

**MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT,
DE LA LUTTE CONTRE
LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES,
DE LA FAUNE ET DES PARCS**

LIGNES DIRECTRICES SUR L'INDUSTRIE DU SCIAGE ET DES MATÉRIAUX DÉRIVÉS DU BOIS

Mise à jour janvier 2023

Coordination et rédaction

Cette publication a été réalisée par la Direction principale des eaux usées du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP). Elle a été produite par la Direction des communications du MELCCFP.

Renseignements

Téléphone : 418 521-3830
1 800 561-1616 (sans frais)

Télécopieur : 418 646-5974

Formulaire : www.environnement.gouv.qc.ca/formulaires/renseignements.asp

Internet : www.environnement.gouv.qc.ca

Pour obtenir un exemplaire du document :

Direction principale des eaux usées
du ministère de l'Environnement,
de la Lutte contre les changements climatiques,
de la Faune et des Parcs

675, boul. René-Lévesque Est, 4^e étage, boîte 23
Québec (Québec) G1R 5V7
Téléphone : 418 521-3848

Ou

Visitez notre site Web : www.environnement.gouv.qc.ca

Dépôt légal – 2023

Bibliothèque et Archives nationales du Québec
ISBN 978-2-550-94196-5 (PDF)

Tous droits réservés pour tous les pays.

© Gouvernement du Québec – 2023

AVANT-PROPOS

Ces lignes directrices qui remplacent la version de mars 2015 ont été préparées pour faciliter l'analyse des demandes d'autorisation et du contrôle des activités des établissements du secteur industriel du sciage et des matériaux dérivés du bois. Elles couvrent l'ensemble des établissements qui transforment d'importants volumes de bois, ou de résidus de bois, à l'exception du secteur des pâtes et papiers, qui fait l'objet d'une réglementation spécifique.

La section 7 du présent document présente des exigences de rejet et le programme d'autosurveillance applicables aux rejets de ces entreprises. Cet aspect des lignes directrices est modulé en fonction du type et de la taille des entreprises.

Ces lignes directrices offrent des balises d'encadrement pour ce secteur d'activité.

Remerciements

Nous tenons à remercier tous les membres du personnel du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (Ministère) qui ont collaboré, de près ou de loin, à l'élaboration de ces lignes directrices. Nous désirons également souligner la contribution du Conseil de l'industrie forestière du Québec (CIFQ).

Liste des abréviations et des sigles

Organismes

BNQ	Bureau de normalisation du Québec
CEAEQ	Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec
Ministère	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs
MRNF	Ministère des Ressources naturelles et des Forêts
RBQ	Régie du bâtiment du Québec

Lois et règlements

LQE	Loi sur la qualité de l'environnement
RAA	Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère
REAFIE	Règlement sur l'encadrement d'activités en fonction de leur impact sur l'environnement
REEIE	Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets
REIMR	Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles
RFPP	Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers
RGNSA	Règlement sur la gestion de la neige, des sels de voirie et des abrasifs
RMD	Règlement sur les matières dangereuses
RPEP	Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection
RPRT	Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains

Unités et analyses de laboratoires

C₁₀-C₅₀	Hydrocarbures pétroliers de type C ₁₀ -C ₅₀
CL₅₀	Concentration létale qui provoque 50 % de mortalité dans la population d'organisme étudiée (concentration létale médiane)
Corde	1 corde = 128 pi ³ = 3,62 m ³ (bois de chauffage)
DBO₅	Demande biochimique en oxygène mesurée sur une période de cinq jours
DCO	Demande chimique en oxygène
4AAP	Substances phénoliques par colorimétrie
kg/jour	Kilogrammes par jour
Métaux	Cu (cuivre), Fe (fer), Mn (manganèse), Na (sodium), Pb (plomb), Zn (zinc)
m/s	Mètres par seconde
µg/l	Microgrammes par litre
mg/l	Milligrammes par litre
mg/m³R	Milligrammes par mètre cube aux conditions de référence
NH₃-N	Azote ammoniacal
PM	Particules
pmp	Pied mesure de planche (1 pmp = 1 pi ² x 1 pouce = 0,002359737 m ³)
P_{TOT}	Phosphore total
MES	Matières en suspension

Autres

AM	Autorisation ministérielle
LET	Lieu d'enfouissement technique
MDR	Matière dangereuse résiduelle

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	7
1 DESCRIPTION DU SECTEUR INDUSTRIEL	8
1.1 Bois de sciage	8
1.2 Matériaux dérivés du bois.....	8
1.2.1 Placages	9
1.2.2 Matériaux composite.....	9
1.2.3 Autres matériaux dérivés du bois.....	11
2 ASSUJETTISSEMENT ET AUTORISATION DES SCIERIES, DES USINES DE MATÉRIAUX DÉRIVÉS DU BOIS ET DES LIEUX D'ENFOUISSEMENT.....	12
2.1 Scieries et usines de matériaux dérivés du bois	12
2.2 Lieux d'enfouissement (dépôt définitif).....	13
2.3 Modification d'une activité.....	14
3 PROTECTION DES EAUX SOUTERRAINES ET DISTANCES D'IMPLANTATION	14
3.1 Protection des eaux souterraines et distances d'implantation	14
3.1.1 Protection de l'eau souterraine.....	14
3.1.1.1 Nouvel établissement (ou nouveau lieu d'enfouissement (dépôt définitif), quelle que soit sa capacité).....	15
3.1.1.2 Établissement existant (ou agrandissement d'un lieu d'enfouissement (dépôt définitif)) ..	15
3.2.2 Distances d'implantation	16
3.2.2.1 Délimitation des aires d'entreposage.....	16
3.2.2.2 Nouvel établissement (ou nouveau lieu d'enfouissement).....	17
3.2.2.3 Établissement existant (ou agrandissement d'un lieu d'enfouissement).....	17
4 BONNES PRATIQUES.....	17
4.1 Nettoyage périodique annuel	17
4.2 Prévention des déversements accidentels.....	18
4.3 Entreposage de billes	19
4.4 Entreposage de matières ligneuses en vrac	19
4.5 Entreposage de métaux et autres matières recyclables.....	20
4.6 Entreposage de produits finis.....	20
4.7 Entreposage de neiges usées	20
4.8 Entreposage temporaire de surplus de matières premières, de sous-produits ou de matières résiduelles	20
4.9 Aire de tronçonnage de billes	20
4.10 Bassin de trempage et tablier d'entrée	21
4.10.1 Bassin de trempage	21
4.10.2 Tablier d'entrée.....	21
4.11 Traitement biocide ou anticoloration du bois scié	21
4.12 Combustion spontanée.....	22
4.13 Abat-poussières pour voies de circulation	22
4.14 Admissibilité des résidus dans d'autres lieux d'enfouissement	22
4.15 Lieu d'enfouissement (dépôt définitif)	23
4.15.1 Implantation d'un nouveau lieu d'enfouissement ou agrandissement d'un lieu existant.....	23
4.15.2 Exploitation du lieu et recouvrement final.....	24
4.15.3 Fermeture et postfermeture d'un lieu d'enfouissement.....	24
5 ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES, AIR AMBIANT ET BRUIT	25
5.1 Émissions atmosphériques et air ambiant	25
5.2 Bruit	26

6	EAUX DE SURFACE ET SOUTERRAINES.....	27
6.1	<u>Eaux de ruissellement non contaminées</u>	27
6.2	<u>Eaux de ruissellement contaminées</u>	27
6.2.1	<u>Effluent final</u>	27
6.2.2	<u>Effluents intermédiaires (système de traitement des rejets d'un procédé)</u>	28
6.2.3	<u>Neutralisation de purges d'équipements (appareil de combustion, séchoir, etc.)</u>	28
6.3	<u>Eaux souterraines</u>	29
6.4	<u>Eaux domestiques</u>	29
7	EXIGENCES DE REJET ET PROGRAMME D'AUTOSURVEILLANCE.....	31
7.1	<u>Rejets d'eaux usées</u>	31
7.1.1	<u>Effluent final</u>	31
7.1.2	<u>Effluents intermédiaires</u>	32
7.1.3	<u>Neutralisation de purges d'équipements</u>	32
7.2	<u>Eaux souterraines</u>	32
7.3	<u>Émissions atmosphériques</u>	33
7.4	<u>Analyses réalisées par un laboratoire accrédité</u>	33
	<u>ANNEXE 1</u>	34
	<u>ANNEXE 2</u>	38

INTRODUCTION

D'après le **Répertoire des usines de transformation primaire du bois**, publié par le ministère des ressources naturelles et des Forêts (MRNF) en janvier 2023, le secteur du sciage et des matériaux dérivés du bois (sciage, panneaux et placages, matériaux énergétiques) regroupe quelque 200 établissements ayant une consommation annuelle de plus de 2 000 m³ de bois, dont environ 90 ont une consommation¹ annuelle supérieure à 100 000 m³ de bois.

Le procédé de fabrication du bois de sciage consiste à recevoir le bois en billes, à le préparer, à le débiter selon des formats standard et, souvent, à le sécher. La production de bois de sciage est destinée notamment à l'industrie de la construction, du meuble et des planchers de bois franc.

