

Révision de la numérotation des règlements

Veillez prendre note qu'un ou plusieurs numéros de règlements apparaissant dans ces pages ont été modifiés depuis la publication du présent document. En effet, à la suite de l'adoption de la Loi sur le Recueil des lois et des règlements du Québec (L.R.Q., c. R-2.2.0.0.2), le ministère de la Justice a entrepris, le 1^{er} janvier 2010, une révision de la numérotation de certains règlements, dont ceux liés à la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2).

Pour avoir de plus amples renseignements au sujet de cette révision, visitez le http://www.mddep.gouv.qc.ca/publications/lois_reglem.htm.

DIRECTION DES ÉVALUATIONS ENVIRONNEMENTALES

**Rapport d'analyse environnementale
pour le projet d'utilisation à des fins énergétiques
de matières dangereuses toxiques résiduelles
à l'usine de panneaux de la compagnie Uniboard Canada inc.,
division Mont-Laurier**

Dossier 3211-22-012

Le 14 janvier 2008

ÉQUIPE DE TRAVAIL

Du Service des projets industriels et en milieu nordique de la Direction des évaluations environnementales :

Chargé de projet : Monsieur Michel Thérien, ing.

Autres membres de l'équipe: Madame Dorothee Benoît, ing.
Monsieur Félix-Antoine Blanchard, ing.
Monsieur Gilles Boulet, météorologue
Monsieur Yvon Couture, chimiste
Monsieur Yvon DeGrandpré, ing.
Monsieur Mario Dessureault, ing.
Monsieur André Grondin, ing.
Monsieur Charles Lamontagne, hydrogéologue
Monsieur Jean-Pierre Lefebvre, ing.
Monsieur Richard Leduc, météorologue
Monsieur Benoît Nadeau, ing.
Monsieur Jean-Claude Raymond, ing.

Supervision administrative : Monsieur Robert Joly, chef de service

Révision de textes et éditique : Madame Thérèse Guay, secrétaire

SOMMAIRE

L'usine de Mont-Laurier, de la compagnie Uniboard Canada inc., produit principalement des panneaux HDF qui servent à la fabrication de planchers laminés dans une autre filiale de cette compagnie, l'usine Surfaces à Ville de Laval.

Uniboard Canada inc. propose d'effectuer la valorisation énergétique, à son usine de Mont-Laurier, des surplus de résidus de rognage, de coupe et de façonnage des produits manufacturés à l'usine Surfaces. Ces résidus ligneux seraient comprimés sous la forme de briquettes sur leur lieu de production préalablement à leur transport. Mentionnons que ces résidus de l'usine de Laval sont similaires à ceux produits à l'usine de Mont-Laurier où ils font déjà l'objet sur place d'une valorisation énergétique.

Le projet est assujéti à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, prévue à la section IV.1 du chapitre I de la *Loi sur la qualité de l'environnement*, en vertu du paragraphe *u*) du premier alinéa de l'article 2 du *Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement* puisque ce projet concerne spécifiquement la valorisation à des fins énergétiques, à l'extérieur du lieu de production, de résidus ligneux constituant, au sens de la réglementation, des matières dangereuses toxiques résiduelles en raison du contenu de formaldéhyde qui y est présent.

Le projet requiert principalement la construction à Mont-Laurier d'une dalle de béton étanche sur laquelle un abri gonflable et étanche servirait de quai de déchargement des briquettes ainsi que l'installation de convoyeurs protégés des intempéries. Le projet requiert des investissements à Mont-Laurier de l'ordre de 250 000 \$.

L'enjeu principal du projet est d'ordre économique. Le projet proposé permet l'optimisation des déplacements routiers par l'utilisation des remorques vides qui servent à l'approvisionnement en panneaux HDF de l'usine Surfaces. La valorisation énergétique des briquettes sur le site de Mont-Laurier abaisserait ses coûts de transport routier en raison du remplacement du tiers de ses approvisionnements en écorces requis pour ses besoins énergétiques et ceux découlant d'une moindre production de cendres de ses chaudières. Ce projet amènerait ainsi une consolidation des emplois en usine en réduisant les coûts de production des deux usines. Une gestion plus appropriée des surplus de résidus de l'usine Surfaces en découlerait également. Sa mise en œuvre aurait également pour effet de réduire l'impact sur la vie utile du lieu d'enfouissement régional et de libérer une quantité significative d'écorces pour d'autres utilisateurs de cette région. De plus, il en résulterait également une réduction des gaz à effet de serre découlant de l'exploitation de l'usine de Mont-Laurier et des lieux d'enfouissement utilisés par ces deux usines.

Les autres enjeux importants concernent le bruit et la qualité de l'air ambiant. Toutefois, considérant que les deux petits moteurs installés produiront très peu de bruit et que la combustion des briquettes dans les chaudières Volcano de l'usine amènera la destruction en presque totalité du formaldéhyde présent, nous considérons que l'impact de ce projet pour ces enjeux devrait à toute fin pratique être mineur sinon négligeable. Toutefois, la caractérisation ainsi que la modélisation de toutes les émissions de l'usine devront être effectuées dans les six mois suivant l'implantation du projet afin d'effectuer une mise à jour des données de l'étude d'impact et de connaître la situation qui résultera de l'implantation du projet. Comme le bon

fonctionnement des équipements s'avère nécessaire afin de minimiser les émissions de l'usine, ceux-ci devraient rencontrer, dans l'année suivant la délivrance de l'autorisation du projet, les normes et exigences proposées au projet de *Règlement sur l'assainissement de l'air* qui a été publié à l'automne 2005.

En résumé, l'impact global de ce projet serait plus positif que négatif compte tenu que les impacts négatifs devraient être mineurs sinon négligeables.

TABLE DES MATIÈRES

Équipe de travail.....	i
Sommaire.....	iii
Liste des tableaux	vii
Liste des figures et des annexes	viii
Introduction	1
Mise en contexte	1
1. Le projet	5
1.1 Raison d’être du projet	5
1.2 Description générale du projet et de ses composantes	8
2. Analyse environnementale	10
2.1 Analyse de la raison d’être du projet	10
2.1.1 Les alternatives à la valorisation énergétique des résidus ligneux .	10
2.1.2 Sélection du lieu d’implantation.....	14
2.1.3 La valorisation énergétique des briquettes à Mont-Laurier	15
2.2 Choix des enjeux.....	18
2.3 Analyse par rapport aux enjeux retenus.....	18
2.3.1 Les aspects économiques	18
2.3.2 La qualité de l’air ambiant.....	20
2.3.3 Le bruit.....	32
2.3.4 Le développement durable	33
2.4 Autres considérations : les impacts mineurs du projet	34
3. Les recommandations et conditions d’autorisation	38
Conclusion.....	39
Références	41

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1.1 : PRÉVISIONS DE PRODUCTION MENSUELLE DE RÉSIDUS À L'USINE SURFACES ...	6
TABLEAU 1.2 : PRÉVISIONS DE PRODUCTION MENSUELLE DE BRIQUETTES	6
TABLEAU 2.1 : MATRICE DE SÉLECTION DU LIEU DE RÉCEPTION DES BRIQUETTES.....	15
TABLEAU 2.2 : CARACTÉRISTIQUES DES COMBUSTIBLES AUX CHAUDIÈRES EN DÉCEMBRE 1997 (*).....	22
TABLEAU 2.3 : CARACTÉRISTIQUES DES COMBUSTIBLES AUX CHAUDIÈRES POUR LES ANNÉES 1998, 2007 ET 2009	23
TABLEAU 2.4 : TAUX D'ÉMISSION DE FORMALDÉHYDE DES DIFFÉRENTES SOURCES DE L'USINE DE MONT-LAURIER	25
TABLEAU 2.5 : CARACTÉRISTIQUES DES COMBUSTIBLES AUX CHAUDIÈRES VOLCANO EN 2001	25
TABLEAU 2.6 : CONCENTRATION MAXIMALE DE FORMALDÉHYDE AUX POINTS RÉCEPTEURS POUR LES ANNÉES 1988 À 1992	26
TABLEAU 2.7 : NOMBRE ET FRÉQUENCE DE DÉPASSEMENT DU CRITÈRE DE 28 ug/m ³ DE FORMALDÉHYDE	27
TABLEAU 2.8 : CONTRIBUTION DES ÉMISSIONS DES CHAUDIÈRES AUX POINTS D'IMPACT DES DIFFÉRENTS RÉCEPTEURS	29

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation d'Uniboard, division Mont-Laurier, dans la zone d'étude	43
Figure 2 : Plan d'aménagement de la cour de matières premières (Mont-Laurier) et du lieu des travaux de construction	44
Figure 3 : Plan de localisation des récepteurs - Ville de Mont-Laurier.....	45
Figure 4 : Résultats de la modélisation pour le formaldéhyde en 1992	46

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : Liste des unités administratives du Ministère, des ministères et des organismes gouvernementaux consultés	47
Annexe 2 : Chronologie des étapes importantes du projet.....	48
Annexe 3 : Tableau A - Synthèse du projet en regard de certains principes de développement durable	49

INTRODUCTION

Le présent rapport constitue l'analyse environnementale du projet de valorisation à des fins énergétiques des surplus de résidus ligneux de l'usine Surfaces, de Ville de Laval, à l'usine de Mont-Laurier également la propriété de la compagnie Uniboard Canada inc. (**ci-après Uniboard**).

La section IV.1 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q., c. Q-2) présente les modalités générales de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement. Ce projet est assujéti à cette procédure en vertu du paragraphe *u*) de l'article 2 du *Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement* (R.R.Q., 1981, c. Q-2, r. 9) puisqu'il concerne la valorisation à des fins énergétiques de matières dangereuses toxiques résiduelles produites à l'extérieur de leur lieu de production.

La réalisation de ce projet nécessite la délivrance d'un certificat d'autorisation du gouvernement. Un dossier relatif à ce projet (comprenant notamment l'avis de projet, la directive du ministre, l'étude d'impact, les lettres transmises par l'initiateur de projet ainsi que les avis techniques obtenus des divers experts consultés) a été soumis à une période d'information et de consultation publiques de 45 jours qui a eu lieu à Mont-Laurier du 5 juin au 20 juillet 2007.

Sur la base des informations fournies par l'initiateur de projet et de celles issues des consultations publiques, l'analyse effectuée par les spécialistes du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) et du gouvernement (voir l'annexe 1 pour la liste des unités du MDDEP, ministères et organismes consultés) permet d'établir, à la lumière de la raison d'être du projet, l'acceptabilité environnementale du projet, la pertinence de le réaliser ou non et, le cas échéant, d'en déterminer les conditions d'autorisation. Les principales étapes précédant la production du présent rapport sont consignées à l'annexe 2.

MISE EN CONTEXTE

Uniboard, dont l'actionnaire majoritaire est Pflleiderer Amérique du Nord, une filiale de la compagnie allemande du même nom, exploite principalement plusieurs usines de fabrication de panneaux à base de bois au Québec. Ses usines sont regroupées administrativement en deux unités distinctes¹ de production, soit les unités d'affaires panneaux et plancher. Depuis le 1^{er} juillet 2007, l'unité d'affaires panneaux regroupe les usines MDF La Baie (panneaux MDF et HDF), Unires (résine d'urée formaldéhyde), de Val d'Or (panneaux de particules), Panval de Sayabec (panneaux de particules et laminage de panneaux), de Mont-Laurier (panneaux HDF et MDF), de Lac-des-Îles (laminage de panneaux) et, aux États-Unis, celle de Fostoria (laminage de panneaux). Pour sa part, la seconde, l'unité d'affaires plancher, regroupe les usines produisant des planchers laminés soit, l'usine Surfaces de Ville de Laval, au Québec, ainsi que l'usine Pergo à Raleigh, aux États-Unis, à la suite de sa récente acquisition par le holding.

¹ Pour plus de détails, voir le texte descriptif accompagnant la figure 2.1 de l'étude d'impact, novembre 2006.

Précisons que le projet proposé par Uniboard concerne actuellement uniquement les usines de Laval et de Mont-Laurier. Toutefois, tel que l'indique la demande, si d'autres usines du holding produisaient dans le futur des surplus de résidus similaires, il n'est pas exclu que ceux-ci puissent être valorisés à Mont-Laurier.

L'usine de Mont-Laurier fabrique des panneaux de fibres de moyenne densité (MDF²) et, actuellement, en presque totalité, ceux de haute densité (HDF³), ces derniers étant destinés principalement à leur transformation à l'usine Surfaces. Les produits de revêtement de planchers laminés, que cette dernière produit, sont parfois appelés communément *planchers flottants*.

Nous poursuivrons en décrivant sommairement l'historique des dossiers des usines de Mont-Laurier et de Laval ainsi que les principales étapes des procédés de fabrication de leurs produits.

L'usine de Mont-Laurier

L'historique des activités de l'usine de Mont-Laurier

La construction, sur le lot 931-2 du cadastre⁴ de la Municipalité de Mont-Laurier, de l'usine de fabrication de panneaux de fibres encollées de type MDF de la division Mont-Laurier d'Uniboard, a débuté à l'automne 1986. La figure 1A présente une vue de la localisation de l'usine dans la zone d'étude (voir à la fin du rapport). Le projet d'une capacité annuelle d'environ 80 000 m³ était alors uniquement assujéti à une autorisation en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement. L'exploitation de l'usine a débuté à l'automne 1987.

Celle-ci portait alors le nom de Panfibre et l'usine thermique, adjacente à ses installations, portait quant à elle le nom d'Enerpan. Cette usine thermique, qui lui était étroitement associée dans son projet d'implantation, constituait cependant une entité industrielle indépendante de l'usine Panfibre. Outre le fait qu'Enerpan fournissait à cette dernière l'énergie thermique requise au chauffage et à sa production de panneaux, elle comblait également les besoins d'une usine voisine existante, l'usine Bellerive.

Enerpan était alors la propriété de l'ancienne société d'état Rexfor qui, il y a quelques années, a été regroupée avec la SGF. À la suite de la fusion de ces *deux entités* de Mont-Laurier (i.e. les usines Panfibre et Enerpan) en une seule et unique compagnie et, ultérieurement, du rachat de la part que possédait Rexfor dans la nouvelle usine Panfibre fusionnée, celle-ci a vu son nom changé pour l'appellation d'Uniboard Canada inc., division Mont-Laurier, nom qu'elle conserve depuis cette époque.

Au fil des années, l'usine a accru sa capacité annuelle de production pour atteindre environ 120 000 m³. Elle a progressivement diversifié celle-ci en produisant également un autre type de panneaux apparentés, soit les panneaux de type HDF. À la suite d'un important ralentissement économique, qui a frappé ce secteur économique, accompagné d'une baisse importante des prix

² Abréviation du terme Medium Density Fiber.

³ Abréviation du terme High Density Fiber.

⁴ Désigné à l'origine comme le lot 25B du Canton de Campbell à Mont-Laurier.

de vente des panneaux MDF et des panneaux à lamelles orientées (OSB)⁵ puis, par la suite, de l'engouement notamment des consommateurs nord-américains pour les planchers laminés, la société mère (Uniboard) a pris la décision de transférer progressivement, au cours des dernières années, la presque totalité de la production de panneaux MDF de son usine de Mont-Laurier à celle de La Baie dont elle exerce le contrôle financier majoritaire (51 %) depuis sa construction en 1996-97. Cette dernière est localisée dans le parc industriel de la Ville de La Baie. Par cette décision, elle a ainsi centralisé la presque totalité de ses activités de production de panneaux MDF au Québec à l'usine de La Baie. Cette dernière est cependant en mesure de produire également des panneaux HDF.

La division de Mont-Laurier fabrique maintenant presque uniquement (90 %) des panneaux HDF. Comme déjà indiqué précédemment, ces derniers servent de matériau de base dans la fabrication de planchers laminés résidentiels et commerciaux manufacturés à l'usine Surfaces.

Le procédé de production de panneaux HDF à Mont-Laurier

Cette usine utilise de la matière ligneuse à titre de matière première pour la fabrication des panneaux ainsi que comme combustible. Celle-ci est entreposée dans la cour à matières premières de l'usine. Un dessin illustrant la zone d'entreposage de ces matières ligneuses est présenté à la figure 2 de l'appendice de ce rapport.

L'inventaire, composé de sciures, mais également de copeaux et de planures de feuillus et de résineux ainsi que d'écorces, varie selon les saisons. Ainsi, en juin 2006, en cours de préparation de l'étude d'impact, cet inventaire était constitué de 51 000 m³ de sciures et de planures ainsi que de 23 000 m³ d'écorces. Les sciures et les planures servent usuellement de matière première dans la fabrication des panneaux tandis que l'écorce est utilisée à titre de combustible dans les deux chaudières de l'usine.

Cette matière ligneuse est livrée à l'aide de camions semi-remorques. Celle-ci est déchargée à l'aide d'une bascule à camion sur une surface asphaltée. Elle est ensuite reprise par un des deux camions chargeurs mécaniques sur roues qui la transporte jusqu'aux piles respectives existantes. 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 matières premières et en écorces est réalisée à l'aide de ces mêmes camions chargeurs. Ceux-ci reprennent le matériel dans leur pile respective, tout en favorisant la rotation de cette matière (premier arrivé-premier sorti), et remplissent les trémies d'alimentation appropriées, munies à leur base d'une vis sans fin, qui alimentent des convoyeurs protégés des intempéries en fonction de la demande de l'usine. Chaque matière première est dirigée par la suite dans le silo ou dans la benne appropriée pour y être entreposée.

La dimension de la matière première doit cependant être réduite à l'aide de deux étapes successives de raffinage, en milieu humide, dans le but de produire une fibre d'une dimension beaucoup plus fine répondant aux spécifications physiques requises pour la fabrication des panneaux HDF ou MDF selon le cas. Après la seconde étape de raffinage, une solution aqueuse contenant une résine d'urée-formaldéhyde est injectée dans le procédé, ce qui permet la

⁵ Oriented strand board

dispersion uniforme de la résine puis ultérieurement l'encollage en surface de la fibre. Par la suite, la fibre humide est dirigée au séchoir de l'usine avant d'être mise en matelas puis d'être progressivement comprimée à l'aide d'une presse (à panneaux) dans le but de former en continu les panneaux. Ces panneaux doivent par la suite être sciés à des dimensions précises et être poncés afin de rencontrer les spécifications du marché. La fabrication de ces panneaux occasionne donc des résidus constitués de poussières de ponçage et de débris de découpe. Une période de refroidissement de quelques heures et, par la suite, une période de mûrissement, d'environ deux semaines, s'avèrent nécessaires pour assurer un durcissement adéquat des panneaux, lors de leur entreposage, avant leur transport ultérieur, en fonction des commandes reçues par l'entreprise.

