débit tonnes/heure	Teneur en formaldéhyde (mg/kg)
Écorces	4,2	-----
Poussières de ponçage	1,5	750 à 1 500
Liquide de mouillage	1,5	1500
Briquettes	0,8 à 1,4	1 500

Quantité de formaldéhyde à la chaudière : 4,6 à 6,6 kg/h

Émission de formaldéhyde à l'atmosphère : 0,021 g/s

Page 25, section 3.3.1 Description des caractéristiques techniques du projet, 3.3.1.2 Phase d'exploitation

Page 77, section 4.5.2.8 Lieu d'enfouissement sanitaire

Page 101, Section 5.3.1.1 Impacts de l'acheminement de la matière sur la qualité de l'air ambiant, premier paragraphe

Il y aura un accroissement des émissions découlant du transport entre Laval et Mont-Laurier, car un camion revenant avec une pleine charge consommera plus de carburant (page 101). Cet accroissement pourrait être annulé par la diminution du nombre de camions d'écorces en fonction des distances moyennes parcourues par le transport d'écorces.

QC-4.3

Présenter un bilan à cet effet. Pour ce faire, quantifier et comparer, pour la situation actuelle ainsi que pour celle proposée, les tonnages transportés, actuellement et dans le futur (2007-2009), de panneaux, de briquettes (de Laval à Mont-Laurier), des écorces et des cendres générées et de l'impact résultant sur l'environnement tant au niveau des émissions atmosphériques respectives de chaque activité que du transport (nombre de camions, distances parcourues).

R-4.3

Bilan de consommation de diesel :

Consommation d'un camion vide : 0,535 L/km

Consommation d'un camion chargé : 0,645 L/km

Capacité d'un camion de poussière : 39 tonnes

Capacité d'un camion d'écorce : 25 tonnes brutes (12 à 15 tonnes anhydres).

En supposant qu'un kilogramme d'écorce à 50 % d'humidité donne 8 100 BJ alors qu'un kilogramme de briquettes donne 18 600 kJ, ceci implique que chaque tonne de briquettes remplace 2,3 tonnes d'écorce.

Donc, chaque camion de poussière remplacerait environ 3,6 camions d'écorce.

La disponibilité de l'écorce varie, la distance à parcourir étant en général de 100 à 200 km. Comme se sont les fournisseurs les plus éloignés qui seront abandonnés en premier, nous utiliserons 200 km pour le calcul. La distance entre l'usine d'Uniboard Canada inc. à Laval et celle de Mont-Laurier est aussi d'environ 200 km.

Donc, les trois camions éliminés consommaient :

$$3,6 \times 200 \text{ km} \times 0,645 \text{ L/km} = 464 \text{ L}$$

Le camion de poussière faisait déjà le chemin vide vers Mont-Laurier pour aller chercher des panneaux. Il ferait donc maintenant le chemin plein. La différence de consommation de diesel est de : $200 \text{ km} \times (0,645 \text{ L/km (plein)} - 0,535 \text{ L/km (vide)}) = 22 \text{ litres}$.

Donc, au bilan net :

$$464 - 22 = 442 \text{ L de diesel économisés}$$

En se basant sur les données de 2007 de 382 tonnes/mois de briquettes, environ 10 camions seraient envoyés à Mont-Laurier. Ceci implique une économie de diesel annuelle d'environ 53 000 litres. Ceci correspond à des émissions de dioxyde de carbone (CO₂) d'environ 212 tonnes par année qui seront évitées. En plus, nous n'avons pas considéré le retour des camions d'écorces après leur livraison, car nous n'avons pas suffisamment d'information à ce sujet.

Page 48, section 4.3.5 Air ambiant, a) *Qualité de l'air ambiant*

Page 49, section 4.3.5 Air ambiant, b) *Modélisation des émissions de formaldéhyde*

QC-4.4

- a) *Fournir une caractérisation des émissions des chaudières de l'usine. Comparer ces résultats aux obligations réglementaires applicables;*
- b) *Présenter un bilan annuel des quantités émises par la chaudière et par l'usine des divers contaminants en 2006 et celles prévues de 2007 à 2009;*
- c) *La modélisation effectuée avec AERMOD doit tenir compte des caractéristiques de surface du site à l'étude. Les caractéristiques de surface dont AERMOD permet de tenir compte sont : l'albedo, le rapport de Bowen et la rugosité de la surface. Ces paramètres sont utilisés par le modèle lors du calcul des flux et pour établir le niveau de stabilité de l'atmosphère. L'initiateur de projet doit tenir compte des caractéristiques de surface lors de la modélisation. De plus, les valeurs employées pour l'albedo, le rapport de Bowen et la rugosité du site doivent être présentées et justifiées;*
- d) *La modélisation de la dispersion atmosphérique des matières particulaires totales et des particules de moins de 2,5 microns (PM_{2,5}) des émissions doit faire partie de la présente étude d'impact. Il faudra aussi estimer un niveau de fond pour ce paramètre et comparer les résultats de la modélisation à la norme suivante :*

Paramètre	Norme ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Intervalle de temps
PM _{2,5}	30	24 heures

- e) *Produire un tableau résumant les concentrations ambiantes estimées au point d'impact maximal sur le territoire de la municipalité et au point d'impact maximal des secteurs résidentiels pour les particules totales, les particules fines (PM_{2,5}), les HAP, l'acétaldéhyde, le benzène et le formaldéhyde. Les valeurs estimées devront inclure tant les concentrations ambiantes que les pourcentages des normes applicables.*

R-4.4

- a) *Le tableau suivant présente les valeurs d'émission de la chaudière lors de la caractérisation de 2001 versus les normes réglementaires.*

Tableau 4.9 : Résumé des émissions de la chaudière 2001

	Caractérisation 2001	Normes
Matières particulaires (mg/Nm ³) (valeur corrigée à 12 % CO ₂)	6,8	340
Formaldéhyde (kg/j)	1,37	6,8 ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Cette valeur est la norme pour la somme de tous les composés organiques. Comme indiqué dans l'étude, les émissions de formaldéhyde à cette source contribuent à moins de 5 % des émissions totales de l'usine.

b) Vous trouverez ci-après un tableau présentant le bilan annuel des quantités émises par la chaudière et l'usine des divers contaminants pour les années 2004 et 2005 tel que déclaré à l'INRP (Inventaire National des Rejets de polluants) puisque celui de 2006 n'était pas disponible au moment d'écrire ce document.

Tableau 4.10 : Émissions annuelles de contaminants dans l'air ambiant pour l'année 2004

Sources	Contaminant								
	Méthanol	Formaldéhyde	NOx	CO	COV	PMT Cond	PMT Filtrables	PM2.5	PM 10
Chaudière (tonnes)	0,00	2,03	0,08	0,02	0,00	0,00	9,04	5,79	0,33
Événements de presse (tonnes)	12,98	17,91	17,03	2,84	54,51	5,21	4,45	1,47	2,23
Cyclones Séchoir (tonnes)	73,27	40,26	0,00	0,00	102,97	34,17	50,09	16,53	25,05
Dépoussiéreurs (Ponceuse et pnx brut) (tonnes)	8,69	4,02					6,24	2,06	3,12
Total (tonnes)	94,98	64,23	17,11	2,86	211,75	39,38	69,82	25,84	30,73

Tableau 4.11 : Émissions annuelles de contaminants dans l'air ambiant pour l'année 2005

Sources	Contaminant								
	Méthanol	Formaldéhyde	NOx	CO	COV	PMT Cond	PMT Filtrables	PM2.5	PM 10
Chaudière (tonnes)	0,00	2,33	0,11	0,03	0,00	0,00	10,37	6,64	3,73
Événements de presse (tonnes)	13,54	18,68	18,39	3,07	58,85	5,63	4,64	1,53	2,32
Cyclones Séchoir (tonnes)	76,45	42,00	0,00	0,00	112,16	37,22	52,26	17,25	26,13
Dépoussiéreurs (Ponceuse et pnx brut) (tonnes)	9,07	4,20					6,51	2,15	3,25
Total (tonnes)	99,08	67,22	18,50	3,10	221,17	42,84	73,79	27,57	35,43

Quant aux années 2007 à 2009, le tableau suivant présente les prévisions. On remarquera que les émissions de formaldéhyde et de matières particulaires à la presse et au séchoir ont diminué de façon importante. Ceci est dû à la mise en fonction des équipements de traitement des émissions atmosphériques des événements de la presse (novembre 2005) et des cyclones séchoir (juin 2007).

Tableau 4.12 : Émissions annuelles estimées de contaminants dans l'air ambiant pour les années 2007-2009

Sources	Contaminant								
	Méthanol	Formaldéhyde	NOx	CO	COV	PMT Cond	PMT Filtrables	PM2.5	PM 10
Chaudière (tonnes)	0,00	2,33	0,11	0,03	0,00	0,00	10,37	6,64	3,73
Événements de presse (tonnes)	13,54	1,76	18,39	3,07	41,93	5,63	4,64	1,53	2,32
Cyclones Séchoir (tonnes)	76,45	23,1	0,00	0,00	93,16	37,22	33,62	14,73	17,25
Dépoussiéreurs (Ponceuse et pnx brut) (tonnes)	9,07	4,20					6,51	2,15	3,25
Total (tonnes)	99,08	29,06	18,50	3,10	135,09	42,84	55,14	25,05	26,55

- c) Il faut noter que les valeurs d'albédo, de ratio de Bowen et de rugosité sont utilisées par le logiciel AERMET et non par AERMOD. Les valeurs utilisées sont les suivantes :

Albedo : Printemps : 0,13; été : 0,14; automne : 0,15; hiver : 0,35. Ces valeurs sont la moyenne des valeurs des forêts de conifères et de la zone urbaine trouvées au tableau 4-1 de la documentation du logiciel AERMET, puisque l'usine se trouve dans une zone habitée dans sa portion ouest, mais que la portion située à l'est se compose principalement de conifères.

Ratio de Bowen : Printemps : 0,85; été : 1,13; automne : 1,4; hiver : 1,5. Ces valeurs sont la moyenne des valeurs des forêts de conifères et de la zone urbaine trouvées au tableau 4-2b de la documentation du logiciel AERMET, soit les valeurs en condition d'humidité moyenne.

Rugosité : La valeur utilisée pour les quatre saisons est de 1,15 m, soit la moyenne des valeurs des forêts de conifères et de la zone urbaine trouvée au Tableau 4-3 de la documentation du logiciel AERMET.

- d) Une modélisation de la dispersion atmosphérique des matières particulaires a été effectuée à partir des émissions estimées pour 2007 (voir R-4.4 b). Le tableau suivant présente le résumé des résultats obtenus.

Tableau 4.13 : Résultats de modélisation de la dispersion atmosphérique des matières particulaires.

Paramètres	Sans niveau de fond		Avec niveau de fond ⁽¹⁾	
	Concentration (µg/m ³)	Pourcentage de la norme	Concentration (µg/m ³)	Pourcentage de la norme
PM _{2,5}	3,30	11,0 %	23,30	77,7 %
Matières particulaires totales	28,12	18,7 %	121,12	80,7 %

(1) Le niveau de fond estimé pour les matières particulaires totales provient de la région de Bécancour, secteur davantage industrialisé à celui de Mont-Laurier, celui pour les PM_{2,5} provient de Ferme-Neuve, une municipalité située tout près de Mont-Laurier.

- e) Aucune mesure n'a été effectuée pour l'acétaldéhyde et le benzène pour toutes les sources de l'usine. Quant au HAP, seule la chaudière a été caractérisée. Les résultats à ce moment (1997) ont tous donné des valeurs inférieures à la limite de détection (< 475 ng/Nm³).

L'Environnement Protection Agency (EPA) des États-Unis propose des facteurs d'émission pour des activités industrielles comme l'industrie du panneau. Voici les facteurs d'émission proposés :

Tableau 4.14 : Facteurs d'émission proposés par l'EPA.

Source	HAP	Acétaldéhyde	Benzène	Formaldéhyde
Séchoir (kg/tonne)	N.D.	0,010	< limite détection	0,11
Presse (kg/m ³)	N.D.	0,0036	< limite détection	0,12
Chaudière (lb/MBTU)	N.D.	8,3 x 10 ⁻⁴	4,2 x 10 ⁻³	4,4 x 10 ⁻³

N.D. non disponible

Comme aucune donnée n'est disponible pour les HAP et que la caractérisation effectuée en 1997 révélait des concentrations inférieures à la limite de détection, nous ne pouvons estimer les concentrations au point d'impact pour ces constituants. Quant aux autres composés (acétaldéhyde, benzène et formaldéhyde), il est possible de préparer ce tableau en utilisant les facteurs d'émission de l'EPA et comme référence la modélisation effectuée pour le formaldéhyde.

L'estimation est effectuée en utilisant le rapport entre les facteurs d'émission de l'acétaldéhyde et du benzène par rapport au formaldéhyde et en considérant la contribution de chacune de ces sources (séchoir, presse et chaudière) aux émissions totales de l'usine. Comme on peut le voir au tableau 4.4 de l'étude d'impact, ces trois sources contribuent pour 92 % des émissions totales de formaldéhyde. Pour les matières particulaires totales et les PM_{2,5}, les taux d'émission proviennent de caractérisations. Par contre, pour les valeurs au séchoir, la mesure obtenue lors de la caractérisation a été modifiée en tenant compte de l'efficacité garantie d'enlèvement d'un projet présentement en construction. Les taux d'émission seraient alors comme suit :

Tableau 4.15 : Taux d'émission estimés des principales sources de l'usine

Source	PM _{2,5}	Matières particulaires totales	Acétaldéhyde	Benzène	Formaldéhyde
Séchoir (g/s)	0,54	1,22	0,121	N.D.	1,331
Presse (g/s)	0,05	0,15	0,00192	N.D.	0,064
Chaudière (g/s)	0,21	0,33	0,0145	0,074	0,077

À partir de ces taux d'émission, il est possible d'estimer les concentrations ambiantes maximales à partir des résultats de modélisation pour le formaldéhyde.