Les matériaux dérivés du bois sont des produits reconstitués par la transformation de grumes (billes) ou par l'utilisation non seulement de résidus de bois et de sous-produits du secteur du sciage, mais également de bois de la filière de récupération des secteurs de la construction, de la rénovation et de la démolition. Citons, par exemple, les placages, les contreplaqués, les panneaux ou les autres pièces de bois aggloméré. Les matériaux énergétiques (bûches écologiques, granules) sont aussi des matériaux dérivés du bois. Les usines produisant, comme produit fini, des copeaux et des sciures sont assimilées au secteur des matériaux dérivés.

Pour ces types d'établissements, la principale pression environnementale vient du fait que des volumes importants de matière ligneuse sont entreposés sur place et exposés aux intempéries. Ce faisant, des eaux de lixiviation contaminées peuvent s'infiltrer dans le sol ou ruisseler en surface et avoir un impact sur le milieu récepteur. En outre, il peut arriver que certains équipements de procédé (appareil de combustion, séchoir, équipements mécaniques) génèrent accidentellement ou périodiquement des rejets qui, même s'ils représentent de faibles volumes, peuvent constituer une source de contamination.

Ces lignes directrices s'appliquent à la fois aux nouveaux établissements et aux établissements existants qui font une demande de modification à leurs installations dans le cadre de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE).

¹ Le MRNF regroupe les industries par classes de consommation de bois, alors que le Ministère autorise les entreprises à une production annuelle de produits finis. En ce qui concerne les présentes lignes directrices, ce sont des catégories de production autorisée qui sont utilisées.

1 DESCRIPTION DU SECTEUR INDUSTRIEL

1.1 Bois de sciage

Le procédé de fabrication du bois de sciage² consiste à recevoir le bois en billes, à le préparer (arrosage s'il s'agit de billes de bois franc, conditionnement par trempage et écorçage), à le débiter selon des formats standards et, souvent, à le sécher. La production de bois de sciage est destinée notamment à l'industrie de la construction, du meuble et des planchers de bois franc.

1.2 Matériaux dérivés du bois

Les matériaux dérivés du bois regroupent les placages, les contreplaqués³, les panneaux agglomérés et les autres pièces de bois aggloméré. Ils sont produits par la transformation de la bille, de sous-produits du secteur du sciage et de bois de la filière de récupération des secteurs de la construction, de la rénovation et de la démolition (CRD). Ces morceaux de bois de taille et de forme prédéterminées sont souvent liés à l'aide d'une résine, ou liant, afin de reconstituer une pièce de bois aggloméré. Les matériaux énergétiques (bûches de fibre de bois, granules) sont aussi des matériaux dérivés du bois. Les usines produisant, comme produit fini, des copeaux et des sciures sont assimilées au secteur des matériaux dérivés.

Les matériaux dérivés du bois peuvent être divisés en sous-groupes de produits, soit :

- les placages;
- les matériaux composites :
 - panneaux gaufrés;
 - panneaux de fibres;
 - panneaux de particules;
 - contreplaqués;
- les autres matériaux dérivés du bois.

Les deux premiers sous-groupes sont des produits surtout destinés à l'industrie de la construction, du meuble, de la décoration et des planchers. Le troisième sous-groupe contient notamment les matériaux énergétiques comme les bûches de bois aggloméré (souvent appelées « bûches écologiques ») et les granules.

Le deuxième sous-groupe, les matériaux composites, requiert l'utilisation d'une résine, ou liant, afin de constituer la structure du produit. Les composés utilisés dans la fabrication de la résine sont des polymères organiques d'origine naturelle ou synthétique. Cette résine thermodurcissable est polymérisée à chaud et sous pression. Outre le polymère de base, la formulation peut comprendre plusieurs additifs dans des proportions variables selon les caractéristiques du produit fabriqué. La cire ou la paraffine sont également utilisées dans le processus de fabrication comme agent hydrofuge. Les résines les plus communément utilisées sont à base d'urée formaldéhyde, de mélamine urée formaldéhyde, de phénol formaldéhyde et d'isocyanate (méthyle di-isocyanate). Le contenu en résine des produits est variable. Il est généralement de 2 à 5 % pour des panneaux de grandes particules orientées

² Le procédé de fabrication des bardeaux est semblable à celui du bois de sciage.

³ Incluent le bois d'ingénierie.

(OSB), de 8 à 10 % pour les panneaux de particules et de 10 à 16 % pour les panneaux de fibres (en poids du matériau sec).

La production hors spécifications est généralement réintroduite directement dans le procédé, à différents stades de celui-ci. Toutefois, si des matières résiduelles sont générées, leur non-dangerosité doit être démontrée, notamment en ce qui concerne le formaldéhyde. Les résidus de bois encollés de résine produits par les usines de panneaux sont susceptibles d'être des matières dangereuses résiduelles (MDR) toxiques au sens de l'article 3 du *Règlement sur les matières dangereuses* (RMD).

Des résidus de bois classés parmi les MDR peuvent être réintroduits dans le procédé ou être utilisés, si les conditions de combustion le permettent en vertu du *Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère* (RAA), comme combustible par l'entreprise qui les a produits. Dans le cas contraire, ces MDR doivent être éliminées dans un lieu autorisé. Rappelons que l'utilisation d'une MDR comme combustible par une entreprise autre que celle qui l'a produite est soumise à la procédure prévue au *Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets* (REEIE). Si les résidus de bois ne sont pas classés comme des MDR, trois options sont possibles : 1) être éliminés dans un lieu conforme au *Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles* (REIMR); 2) être éliminés dans un lieu d'enfouissement de scierie ou de matières résiduelles d'usine de fabrication de panneaux à lamelles orientées (dépôt définitif); 3) être utilisés comme combustible dans des installations conformes au RAA dans le cadre d'une autorisation. Ces matières résiduelles ne peuvent être utilisées dans un procédé de fabrication de matériaux énergétiques non industriels (ex. : bûches écologiques ou granules) ou de matériaux absorbants (ex. : litières).

1.2.1 Placages

Les placages sont produits à l'aide de billes de bois. Un placage est une mince feuille de bois obtenue par déroulage, par tranchage ou parfois par sciage.

Les placages servent principalement aux revêtements décoratifs, comme composants de contreplaqués et d'éléments lamellés ainsi que comme produits d'utilité courante, tels que des bâtonnets, des allumettes et des cure-dents.

1.2.2 Matériaux composite

Les matériaux composites regroupent les panneaux gaufrés, les panneaux de fibres, les panneaux de particules et les contreplaqués.

Ces matériaux composites sont faits de bois aggloméré, aussi appelé « aggloméré de bois » ou tout simplement « aggloméré », et désignent tout produit fabriqué à partir de fibres, de particules de bois ou de lamelles que l'on a agglomérées à l'aide d'un liant sous l'effet de la pression et de la chaleur. Ils proviennent de bois rond, de sous-produits du sciage ou de bois de récupération. Sont notamment compris sous cette dénomination les panneaux gaufrés (dont ceux de grandes particules orientées, souvent appelés, en anglais, *oriented strandboard* ou OSB), les panneaux de particules et les panneaux de fibres de bois de haute, moyenne et basse densité.

Les procédés de fabrication comprennent plusieurs étapes qui diffèrent selon le type de panneaux, mais qui ont en commun la fabrication, le séchage et le tamisage des particules, la préparation des ébauches (matelas), le pressage à température et à pression contrôlées,

le refroidissement, le conditionnement des panneaux et les opérations de finition et d'emballage.

Panneaux gaufrés

Ces panneaux sont de deux grands types selon que les minces lamelles qui les composent sont distribuées de façon aléatoire (panneaux de gaufre) ou orientées (OSB).

Le panneau de grandes particules orientées (OSB) est un panneau structurel de haute densité dont les lamelles proviennent principalement de tiges de peupliers faux-trembles. Ces lamelles sont tranchées dans le sens naturel de la fibre pour en préserver la force intrinsèque, puis liées entre elles par une résine.

Panneaux de fibres LDF, MDF et HDF (*low, medium et high density fiberboard*)

Les panneaux de fibres sont constitués de fibres de bois obtenues par le défibrage de sous-produits de scieries (copeaux, sciures et planures) et de bois de CRD. Ces fibres sont mélangées à un liant synthétique à base de résine, puis soumises à des contraintes de température et de pression. Les panneaux de fibres peuvent être fabriqués en trois versions différentes en fonction de leur densité. Les noms courants utilisés pour les désigner font référence à cette densité : *low density fiberboard* (LDF), *medium density fiberboard* (MDF) et *high density fiberboard* (HDF).

Ces panneaux sont surtout utilisés dans l'industrie du meuble et du mobilier de bureau ainsi que pour la fabrication d'armoires, de portes et de moulures, etc.

Leur procédé de fabrication suit les étapes suivantes :

1. Triage des matières premières
2. Cuisson du bois par étuvage et défibrage
3. Encollage des fibres
4. Séchage des fibres
5. Distribution des couches et formation du matelas
6. Pressage
7. Refroidissement et conditionnement
8. Finition et découpe du panneau

Panneaux de particules

Les panneaux de particules sont fabriqués à l'aide de sous-produits de scieries (copeaux, sciures et planures) de même que de bois de CRD broyés.

Ils sont surtout utilisés dans l'industrie du meuble et du mobilier de bureau ainsi que pour la fabrication d'armoires, de présentoirs, etc.