Cette usine manufacture des panneaux MDF d'une épaisseur variant de 8 mm à 32 mm. Les panneaux HDF, qui y sont produits, présentent pour leur part une épaisseur de 6 à 12 mm.

La centrale thermique

L'usine utilise deux chaudières à écorces de 18 MW de marque Volcano afin de produire l'énergie thermique nécessaire à la fabrication des panneaux ainsi que pour le chauffage des bâtiments de l'usine.

Cette énergie provient de la combustion d'écorces entreposées dans la cour à matières premières de l'usine ainsi que des débris de découpe et des poussières de ponçage produits sur place, manutentionnés à l'intérieur de l'usine, et finalement mélangés en continu avec les écorces. La fibre déclassée, les boues de décantation recueillies du réservoir de 450 m³ de la cour à matières premières ainsi que le produit du concassage des panneaux déclassés complètent la liste des autres matières combustibles⁶ utilisées dans les chaudières.

La réglementation autorise que les résidus produits sur place, tant à Mont-Laurier qu'à Laval, puissent faire l'objet d'une valorisation énergétique sur le lieu de production pour satisfaire leurs besoins énergétiques respectifs.

La chaleur produite par la combustion de ces résidus est transférée à une tuyauterie, localisée à l'intérieur de ses chaudières, qui contient un liquide appelé *caloporteur*. La chaleur emmagasinée par ce liquide servira notamment de source de chaleur pour le séchoir à fibre et la presse de l'usine.

L'usine Surfaces à Laval en résumé

L'historique de la production de planchers laminés

Nous avons déjà indiqué que les panneaux HDF produits à Mont-Laurier servent de matériau de base dans la fabrication de planchers laminés résidentiels et commerciaux manufacturés à l'usine Surfaces.

⁶ Voir le tableau 2.2 du présent rapport pour plus de détails.

L'usine Surfaces produisait déjà, avant 1994, du plancher laminé à Ville St-Laurent. Toutefois, à partir de 1997, sa production a pris de l'expansion à la suite de l'ajout d'une nouvelle presse à laminer (ci-après la presse) à cette usine. En 1998, Uniboard a implanté une nouvelle presse à son usine de Lac-des-Iles et, en 2000, elle a construit une nouvelle usine, comprenant une nouvelle presse, à Ville de Laval, afin d'augmenter substantiellement la production de ce produit pour l'ensemble du holding. Par la suite, elle a déménagé, en 2002, la nouvelle presse de Ville St-Laurent à Laval puis a acheté, au cours de la présente année, l'usine Pergo localisée à Raleigh aux États-Unis. Uniboard possède actuellement une capacité de production d'environ 400 millions de pieds carrés de planchers laminés pour l'ensemble de ses usines.

Les opérations de l'usine de Laval consistent à presser une feuille de papier imprégnée de résine sur un panneau de fibres à haute densité (HDF), puis à découper ce dernier pour en faire des planches laminées. On procède ensuite au profilage de leur pourtour pour en faciliter leur assemblage lors de la pose d'un plancher laminé. Leur fabrication produit des débris de rognure, de coupe et de façonnage.

La centrale thermique

L'usine Surfaces possède une chaudière d'une capacité de brûlage de 944 kg/h de matière ligneuse (5 % d'humidité). Jusqu'à tout récemment, tous les résidus ligneux produits (rognage, coupe et façonnage⁷) (**ci-après, également appelés poussières, résidus ligneux ou résidus**) à Laval étaient brûlés sur place à titre de combustible afin de subvenir aux besoins énergétiques de cette usine. Une telle activité sur les lieux de production est autorisée par la réglementation. Cette autorisation a d'ailleurs été délivrée à cette usine le 23 août 2001 par le ministère de l'Environnement.

Les besoins énergétiques de cette usine s'élèvent à 1 150 kW pour l'opération des presses et, en moyenne, à 1 163 kW pour le chauffage des bâtiments de l'usine pour la période hivernale (novembre à avril). À cette fin, ceci nécessite la combustion d'environ 410 tonnes/mois de poussières. Au moment du dépôt de l'étude d'impact, cette usine produisait environ 408 tonnes/mois de résidus ligneux.

1. LE PROJET

1.1 Raison d'être du projet

- La situation à l'usine Surfaces

Les différentes étapes de transformation des panneaux HDF en planches laminées à l'usine Surfaces produisent des résidus de rognage, de coupe et de façonnage.

À partir principalement des années 1997-1998, l'engouement croissant des consommateurs pour le plancher laminé a amené une augmentation progressive et importante de la demande pour ce produit de consommation en Amérique du Nord, ainsi qu'ailleurs dans le monde, ce qui, par voie de conséquence, a amené un accroissement progressif de la capacité de production de planchers

⁷ Étape de production des tenons et mortaises nécessaires à l'assemblage des planches.

laminés de l'usine Surfaces qui désire mieux se positionner et occuper une partie plus importante de ce marché florissant. La demande pour ce produit se situait, en 2006, à environ 1 800 millions de pieds carrés en Amérique du Nord ce qui constitue, grosso modo, une croissance phénoménale de 80 % depuis 2002 pour ce bien de consommation.

Dans ce but, l'entreprise a ainsi implanté de nouveaux équipements (lignes de coupe, de façonnage...) à l'usine de Laval au cours des dernières années. L'accroissement de la capacité de production de l'usine Surfaces a cependant entraîné récemment des surplus de ces résidus ce qui découle directement de l'augmentation de production de cette usine. Ces derniers doivent être gérés conformément à la réglementation. Le tableau suivant, provenant de l'étude d'impact, présente la production passée et actuelle de résidus ainsi que les prévisions de la compagnie jusqu'en 2009 (1 097 tonnes/mois).

TABLEAU 1.1 : PRÉVISIONS DE PRODUCTION MENSUELLE DE RÉSIDUS À L'USINE SURFACES

Année	2005	2006	2007	2008	2009
Tonnes/mois	408	837 ⁸	792	939	1 097

Source : tableau 2.5 de l'addenda à l'étude d'impact (réponse R-3.2, page 10)

La capacité de combustion de la chaudière de l'usine de Laval s'élève à 680 tonnes/mois, mais les besoins de l'usine Surfaces ne sont que de 410 tonnes/mois. Cette chaudière présente actuellement la capacité de brûlage suffisante pour combler l'ensemble des besoins énergétiques futurs de l'usine. Par contre, la compagnie doit trouver un mode approprié de gestion de ces surplus qui ne peuvent être valorisés énergétiquement sur son lieu de production.

- Le projet proposé

Uniboard propose la valorisation énergétique, à l'usine de Mont-Laurier, des surplus de résidus de sa filiale de Laval. Ceux-ci seraient transformés en briquettes sur leur lieu de production par compression mécanique, opération qui devrait, selon elle, être suffisante pour la formation et l'intégrité physique de la briquette produite.

Les quantités mensuelles de production de briquettes projetées d'ici 2009 sont indiquées au tableau suivant.

TABLEAU 1.2 : PRÉVISIONS DE PRODUCTION MENSUELLE DE BRIQUETTES

Année	2007	2008	2009
Tonnes/mois	382	529	687

Source : tableau 2.5 de l'addenda à l'étude d'impact (réponse R-3.2, page 10)

⁸ Depuis la mise en exploitation des nouveaux équipements installés au début de l'année 2006.

Les briquettes acheminées à l'usine de Mont-Laurier seront utilisées, après mélange avec les écorces, à titre de combustible d'appoint dans ses chaudières Volcano qui sont actuellement alimentées principalement avec des écorces ainsi que des poussières de ponçage et de résidus de production similaires produits sur place.

L'entreprise explique également son choix de la valorisation énergétique de ces surplus de résidus par le fait que leur utilisation à Mont-Laurier permettrait, selon elle, d'obtenir une meilleure stabilité de la combustion dans ces chaudières par suite de l'abaissement du taux d'humidité du combustible en raison du remplacement d'une partie⁹ des écorces, beaucoup plus humides, par ces briquettes ne contenant que 5 % d'humidité.

Ces briquettes possèdent une capacité calorifique nettement supérieure (soit 18 200 kJ/kg) à celle de l'écorce humide. Ceci découle principalement de leur faible taux d'humidité tandis que seulement 8 100 kJ/kg sont dégagées lors de la combustion de l'écorce lorsque celle-ci contient 50 % d'humidité. Ainsi, chaque tonne de briquettes permettrait le remplacement de plus de deux tonnes (2,25) d'écorces humides. Ceci constitue une considération fort intéressante pour favoriser sa valorisation énergétique compte tenu que l'utilisation des surplus de résidus en 2009 (sous la forme de briquettes) correspondrait alors à 21 % des besoins énergétiques totaux de l'usine de Mont-Laurier. La mise en œuvre de ce projet aurait comme conséquence une réduction du tiers de la consommation d'écorces à l'usine de Mont-Laurier, une ressource de plus en plus coûteuse dont l'approvisionnement devient également de plus en plus problématique dans cette région.

- L'assujettissement du projet proposé

La problématique particulière de ce projet découle du fait que les résidus ligneux de production de l'usine Surfaces sont classifiés comme une matière dangereuse résiduelle toxique au sens de la réglementation en raison de leur contenu en formaldéhyde. Cette substance est présente dans la résine d'urée-formaldéhyde utilisée par l'usine de Mont-Laurier dans la fabrication de ses panneaux. Plus particulièrement, l'article 3 du *Règlement sur les matières dangereuses (Q-2, r.15.2)* stipule qu'en vertu de l'article 58 du *Règlement sur les produits contrôlés*¹⁰, ces résidus de production sont considérés comme des matières dangereuses toxiques lorsque cette matière contient plus de 0,1 % (1000 mg/kg) de formaldéhyde, un composé catégorisé comme cancérigène. Différentes analyses effectuées par le passé sur ces résidus de l'usine Surfaces ont donné des concentrations variant entre 1200 et 2200 mg/kg.

C'est pour cette raison que le projet est assujéti à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, prévue à l'article 31 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*, en vertu du paragraphe *u)* de l'article 2 du *Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement* puisque ce projet concerne bien la valorisation énergétique de matières dangereuses toxiques résiduelles à l'extérieur de leur lieu de production.

⁹ Environ le tiers du volume des écorces.

¹⁰ DORS/88-66, (1988), Volume 122 de la Gazette du Canada, Partie II, page 551.

- Les aspects positifs du projet

Avant d'effectuer son choix définitif de gestion de ces surplus de Laval, l'entreprise a également examiné les aspects positifs du projet qu'elle a soumis. Nous en présentons sommairement, ci-après, les grandes lignes.

La justification principale de ce projet à Mont-Laurier est d'ordre économique; il en résulterait directement une réduction des coûts de production des deux filiales d'Uniboard. En effet, la mise en œuvre du projet proposé permettrait l'optimisation des déplacements routiers de l'usine de Mont-Laurier par l'utilisation des camions vides qui servent actuellement à l'approvisionnement en panneaux HDF de l'usine lavalloise. La valorisation de ces résidus de production à Mont-Laurier permettrait une réduction des coûts de transport routier de cette dernière en raison de la réduction du tiers de ses approvisionnements en écorces actuellement requis pour ses besoins énergétiques, chaque tonne de briquettes remplaçant plus de deux tonnes d'écorces humides. Ce sont les approvisionnements de sources éloignées qui pourraient notamment être ciblés par la compagnie, ce qui apporterait des économies encore plus substantielles.

De plus, les coûts actuels d'enfouissement de ces résidus seraient évités pour l'usine Surfaces et seraient réduits pour celle de Mont-Laurier par suite, dans ce dernier cas, d'une moindre production de cendres. Par conséquent, il en découle un moindre impact sur les lieux d'enfouissement utilisés par les deux usines.

D'autre part, en ce qui a trait aux autres aspects environnementaux positifs, mentionnons une réduction des gaz à effet de serre des lieux d'enfouissement et de l'exploitation des usines de Mont-Laurier et de Surfaces. Une gestion plus appropriée de ces surplus de poussières et un transfert d'une quantité significative d'écorces vers d'autres utilisateurs en découlerait avec probablement une réduction de leurs coûts de transport et des émissions de gaz à effet de serre pour ces derniers.

1.2 Description générale du projet et de ses composantes

- Mise en situation

Tel qu'indiqué précédemment, le projet à l'étude concerne actuellement deux usines d'Uniboard, celle de Surfaces, située à Ville de Laval, et celle de Mont-Laurier. Par contre, tel que l'indique la demande, si d'autres usines du holding devaient faire face à des surplus de résidus similaires dans le futur, il n'est pas exclu que ceux-ci puissent être valorisés à Mont-Laurier.

Nous avons déjà indiqué que, dans le cadre de la transformation des panneaux HDF en planches laminées à l'usine Surfaces, des surplus de résidus de rognage, de coupe et de façonnage (*ci-après résidus ou poussières*) seront ainsi produits.

- Description du projet

Le projet consisterait à récupérer les surplus de résidus de la fabrication des planchers laminés et à les compacter par la suite en briquettes à Laval. Celles-ci seraient par la suite acheminées par camions à l'usine de Mont-Laurier pour y être mélangées avec les écorces et y être utilisées à titre de combustible d'appoint dans les chaudières de l'usine. On prévoit qu'avec le temps, il en

découlera une augmentation croissante des résidus produits et de briquettes, les poussières produites atteignant 1 097 tonnes/mois en 2009 tandis que la capacité maximale de brûlage de la chaudière actuelle à Laval s'élève à 680 tonnes/mois. Le projet prévoit également qu'au cours de cette même année, 687 tonnes/mois de résidus devront être transformés en briquettes. Il est d'ailleurs possible que les surplus de résidus continuent de s'accroître au-delà de 2009. L'entreprise prévoit alors augmenter sa production de briquettes ainsi que leur transport vers Mont-Laurier pour que celles-ci y soient utilisées à titre de combustible d'appoint. La demande comprend également les surplus éventuels d'autres usines de son holding.

Leur transport de Laval à Mont-Laurier n'impliquerait aucun camionnage additionnel puisque les briquettes seraient transportées par les mêmes camions à fond mobile d'une capacité de 35 tonnes¹¹ faisant déjà la navette entre ces deux villes pour l'approvisionnement en panneaux HDF de l'usine Surfaces.

La mise en œuvre du projet proposé à Mont-Laurier s'avère en soi assez simple. Il consiste principalement en l'excavation d'une petite quantité de sols (environ 15 m³) - équivalent au chargement d'un camion - dans le but d'y construire une dalle de béton étanche, de 6,6 mètres par 3,5 mètres, sur laquelle serait installée par la suite un abri gonflable et étanche servant en même temps de *lieu d'entreposage* (la remorque) et de quai de déchargement des briquettes. Il inclut également l'installation de trois convoyeurs en série qui seraient protégés des intempéries. L'abri serait pourvu d'une porte permettant l'accès à la remorque; le camionneur pourrait ainsi balayer la poussière résiduelle restante sur le plancher de la remorque. Les remorques seront munies d'une membrane amovible, localisée à l'arrière de la remorque, permettant de relier le plancher de la remorque au boutoir d'arrêt sur lequel sera appuyé directement le premier des trois convoyeurs en série. Cet aménagement évitera le dépôt de poussières à l'extérieur et sur le quai de déchargement.

Les étapes du procédé proposé en sont également fort simples. Ainsi, à leur arrivée à l'usine, les briquettes resteraient entreposées à même la remorque de transport. L'acheminement des briquettes vers l'usine se ferait à l'aide de ces nouveaux convoyeurs à vis fermés ce qui permettrait ainsi d'acheminer ces briquettes à l'intérieur de l'usine à l'abri des intempéries. Un tel aménagement éviterait également les risques de contamination de l'environnement par des émissions diffuses. Par ailleurs, le système hydraulique de la remorque (fond mobile des remorques) serait raccordé à l'unité hydraulique localisée à l'intérieur de l'usine, ce qui permettrait le déchargement des briquettes selon les besoins. L'entreprise estime qu'il faudra généralement une à deux journées pour vider le contenu de la remorque. L'analyse détaillée des diverses variantes du projet examinées pour le site de Mont-Laurier sera effectuée à la section 2.1.3 de ce rapport.

Le projet requerrait des investissements mineurs d'environ 250 000 \$ à Mont-Laurier. Les travaux d'aménagement requis devraient s'étaler sur une période de 5 à 6 semaines.

En plus de la valorisation énergétique de briquettes dans les chaudières de l'usine de Mont-Laurier, solution pour laquelle, après analyse, l'entreprise a finalement optée, celle-ci a examiné différentes autres possibilités de gestion des surplus de résidus de son usine de Laval dont notamment son utilisation à même le procédé à Mont-Laurier. Nous examinerons les autres

¹¹ Uniquement 28 tonnes seraient transportées par camion en période de dégel.

alternatives à ce projet dans la section 2.1.1 de ce rapport qui sera consacré spécifiquement à l'analyse des alternatives à la valorisation énergétique ainsi que la justification de son choix.

2. ANALYSE ENVIRONNEMENTALE

2.1 Analyse de la raison d'être du projet

L'augmentation de la capacité de production de l'usine Surfaces a entraîné une augmentation¹² des résidus ligneux. Or, la capacité maximale de brûlage de la chaudière de Laval s'élève à 680 tonnes/mois ce qui correspond à la capacité requise pour combler les besoins énergétiques futurs de l'usine. D'autre part, il est évident que la compagnie doit trouver une gestion appropriée de ses surplus¹³ (tableau 1.2) qui soit conforme à la réglementation.

