



UNIBOARD

UNIBOARD CANADA INC ®

Étude d'impact environnemental



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

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

Résumé



CJB Environnement



Mai 2007
N/Réf. : Q-06906

Uniboard Canada inc.

Résumé de l'étude d'impact environnemental

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

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

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

Mai 2007
N/Réf. : Q-06906

TABLE DES MATIÈRES

	Page
1 INTRODUCTION.....	1
2 MISE EN CONTEXTE DU PROJET.....	2
2.1 PRÉSENTATION DE L'INITIATEUR	2
2.2 CONTEXTE ET RAISON D'ÊTRE DU PROJET	5
2.2.1 Localisation du projet	5
2.2.2 Présentation du projet.....	6
2.2.3 Émissions de formaldéhyde – état actuel.....	7
2.2.4 Description et gestion de la cour à bois	8
3 DESCRIPTION DU PROJET ET DES VARIANTES DE RÉALISATION.....	9
3.1 DÉTERMINATION DES VARIANTES.....	9
3.2 EMISSIONS DE FORMALDÉHYDE	10
3.3 DESCRIPTION DES VARIANTES SÉLECTIONNÉES	10
3.3.1 Description des caractéristiques techniques du projet.....	10
3.3.2 Description des rejets	11
4 DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR.....	13
4.1 DESCRIPTION DES ÉLÉMENTS DU MILIEU PHYSIQUE.....	16
4.1.1 Air ambiant.....	16
4.1.2 Environnement sonore.....	17
4.2 DESCRIPTION DES ÉLÉMENTS DU MILIEU BIOLOGIQUE.....	17
4.3 DESCRIPTION DES ÉLÉMENTS DU MILIEU HUMAIN	17
4.3.1 Utilisation actuelle et prévue du territoire	17
4.3.2 Source d'alimentation en eau potable et gestion des eaux usées.....	20
4.3.3 Économie locale et régionale	20
5 RÉPERCUSSIONS ENVIRONNEMENTALES	22
5.1 IMPACTS DE LA CONSTRUCTION DES INSTALLATIONS	22
5.2 IMPACTS DE LA PHASE EXPLOITATION DES INSTALLATIONS.....	22
5.2.1 Émissions atmosphériques	22
5.2.2 Transport.....	23
6 GESTION DES RISQUES D'ACCIDENT	24
7 SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE ET SUIVI.....	25

TABLE DES MATIÈRES

7.1	SURVEILLANCE	25
7.2	SUIVI DES CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES.....	26

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 2.1 : Présentation des usines d'Uniboard Canada4

LISTE DES FIGURES

Figure 2.1 :	Organigramme structurel d'Uniboard Canada	3
Figure 2.2 :	Localisation d'Uniboard Canada inc., unité d'affaires plancher, usine Mont-Laurier.	5
Figure 4.1 :	Photographie aérienne des environs de la propriété de Uniboard Canada inc. Usine de Mont-Laurier	14
Figure 4.2 :	Localisation générale de la propriété de Uniboard Canada inc. Usine de Mont-Laurier et délimitation de la zone d'étude	15
Figure 4.3 :	Plan de zonage de la municipalité de Mont-Laurier	18
Figure 4.4 :	Usines présentes dans le secteur industriel lourd	19

P:\Uniboard\Mont-Laurier\Q-06906\2. 0 Doc. techniques\2. 9 Environnement\2. 9. 2 C. sortie\Résumé\étude d'impact Uniboard
résumé v1.doc

UNIBOARD CANADA INC.
DIVISION MONT-LAURIER

Projet de valorisation énergétique
de résidus ligneux à l'usine de panneaux MDF
Uniboard Mont-Laurier
N/Réf. : Q-06906



CJB Environnement



Mai 2007

ÉQUIPE DE TRAVAIL



Stéphane Chabot, ing., M.Sc.

Frédéric Méthot, Ing., M.Sc.



Dominique Le Bel, ing.

CJB Environnement

Monique Béland, biologiste

Jacques Bérubé, biologiste

Marie-Chantale Sauvageau, biologiste

Danielle Bédard, cartographe



André Boilard, ing. MBA

1 INTRODUCTION

Uniboard Canada inc. exploite au Québec différentes usines de fabrication de panneaux à base de bois et de leur transformation divisées en deux unités. L'unité d'affaires panneaux regroupe les usines MDF La Baie, Unires, Val d'Or, Sayabec et Fostoria aux États-Unis. L'unité d'affaires plancher regroupe quant à elle les usines de Drummondville, Lac-des-Iles, Mont-Laurier et Laval. Le projet présenté dans le cadre de cette étude concerne les usines de Laval et de Mont-Laurier.

L'usine d'Uniboard à Mont-Laurier fabrique des panneaux de fibres à moyenne et haute densité (MDF et HDF) destinés principalement à la transformation à l'usine de Laval. À Mont-Laurier, les besoins en énergie thermique sont fournis par la combustion d'écorces et des poussières de ponçage et de découpe. Cette dernière constitue la source principale d'alimentation des chaudières.

L'usine de Laval fabrique des produits de revêtement de plancher laminé. L'opération consiste à presser des feuilles de papier imprégnées de résine avec un panneau de fibres à haute densité (HDF), à découper le panneau pressé pour en faire des planches et à profiler les bords pour en permettre l'assemblage lors de la pose. Ces étapes de transformation produisent de la poussière qui est considérée comme matière résiduelle dangereuse au sens de la loi en raison de son contenu en formaldéhyde. Jusqu'à maintenant, toute la poussière produite était brûlée sur le site même d'Uniboard à Laval pour subvenir aux besoins énergétiques de l'usine tel que prévu au certificat d'autorisation délivré le 23 août 2001 par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, car la loi permet ce genre d'activité. Un accroissement de la capacité de production de cette usine entraîne cependant des surplus de poussière qui doivent être gérés adéquatement.