Tableau 4.16 : Concentrations ambiantes estimées des contaminants

Contaminant	Territoire		Secteur résidentiel	
	Concentration ⁽¹⁾	% de la norme	Concentration ⁽¹⁾	% de la norme
Matières particulaires totales ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	121,1	80,7 %	120,6	80,4 %
PM _{2.5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	23,3	77,7 %	21,29	71,0 %
Acétaldéhyde ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	3,31	N.D. ⁽²⁾	1,23	N.D. ⁽²⁾
Benzène ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	1,92	19 % ⁽³⁾	0,71	7,1 % ⁽³⁾
Formaldéhyde ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	38,7	138 %	14,4	51,4 %

(1) Le calcul des concentrations est fait sur une base 1 heure, sauf pour les particules totales et les PM_{2,5} qui sont sur une base 24 heures.

(2) Aucune norme n'existe pour ce composé tant dans le règlement sur la quantité de l'atmosphère que dans le projet de règlement sur l'assainissement de l'atmosphère.

(3) La norme disponible est de 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sur base 24 heures et se retrouve dans le projet de réglementation sur l'assainissement de l'atmosphère. Calculée sur une base 24 heures, la concentration serait moindre.

Page 49, section 4.3.5 Air ambiant, b) Modélisation des émissions de formaldéhyde

Page 50, b) Modélisation des émissions de formaldéhyde, tableau 4.6

QC-4.5

- Fournir une carte ou un plan illustrant les grilles de récepteurs avec les coordonnées d'abscisse et d'ordonnée;*
- En regard des quelques mesures de formaldéhyde réalisées à la cheminée au cours des années, commentez le choix du taux d'émission choisi de 0,077 g/s utilisé au tableau 4.4 (p. 50).*

R-4.5

- Des récepteurs ont été placés à tous les 100 mètres sur une distance de 2,5 km de part et d'autre de l'usine, sauf sur le terrain de l'usine, et à tous les 500 mètres pour la portion entre 2,5 et 5,0 km.
- Il y a eu erreur lors de la transmission des données pour la modélisation. La valeur de 0,077 g/s devrait en réalité être de 0,077 kg/h, soit 0,021 g/s. Cette valeur avait été choisie car c'était la plus élevée, ce qui laissait un peu de marge de manoeuvre pour l'opération.

QC-4.6

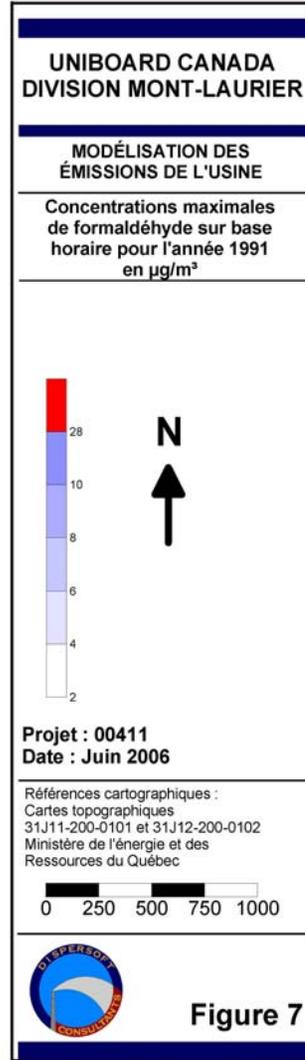
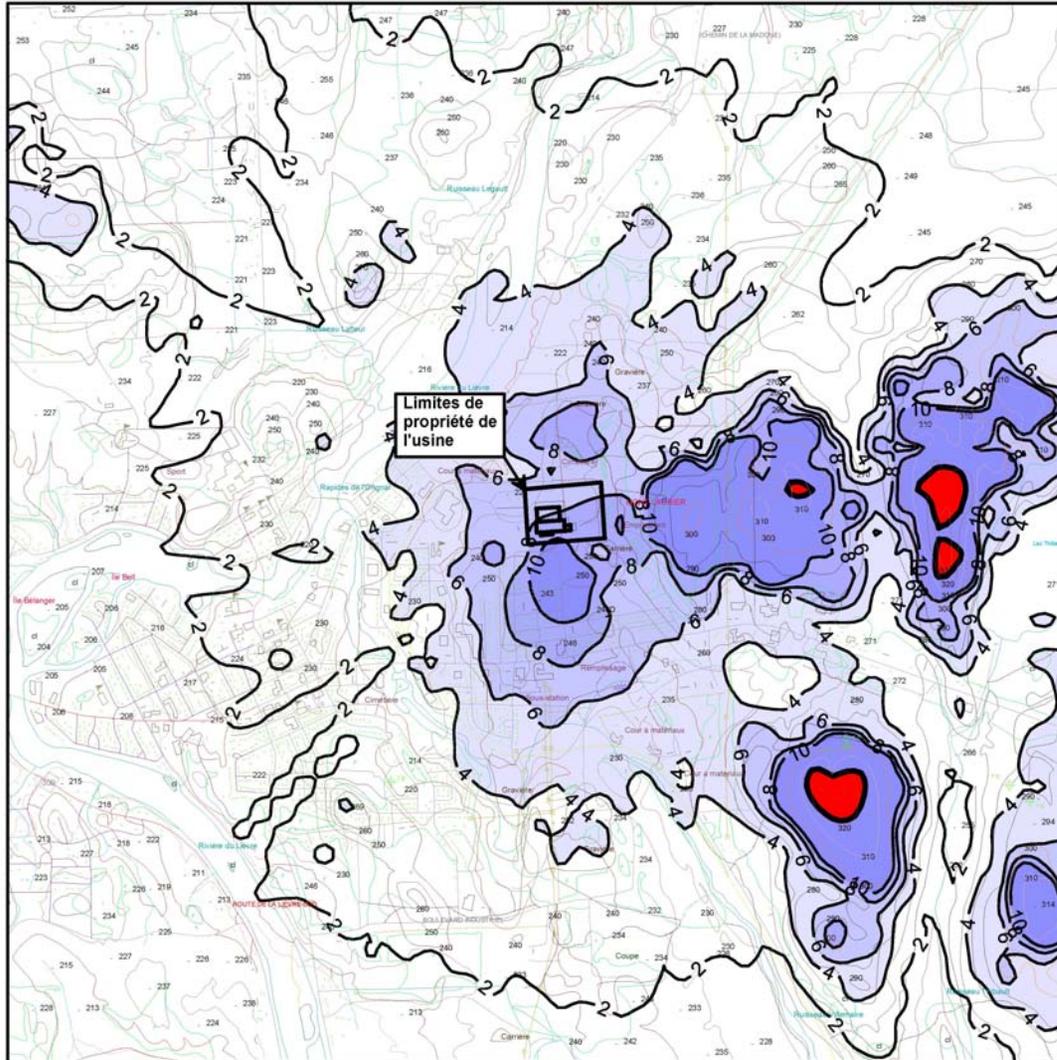
- a) Les fréquences de dépassement présentées au tableau 4.5 du document principal et au tableau 12 et aux figures 9 à 13 de l'annexe 7 tiennent-elles compte du niveau ambiant? Sinon, reproduire ce tableau et ces figures en ajoutant le niveau ambiant aux concentrations modélisées;
- b) Bien que les émissions de la chaudière ne contribuent que pour 5 % des émissions totales de formaldéhyde, l'ajout de poussières additionnelles à la situation actuelle peut-il occasionner des dépassements du critère d'air ambiant pour le formaldéhyde? Quelles mesures prévoyez-vous mettre en place, le cas échéant, pour éliminer ces éventuels dépassements?

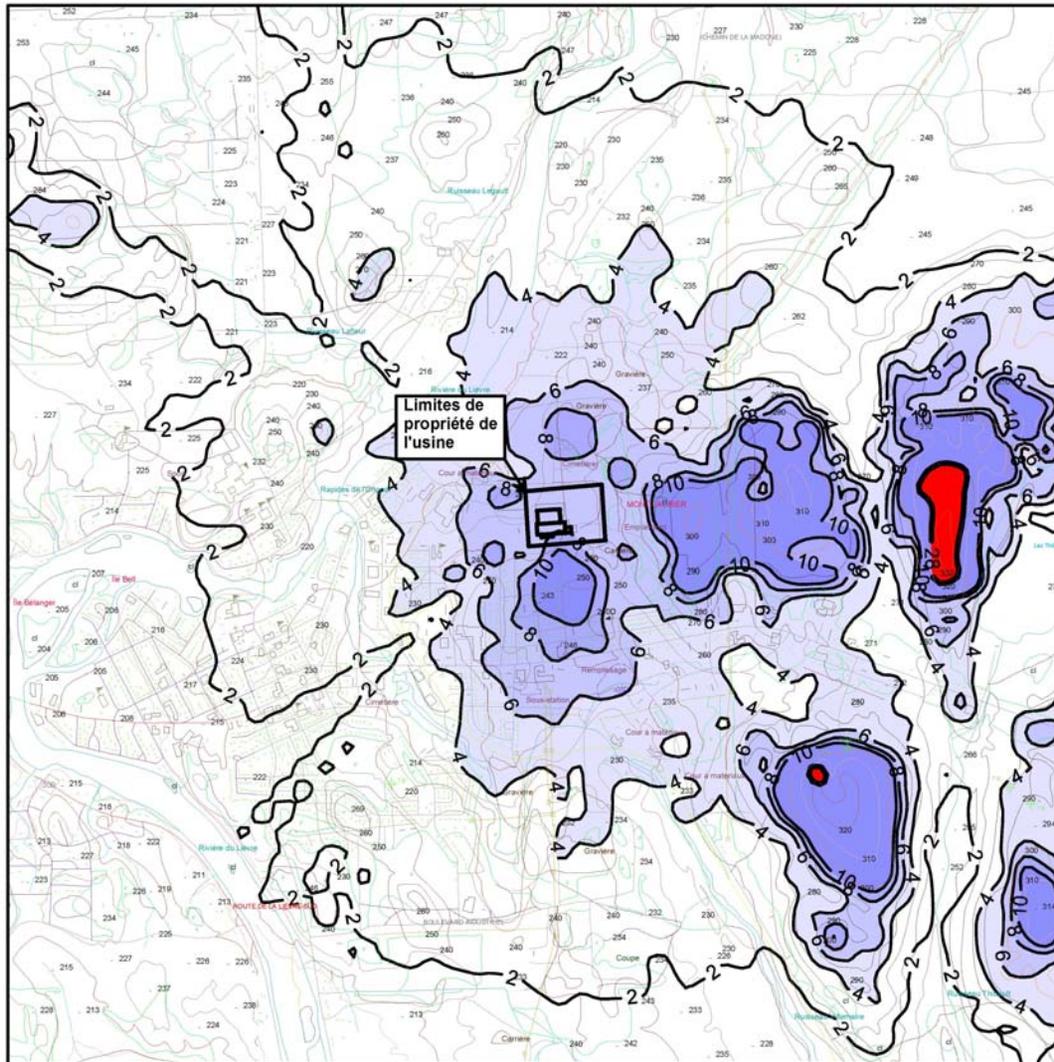
R-4.6

- a) Les fréquences de dépassement n'incluaient pas le niveau ambiant fixé à 3,94 µg/m³. Les tableaux et figures corrigés se retrouvent aux pages suivantes.

Tableau 12: Fréquences de dépassement de la norme proposée de 28 µg/m³

Année	Nombre de récepteurs en dépassement	Nombre d'heures totales de dépassement	Fréquence maximale de dépassement
1988	18	35	0,068 % (6 heures)
1989	27	90	0,126 % (11 heures)
1990	20	51	0,091 % (8 heures)
1991	24	58	0,068 % (6 heures)
1992	22	84	0,080 % (7 heures)

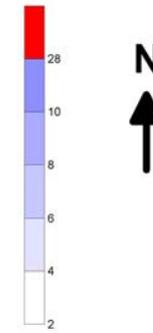




**UNIBOARD CANADA
DIVISION MONT-LAURIER**

**MODÉLISATION DES
ÉMISSIONS DE L'USINE**

Concentrations maximales
de formaldéhyde sur base
horaire pour l'année 1992
en µg/m³



Projet : 00411
Date : Juin 2006

Références cartographiques :
Cartes topographiques
31J11-200-0101 et 31J12-200-0102
Ministère de l'énergie et des
Ressources du Québec