Conformément au principe des 3RV-E, nous examinerons successivement les alternatives disponibles pour la gestion de ces surplus de résidus ligneux tout en regardant simultanément la sélection du site. Ainsi, nous analyserons successivement :

- Les alternatives à la valorisation énergétique des résidus ligneux;
- La sélection du lieu d'implantation;
- Les variantes disponibles pour le projet de valorisation énergétique des briquettes pour le site retenu.

2.1.1 Les alternatives à la valorisation énergétique des résidus ligneux

Les alternatives examinées sont au nombre de quatre :

- La réintroduction de la fibre dans le procédé;
- L'utilisation à titre de matière de charge dans les plastiques;
- Leur compostage;
- Leur disposition par enfouissement.

- La réintroduction de la fibre dans le procédé

La granulométrie de la fibre constitue une des spécifications physiques les plus importantes requises pour la fabrication d'un panneau de qualité. La longueur moyenne de cette fibre doit être d'environ 0,70 mm pour la fabrication des panneaux HDF tandis qu'elle doit être de 0,64 mm pour ceux de type MDF¹⁴. Par ailleurs, cette industrie considère que toute fibre d'une dimension inférieure à 0,26 mm ne peut être utilisée car elle s'avère trop fine et que son incorporation dans le procédé de production de panneaux peut même constituer une nuisance pour la fabrication d'un produit de qualité. Nous examinerons maintenant cette alternative ainsi que les conséquences d'un tel choix.

¹² Le tableau 1.1 donne les prévisions jusqu'en 2009.

¹³ Ne peuvent être valorisées énergétiquement sur le lieu de production.

¹⁴ Pour plus de détails et à titre de référence, le lecteur pourra trouver à la figure 2.4 (page 17) de l'étude d'impact, l'actuelle distribution granulométrique des résidus produits par l'usine Surfaces.

Comme l'activité de découpe des panneaux produit quelque 35 % des résidus versus 65 % pour celles du façonnage, la granulométrie moyenne des fibres de ces résidus a été estimée à 0,196 mm par la compagnie soit une dimension moyenne inférieure à la dimension minimale acceptable. Par ailleurs, en tenant compte de cette exigence granulométrique particulière, seulement 4 à 8 % de la poussière produite à l'usine de Laval pourraient, en tant que tel, être réutilisable dans le procédé de fabrication des panneaux produits à Mont-Laurier.

- Le bien fondé de ce choix : le procédé de fabrication des panneaux

La fibre présente dans la briquette doit être incorporée dans le procédé, en milieu humide, à la première étape du raffinage afin d'assurer l'uniformité du mélange ultérieur fibre/résine. Les deux étapes successives de raffinage auraient pour effet de réduire sa dimension actuelle.

À la suite de l'introduction de la résine après cette étape, la fibre raffinée doit être séchée. Par la suite, la fibre et l'air de séchage sont séparés à l'aide de cyclones. La fibre récupérée à cette étape est dirigée par la suite dans la zone de formation du matelas avant d'être pressée. Cependant, l'efficacité de la séparation préalable air/fibre des cyclones varie en fonction de la granulométrie des fibres. Ainsi, celle-ci s'avère d'autant moins efficace que la granulométrie est plus fine.

Ainsi, en raison de la fine granulométrie de ces résidus ligneux, la majorité de la fibre (i.e ces résidus raffinés) se retrouverait non récupérée par les cyclones et se retrouverait finalement dans le rejet et aux épurateurs d'air puis finalement dans les boues qui seraient mélangées ultérieurement avec les écorces pour y être valorisées aux chaudières de l'usine en raison de leur valeur énergétique.

En conclusion, il n'y aurait donc pas vraiment de valorisation et de gain significatifs à les utiliser dans la fabrication des panneaux.

- Les conséquences de ce choix

L'étude élabore également sur les conséquences appréhendées dans la fabrication de panneaux dans le cas de l'incorporation de fibres trop fines caractérisant ces résidus. La quantité de colle requise pour la fabrication des panneaux croît directement en fonction de la surface spécifique¹⁵ de la fibre à encoller. Selon les estimations d'Uniboard, le taux d'encollage en poids requis, si une partie de poussière devait être recyclée, passerait de 16 % pour la fibre actuelle à près de 50 % pour ces poussières, et ce, afin d'assurer l'atteinte des propriétés requises des panneaux. Il en découlerait ainsi une augmentation significative du coût de l'encollage des fibres et des coûts de production des panneaux. De plus, il en résulterait également une augmentation sensible des émissions de formaldéhyde, une situation qui doit être évitée.

Par ailleurs, le recyclage de particules aussi fines occasionnerait également le scellement de la surface du panneau, ce qui occasionnerait un ralentissement dans la dynamique du dégazage du panneau et, par voie de conséquence, ceci constituerait un risque accru de désintégration

¹⁵ La surface extérieure de la fibre par unité de masse de celle-ci.

ponctuelle des panneaux à leur sortie de la presse. Afin de contrer ce phénomène, la solution, que devrait adopter l'entreprise, serait alors de réduire le taux d'humidité de la fibre, ce qui surchargerait les opérations du séchoir et occasionnerait le ralentissement de la presse. Une perte significative de productivité en découlerait. De plus, l'usine devrait installer de nouveaux équipements de manutention, de transport de fibres, des cyclones et des dépoussiéreurs et il en découlerait également un accroissement des émissions de formaldéhyde, situation qu'il est préférable d'éviter.

La réinsertion de la fibre dans le procédé de production des panneaux ne constituerait donc pas une alternative intéressante à l'actuel projet de valorisation énergétique des briquettes.

- Conclusion

Résumons donc la situation. Seulement 4 à 8 % du volume des surplus de résidus générés à Laval s'avéreraient d'une dimension acceptable comme matière première pour la fabrication de panneaux à l'usine de Mont-Laurier. Par ailleurs, à la suite de leur raffinage, la grande partie de la fibre recyclée ne pourrait être récupérée par les cyclones de séparation de la fibre et serait finalement brûlée dans les chaudières de l'usine.

De plus, l'utilisation de cette fraction des résidus dans un mélange avec la fibre actuelle présenterait un impact important sur les coûts de production par suite de l'augmentation importante de la quantité de colle requise, ce qui amènerait également une réduction de la productivité découlant de l'impact que leur présence aurait sur le fonctionnement du séchoir et de la presse à panneaux. En outre, de nouveaux équipements seraient nécessaires et une augmentation des émissions de formaldéhyde en résulterait.

- L'utilisation à titre de matière de charge dans les plastiques

- Les débouchés disponibles

Un autre débouché potentiel de la poussière de l'usine Surfaces serait à titre de matière de charge dans la fabrication de certains produits de plastique et ce, dans le but d'améliorer certaines de ses propriétés. Cependant, par suite de la présence du formaldéhyde dans les poussières, seulement les marchés de plastiques présentant une application industrielle pourraient être envisagés ce qui limite les applications potentielles pour l'entreprise intéressée.

Une entreprise utilise déjà ce genre d'additif dans ses plastiques. Par contre, ses besoins en matière de charge sont déjà comblés par d'autres fournisseurs. Une seconde envisage son utilisation pour les plastiques qu'elle fabrique au Québec. Cependant, elle n'utilise pas encore à ce titre de poussières comme celles que produit l'usine de Laval. Elle s'est toutefois montrée intéressée à effectuer une étude de faisabilité à ce sujet. En effet, des essais préliminaires ont déjà été réalisés et les résultats préliminaires s'avèrent intéressants.

- Leurs limitations

Bien que cette dernière s'avère intéressée aux résidus ligneux de Surfaces, une étude de marché et le développement d'un plan d'affaires doivent être réalisés au préalable. Par ailleurs, d'autres éléments sont encore inconnus. De plus, la quantité de poussières, dont ils auraient besoin, n'est

pas encore connue et il est probable que cette entreprise ne sera pas en mesure d'utiliser la totalité de ces surplus. Par ailleurs, cette dernière devra procéder à une modification de son certificat d'autorisation si elle désire utiliser cette nouvelle source de matière comme intrant à son procédé.

Bien qu'à première vue intéressante et prometteuse, une telle avenue ne constitue donc pas, pour le moment du moins, une alternative à court terme pour l'utilisation de ces surplus de résidus.

- Autres alternatives : le compostage ou la disposition des résidus

D'autres possibilités d'utilisation ou de disposition des surplus de résidus de l'usine de Laval ont été analysées par Uniboard. Ce sont le compostage et la disposition des résidus.

- Leur compostage

Le compostage de ces résidus de matières ligneuses a également été examiné car ceux-ci peuvent être utilisés à titre d'amendement de sol en raison de la présence importante de carbone. De plus, la colle pourrait également fournir de l'azote puisque l'urée formaldéhyde devrait être très facilement biodégradable par ce procédé.

GSI Environnement a démontré un intérêt à ce sujet, mais bien qu'intéressante, cette avenue n'est actuellement qu'exploratoire. Par ailleurs, des modifications des autorisations actuelles pour deux plateformes de compostage s'avèreraient nécessaires. Cette avenue mériterait cependant que l'entreprise l'explore dans le futur.

- Leur disposition par enfouissement

Une autre alternative existe également. C'est leur disposition par enfouissement à titre de matières dangereuses. Ces surplus de résidus devraient cependant être transportés en Ontario en raison de l'absence d'un site approprié au Québec. Le choix de cette alternative aurait comme voie de conséquence un accroissement très significatif du camionnage et des gaz à effet de serre. De plus, cette solution constitue une alternative très onéreuse et très peu avantageuse, celle-ci étant également diamétralement opposée au concept même du développement durable qui devrait nous guider.

Par ailleurs, la manutention de poussières s'avère techniquement plus compliquée, plus hasardeuse sinon plus critique du point de vue environnemental et de la sécurité que dans le cas des briquettes et ce, notamment en raison des émissions fugitives de poussières produites lors de leur manutention et de leur transport et du risque d'explosion lorsque celles-ci sont confinées, aspects qui ne sont pas très recommandables pour la protection de l'environnement. Ainsi, par mesure de sécurité, il s'avère plus que préférable que la poussière soit agglomérée sur leur lieu de production sous la forme de briquettes, par exemple, ce qui diminuerait ainsi les émissions de poussière et de débris à la source et le risque d'incendie ou d'explosion associé à leur manutention. Toutefois, tant qu'à produire des briquettes pour les enfouir par la suite, l'option de leur valorisation énergétique serait par ailleurs beaucoup plus appropriée dans de telles circonstances.

On ne peut qu'être en accord avec la compagnie sur sa décision de rejeter cette alternative car celle-ci devrait être considérée comme le dernier choix à envisager puisque cette avenue ne

comporte que des désavantages à notre avis, tout en constituant la solution du maximum d'impacts notamment au niveau des émissions atmosphériques.

- Conclusion

Les alternatives à la combustion de ces résidus, bien que prometteuses dans certains cas (matière de charge et compostage), ne peuvent être mises en œuvre à court terme. Il en découle également que le projet, qui nous est soumis, constituerait actuellement la seule avenue disponible, dans une perspective tout au moins à court terme, et peut-être même, à moyen terme. Toutefois, il serait important dans le futur que ces autres alternatives soient examinées par l'entreprise et ce, particulièrement si la production de planchers laminés de l'usine Surfaces devait poursuivre sa croissance dans le futur. Nous croyons important qu'une condition soit prévue au décret afin de baliser cet aspect du dossier.

Nous examinerons, plus en détail, les avantages et les inconvénients du choix de la valorisation énergétique des briquettes à la section 2.1.3, mais nous devons, au préalable, nous pencher sur la sélection du lieu d'implantation du projet.

2.1.2 Sélection du lieu d'implantation

L'entreprise a retenu les critères suivants pour sélectionner le lieu d'implantation du projet :

- la distance requise pour le transport des briquettes entre Ville de Laval et l'usine qui deviendrait l'hôte du projet (usine réceptrice);
- l'usine réceptrice doit avoir besoin de résidus de matières ligneuses à titre de combustible;
- l'usine de Laval doit avoir besoin des produits de l'usine réceptrice afin de maximiser un chargement maximal des remorques pour l'aller et le retour.

Nous sommes en accord avec les critères de sélection proposés par l'entreprise, car ceux-ci favorisent une meilleure gestion des poussières, une réduction des impacts sur l'environnement et ce, particulièrement en ce qui a trait au volet transport.

La matrice ayant servi à la sélection du lieu d'implantation présentée à l'étude a été transposée au tableau ci-après. On y retrouve donc les distances à parcourir entre les usines examinées et les besoins respectifs des usines pour ces matières résiduelles ainsi que pour les produits manufacturés. Nous avons indiqué en caractères gras les meilleures sélections pour chaque critère examiné.

TABLEAU 2.1 : MATRICE DE SÉLECTION DU LIEU DE RÉCEPTION DES BRIQUETTES ⁽¹⁾

CRITÈRES	LOCALISATIONS DES USINES			
	Mont-Laurier	Val d'Or	La Baie	Sayabec
Distance entre les usines	210 km	510 km	465 km	620 km
Besoin en combustible ligneux à l'usine réceptrice	Oui	Oui	<i>Oui</i> ⁽²⁾	Oui
Besoin de matières premières à Laval provenant de l'autre usine	Oui	Non	Oui	Non

(1) Source : tableau 2.6 à la page 13 de l'addenda n° 01 de l'étude d'impact, avril 2007 (réponse R-3.6)

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

L'examen de ce tableau nous permet de constater, en première analyse, que le second critère examiné ne s'avère pas discriminant si on exclut, bien sûr, la restriction que les résidus ne pourraient être utilisés sous la forme de briquettes à La Baie. La sélection du site a donc été effectuée principalement à partir des deux autres critères.

À l'examen des autres critères, il devient évident que seulement les sites de La Baie et de Mont-Laurier rencontrent les trois critères discriminants pour le choix de site. Parmi ceux-ci, le site de Mont-Laurier constitue toutefois celui à privilégier compte tenu que le trajet de Laval à Mont-Laurier est nettement inférieur (moins de la moitié du trajet) ce qui minimise alors fortement les distances à parcourir, une réduction des émissions de gaz à effet de serre reliées au transport par camions, une réduction des coûts de transport et finalement en bout de ligne une réduction des coûts totaux de production de l'usine.

De plus, le second critère mentionné pour la sélection du site nous indiquait que celui de La Baie ne pourrait utiliser ces résidus sous la forme de briquettes. Par ailleurs, le transport de ces résidus sous la forme de poussières ne permettrait pas de minimiser la perte de ces résidus sous la forme d'émissions diffuses, ce qui s'avère préoccupant pour l'environnement compte tenu du caractère lixiviable et du statut particulier de ces matières ainsi que des risques d'explosion associés.

Donc, en guise de conclusion, il ne fait aucun doute que l'usine de Mont-Laurier constitue le meilleur site d'implantation du projet, car celui-ci rencontre tous les critères de sélection et ce, sans aucune restriction ou réserve.

2.1.3 La valorisation énergétique des briquettes à Mont-Laurier

2.1.3.1 Le projet proposé

Avant d'examiner les variantes disponibles pour ce site, nous résumons les grandes lignes du projet proposé. L'entreprise propose la valorisation énergétique, à l'usine de Mont-Laurier, de

surplus de résidus de l'usine Surfaces sous forme de briquettes. Celles-ci seraient entreposées à même la remorque de transport, sous un abri gonflable, et elles seraient déchargées au fur et à mesure que le besoin se ferait sentir.

Comme ces briquettes possèdent une capacité calorifique supérieure (soit 18 200 kJ/kg) à celle de l'écorce humide. Ainsi, chaque tonne de briquettes permettrait le remplacement de plus de deux tonnes (2,25) d'écorces humides.

2.1.3.2 *Les variantes disponibles*

a) résidus agglomérés ou pas?

Les résidus pourraient être également brûlés tels quels sans agglomération subséquente. Comme nous l'avons vu en partie, à la section 2.1.2, dans le cas de l'usine de La Baie, une telle alternative comporte cependant plusieurs inconvénients.

En effet, la manutention de ces poussières s'avère techniquement plus compliquée, plus hasardeuse sinon plus critique du point de vue environnemental et de la sécurité que dans le cas de l'utilisation de briquettes. Ceci est particulièrement le cas en raison des émissions fugitives de poussières produites lors de leur manutention et de leur transport que du risque d'explosion lorsque celles-ci sont confinées, aspects qui, selon le principe de précaution qui devrait nous guider, ne sont pas très recommandables pour la protection de l'environnement. De plus, des investissements importants seraient également nécessaires aux installations de Mont-Laurier, aux niveaux de l'entreposage de la poussière ainsi que de la chaudière, dans le but d'assurer la manutention sécuritaire de ces surplus de résidus non agglomérés.

Par mesure de sécurité, il s'avère plus que préférable que la poussière soit agglomérée sur le lieu de production sous la forme de briquettes, par exemple, ce qui minimiserait ainsi les émissions de poussières.

De plus, leur transport sous la forme de briquettes permet le chargement supplémentaire de près de 20 % en poids de ce matériel dans la remorque, ce qui constitue un aspect technique et économique supplémentaire intéressant.

Nous sommes donc d'accord avec la compagnie que l'alternative de la production de briquettes serait tout à fait justifiée et même fortement recommandée en lieu et place de la combustion de ces résidus sous leur forme actuelle.

b) des briquettes, des granules ou des gaufres?

Il serait également possible de produire des granules ou bien des gaufres en lieu et place de briquettes, mais le choix de l'entreprise de produire plutôt des briquettes découle également de raisons économiques.

En effet, les capacités de production des équipements de production de granules ou de gaufres s'avèrent inférieures à celle des briquetteuses. Un tel choix occasionnerait également des coûts d'investissements supplémentaires pour l'achat et l'installation de ces équipements à l'usine Surfaces.

Cette alternative ne constitue donc pas une meilleure sélection technologique à celui du projet proposé.

c) une alternative à entreposage dans les remorques?

Les briquettes en attente de leur combustion pourraient être également transférées et entreposées dans un silo (à construire) à l'intérieur de l'usine plutôt que de rester entreposées à même la remorque du camion.