Différentes possibilités de disposition ou d'utilisation de la poussière excédentaire de l'usine de Laval ont été analysées et de celles-ci est ressortie la valorisation énergétique dans les chaudières de l'usine de Mont-Laurier sous forme de briquettes. Cette solution permettrait de mieux contrôler la combustion dans les chaudières en raison de l'abaissement de l'humidité du combustible qui découle de l'apport de ces briquettes et de sa stabilité en plus de diminuer les besoins en écorces. Les briquettes seront entreposées à même le camion de transport et déchargées au besoin dans des convoyeurs fermés pour être acheminées aux chaudières.

2 MISE EN CONTEXTE DU PROJET

2.1 PRÉSENTATION DE L'INITIATEUR

Nom :	Uniboard Canada inc.
Adresse :	2540, boul. Daniel Johnson, bureau 500 Laval, Québec H7T 2S3
Téléphone :	(514) 335-2003
Télécopieur :	(514) 335-9695
Courriel :	jacques.morin@uniboard.com
Responsable du projet :	Jacques Morin, vice-président exécutif et directeur général, unité d'affaires plancher

Fondée au Québec en 1982, Uniboard Canada inc. compte aujourd'hui neuf usines en Amérique du Nord dont huit au Québec. Un organigramme présentant la structure organisationnelle se retrouve à la Figure 2.1. Uniboard Canada inc. s'affaire dans la fabrication de produits de bois reconstitués et à valeur ajoutée tels que les panneaux de particules, panneaux de fibres à moyenne densité (MDF) et à haute densité (HDF), panneaux décoratifs et les revêtements de plancher laminés. Tous ces produits sont destinés aux marchés canadiens, américains et de l'exportation. La force d'Uniboard Canada réside dans l'intégration verticale de ses activités; de la préparation de la résine, l'imprégnation de papier, la production de panneaux et leur transformation (panneaux décoratifs, revêtements de plancher laminés), toutes ces activités se réalisent sur différents sites au Québec et à l'extérieur de la province.

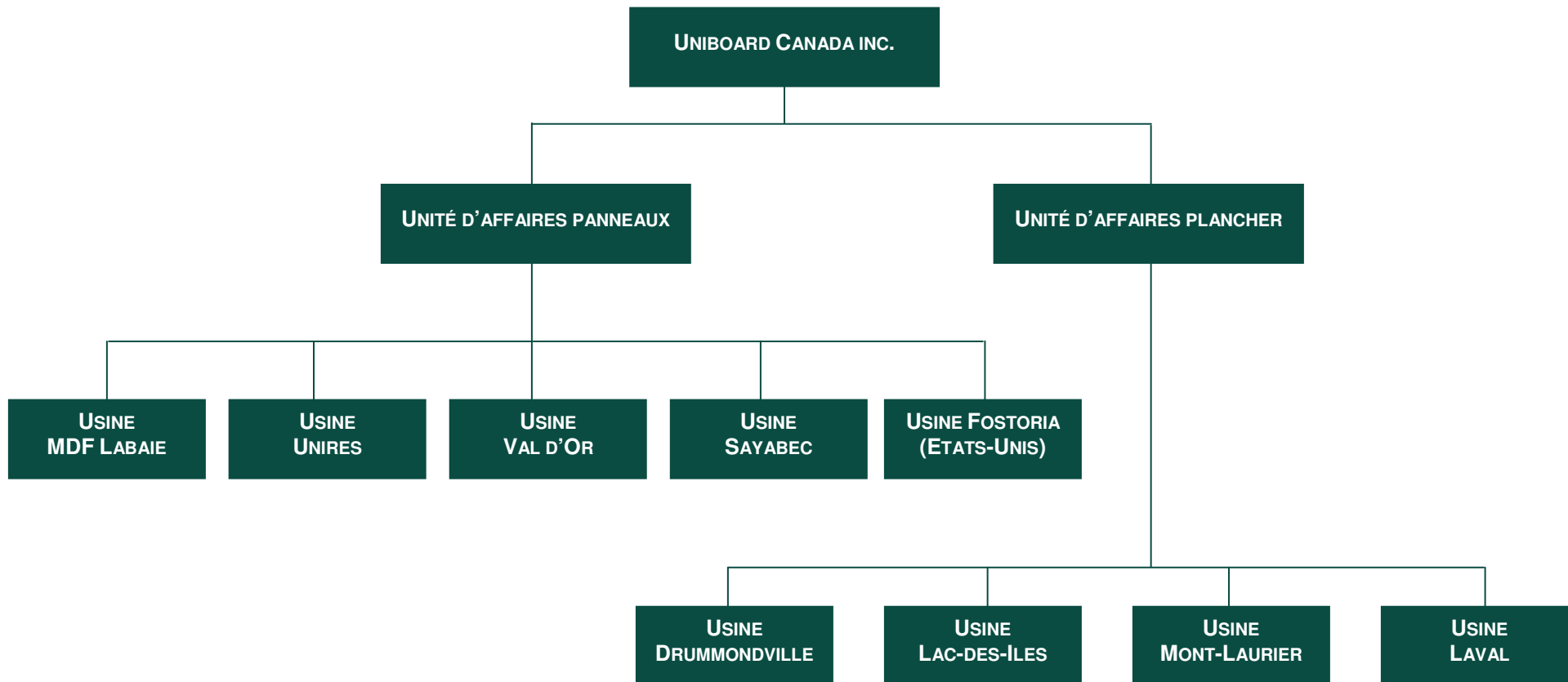


Figure 2.1 : Organigramme structurel d'Uniboard Canada

Le tableau suivant présente chacune des neuf usines, le type de produits y étant fabriqués et leur capacité de production.