Leur procédé de fabrication suit les étapes suivantes :

1. Triage et préparation des particules vertes
2. Séchage
3. Triage et préparation des particules sèches
4. Encollage
5. Distribution des couches et formation du matelas
6. Pressage
7. Refroidissement et conditionnement
8. Finition et découpe du panneau

Contreplaqués

Les contreplaqués sont obtenus par l'assemblage de feuilles de bois en couches successives où chaque feuille représente un pli dans la structure du panneau. Les plis sont ensuite encollés et pressés pour produire le panneau de contreplaqué.

Certains produits de bois d'ingénierie⁴ utilisent un procédé qui s'apparente à la fabrication des contreplaqués. C'est le cas du bois de placage stratifié, ou LVL (*laminated veneer lumber*). L'assemblage des placages, dont l'orientation de la fibre est parallèle, forme des panneaux de grande dimension qui sont ensuite sciés pour créer des poutres aux dimensions désirées.

La production de contreplaqués est destinée à l'industrie de la construction, du meuble, de la décoration et des planchers.

⁴ Produits fabriqués en fonction de propriétés mécaniques données.

1.2.3Autres matériaux dérivés du bois⁵

Il s'agit non seulement de la fabrication de copeaux de bois, de produits absorbants (ex. : litières pour animaux) et de matériaux énergétiques (bûches écologiques, granules, etc.), mais aussi de l'extraction d'huiles et d'essences et de la coupe de bois de chauffage de plus de 2 000 m³ par année (environ 552 cordes).

Le point commun de ces types d'entreprises est l'entreposage d'une grande quantité de matière ligneuse et, donc, les risques de contamination de la nappe souterraine. De plus, ces installations peuvent générer des problèmes d'émissions atmosphériques, d'odeurs (qualité des matières premières) et de bruit.

Il arrive aussi fréquemment que ces usines exploitent des équipements apparentés au secteur de la fabrication des panneaux de bois (séchage et pressage).

⁵ Le secteur de la transformation tertiaire (ex. : fabrication de portes et fenêtres, de fermes de toit, de meubles) n'est pas visé par ces lignes directrices, car il n'y a pas exploitation d'aires d'entreposage extérieur d'importants volumes de bois.

2 ASSUJETTISSEMENT ET AUTORISATION DES SCIERIES, DES USINES DE MATÉRIAUX DÉRIVÉS DU BOIS ET DES LIEUX D'ENFOUISSEMENT

2.1 Scieries et usines de matériaux dérivés du bois

En vertu du premier alinéa, paragraphe 10° de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE), les scieries et les usines de matériaux dérivés du bois sont assujetties à une autorisation.

Le chapitre V « SCIERIES ET USINES DE BOIS » de la partie II du *Règlement sur l'encadrement d'activités en fonction de leur impact sur l'environnement (REAFIE)* précise, quant à lui, les activités de ce secteur soumises à une autorisation, celles qui sont admissibles à une déclaration de conformité et celles qui sont exemptées d'une autorisation.

L'autorisation d'un nouveau projet ou la modification d'un projet existant **d'une scierie ou d'une usine de fabrication de placages, de contre-plaqués, de panneaux agglomérés ou d'autres pièces de bois agglomérées (usines de bois)** doit être faite en utilisant les formulaires d'autorisation disponibles sur le site Web du Ministère. Les formulaires précisent tous les renseignements nécessaires à fournir et exigés en vertu du REAFIE. En plus des formulaires généraux, il est nécessaire d'utiliser notamment le **formulaire d'activité industrielle intitulé « Construction et exploitation d'une scierie ou d'une usine de bois »**. De plus, en fonction des impacts du projet sur l'environnement, d'autres formulaires peuvent devoir être remplis.

Pour un nouveau projet ou la modification d'un projet de construction et d'exploitation d'une **scierie visée par une déclaration de conformité**, l'exploitant doit se référer au site Web du Ministère.

En vertu de l'article 25 de l'annexe 1 du REEIE, la construction ou l'augmentation de la production d'une usine de fabrication de panneaux agglomérés à partir de matières ligneuses **ou d'une usine de fabrication d'autres matériaux composites dérivés du bois (produits fabriqués à partir de fibres, de particules de bois ou de lamelles agglomérées à l'aide d'un liant)** peut être assujettie à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement.

En vertu du deuxième alinéa de l'article 22 de la LQE, les activités de transformation primaires du bois appelées « Autres matériaux dérivés du bois » qui ne sont pas considérées comme les activités d'une scierie ou d'une « usine de bois » pourraient être assujetties à une autorisation si la réalisation du projet comporte une activité susceptible d'entraîner un rejet de contaminants dans l'environnement ou une modification de la qualité de l'environnement. Il faut donc effectuer une analyse au cas par cas. Voici des exemples d'activités de transformation primaire qui pourraient être assujetties à une autorisation :

- La fabrication de copeaux de bois;
- La fabrication de produits absorbants (ex. : litières pour animaux);
- La fabrication de matériaux énergétiques (bûches écologiques, granules, etc.);
- L'extraction d'huiles et d'essences;
- Les activités d'une usine de rabotage de bois;
- La coupe de bois de chauffage de plus de 2 000 m³ par année (environ 552 cordes).

Advenant que l'activité soit visée par une autorisation, l'entreprise devra utiliser sur le site Web du Ministère le formulaire d'autorisation intitulé « **Activité susceptible d'entraîner un rejet de contaminant ou une modification de la qualité de l'environnement : bois** ».

En vertu de la section IV du chapitre IV de la LQE, les activités commerciales ou industrielles énumérés à l'annexe III du Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (RPRT) sont assujetties à l'obligation de caractériser et de réhabiliter le terrain lors de leur cessation définitive, ou si elles sont remplacées par une autre activité. Ces obligations, et les procédures à suivre dans ce cas, sont présentées dans le Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés. Les activités de coupe et de transformation du bois visées par ces obligations sont les suivantes :

- Scieries, sauf les usines de bardeaux et de bardeaux de fente (Code SCIAN 321111);
- Usines de placages et de contreplaqués de feuillus (Code SCIAN 321211);
- Usines de placages et de contreplaqués de résineux (Code SCIAN 321212);
- Usines de panneaux de particules et de fibres (Code SCIAN 321216);
- Usines de panneaux de copeaux (Code SCIAN 321217).

2.2 Lieux d'enfouissement (dépôt définitif)

En vertu du premier alinéa, paragraphe 7° de l'article 22 de la LQE, l'établissement et l'exploitation d'un lieu d'enfouissement de matières résiduelles sont soumis à une autorisation.

Le chapitre II « ÉLIMINATION ET TRANSFERT DE MATIÈRES », section I « INSTALLATIONS D'ÉLIMINATION DE MATIÈRES RÉSIDUELLES », du REAFIE, précise les lieux d'enfouissement assujettis à une autorisation, soit, notamment, les lieux suivants :

- Un lieu d'enfouissement de matières résiduelles de scierie;
- Un lieu d'enfouissement de matières résiduelles d'usine de fabrication de panneaux à lamelles orientées.

À noter que dans le document, lorsqu'il est mention d'un « lieu d'enfouissement », cela inclut un lieu d'enfouissement de matières résiduelles de scierie et un lieu d'enfouissement de matières résiduelles de fabrication de panneaux à lamelles orientées.

L'autorisation d'un nouveau lieu d'enfouissement ou de la modification d'un lieu d'enfouissement doit être faite en utilisant sur le site Web du Ministère le formulaire d'autorisation intitulé « **Matières résiduelles - « Lieu d'enfouissement de matières résiduelles de scierie ou d'usine de fabrication de panneaux à lamelles orientées** ».

2.3 Modification d'une activité

L'article 30 de la LQE précise que le titulaire d'une autorisation ne peut effectuer un changement aux activités autorisées par le ministre sans obtenir au préalable de celui-ci une modification de son autorisation à certaines conditions.

De plus, bien que cela ne soit pas précisé à l'article 30 de la LQE, si le changement entraîne une augmentation du prélèvement d'eau et que le prélèvement qui en résulte est supérieur ou égal à 75 m³/jour ou dessert 21 personnes ou plus à des fins de consommation humaine (y compris les toilettes et lavabos), cette augmentation du prélèvement nécessite une autorisation en vertu du paragraphe 2 du premier alinéa de l'article 22 de la LQE et des articles du **chapitre I « PRÉLÈVEMENTS D'EAU » du REAFIE**. Une autorisation est également requise pour tout prélèvement d'eau effectué à des fins de consommation humaine dans un campement industriel temporaire alimentant plus de 80 personnes.

3 PROTECTION DES EAUX SOUTERRAINES ET DISTANCES D'IMPLANTATION

3.1 Protection des eaux souterraines et distances d'implantation

Cette section s'applique à toutes les aires d'exploitation et d'entreposage, à l'exception des aires d'entreposage de billes. De plus, les lieux d'enfouissement (nouveaux ou résultant d'un agrandissement) sont aussi visés.

3.1.1 Protection de l'eau souterraine

L'obtention d'un portrait hydrogéologique est essentielle à l'évaluation de la vulnérabilité des eaux souterraines et pour déterminer l'emplacement de puits d'observation pour suivre la qualité de celles-ci.