Cependant, cette variante augmenterait les coûts d'investissement en équipements sans apporter vraiment d'avantages supplémentaires.

d) la sélection de leur point d'entrée dans le procédé

Le point d'injection dans le procédé des briquettes constitue la dernière variante à examiner.

L'option proposée par l'entreprise consisterait à introduire les briquettes directement sur le convoyeur situé juste après le broyeur à écorces - les écorces humides tombant sur les briquettes en les humidifiant - ce qui en assurerait une manutention plus sécuritaire en réduisant ainsi les risques de feux ou d'explosions. Cette avenue assurerait également une meilleure homogénéité du mélange écorces/briquettes.

L'autre alternative disponible serait d'introduire les briquettes directement dans le silo d'entreposage d'alimentation des chaudières. Par contre, il en résulterait un mélange moins homogène et l'ajout de plusieurs convoyeurs supplémentaires s'avérerait également nécessaire. De plus, compte tenu que ce point d'injection s'avère très haut, une difficulté technique supplémentaire en résulterait également.

La meilleure alternative, selon la compagnie, serait que leur utilisation, à titre de combustible d'appoint se fasse donc après un mélange préalable sur le convoyeur situé juste après le broyeur à écorces. Rappelons que ces chaudières sont actuellement alimentées avec des écorces ainsi que des poussières de ponçage et de découpe qui sont produites sur place. De plus, selon la compagnie, l'ajout des briquettes comme combustible d'appoint permettrait ainsi un meilleur contrôle de la stabilité de la combustion dans les chaudières de l'usine de Mont-Laurier en raison de l'abaissement du taux d'humidité du combustible.

Nous sommes donc d'accord avec ce choix de l'entreprise.

e) conclusion : la sélection de la variante à privilégier

En résumé, nous sommes d'accord, que parmi les diverses variantes examinées par l'entreprise, les choix de la fabrication de briquettes, de leur entreposage à même les remorques et de procéder à leur mélange avec les écorces sur ce convoyeur présentent notamment plusieurs avantages économiques (pas de coûts en équipements supplémentaires) et de sécurité (moindre risque d'explosion ou d'incendie) par suite d'un mélange plus homogène avec les écorces et de leur humidification, mais également des avantages environnementaux (réduction des émissions diffuses lors de leur manutention, meilleure stabilité de la combustion et meilleure destruction du formaldéhyde).

Finalement, la sélection de la variante proposée nous semble rationnelle tout en étant respectueuse de l'environnement et sécuritaire; elle mérite donc à notre avis d'être privilégiée.

2.2 Choix des enjeux

La principale justification de l'implantation de ce projet à Mont-Laurier est d'ordre économique et elle constitue l'enjeu principal du projet. La mise en œuvre de ce projet permettrait notamment une consolidation des emplois en usine. Nous verrons plus en détails ces aspects dans la section 2.3.1.

On doit également considérer trois autres enjeux importants. Ceux-ci concernent la gestion la plus appropriée d'une matière dangereuse résiduelle, le bruit généré par le projet ainsi que l'effet des émissions de formaldéhyde, découlant de la combustion de ces résidus, sur la qualité de l'air ambiant.

Le choix du premier de ces trois autres enjeux va de soi. Nous avons déjà vu et évalué, dans la section 2.1, les diverses alternatives à la valorisation énergétique de ces matières afin de déterminer la meilleure gestion actuelle de ces matières; ceci concernait également l'examen de la justification du projet proposé. Celui du second enjeu découle du fait que l'usine, bien que située dans une zone industrielle, se trouve près de résidences aux limites nord-ouest et sud de sa propriété. Le choix du troisième enjeu, quant à lui, se justifie par le fait que l'on observe, comme nous le verrons à la section 2.3.2, de rares dépassements du critère d'air ambiant ($28 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ¹⁶ sur une heure ou, comme équivalent, $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ sur 15 minutes) sur le territoire de la Ville de Mont-Laurier. Rappelons que la présence du formaldéhyde dans les émissions de l'usine découle du fait qu'il constitue une des deux principales substances requises pour la fabrication de la résine d'urée-formaldéhyde servant d'agent liant dans la fabrication des panneaux HDF et MDF à l'usine de Mont-Laurier.

Afin de procéder à l'analyse environnementale complète du projet, nous devons également déterminer si le projet rencontre bien certains principes du développement durable (section 2.3.4).

Finalement, nous effectuerons, à la section 2.4, un survol sommaire des impacts mineurs qui sont généralement examinés lors de l'évaluation d'autres projets.

2.3 Analyse par rapport aux enjeux retenus

2.3.1 Les aspects économiques

Tel que déjà mentionné, l'enjeu principal du projet est d'ordre économique. D'une façon plus exhaustive, les avantages économiques de ce projet concernent une réduction des coûts de production des deux filiales d'Uniboard. Ils peuvent être résumés comme suit :

¹⁶ Mentionnons que le critère québécois de $28 \mu\text{g}/\text{m}^3$ sur une heure est le plus sévère des diverses provinces canadiennes, les autres juridictions ayant choisi d'adopter une norme égale ou supérieure à $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ sur une heure.

a) pour l'usine de Mont-Laurier :

- l'optimisation des déplacements routiers par l'utilisation des camions vides qui servent déjà à l'approvisionnement en panneaux HDF de l'usine lavalloise;
- réduction des coûts de transport routier due à la réduction du tiers de ses approvisionnements en écorces requis actuellement pour ses besoins énergétiques (chaque tonne de briquettes remplacerait plus de deux tonnes (2,25) d'écorces humides); ce projet permettrait ainsi de combler environ 21 % des besoins énergétiques de l'usine en 2009¹⁷;
- retour sur l'investissement requis après huit mois;
- réduction des coûts d'enfouissement découlant d'une moindre production de cendres à l'usine de Mont-Laurier.

b) pour l'usine Surfaces :

- réduction des coûts de transport des résidus;
- réduction des coûts d'enfouissement évités pour ces résidus.

Bien que ce choix soit principalement d'ordre économique, il faut souligner qu'il présente également plusieurs avantages environnementaux mentionnés ci-après :

a) pour les deux usines :

- un moindre impact sur les lieux d'enfouissement et, par conséquence, une augmentation de l'espérance de vie utile de ces derniers;
- une réduction des gaz à effet de serre émanant des lieux d'enfouissement et de l'exploitation des usines.

b) pour l'usine de Mont-Laurier :

- une production et une gestion réduites des cendres de ses chaudières;
- un transfert d'une quantité significative d'écorces vers d'autres utilisateurs locaux avec, possiblement, une réduction des coûts de transport pour certains de ces derniers ainsi que pour l'usine de Mont-Laurier.

c) pour l'usine Surfaces :

- une gestion plus appropriée de ces surplus de poussières.

La combustion d'écorces engendre entre 3 et 5 % de cendre tandis que celle des briquettes de résidus de bois ne génère que 1,5 % de cendre. Cette réduction de la quantité de cendre dans le cas des briquettes découle notamment du fait que les écorces sont rarement exemptes de sable ou de terre, matières peu ou non combustibles, qui se retrouvent finalement directement dans la cendre et aussi en raison parfois de la moindre qualité de la combustion des écorces lorsque que leur taux d'humidité augmente notamment lors de périodes de pluies abondantes ou pendant la période de la fonte des neiges au printemps.

¹⁷ Compte tenu de la différence de capacité des camions de transport des briquettes et des écorces et des distances parcourues, l'entreprise estime qu'un camion de briquettes remplacera environ 3,6 camions de transport d'écorces et que 53 000 L de diesel (212 tonnes de CO₂) seront économisés par année ceci excluant le retour des camions d'écorces après leur livraison.

En résumé, la valorisation énergétique des surplus de résidus de production de l'usine Surfaces permettrait d'abaisser directement les coûts de transport routier de l'usine de Mont-Laurier en raison de la réduction du tiers des approvisionnements en écorces requis pour ses besoins énergétiques et d'une moindre production de cendres de ses chaudières. Il en découlerait également une réduction des coûts de production des deux usines ainsi qu'une réduction des gaz à effet de serre découlant de leurs activités de transport ainsi que des lieux d'enfouissement fréquentés par ces usines. La mise en œuvre du projet amènerait également une consolidation des emplois des deux usines.

2.3.2 La qualité de l'air ambiant

2.3.2.1 Les aspects du projet

- Les émissions de l'usine de panneaux

A priori, mentionnons que l'usine de Mont-Laurier est assujettie aux normes d'émission de particules de l'actuel *Règlement sur la qualité de l'atmosphère* ainsi qu'au critère de qualité de l'air pour le formaldéhyde, car il n'existe pas de norme d'émission à la source pour ce dernier contaminant. Finalement, signalons que les normes d'émission de particules du séchoir et des chaudières sont déjà rencontrées par l'entreprise.

La problématique à Mont-Laurier concerne plus précisément l'impact des émissions de formaldéhyde sur la qualité de l'atmosphère à la suite de l'implantation de ce projet. En effet, les usines de fabrication de panneaux utilisent généralement de la résine d'urée-formaldéhyde. Ces entreprises émettent alors du formaldéhyde dans l'atmosphère car cette substance constitue une des deux principales composantes dans la préparation de la résine utilisée dans la production des panneaux.

Par ailleurs, Uniboard a, au cours des dernières années, instauré un important programme d'investissements ayant pour objectif de réduire les émissions de formaldéhyde de cette usine et leur impact sur la qualité de l'air ambiant. Parmi ceux-ci, mentionnons plus particulièrement deux investissements majeurs pour l'installation de systèmes de traitement du formaldéhyde de ses deux principaux équipements que sont la presse et le séchoir.

Le premier projet d'investissement, mis en marche en novembre 2005, visait à collecter puis à traiter, par voie humide, le formaldéhyde émis par les événements de la presse de l'usine. Une campagne de caractérisation des émissions atmosphériques de cet équipement a par la suite été menée en avril 2006. Les résultats obtenus ont démontré que plus de 92 % du formaldéhyde de ses émissions sont captés et éliminés par le traitement, soit au-delà de l'objectif de 90 % qui était visé par l'entreprise.

Le second investissement visait à traiter les émissions des événements du séchoir en utilisant une variante adaptée de la technologie déjà utilisée pour le traitement des émissions de formaldéhyde de la presse. Ce nouveau système d'épuration est fonctionnel depuis la fin du mois de septembre 2007. La compagnie estime à 45 % son efficacité d'enlèvement du formaldéhyde. Ce sont d'ailleurs ces valeurs qui ont été utilisées lors la modélisation de toutes les émissions de l'usine et dont les résultats sont présentés à la section 4.3.5 de l'étude d'impact.

- Les émissions des chaudières

L'autorisation, délivrée le 4 septembre 1996, à l'usine de Mont-Laurier pour l'installation d'un électrofiltre a permis de réduire de façon importante les émissions des chaudières de cette usine dans l'environnement et de rencontrer la norme d'émission actuelle pour les particules du *Règlement sur la qualité de l'atmosphère* (Q-2, r.20) (340 mg/Nm³ (à 12% CO₂)) ainsi que celle qui a été proposée dans le projet de *Règlement sur l'assainissement de l'air* (100 mg/Nm³ (7 % CO₂)) publié dans la *Gazette officielle* du 16 novembre 2005.

À la suite de l'implantation de cet équipement d'épuration, la compagnie a procédé à une caractérisation de ses émissions dans le cadre d'essais de brûlage d'un mélange d'écorces, de poussières de ponçage, de fibres déclassées et de panneaux déclassés et broyés ainsi que de boues de décantation provenant de son bassin de collecte (de 450 m³) des eaux de ruissellement de la cour de matières premières pour les conditions opératoires qui représentaient la pire situation de combustion à cette usine. C'est le 4 décembre 1997 que la firme Envirolab a effectué cette campagne d'échantillonnage des émissions de la cheminée de l'usine thermique conformément au protocole qui avait préalablement été soumis pour l'autorisation du Ministère. Les émissions mesurées ont été de 10,2 mg/Nm³ (corrigées à 12 % CO₂) de particules¹⁸, de 592 microgrammes/Nm³ de formaldéhyde et 1 ppm d'hydrocarbures totaux.

Précédemment en 1996, les chaudières de cette usine brûlaient un *combustible* composé uniquement d'écorces et de poussières de ponçage provenant de ses activités¹⁹ tandis que, lors des essais de décembre 1997, une partie du combustible utilisé provenait également d'autres sources de résidus ligneux contenant du formaldéhyde (voir tableau ci-après tiré de l'étude d'impact où sont présentés les caractéristiques des constituants du combustible des chaudières). C'est grâce à des modifications dans le procédé de l'usine que les fibres encollées déclassées ainsi que les panneaux déclassés et broyés peuvent actuellement être utilisés occasionnellement à titre de combustible d'appoint aux chaudières. Les résultats de cette campagne de caractérisation de décembre 1997 indiquent que le taux d'émission des chaudières était inférieur de près d'un ordre de grandeur à celui de 1993 (0,101 g/s).

¹⁸ La caractérisation effectuée en 2001 indiquait des émissions de 6,8 mg/Nm³ (corrigées à 12 % CO₂) de particules.

¹⁹ Le rapport des essais de décembre 1997, daté d'avril 1996, qui faisait suite à l'implantation de l'électrofiltre a été joint à l'annexe 2 de l'étude d'impact.

TABLEAU 2.2 : CARACTÉRISTIQUES DES COMBUSTIBLES AUX CHAUDIÈRES EN DÉCEMBRE 1997 (*)

Matériel	Débit (tonne/heure)	Teneur en formaldéhyde (mg/kg)
Boues de décantation	0,2 (3,5 %)	150 à 250
Panneaux broyés	0,6 (10,3 %)	750 à 1 500
Fibre encollée	0,3 (5,2 %)	8 000 à 10 000
Écorces	2,9 (50 %)	traces
Poussières de ponçage	0,9 (15,5 %)	750 à 1 500
Liquide de mouillage	0,9 (15,5 %)	800 à 2 500
Quantité de formaldéhyde à la chaudière (kg/h) : 4,1 à 8,1		
Émission de formaldéhyde à l'atmosphère (g/s) : 0,012 (moyenne de trois essais)		

(*) Ces données ont été calculées en fonction de la production de panneaux MDF de cette époque et une surépaisseur de 1,5 mm. Ils sont tirés du tableau 3.1 de la lettre du 1^{er} octobre 2007.

Les boues de décantation provenant occasionnellement du bassin de décantation de 450 m³ de la cour à matières premières (3,5 % du combustible²⁰ en décembre 1997) constituent actuellement la seule source de combustible provenant de l'extérieur de l'usine. Leur teneur en formaldéhyde variait alors entre 150 ppm et 250 ppm. Les poussières de ponçage présentent une teneur en formaldéhyde comparable aux panneaux produits ou qui sont déclassés et broyés, soit entre 750 et 1 500 ppm. Le liquide de mouillage est utilisé dans le but de prévenir une combustion explosive des poussières et sa concentration en formaldéhyde se situait entre 800 ppm et 2 500 ppm dépendamment des activités de nettoyage ayant été exécutées au secteur de la préparation de la solution de résine. Ceci explique pourquoi la quantité totale de formaldéhyde dans l'alimentation de la chaudière pouvait osciller entre 4,1 et 8,1 kg/h lors de cette caractérisation.

La quantité de formaldéhyde à l'entrée de la chaudière (4,1 kg/h à 8,1 kg/h) en décembre 1997 a été réduite en 2006 entre 2,3 kg/h à 4,4 kg/h soit une baisse nettement sensible. Par ailleurs, les émissions moyennes de formaldéhyde de la chaudière ont augmenté de 0,012 g/s à 0,016 g/s (en 2001), ceci correspondant dans ce dernier cas à environ de 1 % des émissions totales de l'usine.

À titre d'information, nous présentons au tableau 2.3, les caractéristiques des combustibles utilisés en 1998 ainsi que les prévisions de l'entreprise pour les années 2007 et 2009. On constate effectivement que les écorces seront remplacées progressivement par les briquettes au cours des prochaines années. Toutefois, comme les résidus de production (panneaux broyés et la fibre encollée déclassée), ainsi que les boues de décantation seront brûlés occasionnellement, après mélange avec les autres combustibles et lorsque le besoin se fera sentir, ceux-ci ne sont pas indiqués pour les deux dernières années mentionnées.

²⁰ Sur une base massique sèche.

TABEAU 2.3 : CARACTÉRISTIQUES DES COMBUSTIBLES AUX CHAUDIÈRES POUR LES ANNÉES 1998, 2007 ET 2009

Matériel	1998	2007	2009
	Débit (t/h) (Proportion) (%)	débit (t/h) (Proportion) (%)	débit (t/h) (Proportion) (%)
Boues de décantation	0,2 (3,5)	0 (0)	0(0)
Panneaux broyés	0,6 (10,3)	0 (0)	0(0)
Fibre encollée	0,3 (5,2)	0 (0)	0(0)
Écorces	2,9 (50)	5,3 (60,2)	4,3 (51,8)
Poussières de ponçage	0,9 (15,5)	1,5 (17)	1,5 (18,1)
Liquide de mouillage	0,9 (15,5)	1,5 (17)	1,5 (18,1)
Briquettes	0 (0)	0,5 (5,7)	1 (12,0)
TOTAL	5,8 (100)	8,8 (100)	8,3 (100)

Source : lettre du 16 octobre 2007 du Groupe Conseil PROCD

De plus, l'augmentation plus récente de la production de panneaux HDF a occasionné une augmentation de la quantité de poussières de ponçage, qui se situe maintenant entre 1,3 à 1,5 tonne métrique à l'heure, ce qui requiert une quantité équivalente en poids de liquide de mouillage. Toutefois, sa teneur maximale en formaldéhyde est moindre qu'auparavant.

Entre 0,8 tonne/h et 1,4 tonne/h (en moyenne 1 tonne/heure) de briquettes serait brûlée à la suite de l'implantation du projet proposé. Toutefois, selon la compagnie, le bilan des émissions de formaldéhyde de la chaudière, en tenant compte de la nouvelle situation, demeurerait à peu près identique à celui de l'essai de 1998.

L'entreprise a procédé à la modélisation de toutes les émissions atmosphériques de son usine afin d'évaluer l'état de la qualité de l'air ambiant à la suite de la mise en œuvre des deux derniers programmes d'investissements de la compagnie. C'est ce que nous examinerons dans les prochaines lignes.