Tableau 2.1 : Présentation des usines d'Uniboard Canada

Usine	Localité	Produits fabriqués	Capacité de production
MDF La Baie inc.	Saguenay	- MDF et HDF	265 000 m ³ de panneaux
Unires	Val-d'Or	- Résine urée-formaldéhyde (UF) - Formaldéhyde	56 000 tonnes de formaldéhyde 52 % 70 000 tonnes de résine UF
Val d'Or	Val d'Or	- Panneaux de particules bruts	400 000 m ³ de panneaux
Lac-des-Iles	Lac-des-Iles	- Panneaux de particules laminés - Panneaux de MDF et HDF laminés	9 000 000 m ²
Mont-Laurier	Mont-Laurier	- MDF et HDF	150 000 m ³ de panneaux
Laval	Laval	- Couvre planchers laminés	Lamination : 11 100 000 m ² Produits finis : 16 700 000 m ²
Sayabec	Sayabec	- Panneaux de particules bruts - Panneaux de particules laminés - Panneaux de MDF laminés	660 000 m ³ de panneaux et 40 500 000 m ² de panneaux laminés
Drummondville	Drummondville	- Papier imprégné de résine, d'urée et de mélamine	60 000 000 m ² de papier
Fostoria	Fostoria Ohio (USA)	- Mélamine thermo-fusionnée sur panneaux de particules bruts et sur MDF	2 230 000 m ² de panneaux mélamine

Uniboard Canada inc. s'efforce de répondre aux attentes de ses clients, de ses employés et de la communauté. Il s'engage à fournir à ses clients des produits et services à valeur ajoutée innovateurs tout en supportant leur croissance et en répondant à leurs attentes à des prix concurrentiels. Il s'engage aussi à respecter les normes environnementales, à optimiser l'usage des ressources, en respectant la nature et maximisant la réutilisation et le recyclage.

2.2 CONTEXTE ET RAISON D'ÊTRE DU PROJET

2.2.1 Localisation du projet

Le projet sera réalisé sur les terrains d'Uniboard Canada inc., unité d'affaires plancher, usine Mont-Laurier au 845, rue Jean-Baptiste-Reid, Mont-Laurier, Québec, J9L 3W3. La propriété est sise sur le lot 931-2 du cadastre de Mont-Laurier. La Figure 2.2 indique la localisation de la propriété.

**Figure 2.2 : Localisation d'Uniboard Canada inc.,
unité d'affaires plancher, usine Mont-Laurier.**

2.2.2 Présentation du projet

La compagnie Uniboard Canada inc. souhaite valoriser des résidus ligneux contenant une résine d'urée-formaldéhyde provenant de son usine de Laval en les utilisant à des fins énergétiques dans les unités de combustion de son usine à Mont-Laurier.

Le projet consiste à récupérer les résidus résultant de la fabrication des couvre-planchers laminés à Laval (résidus de rognage, coupe et façonnage ⁽¹⁾, à les compacter en briquettes et à les acheminer à l'usine de Mont-Laurier pour les utiliser comme combustible d'appoint dans les chaudières de cette usine. Le transport n'impliquerait aucun camionnage additionnel puisque les briquettes seraient acheminées par les camions qui font déjà la navette entre Mont-Laurier et Laval pour approvisionner l'usine de Laval en panneaux HDF.

Uniboard Surfaces dispose d'une chaudière à poussière pouvant brûler 944 kg/h de matière ligneuse à 5% d'humidité pour subvenir aux besoins en énergie thermique de ses opérations. Présentement, toute la poussière produite est brûlée et fournit l'énergie nécessaire aux opérations. Cependant, de nouveaux équipements de production ont été installés dernièrement pour accroître la capacité de production de l'usine. Il s'agit de lignes de coupe, de façonnage, d'application de pare-son et d'emballage. La mise en opération de ces nouveaux équipements fera en sorte que des surplus de résidus ligneux seront générés. On devra donc en disposer convenablement.

En considérant sa capacité et la quantité de poussière actuellement brûlée pour subvenir aux besoins énergétiques de l'usine (680 tonnes/mois versus 410 tonnes/mois), il appert que cette chaudière est de capacité suffisante pour combler les besoins futurs d'énergie. Il devient donc sans équivoque nécessaire de trouver un mode de gestion de cette poussière excédentaire ne pouvant être valorisée énergétiquement sur le site.

Les surplus de poussière seront mis sous forme de briquettes où la compression mécanique seule sera suffisante à former la briquette et à ce que celle-ci conserve son intégrité.

L'usine d'Uniboard à Mont-Laurier possède des chaudières à écorces Volcano pour produire l'énergie thermique dont elle a besoin pour la fabrication des panneaux. Elles sont au nombre de 2 et d'une capacité de 9 MW chacune. En plus d'y brûler de

⁽¹⁾ Façonnage : Étape de production où sont fabriqués les tenons et mortaises nécessaires à l'assemblage des planches.

l'écorce, on utilise les poussières de ponçage et de découpe des panneaux produits sur place comme source d'énergie. En considérant les prévisions mensuelles de fabrication de briquettes pour 2009, ce qui correspond à la capacité maximale de production de l'usine de Laval, l'utilisation des briquettes dans les chaudières de l'usine de Mont-Laurier représenterait 21 % des besoins énergétiques.