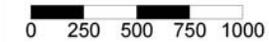
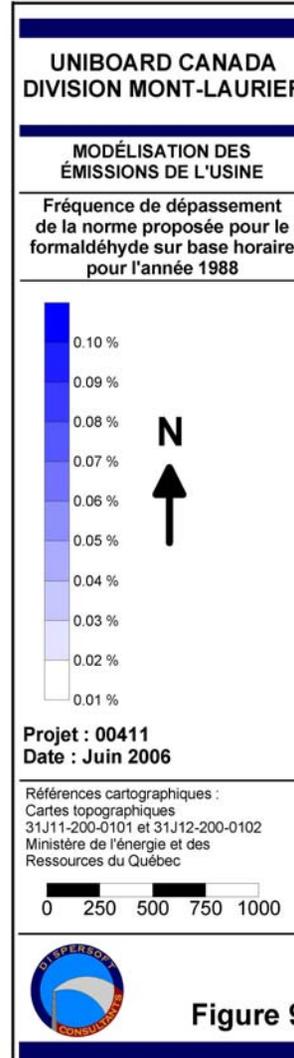
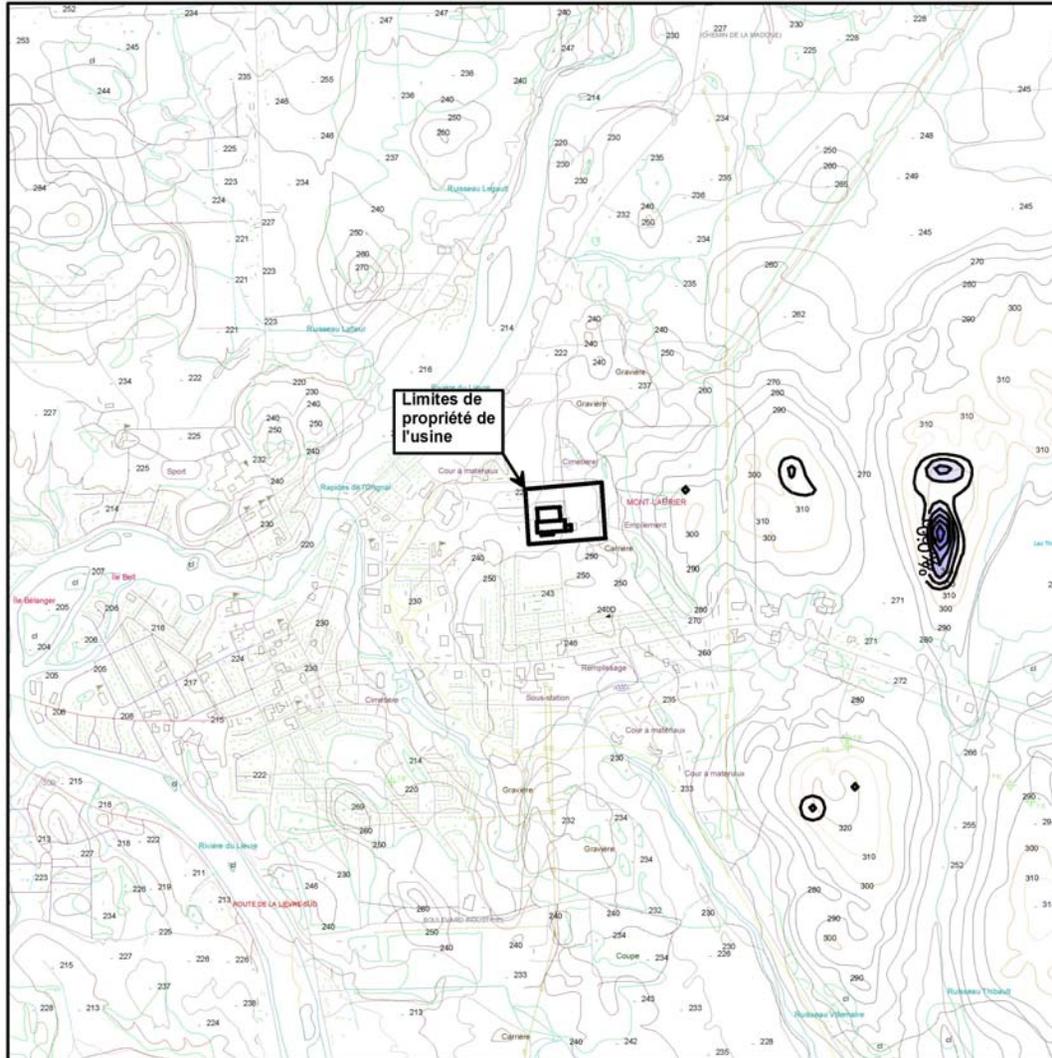
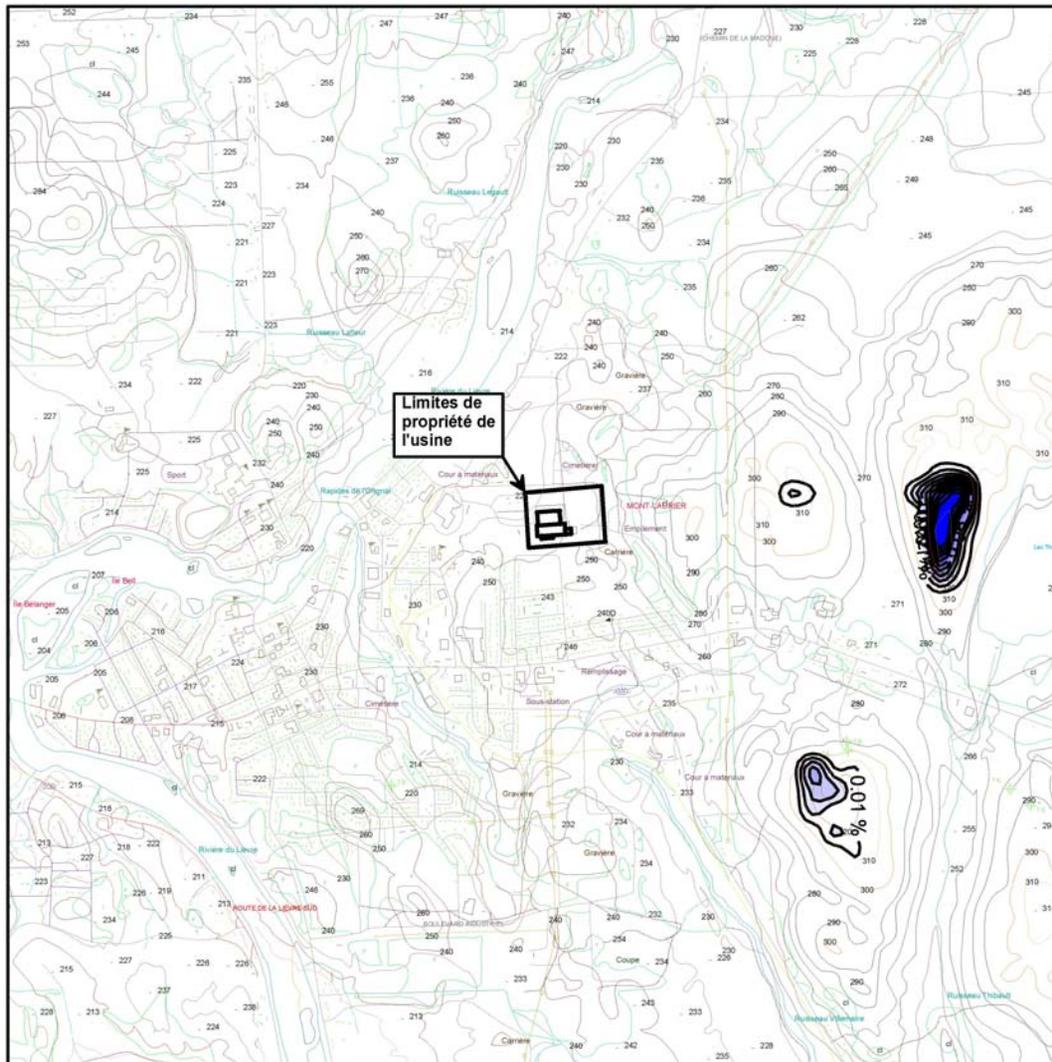


Figure 8





**UNIBOARD CANADA
DIVISION MONT-LAURIER**

**MODÉLISATION DES
ÉMISSIONS DE L'USINE**

Fréquence de dépassement
de la norme proposée pour le
formaldéhyde sur base horaire
pour l'année 1989



Projet : 00411
Date : Juin 2006

Références cartographiques :
Cartes topographiques
31J11-200-0101 et 31J12-200-0102
Ministère de l'énergie et des
Ressources du Québec

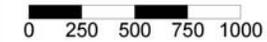
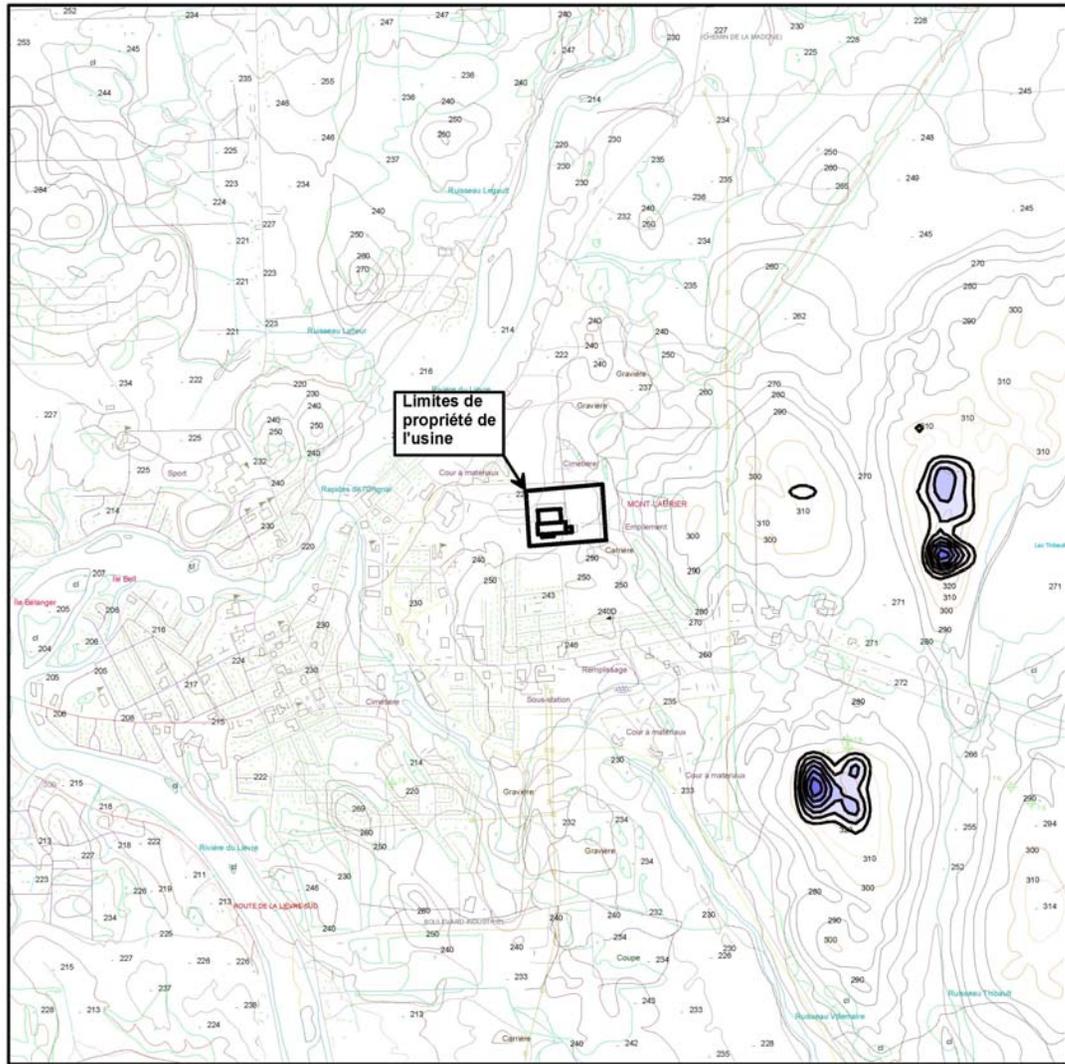


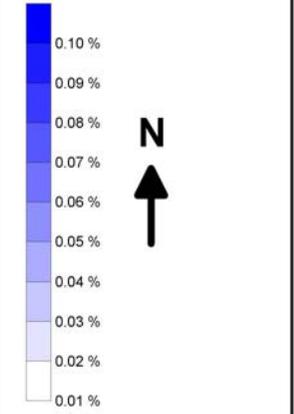
Figure 10



**UNIBOARD CANADA
DIVISION MONT-LAURIER**

**MODÉLISATION DES
ÉMISSIONS DE L'USINE**

Fréquence de dépassement
de la norme proposée pour le
formaldéhyde sur base horaire
pour l'année 1991

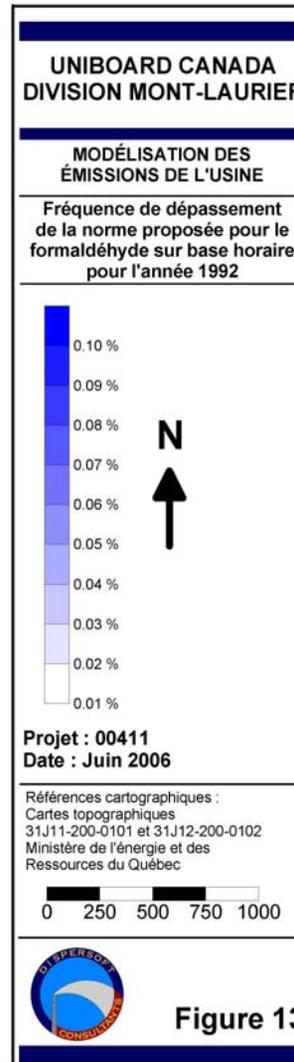
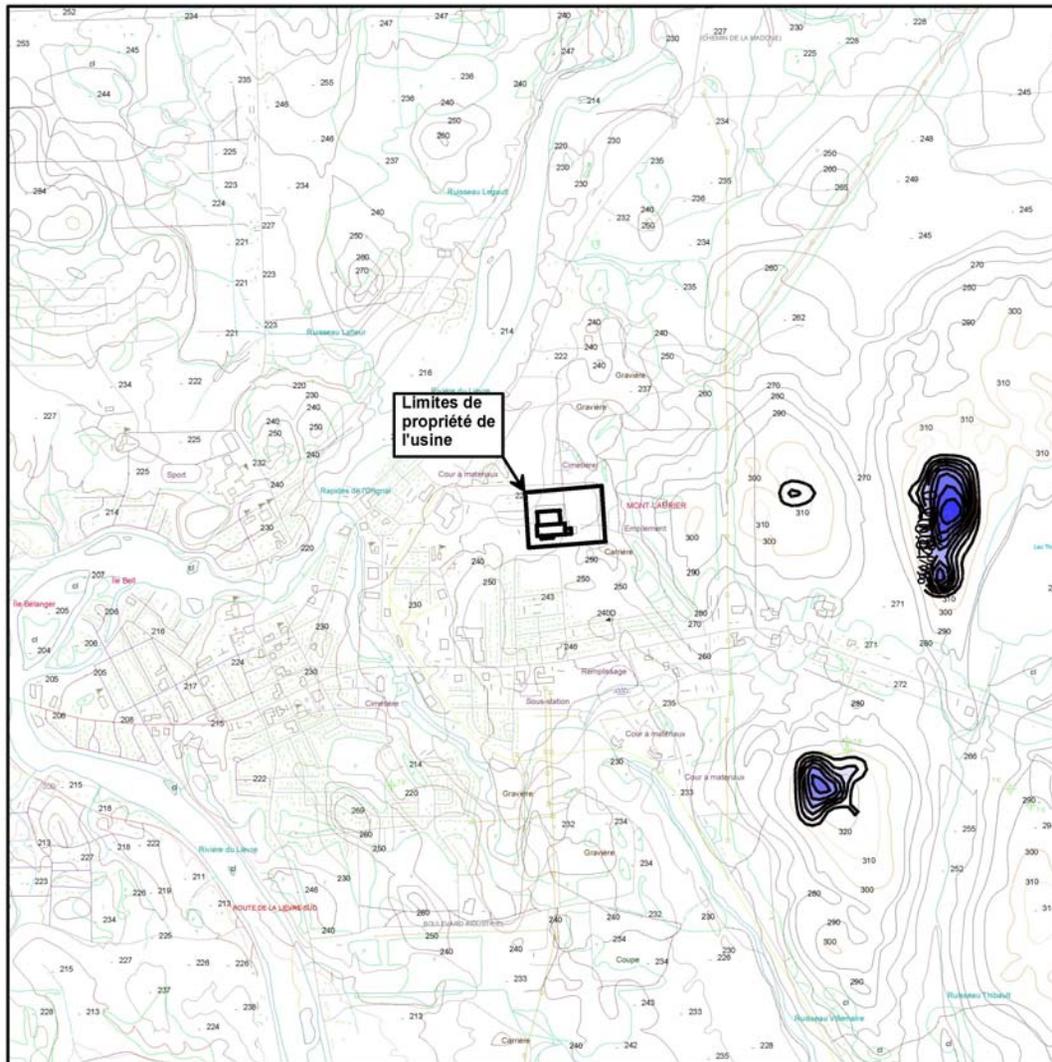