- *La modélisation des émissions de l'usine*

Ses caractéristiques et les données de base

Une modélisation des émissions de formaldéhyde a été réalisée par la firme Dispersoft Consultants, à l'aide du logiciel AERMOD (version 04300) développé par l'Agence américaine de protection de l'environnement (EPA, 2006). Le rapport de cette modélisation est présenté à l'annexe 7 de l'étude. Le modèle utilisé, d'usage courant, permet de tenir compte de la

configuration de tous les bâtiments, de la localisation et des caractéristiques des sources d'émissions ainsi que de la topographie relativement accidentée de la zone d'étude.

Ainsi, dans un rayon de 2,5 km de l'usine, l'élévation des récepteurs varie entre 203 et 331 mètres au dessus du niveau de la mer tandis que dans un quadrilatère de 2 km par 2 km centrée sur l'usine, l'altitude des récepteurs varie entre 213 et 307 mètres par rapport au niveau de la mer.

Divers points culminent dans ce secteur dont l'un à 300 mètres d'altitude à environ 500 mètres à l'ouest de l'usine, le sommet de cette colline dépassant d'un peu plus de 30 mètres le toit de l'usine. Une autre colline, d'une altitude de 330 mètres, est localisée un peu à l'est de l'usine, alors qu'au sud-est, on en observe une autre s'élevant à 320 mètres. On retrouve également une autre butte de 300 mètres de hauteur à 550 mètres à l'ouest de l'usine, mais cette fois de l'autre côté de la rivière du Lièvre.

Au cours des nombreux millénaires passés, les diverses glaciations, qui ont caractérisé le nord-est de l'Amérique du Nord, ainsi que l'érosion, ont sculpté le cours de la rivière au Lièvre. Ils ont creusé une vallée de direction du nord vers l'ouest, puis de l'ouest vers le sud. L'altitude de son lit varie de 213 à 250 mètres.

Le but premier de cette modélisation était donc d'évaluer l'impact actuel des différentes sources d'émission sur les concentrations du formaldéhyde dans l'air ambiant au point d'impact (au niveau du sol). Les données météorologiques horaires de la station de l'aéroport de Maniwaki ont été utilisées aux fins de la modélisation. Les données complètes et fiables retenues à cette fin furent celles des cinq dernières années disponibles (1988 à 1992).

Les taux d'émission de formaldéhyde de toutes les sources de l'usine utilisés pour la modélisation provenaient des caractérisations des émissions atmosphériques réalisées, par le passé, à l'usine. Ceux-ci tenaient également compte de la performance attendue des nouveaux équipements d'épuration de la presse et du séchoir afin de refléter la situation qui prévaudrait lors de l'implantation du projet proposé.

Le tableau suivant présente les caractéristiques physiques et les taux d'émission des diverses sources d'émission de l'usine.

TABLEAU 2.4 : TAUX D'ÉMISSION DE FORMALDÉHYDE DES DIFFÉRENTES SOURCES DE L'USINE DE MONT-LAURIER

Description	Diamètre (m)	Température absolue (°K)	Hauteur de la sortie (m)	Vitesse de sortie des gaz (m/s)	Taux d'émission (g/s)	Année de caractérisation
Chaudière	1,917	451,55	31	12,14	0,016 (*)	mai 2001
Dépoussiéreur de finition	1,435	301,35	13,27	17,11	0,0086	février 2002
Dépoussiéreur de panneaux	1,6	302,15	30	15	0,072	avril 2006
Alpine	0,61	294,15	11,29	26,95	0,002	mars 1995
Prélessiveur	0,685	360,35	21,83	1,95	0,033	février 2002
Dépoussiéreur MacDonald	1,3	306,15	30	15	0,017	avril 2006
Épurateur de la presse	1,067	303,15	30	22,1	0,064	avril 2006
Traitement des séchoirs	2,644	331,15	50	15	1,331	estimé

Source : Tableau 4.4 de l'étude d'impact et la réponse R-4.1 (page 18) de l'addenda à cette étude, avril 2007.

(*) La modélisation a été réalisée avec la valeur de 0,077 g/s pour les émissions de la chaudière, soit une valeur plus conservatrice que la moyenne qui se situait à 0,016 g/s et le maximum à 0,021 g/s (trois essais).

Le taux d'émissions mesuré à la cheminée des chaudières correspondait aux conditions suivantes d'alimentation des combustibles de la chaudière (tableau 2.5):

TABLEAU 2.5 : CARACTÉRISTIQUES DES COMBUSTIBLES AUX CHAUDIÈRES VOLCANO EN 2001

Matériel	Débit (tonne/h)	Teneur en formaldéhyde (mg/kg)
Écorces	4,2	---
Poussières de ponçage	1,5	750 à 1 500
Liquide de mouillage	1,5	1 500
Briquettes	0,8 à 1,4	1 500
Quantité de formaldéhyde à la chaudière (kg/h) : 4,6 à 8,8 kg/h		
Émission de formaldéhyde à l'atmosphère (g/s) : 0,021 g/s (soit la valeur la plus élevée des trois essais, la moyenne étant de 0,016 g/s)		

Source : tableau 4.9 de l'addenda à l'étude d'impact (réponse R-4.2 page 20)

Le choix du modèle et celui de la station utilisée, les données horaires, les données d'entrée utilisées pour les bâtiments et la topographie, les taux d'émissions ainsi que les résultats de la modélisation ont été validés par les spécialistes de notre ministère.

- Les résultats de la modélisation

La figure 3, présentée en appendice du présent rapport, identifie la localisation de chacun des points récepteurs répertoriés dans la zone d'étude pour lesquels des résultats chiffrés sont présentés dans l'étude d'impact. La localisation de ces récepteurs avait déjà été préalablement convenue avec le Ministère afin d'identifier des endroits d'intérêt, incluant des points dans la zone résidentielle ainsi que sur certaines collines de la Ville de Mont-Laurier.

Le tableau 2.6 présente la concentration maximale de formaldéhyde pour chacun de ces récepteurs et ce, pour la totalité des cinq années examinées pour lesquels des données horaires étaient disponibles. Ces résultats incluent le bruit de fond dans l'air ambiant. Les résultats de cette modélisation ont été calculés sur une base horaire puis ils ont été comparés avec le critère québécois d'air ambiant de 28 µg/m³ sur une heure²¹ (dernière colonne).

TABLEAU 2.6 : CONCENTRATION MAXIMALE DE FORMALDÉHYDE AUX POINTS RÉCEPTEURS POUR LES ANNÉES 1988 À 1992

Point récepteur	Concentration en formaldéhyde maximale (µg/m ³)	% du critère
1	13,71	49
2	10,23	36,5
3	14,38	51,4
4	12,77	45,6
5	12,82	45,8
6 (*)	8,08	28,9
10 (*)	10,49	37,5
11(*)	37,78	134,9
12 (*)	25,63	91,5
13	16,48	58,9
14 (*)	25,14	89,8
15 (*)	36,81	131,5

Source : tableau 4.17, page 39, de la question 4.7 de l'addenda à l'étude (réponses aux questions et commentaires)

(*) Ces récepteurs sont localisés sur des collines inhabitées situées autour de l'usine.

Note : il n'existe pas de récepteurs portant les numéros 7 à 9.

²¹ Soit l'actuel critère; la norme proposée au projet de *Règlement sur l'assainissement de l'air* reprend la même valeur

Les résultats de la modélisation indiquent une concentration maximale horaire de 37,78 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ²² de formaldéhyde (récepteur 11) à l'extérieur de la limite de propriété de l'usine (soit 134,9 % du critère de 28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Cet endroit est cependant localisé sur une colline située à environ 1,8 km au sud-est de l'usine. On peut également remarquer en examinant les figures 4.8 à 4.12 de l'étude d'impact que les valeurs les plus élevées (i.e. supérieures à 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) se retrouvent uniquement sur les sommets des collines localisées dans la zone d'étude. Par ailleurs, les concentrations maximales observées dans la zone habitée sont inférieures à 17 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (récepteur numéro 13 situé près de l'usine).

Le tableau suivant présente la fréquence et le nombre de dépassements annuels du critère d'air ambiant de 28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ de formaldéhyde pour les cinq années de modélisation :

TABLEAU 2.7 : NOMBRE ET FRÉQUENCE DE DÉPASSEMENT DU CRITÈRE DE 28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ DE FORMALDÉHYDE

Année	DÉPASSEMENTS		
	Nombre de Récepteurs	Nombre total d'heures	Fréquence maximale
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)

Source : tableau 12, page 30, de l'addenda à l'étude d'impact; ces résultats tiennent compte du bruit de fond.

Les isocontours de la concentration maximale de formaldéhyde sur une heure (années 1988 à 1992), découlant de l'exploitation de l'usine, sont présentés aux figures 4.8 à 4.12 de l'étude. On a y indiqué, en rouge, les secteurs où un dépassement du critère d'air ambiant est observé tandis que ceux présentant une concentration inférieure à ce critère l'ont été en blanc ou en bleu. À titre d'exemple, nous présentons à la fin de ce rapport, la figure 4 montrant la pire situation (1991). Ces figures mettent également en évidence et confirment le fait que les dépassements de ce critère se situent dans des secteurs non habités soit, selon l'année, sur deux ou, parfois, trois collines que nous avons précédemment indiquées et localisées à l'est (deux collines) et au sud-est de l'usine. Ces dépassements du critère ne représentent donc aucune incidence environnementale pour la santé de la population de Mont-Laurier puisqu'ils sont limités en fait à des zones inhabitées bien définies, localisées sur ces 2 ou 3 collines. De plus, l'analyse des résultats présentés à ces figures²³ permet également de conclure que, même si on additionne le bruit de fond à ces valeurs, qui peut être estimé entre 3 ou 4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ dans l'air ambiant (voir le tableau 2.6), les concentrations qui en résultent dans les zones urbaines et habitées de Mont-Laurier ne dépassent jamais le critère de 28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sur une heure. Le Ministère considère donc la situation acceptable en raison de la faible fréquence des dépassements du critère dans le

²² Ce résultat a été obtenu avec les données météo de 1989.

²³ Les résultats de la modélisation indiquent la contribution des émissions découlant de l'exploitation de l'usine sur la qualité de l'air tandis qu'on a tenu compte en plus du bruit de fond pour les résultats présentés au tableau 2.5.

contexte où aucune zone habitée n'est affectée par ces dépassements du critère. Nous pouvons donc conclure également que nous nous situons dans une zone sécuritaire de concentrations de formaldéhyde dans l'air ambiant.

Par ailleurs, mentionnons à ce sujet que le critère québécois de $28 \mu\text{g}/\text{m}^3$ sur une heure est le plus sévère des diverses provinces canadiennes, les autres juridictions ayant choisi d'adopter une norme égale ou supérieure à $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ sur une heure. D'autre part, la norme de $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ sur une heure recommandée par l'OMS est encore moins sévère.

La contribution actuelle de la chaudière est relativement faible soit environ 1 % des émissions totales de formaldéhyde de l'usine (en moyenne de $0,016 \text{ g/s}$ sur des émissions totales de $1,5496 \text{ g/}$ de l'usine). Cette source constitue en fait la cinquième source d'émission la plus élevée bien loin derrière celle du séchoir (85,9 % des émissions). De plus, comme cette source d'émission est localisée à 31 mètres du sol et que sa température est relativement élevée ($178 \text{ }^\circ\text{C}$), la plus chaude en fait, ceci assure généralement une bonne dispersion des émissions de cette source sauf en cas de situations de météo extrême.

Nous présentons au tableau 2.7 uniquement les pires contributions minimales, moyennes et maximales (en caractères gras) des émissions des chaudières sur la qualité de l'air ambiant aux différents points d'impact pour les récepteurs déjà identifiés ainsi que toutes les contributions supérieures à 10 %. Ces résultats sont tirés des 100 pires résultats obtenus au cours des diverses années modélisées pour les années 1988 à 1992.

De façon générale, ces différences de contribution des émissions des chaudières dans l'air ambiant, pour les différents récepteurs individuels, s'expliquent principalement par la distance entre les points où sont situés les récepteurs et l'usine, la différence de température et de hauteur de la source d'émission de la chaudière (31 mètres) et du séchoir (50 mètres) ainsi que la hauteur du point d'impact à ce récepteur.

Le séchoir constitue la source majeure des émissions de formaldéhyde et d'impact sur la qualité de l'air ambiant. Le point d'impact de la concentration maximale de formaldéhyde des émissions de la cheminée des chaudières se situe à environ 700 mètres de l'usine tandis que celui de l'ensemble des sources de l'entreprise se retrouve quant à elle à 1,8 kilomètre; le séchoir y contribuant dans ce dernier cas pour la plus grande partie du résultat.

De plus, on constate que les fortes contributions des chaudières de l'usine correspondent aux récepteurs localisés sur les collines (i.e. aux récepteurs numéros 6, 10, 11, 12, 14 et 15), les récepteurs 12 et 14 surtout. La contribution maximale des chaudières pour les autres récepteurs localisés sur les collines se situe en dessous 34 % (récepteur 11).

Par ailleurs, dans les secteurs habités, la pire contribution des chaudières est en dessous de 15 % (point récepteur numéro 3). Par contre, rappelons que les concentrations obtenues dans l'air ambiant par modélisation l'ont été en utilisant un **taux d'émission très conservateur de $0,077 \text{ g/s}$ pour les chaudières**. En effet, les émissions moyennes mesurées étaient en fait de $0,016 \text{ g/s}$ (tableau 2.4). Il en découle donc en réalité que la contribution des émissions de la chaudière devrait être beaucoup moins importante que la contribution maximale de 15 % précédemment indiquée pour la pire situation. D'autre part, en ce qui concerne le récepteur 13 où le maximum de concentration du formaldéhyde a été observé ($16,48 \mu\text{g}/\text{m}^3$), situé en milieu résidentiel, la contribution des chaudières est à toute fin pratique nulle.

On peut donc conclure que les émissions des chaudières influencent davantage la zone proche de l'usine et les sommets des collines. Par ailleurs, le séchoir présente une contribution plus importante pour certaines zones plus éloignées de l'usine et établit également, dans la plus grande partie de la ville, le *bruit de fond général* résultant de l'exploitation de l'usine compte tenu de sa contribution importante (près de 86 % du total des émissions). De plus, la contribution des émissions des chaudières ne cause pas de problématiques particulières ni de dépassements du critère d'air ambiant dans les zones résidentielles compte tenu que la contribution des émissions des chaudières dans l'air ambiant, calculée de façon très conservatrice, s'avère inférieure à 15 %.

TABLEAU 2.8 : CONTRIBUTION DES ÉMISSIONS DES CHAUDIÈRES AUX POINTS D'IMPACT DES DIFFÉRENTS RÉCÉPTEURS

Récepteur	Contribution %	PIRE RÉSULTAT	ANNÉE				
			1988	1989	1990	1991	1992
1	minimale moyenne maximale	0,00 0,08 7,32			0,00 0,08 7,32		
2	minimale moyenne maximale	0,00 1,12 11,01	0,00 1,12			11,01	
3	minimale moyenne maximale	0,22 4,08 14,90	13,15	14,90	14,40	0,22 4,08 13,76	14,05
4	minimale moyenne maximale	0,00 0,18 7,04		0,00 0,18			7,04
5	minimale moyenne maximale	0,00 1,82 5,95	0,00 1,82				5,95
6 (*)	minimale moyenne maximale	0,04 2,31 14,08	2,31 14,08		0,04	11,25	
10 (*)	minimale moyenne maximale	0,10 1,75 8,10				0,10 8,10	1,75
11 (*)	minimale moyenne maximale	0,03 7,81 33,10	0,03 21,61	23,54	20,93	7,81 23,46	33,10
12 (*)	minimale moyenne maximale	0,06 13,81 93,24	67,28	12,33 81,44	0,06 11,82 82,29	12,22 82,0	13,81 93,24
13	minimale moyenne maximale	0,00 0,00 0,11	0,00				0,11
14 (*)	minimale moyenne maximale	1,03 12,27 81,40	10,55 79,53	12,27 73,79	1,03 81,40	48,24	11,95 62,16
15 (*)	minimale moyenne maximale	1,75 9,62 17,62	17,62	1,75 15,72	9,62 15,86	15,94	15,65

Source : tableaux 1 à 5 en annexe de la lettre du 19 octobre 2007.

(*) Récepteur sur une colline.

- *L'impact du nouveau projet proposé*

La qualité de la combustion des résidus ligneux constitue la variable prédominante à la meilleure transformation du formaldéhyde en dioxyde de carbone (CO₂) et en eau (H₂O) et à leur combustion la plus complète possible. Ainsi, l'ajout des briquettes dans les chaudières Volcano ne devrait donc pas augmenter les émissions de formaldéhyde de l'usine de Mont-Laurier. En effet, compte tenu que le fonctionnement de la chaudière serait plus stable et plus efficace dû au remplacement du tiers des écorces par les briquettes, produit caractérisé par un faible contenu en humidité, nous devons nous attendre que les émissions de formaldéhyde de cette source, bien que faibles actuellement, pourraient même être réduites.

De plus, comme les briquettes seraient brûlées dans les chaudières de l'usine, nous devons ainsi examiner leur impact sur les émissions de la chaudière. À la suite d'un relevé de la littérature effectué par le Service de la qualité de l'atmosphère concernant les émissions de formaldéhyde des chaudières brûlant uniquement des résidus de bois, il appert que les émissions de cette usine présentent sensiblement les mêmes résultats, ce qui indiquerait que les chaudières de l'usine seraient opérées de façon adéquate permettant l'élimination de la presque totalité du formaldéhyde présent dans ces résidus ligneux.

Il existe également un autre avantage à cette nouvelle situation. En effet, nous devrions également nous attendre, compte tenu de la meilleure combustion qui en résultera, que les émissions de particules de la chaudière, par entraînement de celles-ci, soient moindres par suite notamment d'une réduction attendue de la quantité d'imbrûlés dans les cendres ainsi que du moindre volume de cendre produite.