De plus, en considérant l'aspect énergétique de chacun des combustibles (écorce et briquettes), il appert que les briquettes ont un apport plus important que l'écorce humide telle que reçue. En effet, sur une base énergétique, chaque tonne de briquettes remplace plus de deux tonnes (2,25) d'écorces humides.

Ce projet permettra donc à l'usine de Mont-Laurier de diminuer sa consommation d'écorces et par le fait même de gérer plus efficacement la matière ligneuse bien que la poussière mise sous forme de briquettes soit considérée comme matière dangereuse au sens de la loi en raison de son contenu en formaldéhyde.

2.2.3 Émissions de formaldéhyde – état actuel

La problématique entourant ce projet concerne plus précisément le formaldéhyde. En effet, toute usine de fabrication de panneaux utilisant du formaldéhyde en émet dans l'atmosphère étant donné que ce constituant entre dans la préparation de la résine utilisée dans son procédé. Uniboard Canada inc. a depuis quelques années instauré un programme d'investissement afin de réduire ses émissions de formaldéhyde. On y note deux investissements majeurs pour l'installation de systèmes de traitement du formaldéhyde.

Le premier, mis en marche en novembre 2005, servait à récupérer et traiter le formaldéhyde émis par la presse. Une campagne de caractérisation des émissions atmosphériques a été menée en avril 2006. Les résultats ont démontré que plus de 92 % du formaldéhyde est capté et transformé, l'objectif étant de 90 %. Le second projet consiste à traiter l'air des événements de séchoir en utilisant une variante de la technologie utilisée pour le traitement de l'air de la presse. La mise en marche de ce nouveau système d'épuration est prévue pour le mois de mai 2007. On estime une efficacité d'enlèvement du formaldéhyde de 45 %, valeur employée dans la modélisation des émissions.

2.2.4 Description et gestion de la cour à bois

L'usine de Mont-Laurier reçoit et entrepose différentes sortes de matières ligneuses devant servir de matière première ou comme source d'énergie. On retrouve un inventaire variable en fonction des saisons composé de sciures et de planures de feuillus et de résineux ainsi que d'écorces. Les sciures et les planures sont utilisées comme matière première tandis que l'écorce sert comme source d'énergie pour alimenter les deux chaudières de l'usine. À titre d'exemple, les volumes en inventaire étaient de 51 000 m³ de sciure et planures et de 23 000 m³ d'écorces en juin 2006.

Toute cette matière est livrée à l'usine à l'aide de camions semi-remorque. Ceux-ci sont déchargés à l'aide d'une bascule à camion. Le matériel ainsi déchargé tombe sur la surface asphaltée au pied de la bascule à camion duquel endroit un des deux camions chargeur transporte le matériel jusqu'aux piles. Le premier camion chargeur opère 7 jours par semaine 24 heures sur 24 tandis que le second opère 5 jours par semaine, 12 heures par jour.

L'alimentation du procédé en matière première et en écorces s'effectue à l'aide des mêmes camions chargeur. Ceux-ci prennent le matériel dans la pile selon le principe de la rotation (premier arrivé-premier sorti) et chargent les trémies d'alimentation de l'usine en fonction de la demande.

3 DESCRIPTION DU PROJET ET DES VARIANTES DE RÉALISATION

3.1 DÉTERMINATION DES VARIANTES

Le projet est relativement simple et les variantes possibles s'avèrent cependant peu nombreuses. Les voici avec les raisons expliquant les choix qui ont été faits.

La première option concerne la fabrication ou non de briquettes. Il serait possible de brûler les poussières telles quelles sans les agglomérer. Par contre, cette variante comporte plusieurs inconvénients. Le transport sous forme de briquettes permet de charger jusqu'à 20 % plus de matériel dans le camion sur une base massique. De plus, la manutention de la poussière est plus compliquée et plus critique du côté environnemental et sécurité (émissions fugitives de poussières lors du transport et de la manutention, risque d'explosion dans des équipements fermés) que celle des briquettes. Il devient donc important de mettre la poussière sous forme de briquettes d'autant plus que ceci aura pour incidence de diminuer les émissions de poussière et de débris à la source. Advenant le cas où ces briquettes seraient friables et ne conserveraient pas leur intégrité, il serait possible d'ajouter un adhésif ou un agent liant à la poussière lors de la fabrication des briquettes afin qu'elles conservent leur intégrité. Finalement, des investissements majeurs seraient requis à Mont-Laurier pour entreposer la poussière et adapter la chaudière à la combustion de tant de poussière.

Il existe d'autres formes de densification de la poussière. En effet, il est possible de produire des granules ou bien des gaufres. Le choix s'est arrêté sur les briquettes pour des raisons économiques. Les équipements produisant des granules ou des gaufres sont caractérisés par des capacités de production inférieures aux briquetteuses requérant ainsi des investissements supplémentaires pour l'achat et l'installation de ceux-ci à l'usine de Laval.

L'entreposage des briquettes en attente de leur combustion peut aussi être fait différemment. Plutôt que de laisser la remorque du camion avec les briquettes à l'usine, elles pourraient être transférées dans un silo. Cependant, cette variante a le problème de rajouter des coûts et des équipements au projet sans vraiment y trouver d'avantage.

Finalement, la dernière variante est le point d'injection des briquettes dans le système existant. L'option choisie consiste en l'introduction des briquettes dans un convoyeur de masse, juste après le broyeur à écorces. Ainsi, les écorces humides tombent sur les briquettes, les humidifiant par le fait même et augmentant donc la sécurité en diminuant les risques de feux ou d'explosions. Le mélange est également plus homogène de cette façon. L'autre endroit où il aurait été possible d'introduire les briquettes est dans le silo d'entreposage intérieur d'alimentation des chaudières. Par contre, insérer les briquettes à cet endroit résulterait en un mélange moins homogène et le besoin d'ajouter plusieurs convoyeurs supplémentaires. En plus, comme ce point d'injection est très haut, il y a une difficulté technique ajoutée à cette alternative.