Si les éléments requis ne sont pas fournis avec la demande d'autorisation, des renseignements supplémentaires pourront être demandés en vertu de l'article 24 de la LQE.

De plus, en vertu de l'article 22 du REAFIE, lorsqu'une demande d'autorisation concerne une activité commerciale ou industrielle énumérée à l'annexe IV du RPRT et qu'une installation de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine ou à la transformation alimentaire se trouve à moins de 1 km à l'aval hydraulique du terrain concerné, elle doit contenir un programme de contrôle des eaux souterraines destiné à assurer le respect des exigences de ce règlement (articles 4 à 9). Les activités de coupe et de transformation du bois visées par ce programme de contrôle des eaux souterraines sont les suivantes :

- Usines de panneaux de particules et de fibres (Code SCIAN 321216);
- Usines de panneaux de copeaux (Code SCIAN 321217).

L'entreprise devra utiliser sur le site Web du Ministère le formulaire complémentaire d'autorisation intitulé « **Programme de contrôle des eaux souterraines** ».

3.1.1.1 Nouvel établissement (ou nouveau lieu d'enfouissement [dépôt définitif])

a) Étude hydrogéologique

Une étude hydrogéologique au sens de l'article 3 du REAFIE **devrait être réalisée** pour une entreprise dont la capacité maximale de production annuelle est supérieure à 50 000 m³⁶ et pour tout nouveau lieu d'enfouissement de matières résiduelles de scierie ou d'enfouissement de matières résiduelles d'usine de panneaux à lamelles orientées. **À défaut d'obtenir une étude hydrogéologique, dans l'évaluation des impacts et les mesures de mitigation, un avis motivé d'un professionnel en hydrogéologie sur les risques de contamination de l'aquifère et des puits du secteur pourrait être transmis, précisant les mesures de mitigation qui seront appliquées et le suivi qui sera effectué.**

b) Protection de l'eau souterraine

Aucun nouvel établissement ayant une capacité maximale de production annuelle de plus de 25 000 m³ ou nouveau lieu d'enfouissement ne devrait être autorisé s'il n'est pas situé à 100 m ou plus d'un site de prélèvement d'eau souterraine de catégorie 1 ou 3 et à 200 m pour un site de catégorie 2 au sens du RPEP, sauf dans le cas d'un prélèvement d'eau lié à l'activité.

c) Imperméabilisation requise

Les aires d'entreposage de biomasse (à des fins énergétiques), de déchargement extérieur (ou d'entreposage) de produits chimiques et d'entreposage de matière ligneuse en vrac (copeaux, sciures, etc.) devraient être imperméables⁷.

d) Nouveau lieu d'enfouissement (dépôt définitif)

Le promoteur devrait présenter des mesures d'atténuation traditionnelles (REIMR), ou d'autres mesures de protection des eaux souterraines, et ce, en fonction de la vulnérabilité du milieu récepteur.

3.1.1.2 Établissement existant (ou agrandissement d'un lieu d'enfouissement [dépôt définitif])

Dans le cas d'un établissement existant qui fait une demande d'autorisation pour l'agrandissement ou l'implantation d'une aire d'exploitation ou d'entreposage (ou pour l'agrandissement d'un lieu d'enfouissement), quelques critères peuvent permettre de statuer sur la nécessité d'imperméabiliser ou non la surface.

a) Imperméabilisation requise

Les aires d'entreposage de biomasse (à des fins énergétiques) et de déchargement extérieur (ou d'entreposage) de produits chimiques devraient être imperméabilisées.

⁶ Pour une entreprise dont la capacité maximale de production est égale ou inférieure à 50 000 m³/an, consulter la section 3.1.1.2 b).

⁷ Imperméabilisation minimale : asphaltage sur infrastructure granulaire adéquate ou l'équivalent.

b) Sondage stratigraphique

Une estimation de la perméabilité devrait avoir été faite à l'aide d'un sondage stratigraphique, si l'aire d'exploitation est située à moins de 1 km en amont hydraulique d'une installation de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine. Une évaluation d'un potentiel de migration non problématique des contaminants devrait aussi avoir été présentée par le promoteur.

c) Agrandissement d'un lieu d'enfouissement (dépôt définitif)

Une évaluation du potentiel de migration de l'ensemble du lieu devrait être faite en fonction de la vulnérabilité de l'aquifère. Advenant l'évidence d'une détérioration importante du milieu, l'entreprise devrait présenter des mesures d'atténuation à même son projet d'agrandissement.

L'implantation d'un programme d'autosurveillance des eaux souterraines peut, dans certains cas, offrir une garantie suffisante permettant d'éviter à l'entreprise des investissements très importants.

Par ailleurs, un délai de finalisation du recouvrement final et un plan de gestion postfermeture de la partie existante du lieu devraient être fixés. Les exigences du RFPP peuvent servir dans ce cas.

3.2.2 Distances d'implantation

En vertu du REAFIE, lors de la demande d'autorisation, un schéma ou un plan d'implantation à l'échelle de toutes les infrastructures doit être déposé.

Les éléments suivants peuvent, par exemple, apparaître sur le schéma :

- les habitations;
- les limites de propriété et d'exploitation;
- le sens d'écoulement des eaux souterraines;
- les fossés, les voies de circulation, les balances;
- les aires d'entreposage extérieur (produits pétroliers, matières premières et résiduelles, produits finis);
- les bassins de sédimentation des eaux usées ou de ruissellement;
- les points d'échantillonnage des eaux;
- les puits d'observation des eaux souterraines, la réserve d'eau;
- les cours d'eau (en y précisant la ligne des hautes eaux, les rives et la plaine inondable, les milieux humides, les boisés);
- les sites de prélèvement d'eau souterraine et les sites de prélèvement d'eau de surface (en précisant l'usage de chacun et, le cas échéant, la catégorie de prélèvement, la délimitation des aires de protection et la vulnérabilité de ces aires au sens du RPEP).

3.2.2.1 Délimitation des aires d'entreposage

Sur le terrain, des bornes physiques (ex. : blocs de béton, poteaux indicateurs ou d'autres mesures jugées équivalentes par le Ministère) devraient être placées aux limites des différentes aires d'entreposage afin qu'il soit possible de vérifier facilement que les opérations sont réalisées à l'intérieur de leur périmètre autorisé.

3.2.2.2 Nouvel établissement (ou nouveau lieu d'enfouissement)

L'implantation d'une aire extérieure devrait respecter les distances minimales suivantes :

- Aire d'exploitation ou aire d'entreposage de matière ligneuse : bande de protection non utilisée d'au moins 10 m (15 m lorsque la pente excède 30 %) entre les limites de propriété et d'exploitation;
- Au moins 60 m ou plus d'un milieu humide et hydrique;
- À l'extérieur d'une zone inondable de récurrence de 20 ans;
- À 100 m ou plus d'un site de prélèvement d'eau souterraine de catégorie 1 ou 3 et à 200 m ou plus d'un site de prélèvement d'eau souterraine de catégorie 2 au sens du RPEP.

3.2.2.3 Établissement existant (ou agrandissement d'un lieu d'enfouissement)

Il arrive qu'un établissement existant ne respecte pas toutes les distances recommandées pour un nouvel établissement. Les précautions suivantes peuvent être requises :

- Agrandissement d'une aire d'exploitation ou d'entreposage : La surface d'agrandissement ne doit pas être localisée de manière à réduire les distances de protection;
- Aire d'exploitation ou d'entreposage à moins de 60 m d'un milieu humide et hydrique: On doit tendre vers le respect de cette distance. Minimalement, l'aire devrait être déplacée à l'extérieur de la rive. Si le retrait des matières déposées n'est pas possible, des mesures de prévention peuvent être requises (ex. : construction d'une digue, captage des eaux de ruissellement contaminées et raccordement avec l'ensemble des eaux usées du site);
- Aire d'entreposage de copeaux ou de résidus ligneux avec une bande de protection inférieure à 10 m (15 m lorsque la pente excède 30 %) entre la limite de propriété et celle d'exploitation : Le retrait des matières déposées dans la bande de protection est généralement possible.

L'établissement peut devoir être obligé de réaliser des travaux correcteurs sur une période déterminée afin de régulariser la situation.

4 BONNES PRATIQUES

4.1 Nettoyage périodique annuel

Le fait que chacune des activités liées aux opérations de l'établissement se déroule à l'intérieur d'aires bien définies facilite une bonne gestion environnementale des lieux.

Toutes les aires d'exploitation, et en particulier les fossés de drainage, devraient faire l'objet d'un nettoyage régulier pour enlever les matières résiduelles et les morceaux de bois jonchant le sol. La fréquence de nettoyage recommandée est **de deux fois par année, soit au printemps et à l'automne (une fréquence annuelle est toutefois exigée)**.

- L'exploitant devrait procéder à l'enlèvement de la couche de matière ligneuse compactée et mélangée avec le sol en surface, notamment lors de l'enlèvement d'une pile. Ces résidus

ligneux (matière ligneuse mélangée avec le sol) se décomposent, apportent des charges organiques importantes qui migrent vers la nappe phréatique et rendent le terrain instable;

- Il peut être avantageux de tamiser les résidus ligneux afin de pouvoir valoriser le sol comme élément de compost et la matière ligneuse (le bois) comme combustible. Autrement, les résidus ligneux doivent être éliminés dans un lieu autorisé;
- Les fossés de drainage devraient permettre en tout temps l'évacuation complète des eaux de précipitation.