Le quai de déchargement et les équipements installés (convoyeurs) étant situés à l'abri des intempéries ainsi que l'utilisation de remorques fermées à fond mobile, conçues pour éviter les émissions diffuses potentielles, éviteront les pertes de poussières dans l'environnement. L'abri sera muni d'une porte permettant l'accès à la remorque; le camionneur pourrait ainsi balayer la poussière résiduelle restant sur le plancher après le déchargement de la remorque. De plus, la membrane amovible, localisée à l'arrière de la remorque, permettra de relier le plancher de la remorque au boutoir d'arrêt sur lequel sera appuyé le premier des trois convoyeurs installés en série. Ces aménagements éviteront les pertes de poussières sur le quai ainsi qu'à l'extérieur de ces installations.

Une caractérisation de toutes les sources d'émissions de l'usine, incluant celles de la chaudière, ainsi qu'une nouvelle modélisation des émissions de ces sources devra être effectuée afin de mettre à jour les résultats obtenus lors de la précédente étude de dispersion atmosphérique. Un rapport en trois copies de ces résultats devra être fourni au Ministère. L'entreprise s'y est déjà engagée. Il resterait donc à baliser les détails de cette campagne de caractérisation. C'est ce que nous verrons notamment dans la prochaine sous section.

2.3.2.1 La surveillance et le suivi des émissions atmosphériques

Compte tenu de ce qui précède, nous croyons nécessaire de nous attarder maintenant à la surveillance et au suivi des émissions atmosphériques qui découleront de l'implantation du projet proposé.

Le premier volet concerne notamment la surveillance de la performance des équipements de combustion de l'usine. Le second vise la caractérisation proprement dite de toutes les émissions

de formaldéhyde de l'usine afin d'effectuer la mise à jour des données d'émissions présentées dans l'étude d'impact et de tenir compte de l'implantation du projet proposé.

Le Service de la qualité de l'atmosphère recommande un suivi des émissions des sources de formaldéhyde de l'usine et des émissions de formaldéhyde, de particules, de monoxyde de carbone (CO) et d'hydrocarbures totaux (THC) des chaudières ainsi qu'une modélisation de toutes les sources d'émissions de formaldéhyde de l'usine dans les six mois qui suivront la mise en exploitation du projet. Ceci permettrait d'effectuer une mise à jour des résultats de l'étude d'impact et de connaître quelle sera la situation après l'implantation du projet et ce, compte tenu que les données présentées dans l'étude d'impact ont été obtenues de 1995 à 2006 et que les émissions du séchoir ont dû être estimées aux fins de la modélisation. Nous sommes d'accord avec ces recommandations du SQA. Une condition au décret sera proposée à cet effet.

Dans une situation où une différence significative serait observée entre les nouveaux résultats et ceux présentés à l'étude d'impact pour le formaldéhyde, un programme de suivi pourrait être exigé pour les années subséquentes.

Par ailleurs, à chaque fois que la compagnie voudrait accroître la quantité de résidus de sources extérieures devant être valorisée à cette usine au-delà des quantités de briquettes prévues pour 2009, celle-ci devrait réaliser un essai de performance pour les émissions de particules, de monoxyde de carbone, d'hydrocarbures totaux et de formaldéhyde de ses chaudières dans le but, dans ce dernier cas, de démontrer que la nouvelle situation n'occasionnerait pas de modification significative de la qualité de l'air ambiant pour le formaldéhyde. Elle devra par la suite obtenir une modification de son certificat d'autorisation pour opérer à ce nouveau taux. Dans une telle situation, cet essai de performance pourrait cependant être inclus dans l'essai annuel prévu au *projet de règlement sur l'assainissement de l'air (PRAA)* qui a été publié dans la Gazette Officielle du 16 novembre 2005.

Par ailleurs, comme le bon fonctionnement des équipements de combustion s'avère nécessaire afin de minimiser ces émissions des chaudières, Uniboard Canada inc., division Mont-Laurier, devra procéder à l'installation, dans l'année suivant la mise en exploitation du projet, d'un appareil de mesure de l'opacité et d'un analyseur en continu du contenu en monoxyde de carbone et en oxygène des émissions des chaudières de son usine. Les sorties de ces chaudières ou la cheminée de la centrale thermique devraient (devrait) ainsi être pourvues (pourvue) de ces équipements.

En résumé, nous recommandons qu'une condition soit incluse au décret pour assurer la surveillance en continu du fonctionnement de ces équipements de combustion (mesures pour l'opacité, le monoxyde de carbone et l'oxygène) ainsi que la caractérisation du formaldéhyde, des particules, du monoxyde de carbone et des hydrocarbures totaux à la cheminée des appareils de combustion de la centrale thermique ainsi que du formaldéhyde de toutes les autres sources d'émissions de l'usine puis la modélisation de ces sources d'émission de formaldéhyde. Comme les émissions des autres contaminants sont faibles et ne causent pas de dépassements des normes applicables, une modélisation pour les autres contaminants ne nous semble pas justifiée.

Finalement, dans le cas où une quantité supérieure de résidus extérieurs à celle prévue pour 2009 devait être valorisée à cette usine sous la forme de briquettes, l'entreprise devrait réaliser un essai de performance pour les émissions de particules, de monoxyde de carbone, d'hydrocarbures

totaux et de formaldéhyde de ses chaudières. Dans le cas où ces essais démontreraient des résultats favorables, i.e. que les émissions résultantes n'occasionneront aucune modification significative de la qualité de l'air ambiant, nous ne voyons pas d'inconvénient à ce que des surplus éventuels des autres usines de Uniboard Canada inc. soient également valorisés à l'usine de Mont-Laurier. Ce volet devrait donc faire l'objet d'une condition au décret.

2.3.3 Le bruit

La propriété de l'usine de Mont-Laurier, zonée secteur industriel lourd, est localisée à la limite nord-nord-est du secteur résidentiel du quartier Brunet, de la Ville de Mont-Laurier, et à proximité d'un cimetière (au nord de l'usine) et d'un secteur inhabité, zoné à usage agricole, et, en partie, plus accidenté (à l'est et au nord-est) où aucun développement domiciliaire²⁴ n'est prévu à court ou moyen terme.

Outre le bruit de sources fixes et mobiles des usines situées dans ce secteur, les activités de transport et de manutention des matériaux qui caractérisent leurs exploitations dans cette zone industrielle, les activités commerciales, localisées principalement sur la route régionale 117 ou tout près de celle-ci, ainsi que la circulation générale des véhicules et camions sur l'artère principale (de Mont-Laurier), et relativement passante de la région²⁵, contribuent à conditionner les divers niveaux de bruit quotidiens caractérisant ce quartier de la ville.

Par ailleurs, le transport des briquettes n'impliquerait aucun camionnage additionnel puisque celles-ci seraient acheminées à l'aide des mêmes camions - faisant déjà la navette entre Mont-Laurier et Laval - qui assurent l'approvisionnement de l'usine de Laval en panneaux HDF. Plutôt que de circuler vides, les camions revenant à Mont-Laurier transporteront ces briquettes.

La seule activité différente consisterait donc au déchargement progressif des briquettes qui serait effectué en fonction des besoins de l'usine pour ce combustible d'appoint. De plus, l'implantation de ce projet n'entraînerait pas l'ajout d'équipements bruyants à l'extérieur de l'usine de Mont-Laurier, ce qui ne devrait pas apporter de changement significatif au niveau sonore ambiant. En effet, les seuls équipements installés qui seraient une source de bruit, seraient en l'occurrence deux petits moteurs produisant peu de bruit. D'autre part, à Laval, l'usine Surfaces n'aura pas à installer de nouveaux équipements, car elle produit déjà des briquettes. Ainsi, aucune modification du niveau sonore n'est donc à prévoir à cet autre endroit.

Quant aux répercussions sonores découlant des travaux d'excavation et du déplacement des véhicules lourds lors des travaux de construction, elles n'affecteraient pas, d'après le promoteur, la qualité de vie du voisinage, car la zone impliquée serait relativement restreinte et localisée, dans la partie est de la propriété, au milieu de celle-ci (dans l'axe nord sud de la propriété). De plus, les actuels bâtiments de l'usine, situés à l'ouest des travaux, serviraient également en partie d'écran sonore lors de ces travaux qui, selon l'engagement de l'entreprise, ne seraient effectués que du lundi au vendredi de 7 h à 15 h 30 sur une période de 5 à 6 semaines. Cet horaire de travail, restreint dans le temps, limiterait donc le risque de dérangement du voisinage. Nous

²⁴ Ce secteur est zoné agricole et les usages résidentiels y sont défendus : référence réponse 4-10 b), page 41, de l'addenda à l'étude d'impact.

²⁵ Celle-ci porte le nom de boulevard Albini-Paquet dans le secteur urbanisé.

estimons donc que l'impact des travaux de construction du projet proposé peut être considéré comme mineur.

Toutefois, afin d'assurer la quiétude des résidants, et ce, bien que nous croyons que ces activités ne causeront pas de désagréments, le Ministère a estimé préférable que certaines mesures soient mises en oeuvre dans le but que les plaintes éventuelles de citoyens soient traitées de façon diligente et que des solutions soient apportées rapidement par l'entreprise.

Aussi, à cette fin, après discussions avec les représentants de l'entreprise, cette dernière s'est engagée à instaurer, à partir de mai 2007, un comité de citoyens de ce quartier comprenant également des représentants de la Ville. Ce comité devrait siéger au moins deux fois par année, ou plus si le besoin se fait sentir. Il aura notamment pour but de gérer promptement toute plainte éventuelle relative au bruit pendant les travaux de construction de ses installations et à ce que le niveau acoustique ($L_{Ar, 12\text{ h}}$) découlant des activités du chantier n'occasionnera pas une augmentation du niveau de bruit actuel et ce, sans dépasser 55 dB_(A) pendant la période diurne (7 h à 19 h) aux limites des propriétés résidentielles. Un compte-rendu de ces rencontres sera transmis au Ministère dans les semaines qui suivront chaque rencontre.

2.3.4 Le développement durable

Nous présentons, au tableau A en annexe, les arguments de l'entreprise visant à démontrer que le projet de valorisation énergétique proposé adhère effectivement à certains principes du développement durable. À la lecture de ce tableau synthèse, nous pouvons constater que ce projet se conforme effectivement à certains principes sur beaucoup de points.

Nous avons précédemment conclu à la fin de la section 2.1.1 que le projet de valorisation énergétique des résidus de production constitue actuellement la seule alternative à court terme pour une gestion adéquate de ces matières. En effet, bien que d'autres alternatives existent actuellement à la valorisation énergétique, celles-ci ne peuvent être mises en oeuvre à court terme. C'est pour cette raison que le projet proposé reçoit nous paraît acceptable.

Par contre, conformément aux principes du développement durable et des 3-RV-E, nous considérons nécessaire que la compagnie continue à suivre l'avancement technologique de ces alternatives que sont leur utilisation comme matières de charge dans les plastiques, leur compostage ainsi que toute autre alternative qui pourrait devenir disponible dans le futur en remplacement de la valorisation énergétique de ces résidus. Nous croyons nécessaire qu'un suivi aux trois ans soit effectué par l'entreprise et ce, notamment, si les surplus de résidus de l'usine Surfaces devaient s'accroître dans le futur par suite de la croissance de la demande de planchers laminés.

Nous recommandons aussi d'inclure une condition au décret visant la mise à jour, aux trois ans, des aspects techniques et économiques des alternatives actuelles ou futures à la valorisation énergétique des résidus de production de l'usine Surfaces ou de ceux pouvant éventuellement provenir d'autres usines de la compagnie Uniboard. Pour ce faire, le rapport, qui devrait être déposé à cette fin, devrait donc justifier la poursuite du projet actuel en évaluant si l'une ou l'autre de ces alternatives ne devrait pas être mise en oeuvre en remplacement total ou partiel de leur valorisation énergétique.

2.4 Autres considérations : les impacts mineurs du projet

Afin de compléter l'analyse des impacts du projet, nous considérerons maintenant certains aspects particuliers qui, pour d'autres dossiers d'évaluation environnementale de projets, ont constitué des enjeux plus importants, parfois majeurs, mais qui dans le contexte particulier du présent projet sont considérés mineurs ou négligeables.

Cependant, en plus des préoccupations du public, nous croyons cependant important que les aspects suivants soient quand même regardés au moins sommairement. Ce sont dans l'ordre : les espèces animales et floristiques vulnérables, la santé humaine et animale ainsi que la contamination des sols et des eaux souterraines et de surface.

- *Les espèces animales et floristiques vulnérables*

- *Les espèces animales*

La section 4.4.3.2 de l'étude d'impact présente la liste de toutes les espèces fauniques, incluant celles à statut précaire, présentes dans les Laurentides²⁶. Nous retrouvons également au tableau 7 de l'étude d'impact la liste complète des amphibiens et des reptiles présents dans les Laurentides. Le CDPNQ mentionne la présence d'une seule espèce problématique d'amphibiens dans un rayon inférieur à deux kilomètres de l'usine Uniboard. Il s'agit de la Tortue des bois, qui est classée vulnérable, car son occurrence est rare ou peu commune au Québec. Son habitat et son activité se situent principalement sur les berges naturelles d'un cours d'eau important ainsi que dans les premiers 200 mètres de rivage.

Par le passé, elle a été recensée à deux endroits sur la rivière du Lièvre soit à proximité de la zone à l'étude. Toutefois, ces deux occurrences sont imprécises à 8 km (précision G). Le CDPNQ rapporte que le ruisseau Villemare, un tributaire de la rivière du Lièvre, pourrait également constituer un site éventuel d'accueil pour cette espèce vulnérable.

Cependant, le secteur immédiat des travaux, qui présente des activités industrielles importantes, n'est pas propice à l'établissement de l'herpétofaune en général et pour cette espèce en particulier car le lieu d'implantation du projet ne correspond pas à son habitat naturel et l'usine est également située assez loin des rivages de ces deux cours d'eau.

- *La flore*

Trois occurrences ont été identifiées sur le territoire de Mont-Laurier (banque de données du CDPNQ). Il s'agit à chaque fois de l'ail des bois (*Allium tricoccum*), une espèce floristique associée au milieu terrestre et désignée vulnérable au Québec. Ces occurrences sont cependant localisées à l'extérieur de la zone de deux kilomètres autour de l'usine.

²⁶ Mammifères, oiseaux, reptiles, amphibiens et poissons.

- La santé humaine et animale

- Une rétrospective sommaire quant à la qualité de l'air

Rappelons les faits. Comme nous l'avons déjà vu, l'utilisation du modèle de l'EPA proposé, les données d'entrée topographiques et des taux d'émissions de l'usine, la localisation de la station utilisée et les données horaires, qui en ont été tirées, ainsi que les résultats de la modélisation présentés par l'initiateur de projet dans son étude d'impact ont été validés par les spécialistes de notre ministère. Les résultats de cette modélisation ont été calculés sur une base horaire puis ils ont été comparés avec le critère d'air ambiant de $28 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ²⁷ sur une heure. Ce critère assure en fait à la population que l'air qu'elle respire est de bonne qualité et qu'elle n'influencera pas négativement la santé des personnes qui demeurent au même endroit pendant une période de 70 ans.

Les isocontours de la concentration maximale de formaldéhyde sur une heure (années 1988 à 1992) sont présentés aux figures 4.8 à 4.12 de l'étude. Ces figures mettent également en évidence le fait que les quelques dépassements annuels observés de ce critère se situent dans des secteurs **non habités** et, dans plusieurs cas, en altitude sur deux ou, parfois, trois collines environnantes. Ces dépassements du critère représentent au maximum que 0,126 % du temps (soit seulement 11 périodes horaires/année) pour la pire année (en 1989).

De plus, l'analyse des résultats présentés à ces figures permettent également de conclure que, l'ajout du bruit de fond, estimé entre 3 ou 4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ dans l'air ambiant, permettant de déterminer les concentrations cumulatives dans la zone urbaine et habitée de Mont-Laurier, ne dépassent jamais le critère provincial de $28 \mu\text{g}/\text{m}^3$ sur une heure (tableau 2.6).

- Un impact sur la santé?

Ces quelques dépassements annuels dans des zones non habitées ne présentent aucune incidence sur la santé de la population de Mont-Laurier et l'Agence de la santé et des Services sociaux des Laurentides juge acceptable la réalisation du projet.

À la demande du secteur de la faune du ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF), l'initiateur du projet s'est penché sur la santé animale dans le cadre d'une analyse de risque²⁸ et a démontré que la santé des espèces animales n'était pas en cause car le risque serait nul. En effet, les concentrations calculées sont nettement inférieures aux critères mettant à risque la santé de toutes les espèces animales identifiées. Le secteur faune du MRNF juge ce projet acceptable.

²⁷ Soit l'actuel critère.

²⁸ Voir les tableaux 5.7 et 5.8 de la question QC-5.2 (pages 47 à 50) du document des réponses aux questions et commentaires.

- Contamination des sols et des eaux souterraines

L'emplacement proposé pour le quai de déchargement des briquettes occupera une faible superficie. Il est situé à l'est de l'usine dans la cour asphaltée des matières premières qui lui est adjacente.

La première étape du projet consisterait en l'excavation d'une petite quantité de sols (15 m³) équivalente au chargement d'un camion. Nous croyons peu probable, tout comme l'entreprise, que les sols et les eaux souterraines sous-jacents soient contaminés par les activités passées de la cour des matières premières. La compagnie s'est déjà engagée à échantillonner ces sols avant de procéder à leur excavation et ce, conformément à la réglementation, dans le but de confirmer que ceux-ci ne sont pas contaminés. À la suite de cette caractérisation, la gestion la plus appropriée de ces sols sera effectuée en respect avec la réglementation et conformément à l'engagement de la compagnie.

Par la suite, ce projet requerra la construction à Mont-Laurier d'une dalle de béton étanche sur laquelle seront installés un abri gonflable et étanche qui servirait de quai de déchargement des briquettes ainsi que trois convoyeurs protégés des intempéries.

Les mesures actuelles et proposées devraient assurer une protection des sols et des eaux souterraines dans ce secteur de la propriété²⁹.