3.2 EMISSIONS DE FORMALDÉHYDE

Le brûlage des briquettes n'augmentera pas les émissions de formaldéhyde des chaudières Volcano de l'usine. En effet, il a été démontré en 1998, lors d'essais impliquant des combustibles enrichis en formaldéhyde, que le taux d'émission des chaudières était inférieur par un ordre de grandeur à l'état de référence daté de 1996, avec des combustibles plus conventionnels. Il avait été démontré lors de ces essais que la qualité de la combustion constitue la variable dominante à la destruction du formaldéhyde.

3.3 DESCRIPTION DES VARIANTES SÉLECTIONNÉES

3.3.1 Description des caractéristiques techniques du projet

Les travaux de construction impliquent la mise en place d'un quai de déchargement où sera installée la remorque contenant les briquettes. Il y aura également la mise en place de l'abri gonflable permettant d'étancher l'opération et l'installation des quelques convoyeurs nécessaires au transport des briquettes. Ces travaux nécessiteront donc l'utilisation de machineries lourdes.

En phase d'exploitation, les briquettes fabriquées à l'usine de Laval sont amenées par un convoyeur ascendant pour charger les camions par le dessus. Ces camions à fond mobile sont spécialement conçus pour éviter les émissions potentielles de poussière. Ceux-ci amènent les briquettes de Laval à Mont-Laurier. Le camionneur laisse sa remorque pleine et repart avec une autre remorque qui, une fois vide des briquettes

qu'elle contenait, est chargée de panneaux HDF lorsque le camion est à sa place au quai de déchargement. Le système hydraulique de la remorque servant à actionner le plancher mobile est raccordé à l'unité hydraulique de l'usine située à l'intérieur. L'opération de ce système permet le déchargement sur demande du contenu de briquettes sur un premier convoyeur.

Un abri gonflable vient étancher les côtés et le dessus du camion afin d'éviter l'émission de poussière et limiter l'exposition de la matière aux intempéries.

Le convoyeur de déchargement amène les briquettes vers un deuxième convoyeur qui lui-même les mène à un troisième convoyeur. Ces trois convoyeurs sont des convoyeurs à vis fermées. C'est après ce troisième convoyeur que l'on rejoint les équipements existants. Le convoyeur se décharge dans un convoyeur de masse fermée, juste avant l'arrivée sur ce même convoyeur des écorces broyées. Le mélange briquettes/écorces est transporté jusqu'à un silo d'entreposage à écorces qui alimente la chaudière où les briquettes seront brûlées. Ce silo d'entreposage a une autonomie de 2 à 4 heures en fonction de la demande.

3.3.2 Description des rejets

Les travaux d'aménagement et de construction n'entraîneront pas de rejets majeurs. Il y aura du bruit pendant la journée et des émissions atmosphériques mineures provenant de l'opération normale de la machinerie lourde. Les travaux d'aménagement requis à l'usine de Mont-Laurier devraient s'étaler sur une période de 5 à 6 semaines avec un horaire de travail allant de 7 h à 15 h 30, du lundi au vendredi.

Pendant la phase d'exploitation, il y aura des émissions à l'atmosphère de gaz de combustion provenant des camions amenant les briquettes à Mont-Laurier. Cependant, ces camions opéraient déjà afin de livrer des panneaux à l'usine de Laval. Il ne devrait donc pas y avoir d'accroissement des émissions dû à cette source.

L'autre source de rejet provient de la combustion des briquettes elles-mêmes. La combustion produit deux types de rejets : des cendres et des gaz de combustion. La quantité de cendres produites devraient être moindre que présentement puisqu'on y brûlera moins d'écorces et plus de poussières. En effet, la combustion d'écorces engendre entre 3 et 5 % de cendre, alors que celle de la poussière de bois n'en génère que 1,5 %. Pour les émissions atmosphériques, la quantité de formaldéhyde émise dépendra surtout de la qualité de la combustion. Comme l'opération de la chaudière

devrait être plus stable avec la combustion des briquettes, il est permis de croire que la combustion sera meilleure qu'à présent.

Comme ce projet consiste en la manutention et la combustion d'une matière solide sèche, aucune eau ne sera générée par ces activités. De plus, le secteur de déchargement sera couvert afin d'éviter que les précipitations viennent laver les briquettes et même affecter leur structure physique.

Une fois en opération, le système devrait opérer 7 jours/semaine 24 heures/jour et 52 semaines/année.

4 DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR

Les installations d'Uniboard Canada, unité d'affaires plancher, usine de Mont-Laurier, sont localisées au 845, rue Jean-Baptiste-Reid, Mont-Laurier, Québec, J9L 3W3. La propriété de Uniboard Canada est sise sur le lot 931-2 du cadastre de Mont-Laurier, et ce, depuis 1986. Les terrains sont la propriété de Uniboard Canada inc. L'usine est localisée dans le secteur industriel lourd de la ville de Mont-Laurier, à proximité de la route 117, le principal lien routier est-ouest de la région, qui relie les villes de l'Abitibi et de Montréal. Le site industriel est entouré par des pôles d'activité agricole et urbaine.