Projet : 00411
Date : Juin 2006

Références cartographiques :
Cartes topographiques
31J11-200-0101 et 31J12-200-0102
Ministère de l'énergie et des
Ressources du Québec



Figure 12



- b) En se référant à la réponse à la question 4.1 e), il a été indiqué que si la règle des trois T (Température - Temps de résidence - Turbulence) était respectée, il y a production de quantités de monoxyde de carbone et de formaldéhyde en traces. L'utilisation de briquettes de poussières dont le taux d'humidité constant est de 5 % substituera de deux à trois fois son poids sur une base humide d'écorce dont le taux d'humidité (neige comprise) varie de 50 % à 100 %. La conséquence sera une température de foyer plus élevée et une température de la section radiation plus élevée. Comme il y aura moins d'eau, la quantité de gaz de combustion sera réduite augmentant ainsi le temps de résidence. Compte tenu de ce qui précède, la substitution ne peut pas occasionner de dépassement du critère de l'air ambiant.

Page 51, section b) Modélisation des émissions de formaldéhyde, tableau 4.6

Page 54 à 58, Concentrations maximales de formaldéhyde sur la base horaire de 1988 à 1992

QC-4.7

- a) L'unité indiquée est erronée;
- b) Le tableau 4.6 du document principal présente la concentration maximale de formaldéhyde à 15 récepteurs discrets. Or, les valeurs ne sont pas présentées pour les récepteurs 1 à 5 alors qu'elles devraient l'être (car des valeurs doivent exister si on se fie aux figures 4.8 à 4.12). Expliquez pourquoi aucune valeur de la concentration maximale de formaldéhyde n'est présentée pour ces points récepteurs et complétez le tableau;
- c) De plus, ce tableau devrait également contenir, pour chacun des 15 récepteurs, la concentration modélisée maximale, le niveau ambiant, la concentration résultante (somme de la valeur modélisée maximale et du niveau ambiant), la norme et la concentration résultante exprimée en pourcentage de la norme.

R-4.7

- a) Les valeurs de concentration du tableau 4.6 sont en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ plutôt qu'en mg/m^3 .
- b) et c) Le tableau 4.6 de l'étude d'impact est mis à jour comme suit :

Tableau 4.17 : Concentration maximale de formaldéhyde aux points récepteur pour les années 1988 à 1992.

Point récepteur	Concentration en formaldéhyde ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Concentration ambiante en formaldéhyde ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Concentration résultante en formaldéhyde ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Normes de concentration en formaldéhyde ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	% de la norme
1	9,77	3,94	13,71	28	49,0
2	6,29	3,94	10,23	28	36,5
3	10,44	3,94	14,38	28	51,4
4	8,83	3,94	12,77	28	45,6
5	8,88	3,94	12,82	28	45,8
6	4,14	3,94	8,08	28	28,9
10	6,55	3,94	10,49	28	37,5
11	33,84	3,94	37,78	28	134,9
12	21,69	3,94	25,63	28	91,5
13	12,54	3,94	16,48	28	58,9
14	21,20	3,94	25,14	28	89,8
15	32,87	3,94	36,81	28	131,5

Pages 53 à 58, section b) Modélisation des émissions de formaldéhyde, figures 4.7 à 4.12

QC-4.8

On distingue mal la localisation de l'usine et de la propriété d'Uniboard, division Mont-Laurier.

R-4.8

Les figures se retrouvant à R-4.6 ont été mises à jour afin de distinguer l'usine et la propriété d'Uniboard Canada inc.

Page 59, section b) Modélisation des émissions de formaldéhyde, premier paragraphe

QC-4.9

L'étude mentionne que la modélisation donne des valeurs conservatrices (plus élevées que la réalité) pour les concentrations de formaldéhyde. L'argument invoqué est le fait que le formaldéhyde est un constituant qui se décompose sous l'action du rayonnement ultraviolet et que la modélisation ne tient pas compte de cette décomposition. Par ailleurs, cet argument est essentiellement théorique et ne prouve pas de façon absolue que les concentrations modélisées soient effectivement surévaluées sur la région d'intérêt. En fait, le raisonnement doit aussi prendre en considération le taux de transformation chimique du formaldéhyde. On doit se poser la question suivante : les transformations chimiques se produisent-elles à une vitesse suffisamment élevée pour que ceci influence les concentrations de formaldéhyde dans la région entourant l'usine, c'est-à-dire dans un rayon de quelques kilomètres autour de celle-ci? Quantifier son impact potentiel sur sa concentration dans l'air ambiant.

R-4.9

Bien qu'il est démontré dans des articles scientifiques que le formaldéhyde se décompose sous l'effet du rayonnement ultraviolet, il est difficile de retrouver toute l'information requise à l'évaluation de la décomposition de ce composé en considérant tous les facteurs météorologiques et la période de la journée. Compte tenu que les résultats de modélisation cités dans l'étude d'impact ne démontrent pas de problématique dans les zones habitées, l'effet de cette réduction, qu'elle soit marginale ou non, ne serait que bénéfique. En conséquence, nous jugeons qu'il n'est pas nécessaire de chercher à quantifier ces réductions potentielles.

Page 71, section 4.5.1 Utilisation actuelle et prévue du territoire

QC-4.10

La description du milieu humain n'inclut pas la présence, à l'est de l'usine, d'un réseau de sentiers de ski de fond dans le rayon de 2 km.

- a) La modélisation à cet endroit indique des concentrations au sol de formaldéhyde atteignant 138 % la norme du MDDEP. Évaluer l'impact potentiel sur les usagers de ce réseau;*
- b) Bien que le nombre d'habitations permanentes dans les secteurs à plus haute concentration de formaldéhyde soit restreint, il est possible que des développements domiciliaires y apparaissent dans le futur. Il faudrait considérer cette possibilité.*

R-4.10

- a) Les résultats obtenus par modélisation ont permis de déterminer que l'ensemble des sources d'émission de l'usine entraîne en de très rares occasions un léger dépassement de la norme

horaire proposée pour les concentrations de formaldéhyde dans l'air ambiant (de l'ordre de 138 %). Il faut toutefois souligner que les émissions de la chaudière, qui constitue l'équipement spécifiquement visé par la présente étude d'impact, contribuent pour moins de 5 % aux émissions totales de formaldéhyde. La contribution de la chaudière, avec ou sans valorisation énergétique de résidus ligneux, est par conséquent relativement faible.

Les dépassements se produisent au sommet de collines surplombant l'usine au sud-est et à l'est, dans des zones inhabitées. Les fréquences de dépassement sont très faibles. Dans le pire des cas, un des points récepteur localisés dans cette zone affiche un total annuel de 11 heures de dépassement, c'est-à-dire qu'à 11 reprises dans l'année la concentration horaire dépasse le seuil de 28 µg/m³, ce qui fait en sorte que 99,8 % du temps, le seuil est respecté dans cette zone. Le résultat maximal a été obtenu avec les données météorologiques de 1989 et il est localisé à environ 1,8 km au sud-est de l'usine.

Il est vrai que le centre de ski de fond de la Vallée de la Lièvre possède une piste de ski de fond qui passe à la limite est du secteur industriel lourd. Cette piste, qui longe la ligne de transmission électrique et la limite ouest de la zone agricole, ne passe pas dans le secteur spécifique où les concentrations maximales de formaldéhyde ont été observées. Plus précisément, la piste de ski de fond est localisée à plus de 750 mètres à l'est de ce point, dans une zone qui n'affiche aucun dépassement de la norme horaire proposée pour les concentrations de formaldéhyde dans l'air ambiant.

- b) Aucun développement domiciliaire n'est envisagé à l'est du secteur industriel lourd (Jean Pelletier, Service de l'aménagement du territoire de la ville de Mont-Laurier, com. pers.). Ce secteur est zoné agricole et les usages résidentiels y sont défendus.

Le plan d'urbanisme Concept d'organisation spatiale ainsi que le plan de zonage de la ville de Mont-Laurier confirment que le secteur qui présente quelques dépassements des teneurs limites horaires de formaldéhyde, soit au sommet des collines surplombant l'usine au sud-est et à l'est de l'usine, est situé respectivement dans un pôle d'activité agricole et dans une zone agricole selon le Règlement numéro R-1083 entré en vigueur le 15 août 2000.

Actuellement, bien que quelques habitations soient présentes au nord-est de la propriété d'Uniboard Canada inc., il s'agit de droits acquis, pour lesquels une dérogation autorise la présence de résidences. Aucune autre résidence ne pourra y être construite.

Page 103, section 5.3.4.1 : Impacts du transfert des briquettes sur la qualité de l'air ambiant

QC-4.11

Quelles sont ces mesures d'urgence prévues? L'arrêt de l'alimentation de briquettes s'avère-t-elle une mesure envisagée?

R-4.11

Lorsque le camionneur arrive avec sa cargaison de briquettes, il a une procédure à suivre. Cette procédure inclut la responsabilité pour le camionneur de démarrer le ventilateur pour gonfler l'abri qui assurera l'étanchéité du système. Ainsi, si à cette étape il y avait un problème avec l'abri ou avec le ventilateur, l'alimentation en briquettes ne serait pas démarrée tant qu'une solution n'aura pas été trouvée et instaurée.

Comme aucun mécanisme de détection de bris n'est installé sur le système, seul une inspection visuelle permettra de détecter un problème. Comme le système sera situé près de la station de déchargement des écorces, il y aura fréquemment une présence humaine pour déceler un bris.

En cas de problème, l'alimentation en briquettes sera immédiatement coupée. Si une fuite de matériel décollait de ce bris, les mesures de confinement et de traitement requises seraient immédiatement appliquées.

En cas de perte d'étanchéité locale, la brèche serait colmatée. Tout matériel s'étant répandu au sol sera récupéré et disposé selon les moyens disponibles à l'usine.

Si un convoyeur transportant la poussière arrêtrait à cause d'un mal fonctionnement, le plancher mobile arrêterait également.

Page 104, section 5.3.6.1 : Impacts de la combustion des briquettes sur le milieu ambiant

QC-4.12

- a) *Limiter la discussion du premier paragraphe à l'impact des émissions de la chaudière. Celles-ci comptent pour moins de 5 % des émissions de formaldéhyde (avant le brûlage de briquettes) et ce 5 % pourrait baisser ou augmenter de combien à la suite du brûlage de briquettes?*
- b) *Reporter au paragraphe suivant la mention du nouveau système d'épuration d'air des événements du séchoir.*

R-4.12

- a) En se référant aux réponses des questions 4.1 e) et 4.6 b), on a pu constater que les émissions de formaldéhyde sont liées à l'efficacité de combustion plutôt qu'à l'utilisation d'un combustible donné. Il n'y aura pas de fluctuations positives ou négatives mesurables dues au seul changement dans les combustibles. Pour mettre en perspective le peu de risque, pour une augmentation ou une diminution de 2 fois des émissions de la chaudière, les émissions totales de l'usine ne changeraient que de 5 % alors que l'usine se situe au point maximal à 138 % de la norme de 28 µg/m³ soit à 38 µg/m³ sur une colline située à 1,8 km au sud-est et la fréquence de dépassement est sous les 0,08 % (7 heures).
- b) Le texte de la section 5.3.6.1 aux pages 104 et 105 est modifié pour obtenir ceci :

5.3.6.1 Impacts de la combustion des briquettes sur la qualité de l'air ambiant

La combustion des briquettes sera la source d'émissions atmosphériques de formaldéhyde. Ces émissions ne seront cependant pas fondamentalement différentes de celles qui sont actuellement produites par la combustion actuelle des écorces. En fait, l'utilisation de ce nouveau combustible permettra de stabiliser les paramètres d'opération des chaudières et de mener à une combustion plus efficace, ce qui devrait se traduire par des émissions relativement moins importantes de formaldéhyde. En effet, les essais réalisés sur les chaudières Volcano de l'usine de Mont-Laurier ont démontré que les émissions de formaldéhyde dépendent davantage des conditions de combustion et d'opération générale des chaudières que de la quantité de formaldéhyde dans les matières combustibles.