- Contamination des eaux de surface

De l'eau de ruissellement, s'écoulant sur la rampe de déchargement, pourrait éventuellement entrer en contact avec des briquettes perdues accidentellement lors de leur déchargement. Cette eau potentiellement contaminée pourrait alors s'écouler vers le bassin de décantation de 450 m³ existant de la cour à matières premières ce qui permettrait ainsi de recueillir les poussières qui y seraient entraînées par ruissellement. Ces eaux seraient alors pompées au réseau sanitaire de la Ville pour y être traitées.

De plus, un système de récupération des pertes éventuelles d'huile hydraulique du système de fonctionnement du plancher mobile sera également aménagé et raccordé à un plateau de récupération situé à l'intérieur de l'usine. Toute fuite ou égouttement d'huile seront circonscrits et dirigés vers un plateau de récupération qui sera localisé sous cette unité hydraulique. Un système de détection du niveau d'huile de l'unité hydraulique est également prévu.

Les conteneurs de cendres de la chaudière sont localisés dans un secteur dédié et sécurisé. Ils sont déjà munis d'un couvercle qui les protègent des intempéries et assurent l'absence d'émissions fugitives.

Compte tenu du faible risque de perte des briquettes et des émissions diffuses, que les eaux de ruissellement de la cour sont traitées à la station municipale, que les pertes éventuelles d'huile

²⁹ Un résumé de l'hydrologie locale est présenté à la réponse R-3.7 de l'addenda à l'étude d'impact, avril 2007 (page 14).

hydraulique seront circonscrites et récupérées et que les conteneurs de cendres sont déjà bien protégés des intempéries, nous considérons négligeable le risque de contamination des eaux de surface.

- Surveillance et suivi des autres aspects du projet

La surveillance et le contrôle des activités d'aménagement et d'exploitation, découlant de la mise en œuvre d'un projet ainsi que son suivi environnemental peuvent être réalisés relativement à certains impacts appréhendés de ce projet. Ceux-ci pourraient ainsi être requis pour l'un ou l'autre des milieux eau-air-sol.

À titre d'exemple, un programme de suivi de la qualité des eaux souterraines et de surface pourrait être requis pour un projet. En ce qui a trait au présent dossier, nous ne croyons pas nécessaire de faire un suivi concernant les eaux souterraines ou de surface étant donné l'existence actuelle d'une surface asphaltée ainsi que la présence d'un bassin de décantation dans la cour des matières premières et que les eaux surnageantes de ce bassin sont de toutes façons traitées à la station municipale. Dans le cas fort peu probable de la présence de pertes d'huile, des mesures sont déjà prévues au projet ainsi que dans les mesures d'urgence de l'usine. Un tel suivi nous apparaît inutile compte tenu du faible risque qu'il y ait une contamination des eaux souterraines ou de surface à la suite de l'implantation ou de l'exploitation des équipements prévus à ce projet.

Par ailleurs, conformément à la réglementation, la compagnie s'est déjà engagée à échantillonner les sols avant leur excavation (environ 15 m³), soit l'équivalent d'un chargement d'un camion, dans le but de confirmer que ceux-ci ne sont pas contaminés. À la suite de cette caractérisation, la gestion la plus appropriée de ces sols sera effectuée en respect avec la réglementation et conformément à l'engagement de la compagnie. Par la suite, la zone excavée sera recouverte d'une dalle de béton. Le risque de contamination des sols sous-jacents est pour ainsi dire à peu près inexistant. Il en sera de même pour les eaux souterraines. Il n'y a donc pas lieu, dans ce cas, de prévoir un suivi ultérieur.

- Les préoccupations du public

Dans le cadre du mandat de consultation et d'information que la ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs a donné au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement, celui-ci a procédé, le 19 juin 2007, à une soirée d'information à Mont-Laurier à laquelle participaient des représentants de l'initiateur de projet. Quatorze personnes, comprenant deux journalistes de la région, ont participé à cette soirée d'information qui a duré environ une heure.

Lors de cette soirée, la population de la région s'est informée du projet proposé auprès de l'entreprise et de son consultant; les thématiques suivantes ont été abordées :

- L'identification du formaldéhyde et des répercussions appréhendées lorsqu'il rentre en contact avec l'eau;
- La réduction du volume des écorces comme source d'alimentation des chaudières;
- La réduction de CO₂ découlant du transport des briquettes;
- Les risques associés au transport des briquettes;
- Les répercussions possibles du projet sur les achats de copeaux de bois de la région.

Les quatre premières thématiques ont déjà été couvertes dans le cadre de l'étude d'impact du projet et on fait l'objet d'une analyse dans le présent rapport. Concernant le dernier point, il ne devrait y avoir aucun changement dans l'approvisionnement de copeaux et de sciures de bois; c'est seulement l'approvisionnement en écorces qui sera diminué progressivement jusqu'en 2009 où ils seront alors réduit du tiers. Nous devons cependant mentionner que l'entreprise privilégie des approvisionnements en sciures au lieu des copeaux compte tenu des coûts moindres découlant du traitement des sciures à l'étape de raffinage.

Les questions posées par les participants l'ont surtout été à titre d'information. Aucune préoccupation ou crainte particulière concernant le projet n'a été soulevée lors de cette soirée.

De plus, aucune demande d'audience publique n'a été transmise par la suite à la ministre, ce qui semble également confirmer que le projet proposé ne soulève très peu sinon aucune inquiétude de la part de la population et des groupes environnementaux.

3. LES RECOMMANDATIONS ET CONDITIONS D'AUTORISATION

Le projet est acceptable compte tenu que ses impacts négatifs sur l'environnement sont mineurs ou sinon négligeables et nous recommandons que le projet soit autorisé avec certaines conditions au décret.

Nous recommandons que le décret comprenne les conditions suivantes :

- La mise à jour, aux trois ans, sous la forme de rapports, des autres alternatives à la valorisation énergétique des surplus de résidus de production avec justification, le cas échéant, de poursuivre la valorisation énergétique de ces résidus;
- Une nouvelle caractérisation suivie d'une modélisation de toutes les émissions de formaldéhyde de l'usine ainsi qu'une caractérisation, pour les particules, le monoxyde de carbone et les hydrocarbures totaux, des émissions des chaudières ceci étant suivi de la transmission, dans les 90 jours, d'un rapport de ces résultats;
- Des essais de performance seraient requis pour toute augmentation ultérieure de tonnage provenant de l'extérieur de l'usine. Dans le cas où ces essais démontreraient des résultats favorables, i.e. que les émissions résultantes n'occasionneront aucune modification significative de la qualité de l'air ambiant, de tels surplus de résidus pourraient provenir d'autres usines de la compagnie;
- Des équipements de mesure (opacité, monoxyde de carbone et oxygène) devront notamment être mis en place sur la cheminée de la centrale thermique tel que proposé au projet de règlement sur l'assainissement de l'air qui a été publié à l'automne 2005;
- Une mise à jour du programme de mesures d'urgence.

CONCLUSION

Seuls les sites de La Baie et de Mont-Laurier rencontrent tous les critères retenus pour la sélection du site d'implantation du projet. Toutefois, celui de Mont-Laurier constitue celui à privilégier puisque la distance entre Laval et Mont-Laurier est nettement inférieure à l'autre alternative ce qui minimise fortement leur transport et les impacts sur l'environnement. Par ailleurs, le procédé de La Baie ne permet pas l'utilisation de briquettes. De plus, la manutention et le transport de ces résidus, sans leur agglomération, ne pourrait minimiser les émissions diffuses ni le risque d'explosion ou d'incendie inhérent à ce type d'activités.

La valorisation énergétique des surplus de résidus ligneux de l'usine Surfaces, sous la forme de briquettes, à l'usine de Mont-Laurier constitue à court terme la seule gestion appropriée disponible pour l'usine Surfaces. Comme autres alternatives à ce projet, il existe fort peu d'avantages ou sinon uniquement des désavantages en ce qui a trait à la réintroduction de ces résidus dans la production de panneaux à Mont-Laurier ainsi que de leur disposition par enfouissement.

Par ailleurs, conformément aux principes du développement durable et des 3-RV-E, nous recommandons que la compagnie continue à explorer les autres alternatives à leur valorisation énergétique, même ceux non disponibles actuellement à court terme, tels que leur utilisation comme matières de charge dans les plastiques, leur compostage ainsi que toute autre alternative pertinente qui pourrait se présenter et ce, particulièrement, si ces surplus devaient croître dans le futur. Aussi, nous recommandons d'inclure une condition au décret visant à documenter, aux trois ans, leurs aspects techniques et économiques et à faire rapport à ce sujet au Ministère afin de justifier la poursuite de leur valorisation énergétique.

L'enjeu principal du projet est d'ordre économique. Le projet proposé permet l'optimisation des déplacements routiers par l'utilisation des remorques vides qui servent à l'approvisionnement en panneaux HDF de l'usine Surfaces. La valorisation des briquettes sur le site de Mont-Laurier abaisserait ses coûts de transport routier en raison du remplacement du tiers de ses approvisionnements en écorces requis pour ses besoins énergétiques et ceux découlant d'une moindre production de cendres de ses chaudières. Ce projet amènerait ainsi une consolidation des emplois en usine en réduisant les coûts de production des deux usines.

Sa mise en œuvre aurait également pour effet de réduire l'impact sur la vie utile du lieu d'enfouissement régional et de libérer une quantité significative d'écorces pour d'autres utilisateurs de cette région. De plus, il en résulterait également une réduction des gaz à effet de serre découlant de l'exploitation de l'usine de Mont-Laurier et du lieu d'enfouissement local.

Les deux autres enjeux d'importance concernent le bruit et la qualité de l'air ambiant. Toutefois, compte tenu que les deux petits moteurs installés produiront très peu de bruit, nous ne prévoyons aucun problème de dérangement des résidents.

La modélisation des diverses sources d'émission de formaldéhyde indique que la pire contribution des émissions des chaudières sur la qualité de l'air ambiant s'avère inférieure à 15 % (point récepteur numéro 3) des concentrations résultantes dans l'air ambiant dans les secteurs habités et ce, en utilisant un taux d'émission très conservateur pour les chaudières de 0,077 g/s compte tenu que les émissions moyennes mesurées étaient en fait de 0,016 g/s. Il en

découle que la contribution des émissions de la chaudière devrait être en réalité beaucoup moins importante. Considérant que la combustion des briquettes dans les chaudières Volcano de l'usine amènera la destruction en presque totalité du formaldéhyde présent, nous considérons que l'impact de ce projet pour ce dernier enjeux devrait à toute fin pratique être mineur sinon négligeable.

À titre de suivi environnemental, la caractérisation ainsi que la modélisation de toutes les émissions de formaldéhyde de l'usine et la caractérisation des particules, du monoxyde de carbone (CO), du formaldéhyde et des hydrocarbures totaux de la chaudière devront être effectuées dans les six mois suivant l'implantation du projet afin d'effectuer une mise à jour des données de l'étude - dont certaines datent de 1995 et de 2002 - et de connaître la situation qui résultera de l'implantation du projet.

Comme le bon fonctionnement des équipements s'avère nécessaire afin de minimiser les émissions des chaudières de l'usine, l'entreprise devra procéder à l'installation, dans l'année suivant la mise en exploitation du projet, d'un appareil de mesure de l'opacité et d'un analyseur en continu du contenu en monoxyde de carbone et en oxygène des émissions des chaudières de son usine à titre de mesure de surveillance de ces équipements.

Dans le cas où une quantité supérieure de résidus extérieurs à celle prévue pour 2009 devait être valorisée à cette usine sous la forme de briquettes, l'entreprise devrait réaliser un essai de performance pour les émissions de particules, de monoxyde de carbone, d'hydrocarbures totaux et de formaldéhyde de ses chaudières. Dans le cas où cet essai démontrerait des résultats favorables, i.e. que les émissions résultantes n'occasionneraient aucune modification significative de la qualité de l'air ambiant, nous ne voyons pas d'inconvénient à ce que des surplus éventuels des autres usines d'Uniboard Canada inc. soient également valorisés à l'usine de Mont-Laurier.

D'autres enjeux soulevés par les groupes consultés à l'étape de la recevabilité de l'étude d'impact ont été également examinés. Ces enjeux concernent les espèces animales et floristiques vulnérables, la santé humaine et animale, les sols contaminés ainsi que les eaux souterraines et de surface. Toutefois, tous ces enjeux peuvent être considérés mineurs ou négligeables.

Finalement, nous considérons le projet acceptable compte tenu que ses impacts négatifs sur l'environnement sont mineurs ou sinon négligeables et nous recommandons que le projet soit autorisé avec les conditions proposées au projet de décret.



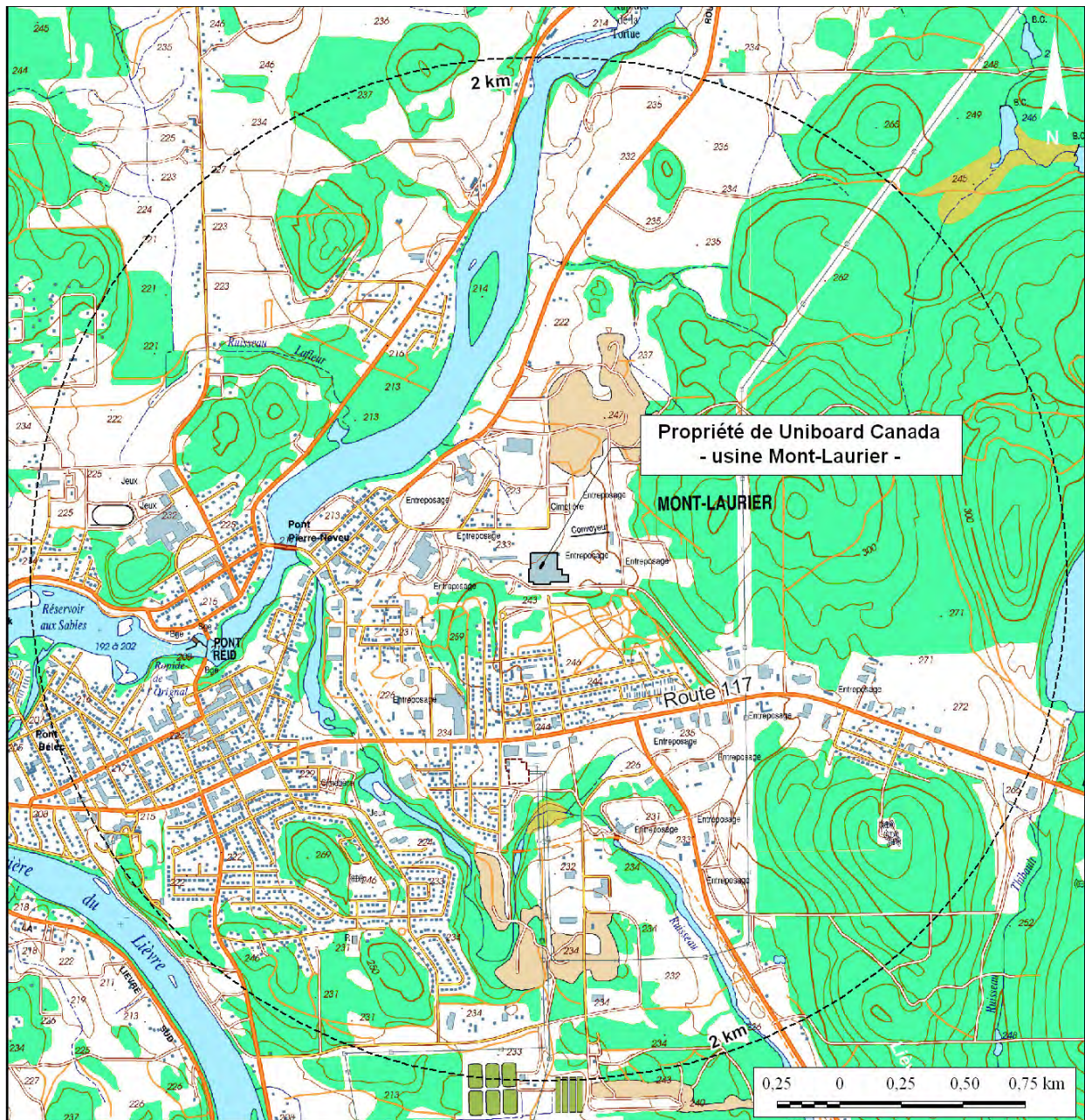
Michel Thérien, ing.
Chargé de projet
Service des projets industriels et en milieu nordique
Direction des évaluations environnementales

RÉFÉRENCES

- UNIBOARD CANADA inc. *Projet de valorisation énergétique de résidus ligneux à l'usine de panneaux MDF Uniboard de Mont-Laurier – Étude d'impact environnemental – Document principal – Volume 1 de 2*, par Groupe Conseil PROCD inc., CJB Environnement inc. et DLB Expertise inc., novembre 2006, 122 p.;
- UNIBOARD CANADA inc. *Projet de valorisation énergétique de résidus ligneux à l'usine de panneaux MDF Uniboard de Mont-Laurier – Étude d'impact environnemental – Annexes – Volume 2 de 2*, par Groupe Conseil PROCD inc., CJB Environnement inc. et DLB Expertise inc., novembre 2006, 8 annexes;
- UNIBOARD CANADA inc. *Projet de valorisation énergétique de résidus ligneux à l'usine de panneaux MDF Uniboard Canada inc. division Mont-Laurier – Étude d'impact environnemental – Réponses aux questions et commentaires – Addenda n° 01*, par Groupe Conseil PROCD inc., CJB Environnement inc. et DLB Expertise inc., avril 2007, 71 p. et 3 annexes;
- Lettre de M. Jacques Morin, d'Uniboard Canada inc., à M. Michel Thérien, du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, datée du 1^{er} mai 2007, concernant les besoins en matières ligneuses, le plan des mesures d'urgence et les coûts d'investissement du projet, 2 p. et 1 annexe;
- Lettre de M. Jacques Morin, d'Uniboard Canada inc., à M. Michel Thérien, du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, datée du 15 mai 2007, concernant la caractérisation des sols et les émissions atmosphériques de fines particules, 1 p.;
- Lettre de M. Jacques Morin, d'Uniboard Canada inc., à M. Michel Thérien, du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, datée du 17 mai 2007, concernant les émissions d'acroléine de la centrale thermique et de sa concentration dans l'air ambiant, 1 p.;
- Lettre de M. Jacques Morin, d'Uniboard Canada inc., à M. Michel Thérien, du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, datée du 23 mai 2007, concernant la concentration de formaldéhyde dans l'air ambiant et à la prise d'eau du Lac Thibault et les risques écotoxicologiques pour les mammifères et l'avifaune, 4 p.;
- Lettre de M. Stéphane Chabot, de Groupe Conseil PROCD inc., à M. Michel Thérien, du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, datée du 1^{er} octobre 2007, concernant les caractéristiques du combustible des centrales thermiques des usines de Mont-Laurier et de La Baie, le retour sur l'investissement, les sources d'approvisionnements en résidus, la contribution des émissions de la centrale thermique sur la qualité de l'air ambiant ainsi que sur la localisation des récepteurs utilisés dans la modélisation, 2 p. et 1 annexe;