Dans le cas de l'aire de nettoyage des camions, le nettoyage devrait être effectué régulièrement afin d'éviter l'accumulation de matière ligneuse mélangée à de la terre.

Exigences

- Après la fonte printanière, les fossés de drainage devraient être nettoyés et permettre un écoulement libre des eaux de ruissellement;
- Les résidus ligneux en surplus devraient être regroupés sur une même aire d'entreposage et valorisés (ou éliminés) au moins une fois par année.

4.2 Prévention des déversements accidentels

Une vérification régulière des équipements mécaniques mobiles et fixes devrait être effectuée pour déceler le plus rapidement possible les fuites d'huile. Des protections devraient être installées sous les pièces d'équipement les plus susceptibles d'avoir de telles fuites.

De plus, **en vertu du *Règlement sur les matières dangereuses (RMD)***, des trousseaux de déversements (absorbants) devraient être disponibles à proximité d'un lieu d'entreposage de matières dangereuses résiduelles.

Par ailleurs, **le RMD** prévoit l'installation de cuvettes de rétention pour les réservoirs de matières dangereuses résiduelles. En ce qui concerne l'installation de telles cuvettes pour les réservoirs de produits pétroliers situés à l'extérieur, des précisions sont fournies par la **Régie du bâtiment du Québec (RBQ)**, dans le **Code du bâtiment** et dans le **Code de sécurité**.

4.3 Entreposage de billes

Les aires d'entreposage du bois en longueur devraient être aménagées de façon que les eaux de ruissellement soient évacuées efficacement vers les fossés de drainage (prévoir une pente minimale de 2 à 5 %). Afin de réduire le contact de la base des piles avec les eaux de ruissellement, il peut être utile de déposer sur le sol des billes espacées sur lesquelles les autres billes s'empileront transversalement. Il faut également éviter la formation de dépressions dans le sol où l'eau pourrait s'accumuler et stagner. Pour y arriver, lorsque la base de la pile est atteinte, l'aire doit être nettoyée et, si elle n'est pas imperméabilisée, nivelée, idéalement avec un matériau granulaire.

Arrosage de billes de bois franc

Dans certains cas, les billes de bois doivent être arrosées afin d'en conserver la qualité. Les eaux doivent alors être recirculées afin de réduire le volume d'eau à prélever et de minimiser le rejet au milieu récepteur. Certains établissements choisissent d'entrepoiser ce type de bois sous un toit à l'abri du soleil, ce qui permet d'éviter de recourir à l'arrosage des billes.

4.4 Entreposage de matières ligneuses en vrac

Il peut s'agir ici de matières premières reçues en vrac ou encore générées comme sous-produits pouvant devenir des matières premières d'un autre type d'établissement (ex. : copeaux de bois).

Une attention particulière doit être apportée aux résines et au formaldéhyde au moment d'autoriser l'agrandissement ou l'implantation d'une aire d'entreposage de résidus de bois potentiellement contaminés. Il est recommandé que cet entreposage soit effectué à l'abri des précipitations qui lessiveraient les matières extractibles et les entraîneraient dans le milieu récepteur. Il arrive aussi que la matière en vrac soit mélangée à des résidus non acceptables (peinture, colle, etc.).

Certaines exigences sur la qualité de la matière ligneuse peuvent être requises (tenue d'un registre de provenance, types de matière acceptable, teneur maximale en certains contaminants, etc.).

La matière ligneuse en vrac contient beaucoup de fines particules et la dispersion de celles-ci lors de l'entreposage est parfois l'objet de plaintes. De plus, cette activité peut générer beaucoup de bruit.

Des mesures de protection ainsi que des méthodes de travail adaptées devraient être mises en place afin de minimiser l'éparpillement des particules de bois hors des zones délimitées pour les activités d'entreposage. Par exemple, les installations de déchargement, d'entreposage et de récupération (alimentation du procédé) de la matière ligneuse doivent, si nécessaire, être protégées adéquatement des vents dominants par un ou des murs (brise-vent), des rideaux flexibles, etc. Il en est de même pour les zones extérieures où sont situés les différents cyclones de récupération, silos et systèmes de manipulation des fines particules produites par le procédé. De plus, l'installation d'un toit permet de réduire l'éparpillement des particules de bois et la quantité d'eau de ruissellement.

4.5 Entreposage de métaux et autres matières recyclables

Les panneaux mis au rebut ou la matière ligneuse récupérée peuvent être réintroduits dans le procédé. Les morceaux de ferraille ne doivent cependant pas être mélangés avec des résidus ligneux. La ferraille doit être entreposée dans des conteneurs et être transportée vers un récupérateur ou un lieu d'élimination autorisé.

4.6 Entreposage de produits finis

Certains produits finis, comme le bois traité avec des agents de préservation, peuvent être une source importante de contamination de la nappe phréatique. Les ***Lignes directrices relatives à la gestion du bois traité***, précisent les exigences applicables à l'**entreposage du bois traité**, notamment que celui-ci doit être placé à l'abri des intempéries.

4.7 Entreposage de neiges usées

Les neiges usées ne doivent pas être poussées dans les fossés de drainage, car elles pourraient les obstruer. Elles devraient plutôt être accumulées à un ou des endroits précis, distincts et prévus à cette fin.

Si le terrain présente une dénivellation permettant à l'eau de fonte d'entraîner des morceaux de bois hors de la zone désignée, un aménagement devrait être prévu pour corriger cette situation. Dans certains cas (enlèvement et transport), le ***Règlement sur la gestion de la neige, des sels de voirie et des abrasifs*** peut s'appliquer.

4.8 Entreposage temporaire de surplus de matières premières, de sous-produits ou de matières résiduelles

La capacité d'une aire d'entreposage de surplus de matières premières, de sous-produits ou de matières résiduelles ne devrait pas être supérieure au volume annuel des matières concernées. En effet, celles-ci devraient être réutilisées, valorisées ou éliminées de façon périodique.

Toutefois, il arrive qu'un établissement demande l'autorisation d'implanter une aire d'entreposage temporaire de surplus. Dans ce cas, une demande de modification de l'autorisation devrait être demandée.

4.9 Aire de tronçonnage de billes

Idéalement, l'aire de tronçonnage de billes devrait être fixe, mais il arrive que cette activité se fasse directement dans la cour, se déplaçant de pile en pile. Dans ce cas, étant donné la grande superficie couverte, il est difficilement justifiable d'imposer l'imperméabilisation de cette aire.

Une nouvelle aire de tronçonnage devrait être fixe (adjacente à l'usine) et aménagée sur une surface imperméable de manière à pouvoir recueillir les eaux de ruissellement et à faciliter le nettoyage des matières résiduelles. En effet, comme cette aire est très active et que de l'équipement lourd y est utilisé, des huiles hydrauliques sont susceptibles de se retrouver dans les eaux de ruissellement.

Un nettoyage quotidien de l'aire (enlèvement et gestion adéquate des résidus ligneux), en fin de journée, permet généralement de réduire la source de contamination.

Dans certains cas, il est recommandé de prévoir le drainage et le captage des eaux de l'aire pour les diriger vers un équipement de dégrillage fin, et parfois même vers un séparateur d'huile⁸, avant qu'elles soient mélangées avec les autres eaux de ruissellement.

4.10 Bassin de trempage et tablier d'entrée

4.10.1 Bassin de trempage

Des bassins d'eau (chaude ou froide) et des étuves alimentées à la vapeur vive peuvent être présents au début du procédé. Cette étape permet d'amollir le réseau fibreux, d'enlever le sable et de faciliter l'écorçage. Ces bassins et ces étuves devraient être étanches.

- L'opération en circuit fermé est à privilégier, puisqu'il n'y a alors aucun rejet d'eau souillée à traiter. Un réservoir auxiliaire ou un bassin autonettoyant, aménagé pour soutirer les boues sans enlever l'eau, peut être utilisé;
- Des mesures devraient être prises pour que l'eau d'égouttage des boues des bassins de conditionnement ne soit pas répandue sur le sol. Ces mesures peuvent comprendre une surface étanche permettant de retourner les eaux d'égouttage vers le bassin ou un convoyeur drainant en mesure de rediriger l'eau de drainage vers le bassin. Les boues peuvent être mélangées avec les écorces et utilisées pour la production d'énergie thermique à l'appareil de combustion de l'usine (autorisation requise) ou éliminées dans un lieu autorisé à cet effet.

4.10.2 Tablier d'entrée

Un système d'aspersion peut être installé sur le tablier d'entrée des billes. La brumisation de celles-ci avant leur entrée dans l'usine permet de réduire les poussières et d'améliorer la qualité de l'air dans l'établissement. Toutefois, cette pratique génère un mélange d'écorces, de sol et d'eau qui tombe sous le tablier d'entrée. Cette aire devrait donc être aménagée de façon à pouvoir être nettoyée facilement et périodiquement.