Il n'existe aucun habitat sensible sur le site ou à proximité immédiate de ce dernier. Deux principaux cours d'eau sont identifiés à moins de 1 km de l'usine, soient la rivière du Lièvre qui sillonne au nord-ouest et à l'ouest de l'usine, et le ruisseau Villemaire qui passe à l'ouest et au sud de l'usine. Cependant, l'usine n'a jamais rejeté d'eau dans ces cours d'eau et ce projet ne modifiera pas cette façon de faire. De plus, les eaux de ruissellement de la cour à bois sont actuellement captées et dirigées vers un réservoir souterrain de 450 m³ avant d'être traitées via le réseau sanitaire de la Ville de Mont-Laurier selon une entente contractuelle.

La photo aérienne (Figure 4.1) ainsi que la carte topographique (Figure 4.2) fournissent une vue générale de la localisation de la propriété de Uniboard Canada inc. et des environs ainsi que la délimitation de la zone d'étude.

Les sections qui suivent s'attardent à la description des composantes du milieu les plus susceptibles d'interagir avec le projet. Pour une description plus détaillée de l'ensemble des éléments du milieu récepteur, le lecteur est prié de se reporter à l'étude principale.

Figure 4.1 : Photographie aérienne des environs de la propriété de Uniboard Canada inc. Usine de Mont-Laurier

Source : Cartes topographiques géoréférencées 31j12102.tab et 31j11101.tab © Gouvernement du Québec.

**Figure 4.2 : Localisation générale de la propriété de Uniboard Canada inc.
Usine de Mont-Laurier et délimitation de la zone d'étude**

4.1 DESCRIPTION DES ÉLÉMENTS DU MILIEU PHYSIQUE

4.1.1 Air ambiant

a) Qualité de l'air ambiant

On peut considérer que Mont-Laurier est situé en zone suburbaine, puisque la concentration d'industries lourdes y est faible. La concentration qui est la plus représentative de Mont-Laurier semble être celle de Montréal, où la moyenne maximale sur 1 an était de $3,94 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Par conséquent, cette valeur est retenue comme représentative du niveau ambiant dans la zone d'étude.

b) Modélisation des émissions de formaldéhyde

Une modélisation des émissions de formaldéhyde a été réalisée dans le but d'évaluer les concentrations au sol du formaldéhyde provenant de différentes sources d'émission de l'usine de Mont-Laurier.

Les résultats de la modélisation des émissions de formaldéhyde ont été calculés sur une base horaire. Ils ont été compilés et comparés avec la norme proposée par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs pour ce contaminant, soit $28 \mu\text{g}/\text{m}^3$ sur base horaire.

Les résultats de la modélisation montrent qu'avec les données météorologiques de 1988 à 1992, la concentration maximale horaire de formaldéhyde observable en dehors de la limite de propriété de l'usine serait de $38,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$, soit 138,3 % de la norme de $28 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Les dépassements de la norme proposée de $28 \mu\text{g}/\text{m}^3$ sur une base horaire n'ont aucune incidence environnementale pour la population puisqu'ils sont limités à des zones bien définies, localisées sur les collines surplombant l'usine au sud-est et à l'est, dans des zones inhabitées. Ainsi, même en additionnant les valeurs obtenues par modélisation à une teneur probable dans l'air ambiant de l'ordre de 3 ou $4 \mu\text{g}/\text{m}^3$, les concentrations totales dans les zones urbaines et habitées de Mont-Laurier ne dépassent jamais la norme proposée de $28 \mu\text{g}/\text{m}^3$ sur une base horaire.

4.1.2 Environnement sonore

L'usine de Uniboard Canada inc. à Mont-Laurier est localisée dans une zone à usage industriel lourd en marge de la zone urbanisée de Mont-Laurier. Les niveaux de bruit sont conditionnés principalement par l'ensemble de l'activité industrielle des usines et de façon accessoire par les déplacements automobiles de la route régionale.

La nouvelle activité de valorisation énergétique n'entraînera pas l'ajout d'équipement bruyant à l'extérieur de l'usine de Mont-Laurier et n'apportera aucun changement au niveau sonore ambiant. L'usine de Laval procède déjà à une activité similaire et aucune modification sonore n'a été observée.

Par ailleurs, le transport n'impliquera aucun camionnage additionnel puisque les briquettes qui seront acheminées par camions font déjà la navette entre Mont-Laurier et Laval pour approvisionner l'usine de Laval en panneaux HDF. La différence réside dans le fait que les camions arrivant à Mont-Laurier seront remplis de résidus ligneux plutôt que d'arriver vides.

4.2 DESCRIPTION DES ÉLÉMENTS DU MILIEU BIOLOGIQUE

De manière générale, le milieu biologique présent dans le secteur directement visé par le projet de valorisation énergétique de résidus ligneux est relativement pauvre puisqu'il s'agit d'un milieu profondément et essentiellement affecté par les activités industrielles. En effet, l'usine se situe dans le secteur industriel lourd où d'autres installations industrielles sont présentes.

4.3 DESCRIPTION DES ÉLÉMENTS DU MILIEU HUMAIN

4.3.1 Utilisation actuelle et prévue du territoire

Les installations d'Uniboard Canada, sont localisées sur la rue Jean-Baptiste-Reid et sises sur le lot 931-2 du cadastre de Mont-Laurier. Les terrains sont la propriété de Uniboard Canada inc. La propriété de Uniboard Canada, unité d'affaires plancher, usine de Mont-Laurier, occupe un terrain destiné à un usage industriel en marge de la zone urbanisée de Mont-Laurier et d'une aire tampon. La Figure 4.3 illustre le plan de zonage de la municipalité de Mont-Laurier et la Figure 4.4 présente les entreprises dans le secteur industriel lourd.

Source : Plan de zonage, annexe 1 – Plan 1 / 2, la municipalité régionale de comté d'Antoine-Labelle, Service de l'aménagement du territoire.