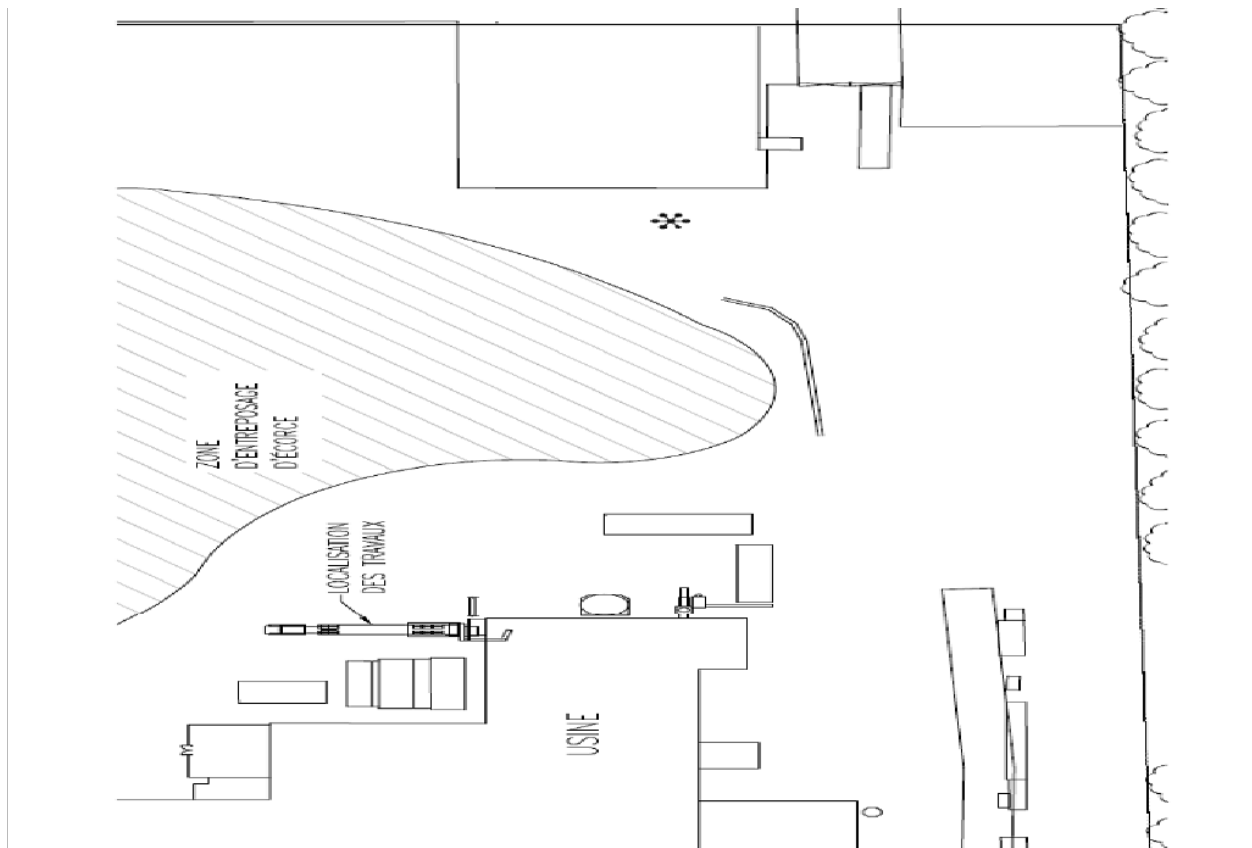
- Lettre de M. Stéphane Chabot, de Groupe Conseil PROCD inc., à M. Michel Thérien, du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, datée du 16 octobre 2007, concernant les caractéristiques du combustible de la centrale thermique de l'usine de Mont-Laurier pour l'année 1998 et les prévisions pour les années 2007 et 2009, 1 p.;
- Lettre de M. Stéphane Chabot, de Groupe Conseil PROCD inc., à M. Michel Thérien, du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, datée du 19 octobre 2007, concernant la contribution des diverses sources d'émissions de formaldéhyde à la qualité de l'air ambiant aux différents points récepteurs de l'étude, 1 p. et 5 tableaux;
- Lettre de M. James Hogg, d'Uniboard Canada inc., à M. Michel Thérien, du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, datée du 7 décembre 2007, concernant un engagement relatif au niveau sonore à respecter lors des travaux de construction ainsi qu'une résolution de la compagnie autorisant le signataire à prendre cet engagement, 1 p. et 1 annexe;
- Lettre de M. James Hogg, d'Uniboard Canada inc., à M. Michel Thérien, du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, datée du 14 décembre 2007, concernant les informations transmises par M. Stéphane Chabot, de Groupe Conseil PROCD inc., 1 p.

Figure 1: Localisation d'Uniboard, division Mont-Laurier, dans la zone d'étude



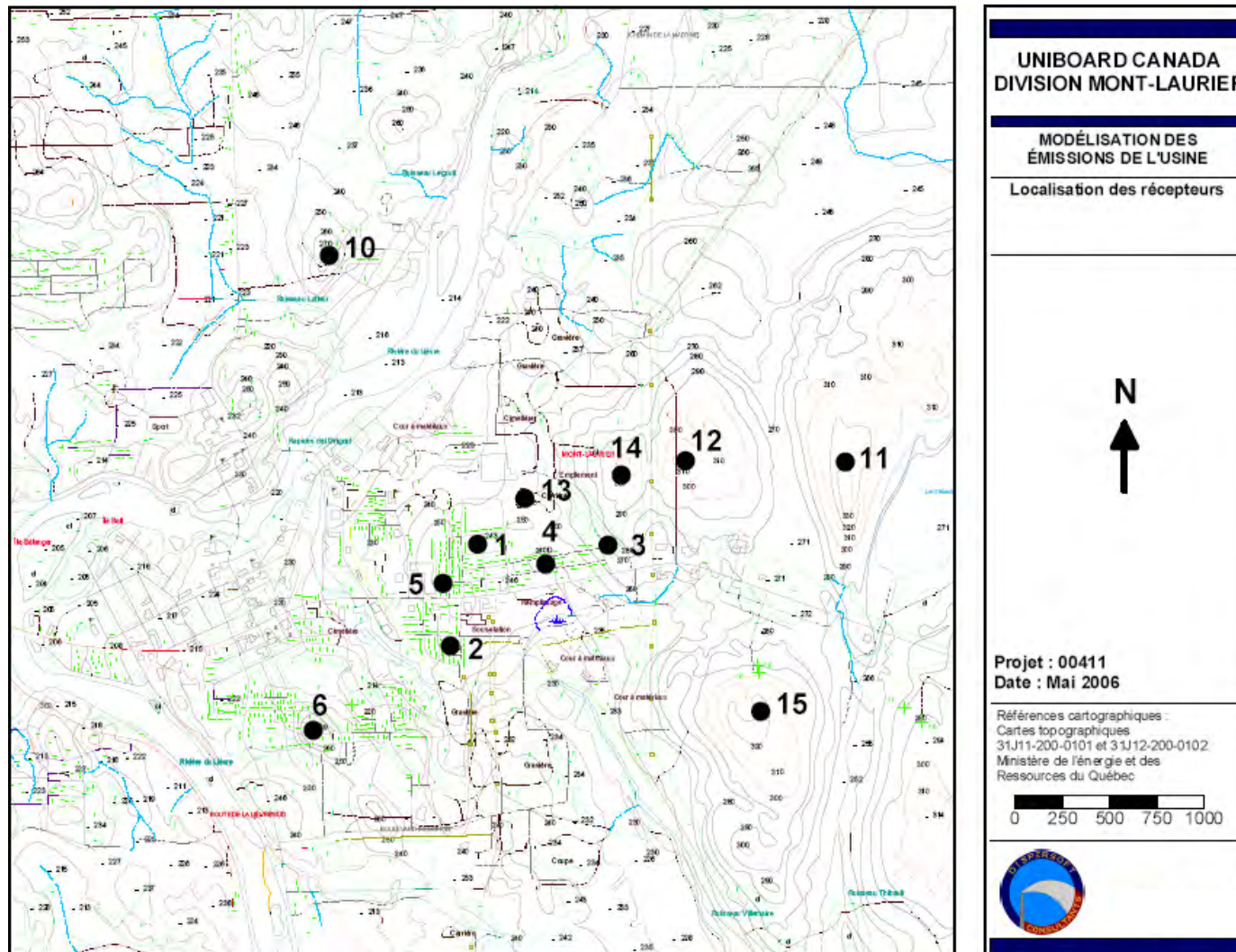
Source : Figure 4.2 de l'étude d'impact

Figure 2 : Plan d'aménagement de la cour de matières premières (Mont-Laurier) et du lieu des travaux de construction



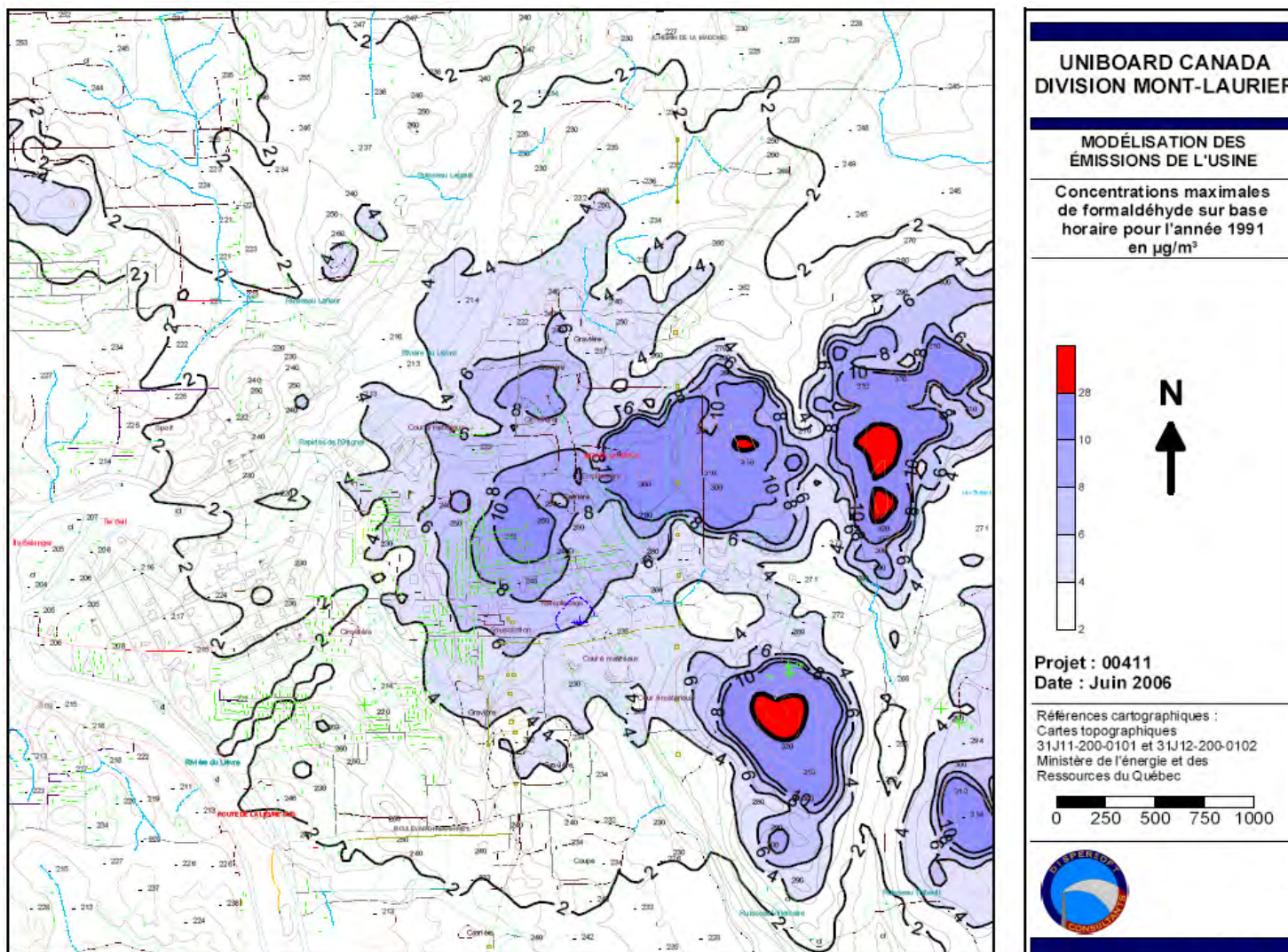
Source : Extrait de la présentation Power Point du 19 juin 2007 du Groupe Conseil PROCD lors de la soirée d'information du BAPE à Mont-Laurier

Figure 3 : Plan de localisation des récepteurs - Ville de Mont-Laurier



Source : Figure 4.7 de l'étude d'impact : Localisation des récepteurs

Figure 4 : Résultats de la modélisation pour le formaldéhyde en 1992



Source : Figure 4.11 de l'étude d'impact : Concentration maximale de formaldéhyde sur base horaire pour l'année 1991 en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ découlant des activités de l'usine

ANNEXE 1 : LISTE DES UNITÉS ADMINISTRATIVES DU MINISTÈRE, DES MINISTÈRES ET DES ORGANISMES GOUVERNEMENTAUX CONSULTÉS

L'évaluation de la recevabilité de l'étude d'impact et l'analyse environnementale du projet ont été réalisées par le Service des projets industriels et en milieu nordique de la Direction des évaluations environnementales en collaboration avec les unités administratives concernées du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs ainsi que des ministères et des organismes suivants :

- Direction régionale du centre de contrôle environnemental de Montréal, Laval, Lanaudière et Laurentides;
- Direction régionale de l'analyse et de l'expertise de Montréal, Laval, Lanaudière et Laurentides;
- Direction des politiques de l'air, Service de la qualité de l'atmosphère (émissions atmosphériques et bruit) et le Bureau des affaires intergouvernementales et des changements climatiques;
- Direction des politiques de l'eau, Service des eaux industrielles et Service de l'aménagement et des eaux souterraines;
- Direction des politiques en milieu terrestre, Service des lieux contaminés et Service des matières résiduelles;
- Direction du suivi de l'état de l'environnement, Service des avis et expertises (air ambiant et dispersion atmosphérique);
- ministère des Affaires municipales et des Régions;
- ministère du Développement économique, de l'Importation et de l'Exportation;
- ministère des Ressources naturelles et de la Faune (Faune et Forêt);
- ministère de la Santé et des Services sociaux;
- ministère de la Sécurité publique;
- ministère des Transports (Direction des Laurentides).

Annexe 2 : Chronologie des étapes importantes du projet

Le tableau suivant présente la chronologie des principales étapes franchies par le projet dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement.

Date	Événement
2006-04-10	Réception de l'avis de projet au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs
2006-04-19	Délivrance de la directive
2006-11-21	Réception de l'étude d'impact
2007-02-20	Transmission du document des questions et commentaires à l'initiateur de projet
2007-04-13	Réception de l'addenda n° 1 à l'étude d'impact
2007-04-24 au 2007-05-16	Consultation auprès des ministères et organismes sur la recevabilité de l'étude d'impact
2007-05-01	Réponses complémentaires de l'initiateur de projet
2007-05-15	Réponses complémentaires de l'initiateur de projet
2007-05-17	Réponses complémentaires de l'initiateur de projet
2007-05-23	Réponses complémentaires de l'initiateur de projet
2007-06-05 au 2007-07-20	Période d'information et de consultation du BAPE
2007-07-26 au 2007-11-14	Consultation auprès des ministères et organismes sur l'acceptabilité du projet soumis
2007-10-01	Réponses complémentaires du consultant de l'initiateur de projet
2007-10-16	Réponses complémentaires du consultant de l'initiateur de projet
2007-10-19	Réponses complémentaires du consultant de l'initiateur de projet
2007-12-07	Réponses complémentaires de l'initiateur de projet
2007-12-14	Réponses complémentaires de l'initiateur de projet

Annexe 3 : Tableau A - Synthèse du projet en regard de certains principes de développement durable

Principes de développement durable	Applications
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.
Équité entre les personnes, les nations et les générations.	<ul style="list-style-type: none"> • Ne s'applique pas à ce projet.
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 d' Uniboard Canada inc.; • Prise en compte des préoccupations de la municipalité; • Main d'oeuvre et sous-contractants locaux dans la mesure du possible; • Sélection d'une méthode fiable et éprouvée pour valoriser les résidus ligneux.
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 la combustion.
Mesures législatives/légales efficaces pour la responsabilisation des pollueurs et l'indemnisation des victimes.	<ul style="list-style-type: none"> • Conditions particulières au décret; • Respect de la réglementation.
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.
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.
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.
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.
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.
Application du principe pollueur/payeur.	<ul style="list-style-type: none"> • Assurance-responsabilité additionnelle concernant le transport des poussières entre Laval et Mont-Laurier.
Partenariat mondial.	<ul style="list-style-type: none"> • Respect des règlements; • Réduction des émissions de composés toxiques.

Source : Page 8 de l'addenda n° 01 de l'étude d'impact, avril 2007