4.11 Traitement biocide ou anticoloration du bois scié

Il arrive que le bois d'œuvre subisse un conditionnement par brumisation, étuvage ou trempage afin de réduire la décoloration, les moisissures ou de rendre le matériau plus imperméable. Ces traitements doivent être appliqués dans une pièce fermée. Les fiches signalétiques de certains produits mentionnent que l'égouttage du bois traité doit se faire à l'intérieur et que les eaux qui en résultent présentent une toxicité pour la vie aquatique. Le séchage peut, quant à lui, être effectué à l'extérieur, mais sur des surfaces imperméables. Il ne s'agit pas ici de bois traité pour la préservation (traitement par autoclave à la créosote, au pentachlorophénol, arséniate de cuivre ou autres produits).

Par ailleurs, les produits communément utilisés comme scellants sur les bouts de billes de bois franc sont réputés non dangereux et peu lixiviables. Ils consistent en une émulsion stable de cire et d'eau ne contenant pas de métaux ni de matière toxique. En outre, les quantités utilisées sont minimales (environ un gallon pour sceller les deux bouts d'une cinquantaine de billes).

⁸ La tenue d'un registre d'entretien (date et volume des vidanges) et une exigence de rejet instantanée de 5 mg/l d'hydrocarbures pétroliers (C₁₀-C₅₀) à l'effluent du séparateur sont recommandées.

4.12 Combustion spontanée

S'ils nécessitent une intervention d'urgence, les événements de combustion spontanée qui se produisent dans les piles de matières premières en vrac, dans les piles de sous-produits, dans les lieux de dépôt définitifs ou dans d'autres endroits doivent être rapportés sans délai au Ministère, puisqu'il s'agit d'émission de contaminants dans l'atmosphère.

4.13 Abat-poussières pour voies de circulation

Les sous-produits de production utilisés comme abat-poussières (ex. : lignosulphonate) doivent être homologués par le Bureau de normalisation du Québec (BNQ). Le Ministère ne juge acceptable pour l'environnement que les produits certifiés conformes par le BNQ à la norme NQ 2410-300 « Abat-poussières pour routes non asphaltées et autres surfaces similaires ». Le document est disponible sur le site Web du BNQ.

La liste des entreprises certifiées est disponible sur le site Web du BNQ. Celle des produits certifiés peut être obtenue auprès du BNQ.

4.14 Admissibilité des résidus dans d'autres lieux d'enfouissement

Le tableau suivant permet de statuer sur l'admissibilité des résidus^a de différents types d'entreprise dans des lieux d'enfouissement (conformes au REIMR ou au *Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers* [RFPP] ou d'autres lieux d'enfouissement).

Ce tableau est un extrait de celui qui apparaît dans le *Guide d'application du Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles (REIMR)*, disponible sur le site Web du Ministère.

Type d'entreprise	REIMR	RFPP	Lieux d'enfouissement (AM, a. 22 LQE)
Scierie	X ^b	X	X
Scierie de bardeaux	X		
Usine de panneaux OSB	X ^b		X
Usine de fabrication de copeaux	X	X	
Autres usines de matériaux dérivés du bois (Placage, panneaux MDF, MDH, buches écologiques, etc.)	X		
Usine de bois traité	X ^b		

a Écorces, sciures, planures, copeaux, cendres, boues, panneaux mis au rebut. Il ne doit pas s'agir de MDR.

b Admissible seulement dans un lieu d'enfouissement technique (LET).

RFPP Lieu d'enfouissement de matières résiduelles de fabrique de pâtes et papiers.

REIMR Lieu d'enfouissement : technique (LET), en tranchées (LEET), en territoire isolé (LETI), en milieu nordique (LEMN).

4.15 Lieu d'enfouissement (dépôt définitif)

Le remblayage d'un terrain avec différentes matières résiduelles est une pratique interdite. En vertu de la **Politique québécoise de gestion des matières résiduelles**, toutes les avenues de valorisation des résidus ligneux doivent être évaluées avant de proposer l'agrandissement ou l'implantation d'un lieu d'enfouissement.

De plus, il est possible qu'un lieu d'enfouissement composé essentiellement d'écorces soit réouvert en vue de leur valorisation. Dans ce cas, une demande de modification d'autorisation serait nécessaire.

4.15.1 Implantation d'un nouveau lieu d'enfouissement ou agrandissement d'un lieu existant

- **Protection de l'eau souterraine et distances d'implantation**

En ce qui concerne la protection des eaux souterraines et les distances d'implantation pour un nouveau lieu d'enfouissement ou pour l'agrandissement d'un lieu existant, les exigences recommandées sont celles énoncées aux sections 3.1.1 et 3.2.2.

- **Construction d'un fossé périphérique**

Un système de drainage des eaux de ruissellement autres que celles du lieu d'enfouissement devrait être installé et ces eaux ne doivent pas entrer en contact avec les matières résiduelles.

- **Eaux de lixiviation**

Les eaux de lixiviation devraient être collectées et les exigences de rejet à l'environnement et de suivi devraient être les suivantes :

- Suivi de l'effluent : 1 fois/mois
- Exigences de rejet :

MES	50 mg/l	Sulfures totaux	1 mg/l
(inspirées du RFPP)	DBO ₅	Substances phénoliques (4AAP)	50 µg/l
(échantillon instantané)		Acides résiniques et gras	300 µg/l

- **Profil final du recouvrement et hauteur maximale du lieu d'enfouissement**

- 10 m par rapport au profil environnant (y compris le recouvrement final);
- Plan du profil final avec la demande d'autorisation.

- **Puits d'observation**

Une évaluation réalisée par un hydrogéologue et accompagnée d'une proposition concernant le nombre de puits d'observation devrait être exigée.

- 5 puits (1 en amont, 4 en aval) Dans certains cas, le nombre total de puits peut être réduit à 3 (lieu de relativement faible volume ou milieu récepteur peu contraignant)
- Suivi de l'eau souterraine :
 - 2 fois/année (printemps et automne);
 - Analyses : conductivité et substances phénoliques (4AAP);

Une condition peut être prévue : Si la conductivité ou les substances phénoliques se mettent à augmenter, il faut évaluer la pertinence de faire un suivi plus complet : pH, chlorures, azote

- ammoniacal (NH₃-N), nitrites et nitrates, demande chimique en oxygène (DCO), matières dissoutes et composés phénoliques par couplage CG-SM (ou, en anglais, GC-MS);
- Aucune norme (seulement une évaluation en amont et en aval lors de la demande de libération du suivi).

4.15.2 Exploitation du lieu et recouvrement final

En fonction de la fréquence d'exploitation (pouvant être précisée dans l'autorisation), les matières résiduelles déposées devraient être régaliées mécaniquement sur une base régulière, selon des pentes qui ne doivent pas excéder 30 %.

L'implantation d'un couvert végétal (ou d'une membrane imperméable) au fur et à mesure du remplissage réduit considérablement l'infiltration d'eaux de pluie dans le lieu. Cette méthode de travail réduit le rejet d'eaux de lixiviation et son impact sur l'environnement. Une fois recouvert, le terrain devrait présenter une pente minimale de 2 % et maximale de 30 %.

Les matières résiduelles dirigées vers un lieu d'enfouissement devraient avoir une siccité d'au moins 25 %. Cela a comme objectif de s'assurer que les matières résiduelles enfouies aient une consistance permettant de les gérer plus facilement. Donc, des matières résiduelles liquides ou semi-liquides ne devraient pas être enfouies. L'exploitant d'un lieu d'enfouissement ne peut accepter que des matières résiduelles typiques d'une scierie ou d'une usine de panneaux à lamelles orientées **qui ne sont pas des matières résiduelles dangereuses**.

4.15.3 Fermeture et postfermeture d'un lieu d'enfouissement

Dans un cas de fermeture d'un lieu d'enfouissement, les exigences suivantes devraient être ajoutées dans le cadre de l'autorisation.

Ces exigences sont extraites du RFPP et sont présentés ci-dessous :

- **Fermeture :**
 - Dès que les opérations d'enfouissement sont définitivement arrêtées, l'entreprise doit transmettre un avis écrit au Ministère;
- **Gestion postfermeture :**
 - L'entreprise doit continuer d'effectuer le contrôle du lieu d'enfouissement définitivement fermé tant et aussi longtemps que celui-ci est susceptible de constituer une source de contamination;
- **Demande de libération du suivi possible** (au plus tôt cinq ans après la date de début de fermeture définitive) :
 - Vérification du respect des exigences de rejet des eaux de lixiviation;
 - Vérification qu'il n'y a pas une dégradation de la qualité des eaux souterraines en aval par rapport en l'amont.

5 ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES, AIR AMBIANT ET BRUIT

5.1 Émissions atmosphériques et air ambiant

Le **Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère (RAA)** contient les exigences portant sur les émissions atmosphériques et l'air ambiant. Aux fins d'analyse et d'autorisation, le **Guide d'application du Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère** qui est disponible sur le site Web du Ministère doit être consulté.

Les articles suivants du RAA sont particulièrement susceptibles de s'appliquer pour les scieries et usines de bois:

- **Émissions de sources fixes**

RAA, art. 6 : Dispositifs, équipements et systèmes maintenus en bon état de fonctionnement et fonctionnant de façon optimale pendant les heures de production.

RAA, art. 10 : Dépoussiéreurs, cyclones, etc. : valeur limite d'émission de particules de 50 mg/m³R de gaz sec.

RAA, art. 57, 61, 64, 65, 72 et 74 : Appareil de combustion utilisant des combustibles fossiles autres que des huiles usées.