Figure 4.3 : Plan de zonage de la municipalité de Mont-Laurier

Figure 4.4 : Usines présentes dans le secteur industriel lourd

**UNIBOARD CANADA INC.
DIVISION MONT-LAURIER**

Projet de valorisation énergétique
de résidus ligneux à l'usine de panneaux MDF
Uniboard Mont-Laurier
N/Réf. : Q-06906



CJB Environnement



Mai 2007

4.3.2 Source d'alimentation en eau potable et gestion des eaux usées

Actuellement, la ville de Mont-Laurier possède deux (2) stations de pompage d'eau potable et le traitement de l'eau se fait uniquement avec un système de désinfection par chloration. Les deux sources d'eau sont les lacs Thibault et de la Dam, respectivement à l'est et au nord-ouest du secteur à l'étude. La qualité de l'eau est contrôlée chaque jour par des techniciens spécialisés. De plus, afin d'assurer la qualité de l'eau potable, la Ville procède au rinçage du réseau d'aqueduc une fois par année généralement au printemps.

Par ailleurs, afin de se conformer aux nouvelles normes gouvernementales, le 31 juillet 2006, la Ville a débuté la construction d'une usine de pompage et de filtration. Les travaux devraient être complétés au cours de l'été 2007. Cette usine sera érigée dans le périmètre des rues Dorion et de La Madone et assurera un réseau d'aqueduc conforme pour le secteur résidentiel situé près de l'Hôpital. Au terme de ce projet, les lacs Thibault et de la Dam seront abandonnés comme source d'approvisionnement.

4.3.3 Économie locale et régionale

La Ville de Mont-Laurier constitue un pôle régional de services, le seul d'importance entre Mont-Tremblant et l'Abitibi. Elle possède à cet égard une position enviable.

Bien que Mont-Laurier soit située à une courte distance des pôles touristiques intenses des Laurentides, l'éloignement relatif de la Ville du grand centre de Montréal lui a permis au fil des années de :

- développer une base économique solide reliée à l'exploitation forestière;
- profiter de l'achalandage annuel généré par les activités de chasse et de pêche et du tourisme de la grande région;
- développer un réseau de services de la santé, d'éducation, de services professionnels et de commerces des plus complets, assurant ainsi une relative autonomie du milieu pour sa quête de services essentiels.

Forte d'une consolidation issue du récent regroupement, la Ville offre une grande diversité de lieux de résidence, assurant ainsi une qualité de vie à Mont-Laurier et un attrait pour ses résidents, ses visiteurs et ses partenaires économiques.

Les enjeux importants ressortis du plan stratégique de développement adopté en juin 2004, amènent l'autorité municipale à concilier le développement de l'activité forestière avec l'activité touristique, le tout dans le respect de l'environnement et des attentes des diverses clientèles. La vision stratégique de Mont-Laurier établit clairement les conditions propices et essentielles à sa croissance, le tout dans le respect des valeurs fondamentales de la collectivité.

L'activité industrielle est implantée de façon ponctuelle sur le territoire. La majorité des industries est orientée vers la transformation ligneuse. Leur implantation est en fonction des sources d'approvisionnement, évitant ainsi le transport de matière ligneuse sur de grandes distances.

Afin de répondre à la demande de promoteurs et d'entreprises qui désirent s'établir à Mont-Laurier, la ville a maintenant deux parcs industriels, soit un à caractère léger et un autre pour l'industrie lourde.

Le secteur du parc industriel léger se caractérise actuellement par la présence d'entreprises reliées à la construction, à l'industrie légère de transformation du bois, au transport et à des services d'utilités publiques.

Pour sa part, le secteur du parc industriel lourd a été inauguré en 2000, lorsque la Ville a décidé d'acquérir des terrains situés en dehors de son parc industriel léger afin de disposer d'espaces suffisants pour l'implantation d'entreprises où l'impact négatif sur la proximité des secteurs résidentiels serait diminué. Il s'agit d'un secteur où l'activité industrielle reliée à la transformation du bois est intense.

5 RÉPERCUSSIONS ENVIRONNEMENTALES

5.1 IMPACTS DE LA CONSTRUCTION DES INSTALLATIONS

Durant la période de construction, la présence des équipements lourds et des engins de chantier n'occasionnera pas de dérangements sonores et n'affectera pas la qualité de vie des personnes habitant à proximité du parc industriel. En effet, la zone des travaux est relativement restreinte, localisée dans le parc industriel, le nombre de véhicules lourds sera très minime et les travaux se dérouleront de 7 h à 15 h 30, du lundi au vendredi, durant 5 à 6 semaines. Les mesures d'accompagnement suivantes seront notamment appliquées :

- Les fournisseurs utiliseront des équipements en bon état de fonctionnement et conformes à la réglementation en ce qui a trait aux émissions de bruit et de gaz.
- On évitera de laisser tourner les moteurs inutilement.
- Les aires de circulation seront nettoyées après les travaux si requis.
- On veillera à s'assurer que la construction s'effectue entre 7 h et 15 h 30, du lundi au vendredi.
- Les camions respecteront la réglementation relative aux limites de vitesse.

5.2 IMPACTS DE LA PHASE EXPLOITATION DES INSTALLATIONS

5.2.1 Émissions atmosphériques

Pour ce qui concerne la phase d'exploitation, la valorisation énergétique de résidus ligneux contenant du formaldéhyde impliquera des émissions atmosphériques produites par la combustion des briquettes. 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 donc des émissions atmosphériques dont la teneur en formaldéhyde sera moins importante que celle qui caractérise les émissions actuelles.

Par ailleurs, 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.