La valorisation énergétique de résidus ligneux contenant du formaldéhyde impliquera des émissions atmosphériques dont le contenu en formaldéhyde sera moins important que celui qui est produit actuellement, même en considérant la mise en fonction, en mai 2007, du nouveau système d'épuration de l'air des événements de séchoir (voir section 3.2). Tel que présenté à la section 4.3.5, la modélisation de la dispersion atmosphérique des émissions indique que les critères d'air ambiant seront respectés partout dans les zones urbanisées de Mont-Laurier avec pour seuls dépassements sporadiques, des concentrations légèrement plus élevées que le critère dans les parties élevées des collines boisées au sud de l'usine.

La perturbation, de faible intensité, permanente et régionale, sera somme toute faible. L'impact est jugé mineur. Cependant, si les normes et critères sur la qualité de l'air sont respectés, l'impact résiduel sera négligeable.

Page 104, section 5.3.6.1 Impacts de la combustion des briquettes sur la qualité de l'air ambiant

Page 105, section 5.3.7.2 Impacts de la combustion des briquettes sur la qualité de la vie

QC-4.13

Les oxydes d'azote (NO_x) et les composés organiques volatils (COV), incluant principalement pour ce projet la présence du formaldéhyde, réagissent au rayonnement ultraviolet dans un processus de photochimie pour l'ozone troposphérique ou « smog » qui a des effets négatifs sur la santé humaine et la végétation. Comment l'initiateur du projet entend-t-il minimiser le rejet dans l'environnement des substances précurseurs du smog?

R-4.13

Comme le projet consiste seulement à remplacer le tiers des écorces utilisées comme combustible pour fin de génération d'énergie, ce projet n'a pas la portée pour changer la quantité d'oxydes d'azote (NO_x) produite par la chaudière et de composés organiques volatils (COV) produits par l'usine dans son ensemble, incluant la présence du formaldéhyde. Uniboard Canada inc. est consciente que le

formaldéhyde produit par son usine peut s'additionner à celui produit par processus photochimique lors des événements de smog. Uniboard Canada inc. a déjà réduit de manière importante ses émissions de formaldéhyde et continuera à le faire. Cependant, il ne faut pas oublier que l'industrie dans laquelle Uniboard Canada inc. évolue s'est globalisée et que les produits finis ou semi-finis trouvés sur le marché proviennent de partout dans le monde. De plus, ses usines se trouvent en région et dans certains cas, il est un des seuls moteurs économiques de la région. Ces réductions futures devront tenir compte de la pérennité de l'entreprise et des réalités régionales.

QC-4.14

La politique de gestion des substances toxiques du gouvernement fédéral met de l'avant une approche prudente et préventive pour gérer les substances émises dans l'environnement pouvant nuire à l'environnement ou à la santé humaine. Cette politique comprend deux objectifs :

- l'élimination virtuelle, dans l'environnement, des substances toxiques qui résultent principalement de l'activité humaine et qui sont persistantes et bioaccumulables (désignées substances de la voie 1 dans la politique);*
- la gestion des autres substances toxiques et des substances préoccupantes pendant tout leur cycle de vie afin d'empêcher ou de minimiser leur rejet dans l'environnement (désignées substances de la voie 2 dans la politique).*

En vertu de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE), les ministres fédéraux de l'Environnement et de la Santé ont établi une liste de substances dont la toxicité doit être évaluée prioritairement conformément à la loi. La Commission consultative a identifié 25 substances qui constituent la deuxième liste des substances d'intérêt prioritaire (LSIP2). Parmi les substances qui seront rejetées dans l'atmosphère par l'usine, certaines font partie de la deuxième liste des substances d'intérêt prioritaire qui inclut le formaldéhyde.

- a) Est-ce que l'initiateur du projet prévoit appliquer la politique fédérale de gestion des substances toxiques?*
- b) Comment l'initiateur du projet a-t-il ou va-t-il appliquer le deuxième objectif de la politique, c'est-à-dire empêcher ou minimiser le rejet dans l'environnement des substances préoccupantes (exemple : formaldéhyde)?*

R-4.14

- a) Au point 2.1 de l'étude d'impact, la politique environnementale d'Uniboard Canada inc. a été présentée. Il faut porter une attention au point 3 de la mise en œuvre qui est répétée ici :

3. Amélioration continue

Être à l'affût de nouvelles technologies, pratiques et/ou standards qui peuvent contribuer à une protection environnementale accrue.

Initier ou participer à des projets de recherche ayant pour but d'améliorer l'utilisation des matières premières, de développer de nouveaux produits et de réduire la production de déchets.

Au fur et à mesure que les substances de la voie 1 et de la voie 2 seront connues, un plan d'action approprié sera développé. Cependant, il ne faut pas oublier que l'industrie dans laquelle Uniboard Canada inc. évolue s'est globalisé et que les produits finis trouvés sur le marché proviennent de partout dans le monde. De plus, ses usines se trouvent en région et que dans certains cas, il est un des seuls moteurs économiques de la région. Ce plan d'action devra tenir compte de la pérennité des réalités régionales.

- b) Comme le projet consiste seulement à remplacer le tiers des écorces utilisées comme combustible pour fin de génération d'énergie, ce projet n'a pas la portée pour changer la quantité de formaldéhyde émise par l'usine. Cependant, il est important de souligner que dans les sept dernières années, près de 14 millions de dollars ont été investis dans trois usines dont Mont-Laurier pour réduire les émissions d'aldéhydes (principalement le formaldéhyde). Il est à noter également que d'autres sommes seront appropriées dans un futur proche pour une quatrième usine. Il est important de souligner que dans la technologie utilisée par Uniboard Canada inc., le traitement chimique a été développé conjointement avec Groupe Conseil PROCD et contrairement à la technologie présentement utilisée aux États-Unis, elle n'ajoute aucun gaz à effet de serre supplémentaire.

Annexe 7, page 33, Modélisation des émissions de formaldéhyde, tableau 12

QC-4.15

Apportez les précisions appropriées concernant les données présentées dans les trois dernières colonnes de ce tableau.

R-4.15

Le tableau 12 de la page 33 de l'annexe 7 présente des informations sur la concentration en formaldéhyde dans l'air pour les années 1988 à 1992 selon les modélisations.

La colonne du nombre de récepteurs en dépassement donne le nombre de points de calculs (aussi appelée récepteurs) où il y a eu au moins un dépassement de la norme de 28 µg/m³ en tenant compte

du bruit de fond. Le nombre total de points de calculs est de 2909.

Le nombre d'heures totales de dépassement correspond à la somme de toutes les heures ayant dépassé la norme de $28 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (incluant le bruit de fond) pour tous les récepteurs pendant l'année. Ainsi, en 1998 il y a eu 35 heures de dépassement réparties comme suit : 10 récepteurs avec 1 heure de dépassement, 3 récepteurs avec 2 heures de dépassement, 3 récepteurs avec 3 heures de dépassement, 1 récepteur avec 4 heures de dépassement et 1 récepteur avec 6 heures de dépassement.

Finalement, la fréquence maximale de dépassement est le nombre d'heures maximal dans l'année où un même récepteur était en dépassement. Par exemple, en 1998, un des récepteurs a eu 6 heures de dépassement, ce qui représente sur 8 760 heures dans une année une fréquence de 0,068 %.

Page 59, section 4.3.6 Environnement sonore

Page 104, section 5.2.4.3 Impacts du transfert des briquettes sur le niveau sonore

Page 110, tableau 5.4 : Synthèse des répercussions de la construction des installations, thème Aspects physiques, Environnement sonore

QC-4.16

L'étude d'impact doit faire état de la situation actuelle du niveau de bruit et du respect des normes de bruit applicables dans la zone industrielle ainsi qu'à la limite des propriétés des résidences voisines puis elle doit en tenir compte à la suite de l'implantation du projet proposé.

L'initiateur du projet doit donc, à l'aide d'une méthode d'évaluation appropriée, estimer le climat sonore actuel à ces résidences en tenant de l'exploitation de l'usine et du trafic routier. Une étude récente de sonométrie peut également être présentée le cas échéant en l'actualisant au besoin.

R-4.16

Le projet proposé n'aura aucune incidence sur le niveau de bruit étant donné qu'on retrouvera que deux moteurs de faible puissance (moins de 5 kW chacun) à l'extérieur qui serviront à opérer les convoyeurs d'alimentation de la centrale thermique en briquettes. De plus, comme ces moteurs actionnent des convoyeurs, leur vitesse de rotation sera lente, ce qui fera en sorte que le bruit émis par ces équipements sera minime par rapport aux autres sources de l'usine.

Depuis quelques années et aujourd'hui encore, Uniboard Canada inc. réalise des projets à son usine de Mont-Laurier qui incluent des mesures permettant d'abaisser le niveau de bruit émis par ses activités. En raison de ces projets, aucune étude de sonométrie ne pourrait représenter adéquatement l'état actuel de la situation.

Dans son plan d'intervention, Uniboard Canada inc. dispose de mesures et de moyens pour que les

résidents puissent communiquer toute doléance et critique à l'égard de toute nuisance, qu'elle soit sonore ou autre. Il sera donc possible à la population de pouvoir transmettre toute plainte à l'entreprise pendant la phase de construction de ce projet. Comme il est fait actuellement, Uniboard Canada inc. traitera convenablement toute plainte et prendra les moyens appropriés pour atténuer les impacts et voir à les rendre nuls.

Pages 67, section 4.4.2.3 Amphibiens et reptiles, tableau 4.7

Pages 69 et 70, section 4.4.3.2 Espèces fauniques à statut précaire dans la zone d'étude

QC-5.1

À la lecture de la page 70, nous comprenons que parmi la liste des espèces menacées, vulnérables ou susceptibles d'être désignées menacées présentes dans la région des Laurentides, seule la Tortue des bois, une espèce vulnérable, pourrait se retrouver dans la zone d'étude de 2 km de rayon et que cette espèce ne devrait pas être présente sur ou près du site de l'usine, mais uniquement à l'intérieur d'une zone de 200 mètres du rivage de la rivière du Lièvre et, peut-être également, dans une zone équivalente bordant le rivage du ruisseau Villemaire.

R-5.1

Il s'agit effectivement de l'information transmise par le CDPNQ.

Page 91, section 5.1.2 Éléments du milieu

QC-5.2

La concentration de formaldéhyde dans l'air ambiant dépasse occasionnellement le critère du MDDEP. L'étude indique qu'aucun impact n'est susceptible d'affecter indirectement les ressources biologiques. Or, aucune revue de littérature ou étude appuyant cette affirmation n'est citée. Faire le point sur cette question, suite à une revue des connaissances disponibles et une application de leurs recommandations au présent projet.

R-5.2

La norme proposée par le MDDEP pour les concentrations de formaldéhyde dans l'air ambiant s'applique aux récepteurs humains sur une base horaire et ce concept de très court terme est difficilement transposable à des animaux ou des plantes. Bien qu'il n'existe pas de telles normes horaires pour les récepteurs écologiques, la littérature fournit un certain nombre de concentrations et de doses de référence qui permettent d'évaluer les effets sur la faune et la flore sur une base annuelle.

À titre indicatif, nous avons évalué les risques écotoxicologiques associés aux concentrations maximales moyennes annuelles de formaldéhyde déterminées à l'aide de la modélisation de la dispersion atmosphérique.

Les approches et les méthodes utilisées pour estimer le risque pour différents récepteurs écologiques susceptibles de se retrouver dans le milieu sont basées sur les procédures décrites par le CEAEQ (1998) et dans la littérature spécialisée dans ce domaine. Le modèle de calcul utilisé n'est pas décrit ici en détails, mais il a été validé à plusieurs reprises dans le cadre d'études d'évaluation des risques présentées aux responsables du MDDEP. Il considère un bon nombre de récepteurs écologiques et certains mécanismes de transport et de transfert du contaminant dans les différents compartiments environnementaux, dans la mesure du possible et dans la limite des informations disponibles :

Tableau 5.7 : Voies d'exposition de divers récepteurs écologiques

Récepteur	Voies d'exposition
Sols	Dépôt en surface
Flore microbienne du sol	Il n'existe pas de concentrations de référence pour évaluer les risques sur ces récepteurs
Plantes terrestres	
Invertébrés du sol (vers de terre)	
Milieu aquatique	Dépôt à la surface de l'eau Ruissellement des eaux de surface
Oiseaux omnivores (Merle d'Amérique, <i>Turdus migratorius</i>) (Chardonneret jaune, <i>Carduelis tristis</i>)	Inhalation Ingestion de plantes terrestres Ingestion de sol Ingestion d'eau
Oiseaux herbivores (Bernache du Canada, <i>Branta canadensis</i>)	Inhalation Ingestion de plantes terrestres Ingestion de sol Ingestion d'eau
Oiseaux semi-aquatiques piscivores (Grand Héron, <i>Ardea herodias</i>)	Inhalation Ingestion de sol Ingestion d'eau
Oiseaux prédateurs (Grand-Duc d'Amérique, <i>Bubo virginianus</i>)	Inhalation Ingestion de sol Ingestion d'eau
Petits mammifères terrestres herbivores (Campagnol des champs, <i>Microtus pennsylvanicus</i>)	Inhalation Ingestion de plantes terrestres Ingestion de sol Ingestion d'eau
Mammifères terrestres omnivores (Grande musaraigne, <i>Blarina brevicauda</i>) (Raton laveur, <i>Procyon lotor</i>) (Renard roux, <i>Vulpes vulpes</i>)	Inhalation Ingestion de plantes terrestres Ingestion de sol Ingestion d'eau
Grands mammifères terrestres herbivores (Cerf de Virginie, <i>Odocoileus virginianus</i>)	Inhalation Ingestion de plantes terrestres Ingestion de sol Ingestion d'eau

Comme le formaldéhyde est considéré comme non bioaccumulable autant dans les tissus animaux que dans les tissus végétaux, nous n'avons considéré que les voies d'exposition de base (inhalation, ingestion de sol, ingestion d'eau) et l'ingestion de plantes (contaminées suite à un dépôt atmosphérique).