RAA, art. 55, 61, 75, 76, 83 et 86 : Appareil de combustion au bois ou aux résidus de bois.

Si les appareils de combustion brûlent du bois ou des résidus de bois contaminés (imprégnés de formaldéhyde, de créosote, de pentachlorophénol ou d'un produit contenant du chrome, du cuivre ou de l'arsenic) d'autres exigences sont susceptibles de s'appliquer (**RAA, art. 77 à 81**).

RAA, art. 100 et 103 à 121 : Incinération de MDR

Dans le cas où l'utilisation des combustibles n'est pas couverte par les sections III, IV et V du titre II du RAA (ex. : ordures ménagères, résidus dont le contenu en halogènes totaux est supérieur à 0,15 %), les normes d'incinération s'appliquent.

RAA, art. 153, 154 et 156 : Émissions globales de l'ensemble des procédés

Article 153

Norme d'émission de particules applicable à divers procédés utilisés dans l'industrie de **transformation** primaire et secondaire **du bois**. La liste de procédés présentés dans cet alinéa n'est pas limitative.

Norme de concentration en **formaldéhyde** de l'air ambiant qui s'applique dans le cas où le bois contient de la colle à base de formaldéhyde ou en est imprégné. Cette norme est vérifiée par un modèle de dispersion atmosphérique, conformément à l'annexe H du RAA.

Article 154

Normes d'émission de particules applicables aux **séchoirs à bois** (sous forme d'écorces, de copeaux, de gaufres, de particules, de fibres de bois, etc. – valeurs limites prescrites aux annexes C et F du RAA). Les nouveaux séchoirs doivent respecter les normes d'émission de particules de l'annexe C dès leur mise en service. Les séchoirs de pièces de bois solides (bois d'œuvre) ne sont pas soumis à cette norme, car le bois empilé n'est pas susceptible d'émettre des particules.

Article 156

Exigences d'échantillonnage à la source.

- **Émissions diffuses**

RAA, art. 12, 14, 194 et 195Articles 12 et 14

L'article 12 concerne les points de transfert ou de chute de matériaux et l'article 14 porte sur les poussières récupérées par un dépoussiéreur à sec.

Articles 194 et 195

Les articles 194 et 195 rappellent que le brûlage à ciel ouvert est interdit tant pour les déchets ligneux que pour les combustibles fossiles ou d'autres déchets. Les seules exceptions concernent le brûlage de branches d'arbres et de feuilles mortes, de produits explosifs ou de contenants de produits explosifs.

- **Normes et critères de la qualité de l'atmosphère**

RAA, art. 197

En vertu de l'article 197, il est interdit de construire une nouvelle source (par exemple, une usine, une chaudière, un procédé) ou de modifier ou d'augmenter la capacité d'une source existante **s'il en résulte une augmentation de la concentration d'un contaminant dans l'air au-delà de la valeur de la norme de qualité de l'atmosphère (colonne 1 de l'annexe K) ou au-delà de la concentration d'un contaminant pour lequel cette valeur limite est déjà excédée.**

Dans le cas où une norme de qualité de l'atmosphère serait déjà excédée pour un contaminant donné et qu'un projet présenté au Ministère conduirait à une diminution de la concentration de ce contaminant dans l'atmosphère tout en maintenant celle-ci au-dessus de la norme, la délivrance de l'autorisation ne serait pas compromise. Par contre, le projet sera refusé s'il conduit à une augmentation de la concentration lorsque celle-ci est déjà au-dessus de la norme de qualité de l'atmosphère.

Il est donc nécessaire d'évaluer l'impact sur la qualité de l'atmosphère d'une nouvelle source, d'une modification d'une source existante ou d'une augmentation de production d'un bien ou d'un service. Cet impact doit être évalué à l'aide d'une modélisation de la dispersion atmosphérique.

5.2 Bruit

La LQE définit le son comme un contaminant et prescrit de le maintenir à des niveaux qui ne sont pas susceptibles de nuire à la santé et au bien-être du voisinage. Le document intitulé ***Traitement des plaintes sur le bruit et exigences aux entreprises qui le génèrent*** précise les exigences applicables et est disponible sur le site Web du Ministère.

En vertu du REAFIE, une étude prédictive du climat sonore lorsqu'une habitation ou un établissement public est situé à moins de 600 m du site où sont réalisées les activités est exigée lors de la **construction ou de l'exploitation d'une usine de bois**.

6 EAUX DE SURFACE ET SOUTERRAINES

Sur un site industriel, la ségrégation des eaux contaminées des autres eaux peu ou pas contaminées est souhaitable. Cette approche facilite la priorisation des interventions à effectuer aux endroits qui représentent un plus grand risque pour l'environnement.

Lors de l'implantation d'un nouvel établissement, il est plus facile de procéder à la ségrégation des eaux. Toutefois, des modifications parfois simples aux établissements existants peuvent permettre des gains environnementaux importants.

Le **schéma 1**, présenté à la section 6.4, est un exemple idéalisé d'une bonne ségrégation des eaux sur un site industriel.

6.1 Eaux de ruissellement non contaminées

Les eaux de ruissellement non contaminées sont les eaux de ruissellement, canalisées ou non, qui ne sont pas contaminées par les matières premières, les équipements de procédé ou les matières résiduelles. Ces eaux devraient être drainées hors des aires d'opérations industrielles.

6.2 Eaux de ruissellement contaminées

6.2.1 Effluent final

Les eaux de pluie qui entrent en contact avec les matières premières, les équipements de procédé ou les matières résiduelles entraînent des substances par lixiviation (ex. : phénols, acides résiniques, formaldéhyde) ou par ruissellement direct (ex. : MES, hydrocarbures pétroliers C₁₀-C₅₀).

Ces eaux sont généralement diluées, mais elles peuvent, lors d'un événement pluvieux notable suivant une période prolongée de temps sec, constituer un apport très important de charges polluantes aux cours d'eau. Lors de l'implantation d'un établissement, une configuration adéquate de la cour, le recours à de bonnes pratiques et, au besoin, un traitement primaire⁹ des rejets captés sont généralement suffisants pour respecter les exigences environnementales.

Il n'est parfois pas simple, ni toujours souhaitable, de regrouper toutes les eaux de ruissellement dans un effluent final unique. Dans certaines situations, l'entreprise devra réaliser certains travaux jugés raisonnables, afin de regrouper la majeure partie des eaux de ruissellement contaminées par le procédé et les opérations principales sur le site. Ces travaux devront être réalisés selon un échancier acceptable par le Ministère.

Un programme d'autosurveillance et des exigences de rejet des eaux de cet effluent, considéré comme final, sont recommandées (voir la section 7).

9

Lorsqu'un système de traitement est requis, le choix d'un système biologique est rarement avantageux. Les rejets des établissements du secteur industriel du sciage et des matériaux dérivés du bois contiennent généralement peu d'azote et de phosphore. L'exploitation d'un système biologique obligerait l'ajout de nutriments (azote et phosphore) afin d'assurer la croissance biologique.

6.2.2 Effluents intermédiaires (système de traitement des rejets d'un procédé)

Il peut être nécessaire, si l'entreprise ne connaît pas les caractéristiques des eaux de procédé, de les caractériser afin de connaître le volume et les concentrations pour savoir si un système de traitement sera nécessaire avant de les mélanger avec les eaux de ruissellement, le cas échéant.

Exigences possibles

Des exigences peuvent être fixées, par exemple, pour le pH, les MES, la DBO₅, les substances phénoliques et les hydrocarbures pétroliers C₁₀-C₅₀. L'entreprise devrait procéder à la caractérisation des rejets et démontrer la conformité de l'équipement, si cela est requis. Cette vérification de la conformité ne fait pas partie du programme d'autosurveillance ordinaire (section 7) qui s'appliquerait à l'établissement.

Toutefois, à la suite de cette vérification de la conformité et s'il s'agit d'un système de traitement important, il peut être requis de fixer un programme de suivi et des exigences de rejet (un ou deux paramètres indicateurs de la performance de l'équipement) qui s'ajouteront au programme d'autosurveillance ordinaire.

6.2.3 Neutralisation de purges d'équipements (appareil de combustion, séchoir, etc.)

Il est d'usage d'ajouter des produits chimiques à l'eau d'alimentation des appareils de combustion afin de préserver celles-ci de la corrosion, de dépôts inorganiques et du développement d'algues. Des purges régulières, de volume et de fréquence variable en fonction du type et de la capacité des appareils de combustion, doivent être faites. Toutefois, il arrive périodiquement (souvent annuellement) que les conduites et le réservoir soient nettoyés avec des solutions détartrantes.

Il peut être avantageux de combiner les purges de différents équipements (ex. : appareil de combustion) avec les condensats des séchoirs à bois afin que ceux-ci se neutralisent en partie.

Généralement, l'installation d'une station automatisée de neutralisation du pH est suffisante. Compte tenu de l'éloignement de la majorité des scieries et de l'absence d'un système d'égout ou de cours d'eau, l'infiltration de ce type de rejet (puits d'infiltration) peut être acceptable, après neutralisation.