5.2.2 Transport

En ce qui concerne le transport des briquettes, l'utilisation des camions qui font déjà la navette entre Laval et Mont-Laurier fera en sorte que les véhicules lourds arrivant à Mont-Laurier seront remplis de résidus ligneux plutôt que de circuler vides, comme c'est le cas présentement. Cette approche peut être perçue comme un élément positif, favorisant une meilleure gestion et utilisation des véhicules lourds.

L'écorce, qui alimente actuellement les chaudières, est acheminée à l'usine par camions. Comme l'utilisation de briquettes nécessitera deux fois moins de volume, en terme de tonnes, que la combustion d'écorces (1 tonne de briquettes équivaut à 2,25 tonnes d'écorces humides), le nombre de camions transportant les briquettes sera moindre que celui qui prévaut actuellement et ceci constitue un élément positif pour la qualité de l'air ambiant.

Par ailleurs, il est à noter que ces camions sont complètement couverts et fermés et spécialement conçus pour éviter les émissions potentielles de poussière.

Suite à l'application des mesures d'atténuation et d'accompagnement, les impacts résiduels sur l'environnement du projet de valorisation énergétique de résidus ligneux à l'usine de panneaux MDF Uniboard à Mont-Laurier peuvent être qualifiés de nuls à négligeables.

6 GESTION DES RISQUES D'ACCIDENT

Pendant la période de construction, la présence d'équipements lourds sur le site s'accompagnera de risques potentiels de déversements accidentels de produits pétroliers, de fuites d'huile ou de graisse. Bien que le site soit sécurisé par la présence d'un pavage d'asphalte et d'un système de récupération des eaux de ruissellement, de tels événements, s'ils avaient lieu, pourraient entraîner des effets sur des composantes du milieu physique, telles que la qualité de l'eau de surface et la qualité des sols. Afin de prévenir tout déversement accidentel, une série de mesures de protection et de contrôle est prévue par le promoteur au cours de la réalisation des travaux. Ces mesures sont de nature à rendre ces risques les plus bas possible et, advenant quand même un déversement, à en minimiser les effets négatifs.

Certaines mesures pourront être prises afin de réduire les risques de fuites et de déversements accidentels :

- Les entrepreneurs sur le site devront mettre en place un plan de mesures d'urgence en cas de déversement, d'incendie ou d'accident à l'intérieur de leurs champs d'activité.
- Ils utiliseront des équipements propres et en bon état de fonctionnement afin de minimiser les fuites et risques potentiels de bris et les déversements.
- S'il survenait un bris des équipements ou un déversement accidentel, des mesures d'urgence seraient mises en application afin de contrôler la situation et, le cas échéant, le bris serait réparé immédiatement.
- En cas de déversement, l'incident sera rapporté aux autorités tel que requis en vertu des lois applicables.

Pendant la phase d'exploitation, le nouvel aménagement et les opérations qui s'y dérouleront seront intégrés au « Plan de mesures d'urgence » du complexe industriel et la section « Plan d'opération - environnement » où l'on retrouve les risques et les références d'intervention en cas d'urgence, sera revue en fonction des nouvelles activités. Toutes les mesures aptes à réduire les risques d'accident, de déversement ou d'incendie seront mises de l'avant.

7 SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE ET SUIVI

7.1 SURVEILLANCE

L'ensemble des travaux fera l'objet d'une surveillance et d'un contrôle qui visera à s'assurer que les modalités de la présente étude d'impact, du décret ministériel et du Certificat d'Autorisation sont respectées et que les activités se conforment bien à la description des plans et devis. Notamment :

- Le contrôle et la surveillance comprendront un audit des opérations d'excavation pour s'assurer que la qualité des sols et des résidus d'excavation ne contribueront pas à dégrader les endroits où ils seront déposés.
- La surveillance visera aussi à s'assurer que les limites du chantier seront respectées et n'empiéteront pas sur les activités en cours, sur des milieux naturels ou sur des propriétés adjacentes qui ne sont pas inclus dans les limites du projet. On veillera notamment à éviter des situations pouvant mener à des accidents de personnes ou à des accidents technologiques.
- La surveillance s'attachera aussi à la question des équipements lourds et des engins de chantier en mettant en place les mesures et les contrôles qui permettront de garantir le bon fonctionnement des équipements, la sécurité des usagers et des résidents, le tout de concert avec les autorités municipales et policières.

Pendant l'exploitation, les mesures suivantes seront mises en œuvre :

La surveillance de l'aire d'entreposage des matières ligneuses résiduelles sera intégrée aux routines de surveillance de l'ensemble des installations, comprises dans le document de gestion interne « Gestion environnementale – Organisation et supervision ». Un registre d'inspection spécifique sera maintenu pour cette nouvelle installation.

7.2 SUIVI DES CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES

Compte tenu des répercussions potentielles associées au projet de valorisation énergétique de Uniboard Canada inc. à Mont-Laurier, il apparaît opportun de prévoir la mise en œuvre d'un programme de suivi environnemental de la qualité de l'air en lien avec les nouvelles opérations qui seront conduites à cette usine.

Ce suivi environnemental, de l'évolution de la qualité de l'air, intégrera les éléments relatifs aux nouvelles opérations de valorisation énergétique, notamment en ce qui concerne les émissions atmosphériques contenant du formaldéhyde. Les activités de ce suivi comprendront des mesures à la source ainsi que des analyses de la dispersion atmosphérique des émissions, selon les recommandations et exigences du MDDEP.

Sur la base de ces résultats, la pertinence, la fréquence et les modalités du programme de suivi de la qualité de l'air seront élaborées selon les recommandations et exigences du MDDEP.