L'approche par quotient proposée par le CEAEQ (1998) est utilisée pour présenter les résultats. Ainsi, afin d'évaluer le risque de diminution de la survie ou de la reproduction des récepteurs écologiques retenus, un « indice de risque » est calculé en divisant la dose d'exposition totale au formaldéhyde pour chacun des récepteur par une dose de référence tirée de la littérature. Un indice inférieur à l'unité est indicateur d'un risque nul alors qu'un indice supérieur à l'unité est indicateur d'un risque dont l'importance croît avec la valeur de l'indice.

Dans le cadre d'une analyse de risque, les incertitudes sont gérées en définissant des scénarios d'exposition conservateurs mais raisonnables et vraisemblables. En d'autres termes, les hypothèses qui sont retenues, de même que les valeurs qui sont attribuées aux différentes variables sont telles qu'elles induiront une surestimation raisonnable du risque. Il est donc permis de conclure, le cas échéant, à l'absence de risque avec une confiance élevée. En contrepartie, dans le cas où un risque potentiel est identifié (résultat supérieur à « 1 »), nous estimons que la marge de sécurité imposée par la méthode et les outils utilisés ne permet pas de conclure avec certitude à un risque réel.

Le tableau qui suit présente les résultats de l'évaluation des risques écotoxicologiques.

Tableau 5.8 : Évaluation des risques écotoxicologiques

Espèce	Risque écotoxicologique
Merle d'Amérique	7,78E-03
Chardonneret jaune	3,48E-03
Bernache du Canada	3,63E-02
Grand Héron	2,30E-02
Grand-duc d'Amérique	1,87E-02
Vie aquatique	2,13E-04
Campagnol	1,49E-02
Grande Musaraigne	1,21E-02
Renard roux	1,62E-02
Raton-laveur	1,84E-02
Cerf de Virginie	1,10E-02

Sur la base de la modélisation effectuée à partir des données disponibles, nous n'appréhendons aucun risque pour les oiseaux et les mammifères qui seraient exposés de façon continue aux concentrations annuelles maximales de formaldéhyde générées par les installations de Mont-Laurier. Il est impossible de déterminer l'occurrence d'un risque pour les micro-organismes, les invertébrés du sol et les plantes, car aucune concentration de référence n'est disponible pour ces substances dans la littérature. Néanmoins, les niveaux de risque très faibles calculés pour les oiseaux, les mammifères et le milieu aquatique, tous à plus de deux ordres de grandeur sous l'unité, permettent de croire que le risque pour les autres organismes vivants est négligeable ou tout au plus marginal.

Page 26, section 3.3.2 Description des rejets, 3.3.2.1 Phase d'aménagement et de construction

Page 78, section 4.5.2.9 Site de dépôt de matériaux secs

Page 88, section 5.1.1.1 Phase de construction, premier paragraphe

Page 98, section 5.2.1.1 Impacts de la construction sur la qualité de l'air ambiant

Page 99, section 5.2.1.3 Impacts de la construction sur la qualité des sols

Page 116, section 7.1 Surveillance

QC-5.3

Les travaux d'excavation et de nivellement devront être réalisés pour l'aménagement du futur quai de déchargement des briquettes. Le volume de sols à excaver est évalué à 15 m³. L'initiateur de projet indique que ces sols ne sont pas contaminés et qu'ils seront gérés sur la propriété d'Uniboard à Mont-Laurier. Par ailleurs, dans le cas où ils le seraient, ces derniers seraient échantillonnés et analysés afin de déterminer l'état de la contamination ainsi que le mode de gestion approprié.

a) En ce qui a trait à la gestion de sols contaminés, le projet proposé doit respecter :

- La Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (Politique);*
- Le Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC);*
- Le Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (RPRT);*
- Le Règlement sur le stockage et les centres de transfert de sols contaminés (entré en vigueur le 15 février 2007);*
- Le Guide de caractérisation des terrains;*
- Le Guide de bonnes pratiques – La gestion des matériaux de démantèlement.*

b) Le Guide de caractérisation des terrains (MDDEP, 2003) précise que les sols contaminés doivent être gérés selon la caractérisation des sols en place avant leur excavation. Donc, s'il y a une possibilité

que des sols à excaver soient contaminés, une caractérisation préalable à leur excavation doit être réalisée. De plus, tous les contaminants susceptibles de s'y retrouver devront être visés par cette étude de caractérisation. Par ailleurs, la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (la Politique) mentionne que les sols qui présentent une concentration supérieure aux valeurs limites de l'annexe II¹ du Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (RPRT) ne pourront pas être réutilisés sur le terrain de l'usine. Si ces sols ont une concentration comprise dans la plage BC, ils peuvent être utilisés comme matériaux de remblayage sur le terrain d'origine lorsque celui-ci est à vocation industrielle, à la condition que cette activité n'ait pas pour effet d'augmenter le niveau de contamination du terrain récepteur. Par contre, des sols considérés comme propres doivent présenter des concentrations inférieures aux critères A de la Politique;

- c) Le cas échéant, à quel endroit et pendant combien de temps seront-ils mis en pile? Quelles seront les mesures de mitigation prises pour éviter leur contact avec les intempéries?
- d) Tel que prescrit dans le Règlement sur le stockage et les centres de transfert de sols contaminés (entré en vigueur le 15 février 2007), les sols contaminés ne peuvent être acheminés que dans les lieux légalement autorisés à les recevoir;
- e) Finalement, comme du béton bitumineux sera enlevé, ce dernier devra être géré selon les options proposées dans le Guide de bonnes pratiques – La gestion des matériaux de démantèlement (MDDEP, 2003). Les options disponibles sont la réutilisation comme matière première dans une usine de béton bitumineux, le broyage et la valorisation dans des infrastructures routières ou élimination dans un lieu autorisé.

R-5.3

Des travaux d'excavation et de nivellement devront être réalisés pour l'aménagement du futur quai de déchargement des briquettes. Le volume de sols à excaver est évalué à 15 m³. Il n'y a actuellement pas de raison de croire que ces sols soient contaminés. Suite à leur excavation, ils seront immédiatement entreposés temporairement sur et sous une bâche imperméable et ils seront immédiatement caractérisés pour confirmer leur qualité.

Les échantillons seront prélevés selon la méthodologie recommandée dans le Guide de caractérisation des terrains. De plus, tous les contaminants susceptibles de s'y retrouver seront visés par cette étude de caractérisation.

Dès la réception des résultats d'analyse, s'ils ne sont pas contaminés, Uniboard Canada inc., usine de Mont-Laurier, prévoit disposer les sols excavés au lieu d'enfouissement sanitaire à l'intérieur d'un délai de deux semaines. Si les résultats de caractérisation indiquent que les sols sont contaminés, ils seront alors acheminés dans un lieu légalement autorisé à les recevoir dans un délai de deux semaines.

Finalement, le béton bitumineux excavé sera éliminé dans un lieu autorisé.

¹ Les valeurs limites de l'annexe II du RPRT sont équivalentes aux critères C de la Politique

Page 26, Description des rejets, section 3.3.2.1 Phase d'aménagement et de construction

Page 88, section 5.1.1.1 Phase de construction, premier paragraphe

Page 98, section 5.2.1.1 Impacts de la construction sur la qualité de l'air ambiant

Page 99, section 5.2.1.4 Impacts de la construction sur l'environnement sonore

Page 99, section 5.2.2.1 Impacts de la construction sur le transport routier

Page 110, tableau 4 : Synthèse des répercussions de la construction des installations

Page 116, section 7.1 Surveillance

QC-5.4

Indiquer, le cas échéant, le volume de remblais et le nombre de voyages requis, les lieux d'approvisionnement ainsi que les trajets proposés et les distances éventuelles à parcourir. Évaluer, au besoin, les impacts qui en découleront.

R-5.4

Le volume de remblai sera mineur (moins de 15 m³) et quelques voyages seront suffisants pour le combler. Le matériel de remblai devrait provenir de la Carrière Meilleur et Frères V. inc. de Val-Barette à environ 15 km de Mont-Laurier.

Page 60, section 4.3.7 caractéristiques des sols, dernier paragraphe, première ligne

QC-5.5

À quoi réfère les mots...« ce dernier »? Est-il question du répertoire DSRI qui est mentionné en fin de paragraphe?

R-5.5

Les mots «ce dernier» font effectivement référence au répertoire DSRI.

Page 71, section 4.5.1 Utilisation actuelle et prévue du territoire

Page 101, section Impacts de la phase exploitation des installations

Pages 111 et 112, Tableau 5.5 Synthèse des répercussions de l'exploitation des installations

QC-5.6

a) Fournir, pour la zone étudiée, le plan d'aménagement de la MRC en y indiquant notamment les limites répertoriées des zones d'activités agricoles, forestières et municipales en incluant les zones

urbanisées actuelles et potentielles, industrielles, récréatives....;

- b) Y indiquer la localisation de certains éléments d'intérêt par exemple les étangs municipaux, les postes de pompage de l'eau potable, le lieu d'enfouissement sanitaire régional, le DMS, l'ancien dépotoir, les zones récréatives et communautaires (églises, hôpital, CLSC, CHSLD, établissements d'enseignement, aréna, parcs, terrains sportifs...), les résidences de personnes âgées, les sites historiques, culturels, patrimoniaux, éducatifs ou visuels (ex. belvédère, vues panoramiques);*
- c) Localiser, sur une carte, les zones agricoles propices ou susceptibles d'intérêt pour l'utilisation des cendres comme amendement agricole;*
- d) Précisez dans le texte d'accompagnement les distances entre chacun de ces éléments d'intérêt (points b) et c) précédents) et l'usine;*
- e) Déterminer les impacts du projet sur ces éléments d'intérêt pour ce qui a trait aux aspects humains.*

R-5.6

- a) Le plan de concept d'organisation spatiale de la ville de Mont-Laurier est fourni en annexe. Les limites répertoriées des pôles d'activités (agricole, forestier, industriel, récréatif, salubrité publique, urbain et secteur agricole déstructuré), les axes routiers, les éléments d'intérêt ainsi que les équipements et infrastructures destinés à l'usage de la vie communautaire y sont indiqués.
- b) La localisation de certains éléments d'intérêt tels que le site d'enfouissement sanitaire, l'usine d'assainissement des eaux usées, le lac aqueduc, le site d'enfouissement de matériaux secs, la tour de communication, l'ancien dépotoir (site fermé), le poste de transbordement électrique sont également identifiés sur le plan de concept d'organisation spatiale de la ville de Mont-Laurier. En ce qui a trait aux zones récréatives et communautaires (églises, lieu de culte, cathédrale, hôpital, CLSC, CHSLD, établissements d'enseignement, centre sportif, piscine, etc.), les espaces verts, le Parc linéaire le Petit Train du Nord, etc., ils sont illustrés sur la carte routière de la Ville de Mont-Laurier (secteur urbain) également fournie en annexe.
- c) Des efforts ont été dirigés en ce sens il y a quelques années par Uniboard Canada inc. Suite à des analyses en 1997, le potentiel d'utilisation a été évalué et les cendres ne rencontraient pas les normes du BNQ et du ministère de l'Environnement et de la Faune. Des analyses faites en 2001 concluaient la même chose. De plus, étant donné que la valorisation des cendres nécessite un certificat d'autorisation et que ce certificat est donné à l'utilisateur et non au générateur, Uniboard Canada inc., qui est un fabricant de panneaux, ne veut pas se rendre responsable de la gestion d'un terrain sur lequel des cendres auraient été déposées. Il est apparu également que les agronomes contactés ont refusé de prendre cette même responsabilité. Dans un avenir rapproché, Uniboard Canada inc. n'envisage pas distribuer les cendres générées par ses chaudières comme amendement agricole. Par conséquent, les terres agricoles ou susceptibles d'intérêt pour une telle utilisation ne peuvent être identifiées à Mont-Laurier.
- d) Plusieurs éléments d'intérêt sont localisés à l'intérieur de la zone d'étude. Le tableau suivant

présente les éléments d'intérêt localisés à l'intérieur d'un rayon de 1 km, de 2 km, et à plus de 2 km de l'usine de Uniboard Canada inc. Ces éléments sont pour la plupart représentés sur les cartes fournies en annexe au présent document.

Tableau 5.9 Éléments d'intérêt à l'intérieur de 1 km, 2 km et plus de 2 km à partir de l'usine de Uniboard Canada inc., division Mont-Laurier

1 km	2 km	>2 km
<ul style="list-style-type: none"> - 2 espaces verts - 2 écoles - 1 église - 1 lieu de culte - 1 site d'enfouissement des matériaux secs - Parc linéaire 	<ul style="list-style-type: none"> - 3 espaces verts - 4 écoles - 1 école polyvalente - 1 CÉGEP/Université - 1 cathédrale - 1 centre sportif - 1 piscine municipale - 1 CHSLD - 1 CLSC 	<ul style="list-style-type: none"> - 4 espaces verts - 1 école - 1 lieu de culte - 1 hôpital - 1 site d'enfouissement sanitaire - 1 usine d'épuration - lac aqueduc (lac Thibault)

- e) La construction d'un quai de déchargement et la présence d'une remorque de camion remplie de briquettes dans la cour à bois de l'usine de Mont-Laurier ne sont pas susceptibles d'avoir des répercussions à l'extérieur de la propriété de l'usine. De plus, il est démontré que la combustion des résidus ligneux ne modifie pas les émissions atmosphériques de l'usine. En conséquence, les impacts du projet sur les éléments d'intérêt mentionnés précédemment sont jugés comme étant nuls.

Page 71, section 4.5.1 Utilisation actuelle et prévue du territoire

Page 72, figure 4.14 Plan de zonage de la municipalité de Mont-Laurier

Page 73, section 4.5.1 Utilisation actuelle et prévue du territoire, figure 4.15

QC-5.7

Les installations de mise en copeaux ainsi que la zone adjacente d'entreposage sont-elles toujours en opération et, si c'est le cas, préciser à quelle fréquence et/ou pour quelle période de l'année.

R-5.7

Les installations de mise en copeaux ne sont plus en opération présentement et sont fermées pour une période indéterminée car l'entreprise a remis les clés au créancier. Normalement, les opérations se déroulaient de avril à décembre sur des quarts de jour.

Page 27, section 3.3.2.2 Phase d'exploitation, second paragraphe

Page 103, section 5.3.3.2 Impacts de l'entreposage sur la qualité de l'eau

Page 111, tableau 5.5 : Synthèse des répercussions de l'exploitation des installations

QC-6.1 L'entreposage et l'élimination des huiles usées doivent être conformes au Règlement sur les matières dangereuses (QC-2, r.15.2).

R-6.1

L'usine a déjà des rejets d'huiles usées. L'entreposage et l'élimination de ceux-ci se font conformément au Règlement sur les matières dangereuses. Tout rejet supplémentaire d'huile sera traité de la même façon.

QC-6.2

Évaluer le risque associé à une fuite d'huile hydraulique.

R-6.2

Le système hydraulique permettant d'actionner le plancher du camion sera muni d'un système pour éviter les déversements d'huile dans la nature en cas de fuite.

Ce système est constitué d'un tuyau de 6 pouces de diamètre, flexible, dans lequel sont installées les deux conduites permettant l'aller-retour de l'huile entre le camion et le système hydraulique. La section qui s'attache au camion sera coupée en biseau pour faire un entonnoir qui pourra récolter les gouttes pouvant tomber lors du désaccouplement des boyaux. L'autre extrémité se retrouve au système hydraulique qui est situé à l'intérieur. À cet endroit, l'huile s'écoule dans un bassin où elle pourra être ramassée.

Si malgré ces précautions une fuite survenait et qu'il y aurait contamination du réservoir de 450 m³ situé sous la cour à bois, Uniboard Canada inc. mettra en œuvre les procédures prévues dans son plan de mesures d'urgence afin de limiter les conséquences. Tout pompage vers la ville serait suspendu et le surnageant serait récupéré par un camion-pompe. L'eau contaminée serait alors dirigée vers le réservoir d'eau contaminée de l'usine pour être brûlée dans la chaudière ou encore vers un site réglementaire.

Page 26, section 3.3.2.2 Phase exploitation, second paragraphe

Page 77, section 4.5.2.8 Lieu d'enfouissement sanitaire

Page 90, section 5.1.1.2 Phase d'exploitation Gestion des cendres, 1^{er} paragraphe

Page 111, tableau 5.55 : Synthèse des répercussions de l'exploitation des installations

Page 116, section 7.1 Surveillance, dernier paragraphe

QC-7.1

- a) *Fournir une caractérisation physico-chimique des cendres qui sont actuellement produites, de même que leur potentiel de valorisation en regard des normes et critères existants, incluant les traitements potentiels requis. Fournir une évaluation de leur potentiel agricole;*
- b) *Justifier l'utilisation (besoins) des cendres sur ces terres. Faire le point sur son utilisation actuelle (données recueillies, études...) et de l'intérêt des agriculteurs locaux à ce sujet. Faire le point sur les démarches déjà entreprises par l'initiateur du projet en ce qui a trait à la valorisation agricole des cendres.*

R-7.1

- a) Comme on peut le voir dans le document «Evaluation cendres GSI Environnement», les cendres générées à l'usine thermique ont potentiellement une grande valeur monétaire due à la teneur élevée en phosphore, potassium et pouvoir neutralisant. Cependant, à cause de la teneur élevée en zinc, elles sont non conformes à la norme BNQ. De plus, la teneur en cadmium et en zinc dépasse les critères provisoires du ministère de l'Environnement et de la Faune. Dans l'échantillon de 2001, document «Certificat Analyse Bodycote», la teneur en cadmium et en zinc causait encore problème. La provenance du zinc et du cadmium n'a pas été déterminée donc les méthodes pour en permettre un traitement ne sont pas connues.
- b) Comme on a pu le voir lors des travaux fait en 1997 et 2001, ces cendres ne pouvaient être utilisées comme amendement de sol. De plus, en cours de préparation du projet, la gestion des certificats d'autorisation pour pouvoir utiliser les cendres sur les terres agricoles de la région est devenue un obstacle insurmontable. Chacune des terres devait avoir son certificat d'autorisation, les fermiers n'étaient pas intéressés à gérer cela. L'agronome sur le projet n'a pas voulu assumer la responsabilité à la place des fermiers. L'entreposage des cendres en hiver de façon à ne pas en perdre causait également problème. Qui allait construire et opérer cet entrepôt ? Uniboard Canada inc. est encore prête à travailler sur ce projet mais il ne faut pas oublier que sa mission est de produire du panneau.

Page 77, section 4.5.2.8 Lieu d'enfouissement sanitaire

Page 90, section 5.1.1.2 Phase d'exploitation, Gestion des cendres, 1^{er} paragraphe

Page 107, section 5.3.9.1 Impact de la gestion des cendres sur le transport routier

*Page 111, tableau 5.5 : Synthèse des répercussions de l'exploitation des installations
QC-7.2*

Faire état des discussions entreprises avec les responsables de la Régie intermunicipale des déchets de la Lièvre (RIDL) pour y acheminer ces futures cendres. Y a-t-il actuellement une entente de principe à ce sujet avec la RIDL? La fournir, le cas échéant. Quantifier l'impact sur l'espérance de vie du lieu d'enfouissement découlant de la réduction de tonnage de cendres.

R-7.2

Depuis le 10 décembre 1997, une entente de principe est en vigueur entre les responsables de la Régie intermunicipale des déchets de la Lièvre et Uniboard Canada inc. pour la gestion des cendres actuelles.

Actuellement, aucune discussion n'a été entreprise et aucune entente de principe n'est en vigueur pour le futur projet de valorisation énergétique de résidus ligneux. Dès que cette dernière sera disponible, elle sera transmise au MDDEP avec les conditions d'utilisation émises par la RIDL, s'il y a lieu.

c.c. L. Roussin

municipalités RÉGIE INTERMUNICIPALE
DES DÉCHETS DE LA LIÈVRE



REGIONS LAURENTIDES

Mont-Laurier, le 10 décembre 1997

Uniboard Canada inc.
A/S Richard Côté
845, rue Jean-Baptiste-Reid
Mont-Laurier (Québec)
J9L 3W3

OBJET : Site de disposition des cendres

Monsieur,

Les travaux de construction d'un enclos pour recevoir les cendres sont terminés. Cet enclos a été construit selon vos recommandations et celles de nos assureurs.

Le site de dépôt des cendres a été inspecté par le ministère de l'Environnement et de la Faune, le 9 décembre dernier, et il a été approuvé.

La régie intermunicipale des déchets de la Lièvre vous autorise à venir déverser vos cendres dans ce site.

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

Le secrétaire-trésorier-gérant,

Richard Côté
Richard Côté
Jiminy Brisebois

Dépt. Industriel, L. P. 100, Mont-Laurier (Québec) J9L 3G9
téléphone : (819) 623-7387 fax : (819) 623-4739

QC-8.1

Si le promoteur a effectué une analyse des risques d'accidents technologiques, celle-ci n'a pas été incluse dans l'étude. Compléter cette étude de risques conformément aux sections 5.1, 5.2 et 5.3 de la directive traitant respectivement des risques d'accidents technologiques, des mesures de sécurité et du plan des mesures d'urgence.

R-8.1

Depuis 2002, Uniboard Canada inc. maintient, dans le cadre de son plan de mesures d'urgence, un registre de tous les accidents survenant à l'usine. Les événements inscrits à ce registre sont traités et analysés afin d'en faire ressortir les causes et si possible apporter des solutions pour éviter des répétitions dans le futur. Certains événements antérieurs à 2002 sont également répertoriés, mais seulement les plus importants.

Beaucoup de ces incidents sont des feux mineurs dans des piles d'écorce qui sont facilement circonscrits et ne nécessitent pas l'intervention des pompiers de la Ville. Outre ces feux d'écorce, quelques événements mineurs de surpression ont eu lieu aux chaudières. Le seul accident d'importance à l'usine thermique depuis 1990 est une explosion qui selon l'enquête aurait été causée par une accumulation très importante de fumée à l'usine thermique ainsi que la grande quantité de tisons projetés hors des foyers. Elle provoqua la rupture du réservoir d'huile thermique et celle-ci s'est enflammée.

Un débalancement entre la demande et la capacité de la centrale serait la cause de la fumée et des tisons. Depuis, des nombreuses améliorations ont été apportées afin de réduire les probabilités qu'un tel événement se reproduise. Particulièrement, le réservoir d'huile thermique est désormais dans un bâtiment différent de celui des chaudières et une purge d'azote prévient la présence d'oxygène dans le réservoir d'expansion.

Ainsi, compte tenu du suivi maintenant effectué sur les incidents à l'usine et de l'historique des événements à l'usine, il n'a pas été jugé utile de faire une nouvelle analyse de risques d'accidents technologiques.

QC-8.2

Quels sont les scénarios d'accidents à considérer qui pourraient entraîner un incendie de la cour à bois ou des écorces incluant le lieu d'entreposage des briquettes? Le cas échéant, ces scénarios devront être étudiés et les mesures de prévention, de protection et d'intervention présentées.

R-8.2

Comme cité plus haut, une série d'incidents mineurs reliés à des incendies dans les piles d'écorce ont été circonscrits rapidement sans aucune autre incidence sur les opérations de l'usine et l'entourage.

La distance entre les piles d'écorce et l'entreposage des briquettes est d'environ 19 m, ce qui est beaucoup plus que la distance séparant les piles d'écorce et les piles de matières ligneuses qui est d'environ 5 m. Il n'y a jamais eu de problème de propagation du feu entre ces piles au cours des années, alors il est très improbable qu'un feu dans une pile d'écorce puisse se répandre jusqu'aux briquettes. Le schéma Q-06906 CS0001 présentant les zones d'entreposage des matières ligneuses a été modifié pour présenter les distances entre les piles d'écorce et celles de matières ligneuses ainsi qu'entre les écorces et les briquettes. Il se retrouve en annexe de ce document.

Pour ce qui est d'un incendie à l'entreposage des briquettes, la probabilité est faible. La lumière dans l'abri est résistante à la poussière afin d'éviter les explosions. L'autre possibilité est la présence d'une flamme non protégée dans le camion, qui pourrait mettre le feu aux poussières. Par contre, il n'y a pas de raison qu'il y ait une flamme découverte à cet endroit. Les seules personnes qui devraient entrer dans l'entreposage de briquettes sont les camionneurs lors du changement de camion, lorsqu'ils vont balayer.

Si un incendie devait tout de même se déclarer, Uniboard Canada inc. a déjà un plan d'intervention d'urgence et possède une équipe d'employés formés pour combattre les feux.

QC-8.3

Examiner le scénario d'un début d'incendie à l'usine thermique en incluant le risque d'une explosion découlant de la présence d'une quantité accrue de poussières. Décrivez, le cas échéant, les mesures de protection, actuelles ou proposées, de détection de fuites (perte de pression, augmentation de la température, appareils de mesure et de prévention, ...) et la procédure d'arrêt rapide de la chaudière afin de prévenir une situation pouvant, potentiellement, mener à un incendie à la centrale thermique.

R-8.3

Uniboard Canada inc. possède déjà un plan d'intervention d'urgence. Une section de ce document est dédiée spécifiquement aux problèmes pouvant survenir à l'usine thermique. Cette section présente entre autres les étapes à suivre lors d'une fuite d'huile thermique, mineure ou majeure, à l'extérieur ou à l'intérieur d'une chaudière. Les signes avant-coureurs de problèmes y sont aussi mentionnés. Depuis 1991, les chaudières sont munies d'un système d'extinction conçu pour limiter les dégâts en cas de fuites d'huile thermique à l'intérieur d'une chaudière. Ce système peut être activé automatiquement ainsi que manuellement. Les opérateurs vérifient mensuellement le bon fonctionnement du système d'extinction.

QC-8.4

a) La nouvelle Municipalité de Mont-Laurier, le ministère de la Sécurité publique, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs devront être consultés à la suite de la

mise à jour du plan d'urgence. Ce plan d'urgence devra être disponible à ces intervenants dans les mois qui suivent la mise en marche des nouvelles opérations de l'usine;

- b) *Identifier la personne responsable de cette mise à jour du plan d'urgence et des mises à jour ultérieures. À quelle fréquence les futures mises à jour sont-elles prévues?*

R-8.4

- a) et b) L'usine de Mont-Laurier possède un plan de mesures d'urgence depuis 1988 qui est transmis à chaque révision à la Ville de Mont-Laurier, au MDDEP, à la Sûreté du Québec et au service d'incendie de Mont-Laurier. Les révisions du document sont effectuées aux deux ans. En 2007, il y aura révision de celui-ci. Le responsable de la mise à jour du plan de mesures d'urgence est le superviseur du comité de sécurité civil (M. Richard Côté) sur recommandation du comité.

Page 21, section 3.1 Détermination des variantes

Page 25, Section 3.3.1 Description des caractéristiques techniques du projet 3.3.1.1 Phase de préparation et de construction

Page 100, section 5.2.2.2 Impacts de la construction sur les activités économiques

Page 111, tableau 5.5 Synthèse des répercussions de l'exploitation des installations

QC-9.1

- a) *Préciser les coûts des investissements requis pour les travaux proposés respectivement à Montréal et Laval;*
- b) *Préciser le coût des investissements requis pour l'achat et l'installation des équipements supplémentaires à Laval dans le cas de la production de granules ou de gaufres et quantifier la baisse de production qui en découlerait;*
- c) *Préciser quels engagements l'initiateur du projet est prêt à endosser pour garantir une partie des emplois et des autres retombées économiques à la population et aux entreprises locales et régionales.*

R-9.1

- a) Les investissements à l'usine de Laval ont déjà été réalisés et les coûts se sont élevés à 1,2 M \$.
- b) Aucune soumission, ni étude n'a été faite ou demandée relativement à la production de granules ou de gaufres. Le choix de plutôt produire des briquettes vient du désir d'Uniboard Canada inc. d'avoir la poussière compressée en morceaux relativement gros pour faciliter le mélange avec les écorces. Uniboard Canada inc. craignait que les granules et les gaufres se brisent en morceaux

trop petits.

- c) Le marché de fabrication de planchers est très compétitif. Ainsi, la pression de maintenir un coût de fabrication optimum est forte. La fermeture de scieries dans les environs de Mont-Laurier a un impact direct sur la viabilité de l'usine. Ces fermetures ont occasionné des hausses de coûts très appréciables, autant pour la matière première qui sert à fabriquer le panneau HDF que pour produire la vapeur nécessaire à la fabrication des dits panneaux. Ainsi, la poussière provenant de l'usine de Laval permettrait de réduire les coûts de matières premières à brûler, compensant pour la hausse des coûts d'écorce provenant de la fermeture de scieries.

C'est en réduisant et contrôlant les coûts que nous pouvons assurer une viabilité à long terme pour cette usine.

Quant aux retombées économiques locales lors de la construction, Uniboard Canada inc. s'engage à employer, dans la mesure du possible et comme dans tous les projets réalisés jusqu'à maintenant, de la main-d'oeuvre et des entreprises de la région.

Page 100, section 5.2.2.2 Impact de la construction sur les activités économiques

Page 105, section 5.3.7.1 Impact de la combustion des briquettes sur les activités économiques

Page 106, section 5.3.8.1 Impacts de la gestion des cendres sur la qualité de l'air ambiant

Page 107, section 5.3.9.1 Impacts de la gestion des cendres sur le transport routier

Page 108, section 5.3.9.2 Impacts de la gestion des cendres sur les activités économiques

Pages 110, tableau 5.4 Synthèse des répercussions de la construction des installations

Pages 111 et 112, tableau 5.5 Synthèse des répercussions de l'exploitation des installations

QC-9.2

On y indique certains impacts comme positifs. Tout comme cela a été fait pour les impacts négatifs, il faudrait quantifier ces impacts positifs (négligeables, faibles, moyens ...).

R-9.2

La présente réponse est combinée à la réponse R-11.3, plus bas.

Page 116, section 7 Surveillance environnementale et suivi

QC-10.1

Quelles seront les personnes responsables de la collecte des données de ce programme de surveillance et de suivi? Préciser leur formation et leur expérience.

R-10.1

Le responsable en environnement de l'usine est M. Éric Lacelle, ing. Directeur de l'entretien et l'ingénierie. Formation d'ingénieur électrique, en charge du dossier environnement de l'usine de Mont-Laurier depuis 2002.

QC-10.2

Préciser les éléments importants, notamment les mesures d'atténuation, à inclure aux plans et devis de construction à l'étape de soumission.

R-10.2

Certains éléments seront inclus aux plans et devis afin de s'assurer que les travaux de construction pourront se dérouler de façon à ce que les éléments de surveillance environnementale pourront être observés. Parmi ceux-ci, on retrouve :

- L'horaire de travail. Les travaux seront effectués sur semaine sur le quart normal de travail de jour.
 - L'entrepreneur ne pourra circuler sur la propriété qu'aux endroits désignés pour accéder au chantier.
 - Tout matériel retiré du sol sera mis dans un endroit désigné par le propriétaire, seul et sous une bâche imperméable, afin d'en prélever des échantillons. Ces échantillons serviront à déterminer si les sols sont contaminés ou non. Sur réception de la confirmation de l'état des matériaux, l'entrepreneur pourra disposer du matériel à l'endroit approprié.
 - Les équipements lourds et engins de chantier devront être en bon état de marche.
-

QC-10.3

Quelles mesures prévoit prendre l'initiateur de projet pour s'assurer que la chaudière opérera de façon optimale compte tenu que les taux d'émission de formaldéhyde de cet équipement sont intimement reliés à la qualité de la combustion des résidus? Quel programme de surveillance l'initiateur prévoit-il mettre en place à cet effet?

R-10.3

Tel qu'expliqué à la réponse de la question 4.6 et tel qu'accepté par le MDDEP dans le cas de l'usine de planchers laminés à Laval, l'usine se dotera d'un analyseur portatif de monoxyde de carbone (CO) et d'oxygène (O₂) et mesurera une fois par semaine la teneur. Advenant les mesures excessives de CO, une entreprise spécialisée sera contactée pour effectuer les ajustement nécessaires aux volets d'air de combustion.

QC-11.1

Présenter l'échéancier des diverses étapes du projet. Préciser si cet échéancier s'applique à la suite de l'obtention des autorisations (décret et premier certificat d'autorisation de construction) ou, sinon, indiquer à quelle date l'initiateur du projet prévoit débiter le projet.

R-11.1

L'échéancier sommaire du projet se retrouve à l'annexe 4. Il s'applique suite à l'obtention des autorisations.

Page 28, section 4.2 Délimitation de la zone d'étude, second paragraphe, 5^e ligne

QC-11.2 Au lieu d'utiliser le mot émissaire, qui concerne plutôt un tuyau ou une canalisation de rejet, un mot plus approprié aurait dû être utilisé tel que cours d'eau.

R-11.2

Nous sommes d'accord à ce que le mot émissaire soit remplacé par cours d'eau.

Page 94, section 5.1.4 Évaluation des répercussions, tableau 5.2

Page 96, section 5.1.4 Évaluation des répercussions, tableau 5.3C

QC-11.3

La détermination de la valeur de certains éléments du milieu présenté au tableau 5.2 apparaît plus ou moins fondée. Sur quelle base peut-on avancer que la qualité de l'air ambiant et de l'eau n'ont pas beaucoup d'importance, ces éléments n'étant importants qu'au niveau de la qualité de vie? Nous croyons qu'une étude doit justifier ces affirmations qui ont beaucoup d'importance sur la détermination ultérieure de l'importance de la répercussion (Tableau 5.3C).

R11-3

La détermination de la valeur de certains éléments présentés au tableau 5.2 a été revue et modifiée. En conséquence, nous représentons les tableaux 5.2, 5.3 B ainsi que le tableau 5.4 présentant la synthèse des répercussions de la construction des installations, avec la quantification des éléments positifs demandée à la question Q-9.2. Le tableau 5.5, la synthèse des répercussions de l'exploitation des installations et finalement le tableau 5.6, le sommaire de l'évaluation des impacts ont été révisés.

Tableau 5.2 Détermination de la valeur des éléments du milieu dans le cadre du projet de valorisation énergétique de résidus ligneux à l'usine de panneaux MDF Uniboard Canada inc., division Mont-Laurier

Valeur	Éléments	Valeur intrinsèque	Valeur sociétale
Petite	Qualité des sols	En soi la qualité des sols ne présente pas une valeur importante.	En soi, la qualité des sols ne présente pas une priorité pour la population qui n'attribue pas une valeur importante à cet élément pour lui-même.
Moyenne	Transport routier	Cet élément a peu de valeur en soi, mais contribue à l'ensemble des activités économiques de la région.	La population confère une importance au réseau de transport routier en fonction de l'utilisation qu'elle en fait, mais pas au même niveau que les questions de sécurité et de qualité de vie.
	Activités économiques	Cet élément a peu de valeur en soi.	Les activités d'Uniboard Canada inc. sont une source importante d'emplois et de retombées économiques reconnues par la population.
Grande	Environnement sonore	En soi, cet élément n'a pas beaucoup d'importance à proprement parler.	La population accorde une grande importance à cet élément.
	Qualité de l'air ambiant	Cet élément n'a pas beaucoup d'importance à proprement parler. Les concepts de qualité de l'air ambiant, de normes d'air ambiant etc. font référence à l'usage et à la valorisation par la population humaine.	La population accorde une grande importance à cet élément.
	Qualité de l'eau	En soi, la qualité de l'eau ne présente pas une valeur importante.	En soi, la qualité de l'eau ne présente pas une priorité de la population. La qualité de l'eau potable (prise d'eau), la qualité de l'eau de baignade (récréo-touristique) et la qualité des milieux naturels constituent les aspects les plus valorisés aux yeux de la population.
	Qualité de vie	Cet élément a une importance prioritaire.	

Tableau 5.3 Abaques utilisés pour l'évaluation de l'importance des impacts sur les éléments du milieu
 B. Valeur relative accordée aux éléments du milieu

Valeur	Éléments
Petite	Qualité des sols
Moyenne	Transport routier
	Activités économiques
Grande	Environnement sonore
	Qualité de l'air ambiant
	Qualité de l'eau
	Qualité de vie

Tableau 5.4 Synthèse des répercussions de la construction des installations

Élément du milieu	Intensité	Étendue	Degré de perturbation	Valeur de la ressource	Durée de la répercussion	Importance de l'impact	Corrigibilité	Répercussion résiduelle
ASPECTS PHYSIQUES								
Qualité de l'air ambiant	Faible	Ponctuelle	Très Faible	Grande	Temporaire	Mineur	<ul style="list-style-type: none"> • Les fournisseurs utilisent des équipements en bon état de fonctionnement et conformes à la réglementation en ce qui a trait aux émissions. • Éviter de laisser tourner les moteurs inutilement. • Nettoyer les surfaces après les travaux. 	Négligeable
Qualité de l'eau	Nul						<ul style="list-style-type: none"> • La propriété d'Uniboard Canada inc. est asphaltée et aménagée de façon à recueillir les eaux de ruissellement avant leur rejet dans les égouts. 	N/A
Qualité des sols	Faible	Ponctuelle	Très Faible	Faible	Temporaire	Négligeable		Négligeable
Environnement sonore	Faible	Ponctuelle	Très Faible	Grande	Temporaire	Mineur	<ul style="list-style-type: none"> • Les entrepreneurs utilisent des équipements en bon état de fonctionnement munis de silencieux adéquats. • S'assurer que la construction s'effectue entre 7h00 et 15h30, du lundi au vendredi. 	Négligeable

Élément du milieu	Intensité	Étendue	Degré de perturbation	Valeur de la ressource	Durée de la répercussion	Importance de l'impact	Corrigibilité	Répercussion résiduelle
ASPECTS HUMAINS								
Transport routier	Faible	Régionale	Très Faible	Moyenne	Temporaire	Négligeable	<ul style="list-style-type: none"> Les chauffeurs des camions respectent la réglementation relative aux limites de vitesse. 	Négligeable
Activités économiques	Positif	Régionale	Très faible	Moyenne	Temporaire	Négligeable	<ul style="list-style-type: none"> L'embauche d'entrepreneurs de la région sera à privilégier afin que l'impact sur les activités économiques de la région, soit positif. 	Positive
Qualité de vie	Faible	Ponctuelle	Très Faible	Grande	Temporaire	Mineur	<ul style="list-style-type: none"> Les mesures proposées au chapitre de la qualité de l'air et de l'environnement sonore devront être appliquées pour réduire les effets sur la qualité de vie. 	Négligeable

Tableau 5.5 Synthèse des répercussions de l'exploitation des installations

Élément du milieu	Intensité	Étendue	Degré de perturbation	Valeur de la ressource	Durée de la répercussion	Importance de l'impact	Corrigibilité	Répercussion résiduelle
ASPECTS PHYSIQUES								
Qualité de l'air ambiant								
- Acheminement de la matière	Nul							Nulle
- Entreposage	Nul							Nulle
- Transfert des briquettes vers l'usine	Nul							Nulle
- Combustion des briquettes	Faible	Régionale	Faible	Grande	Permanente	Mineur	<ul style="list-style-type: none"> Le respect des normes et règlements sur la qualité de l'air en vigueur est assuré partout sauf très rarement en quelques points dans un secteur non habité. 	Mineur
- Gestion des cendres	Positif	Régionale	Faible	Grande	Permanente	Mineur	<ul style="list-style-type: none"> Le volume de cendres produit à partir des briquettes, sera légèrement diminué, engendrant, bien que mineur, une diminution des camions en circulation et 	Positive

Élément du milieu	Intensité	Étendue	Degré de perturbation	Valeur de la ressource	Durée de la répercussion	Importance de l'impact	Corrigibilité	Répercussion résiduelle
							par le fait même une diminution des émissions atmosphériques produites par les camions.	
Qualité de l'eau								
- Entreposage	Nul							Nulle
- Transfert des briquettes vers l'usine	Nul							Nulle
- Gestion des cendres	Nul							Nulle
Qualité des sols								
- Gestion des cendres	Nul							Nulle
Environnement sonore								
- Acheminement de la matière	Nul							Nulle
- Transfert des briquettes vers l'usine	Nul							Nulle
ASPECTS HUMAINS								
Transport routier								
- Acheminement de la matière	Nul							Nulle
- Gestion des cendres	Positif	Régionale	Faible	Moyenne	Permanente	Mineur	• Meilleure gestion et utilisation des camions.	Positive
Activités économiques								
- Acheminement de la matière	Positif	Régionale	Faible	Moyenne	Permanente	Mineur	• Meilleure gestion et utilisation des camions.	Positive
- Combustion des briquettes	Positif	Régionale	Faible	Moyenne	Permanente	Mineur	• L'utilisation de briquettes dans le système permettra une diminution de la consommation d'écorce, et par le fait	Positive

Élément du milieu	Intensité	Étendue	Degré de perturbation	Valeur de la ressource	Durée de la répercussion	Importance de l'impact	Corrigibilité	Répercussion résiduelle
							même, de gérer plus efficacement la matière ligneuse.	
- Gestion des cendres	Positif	Régionale	Faible	Moyenne	Permanente	Mineur	<ul style="list-style-type: none"> • Une quantité moindre de cendres à disposer engendre une réduction des coûts de disposition et des frais de transport. 	Positive
Qualité de vie								
- Acheminement de la matière	Positif	Régionale	Faible	Grande	Permanente	Mineur	<ul style="list-style-type: none"> • Le nombre de camions en circulation sera vraisemblablement diminué, la qualité des gens n'en sera qu'améliorée. 	Positive
- Transfert des briquettes vers l'usine	Nul							Nulle
- Combustion des briquettes	Nul	Régionale	Faible	Grande	Permanente	Nul	<ul style="list-style-type: none"> • Respect des normes et règlements sur la qualité de l'air en vigueur dans toutes les zones habitées. 	Nulle