Exigences possibles

Dans certains cas de milieux récepteurs sensibles en aval du rejet, le promoteur devrait conserver les valeurs minimales et maximales journalières de pH. Les valeurs minimales et maximales mensuelles peuvent être rapportées au Ministère. Quoique possible, il est rarement requis que le rejet de purges subisse une filtration (sable, charbons activés).

6.3 Eaux souterraines

L'annexe 7 du **Guide d'intervention - Protection des sols et réhabilitation des terrains** présente les critères génériques établis pour protéger les usages et les récepteurs des eaux souterraines. Ce guide recommande de prévenir de nouvelles contaminations des sols et des eaux souterraines par la mise en place de mesures de prévention à diverses phases du cycle de vie des entreprises, et notamment par la mise en place d'un programme de suivi de la qualité des eaux souterraines, au besoin. Aussi, la section 7.8 de ce guide recommande les modalités d'un programme de suivi et une procédure d'intervention pour les eaux souterraines en cas de contamination. Elles peuvent être appliquées, en l'absence d'encadrement réglementaire ou autre, pour déterminer si la contamination des eaux souterraines présente un risque d'effet sur la santé, les usages ou l'environnement, et les interventions à réaliser, le cas échéant.

Un programme d'autosurveillance des eaux souterraines pourrait être exigé pour des établissements d'envergure ou lorsque l'eau souterraine doit être préservée (voir la section 7).

6.4 Eaux domestiques

Les eaux domestiques peuvent être traitées individuellement sur place ou raccordées au système d'égout municipal.

S'il s'agit exclusivement d'eaux usées domestiques (eaux usées sanitaires et ménagères) et que le volume à traiter est inférieur ou égal à 3 240 litres par jour, une autorisation de la municipalité est requise.

S'il est impossible que les eaux domestiques soient ségréguées des eaux de procédé ou si le volume d'eaux usées domestiques à traiter est supérieur à 3 240 litres par jour, une autorisation du Ministère est requise en vertu du premier alinéa, paragraphe 3° de l'article 22 de la LQE.

7 EXIGENCES DE REJET ET PROGRAMME D'AUTOSURVEILLANCE

Dans le cadre d'une demande d'autorisation, un établissement (nouveau ou existant) devrait respecter certaines exigences de rejet et transmettre au Ministère les résultats d'un programme d'autosurveillance.

L'**annexe 1** propose un exemple de chiffrier de compilation des résultats de l'autosurveillance en attendant d'avoir un autre système de transmission de données fourni par le ministère.

7.1 Rejets d'eaux usées

7.1.1 Effluent final

Le **tableau 1** présente les exigences de rejet et le programme d'autosurveillance recommandé pour un établissement en fonction de la capacité maximale de production annuelle de produits finis et pour un lieu d'enfouissement. Dans le cas du site de l'usine, les échantillons devraient idéalement être prélevés après une pluie ayant causé un ruissellement en surface et dans les fossés. La description sommaire de l'événement pluvieux devrait être notée (ex. : pluie de 25 mm durant les 24 dernières heures).

Tableau 1 – Effluent final : exigences de rejet et programme d'autosurveillance

Paramètre	Exigence		Fréquence de suivi		
SITE DE L'USINE					
	Surface	Avant infiltration (si infiltré)	En fonction de la capacité maximale de production de produits finis		
			Plus de 25 000 à 50 000 m ³ /an	Plus de 50 000 à 300 000 m ³ /an	Plus de 300 000 m ³ /an
Débit	–		–		Au minimum installer un élément primaire et prendre une mesure instantanée lors de chaque échantillonnage
pH	≥ 6,0 et ≤ 9,5		Échantillon instantané 2 fois/an (printemps, automne)	Échantillon instantané 3 fois/an (printemps, été, automne)	Échantillon instantané 1 fois/mois (de mars à novembre)
DCO	–				
MES (mg/l)	50	200			
DBO ₅ (mg/l)	50	100			
Substances phénoliques (4AAP) (mg/l)	0,15	0,5			
Hydrocarbures pétroliers C ₁₀ -C ₅₀ (mg/l)	2,0				
Formaldéhyde (si utilisé dans le procédé)	--				
Toxicité aiguë (truite : CL ₅₀ 96 heures)	--		1 fois/an (été)		2 fois/an (printemps, été)
Notez que le test de toxicité nécessite un débit d'eau minimal considérant le volume d'eau important nécessaire lors du					

		prélèvement.
LIEU D'ENFOUISSEMENT (DÉPÔT DÉFINITIF)		
MES (mg/l)	50	Échantillon instantané 1 fois/mois
DBO ₅ (mg/l)	50	
Sulfures totaux (mg/l)	1	
Substances phénoliques (4AAP) (µg/l)	50	
Acides résiniques et gras (µg/l)	300	

Dans le cas où un traitement biologique est installé, des exigences et un suivi relatif au phosphore total (P_{TOT}) et à l'azote ammoniacal (NH_3-N) sont à prévoir.

7.1.2 Effluents intermédiaires

Des exigences sont possiblement requises (voir la section 6.2.2).

7.1.3 Neutralisation de purges d'équipements

Des exigences sont possiblement requises (voir la section 6.2.3).

7.2 Eaux souterraines

Le **tableau 2** présente le programme d'autosurveillance recommandé selon la situation.

- Nouveaux établissements :
 - Capacité maximale de production supérieure à 50 000 m³/an;
- Établissements existants :
 - Capacité maximale de production supérieure à 300 000 m³/an.
- Nouveau lieu d'enfouissement ou agrandissement d'un lieu d'enfouissement existant.

Tableau 2 – Eaux souterraines : programme d'autosurveillance

Paramètre	Puits d'observation	Fréquence de suivi
SITE DE L'USINE		
Niveau piézométrique	Minimum 1 puits en amont 2 puits en aval de l'écoulement souterrain	2 fois/an (printemps, automne)
pH		
Conductivité		
Solides dissous et totaux		
Chlorures		
Métaux (Na, Cu, Fe, Mn, Pb, Zn)		
Substances phénoliques (4AAP)		
Acides résiniques et gras		

Formaldéhyde (si utilisé dans le procédé)		
LIEU D'ENFOUISSEMENT (DÉPÔT DÉFINITIF)		
Conductivité	1 puits en amont 4 puits en aval (3 au minimum) de l'écoulement souterrain	2 fois/an (printemps, automne)
Substances phénoliques (4AAP)		
Une exigence devrait être prévue : Si la conductivité ou les substances phénoliques augmentent, il faut évaluer la pertinence de faire un suivi plus complet : pH, chlorures, NH ₃ -N, nitrites et nitrates, DCO, matières dissoutes et composés phénoliques par couplage CG-SM.		

7.3 Émissions atmosphériques

Le RAA impose l'échantillonnage de certaines sources d'émissions atmosphériques. Le **tableau 3** résume le programme d'échantillonnage des appareils de combustion et des séchoirs à bois. Les échantillonnages doivent être faits par une firme spécialisée.

Le RAA impose l'échantillonnage d'autres équipements et d'autres paramètres, notamment le formaldéhyde, lorsqu'il est utilisé dans le procédé de fabrication.

Tableau 3 – Émissions atmosphériques : programme d'autosurveillance

Description	Capacité calorifique nominale (MW)	Appareil	Échantillonnage
Appareil de combustion fossile (RAA, art. 74)	≥ 3 MW	Existant	1 fois/3 ans – Particules (PM)
		Nouvel	1 fois/3 ans – PM et oxydes d'azote (NOx)
Appareil de combustion à biomasse (RAA, art. 86)	< 3 MW	Nouvel	1 fois/5 ans – PM
	≥ 3 MW et < 10 MW	Tous	1 fois/3 ans – PM
	≥ 10 MW	Tous	1 fois/an – PM
	≥ 15 MW	Tous	1 fois/2 ans – NOx
Séchoir d'usine de panneaux (RAA, art. 156)	S. O.	Usine dont les produits ne contiennent pas ou ne sont pas imprégnés de formaldéhyde	1 fois/3 ans – PM
		Usine de panneaux dont le produit contient des colles à base de formaldéhyde ou en sont imprégnés	1 fois/3 ans – PM 1 fois/3 ans - formaldéhyde

7.4 Analyses réalisées par un laboratoire accrédité

Les analyses doivent être réalisées par un laboratoire accrédité selon la version la plus récente de la méthode d'analyse publiée par le Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec (CEAEQ) ou une autre méthode d'analyse reconnue conforme par le Ministère.


ANNEXE 1

Chiffrier de compilation des résultats de l'autosurveillance

EXEMPLE


(modèle proposé en format Excel)

Microsoft Excel - AutoCtrl-PanObec2

A	B	C	D	E	G	H	I	J	K
									
RÉSULTATS D'AUTOSURVEILLANCE DES EFFLUENTS INDUSTRIELS									
TRANSMISSION AU MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA FAUNE ET DES PARCS									
Nom de l'établissement		Pan-O-Bec inc.							
666 rue de la Récupération		Contact		Johathan Cloutier					
Lac Flynn, Qc, DEF 567		Contact		418-627-6329 ext. 234					
Période couverte par le rapport : janv-2014 (correspondant à la mise-à-jour du chiffrier Excel ci-joint)									
Profil de l'entreprise:									
Date de délivrance de l'acte statutaire de référence :								08-août-08	
Effluent final : E1		Fossé Sud-Est							
Effluent intermédiaire : E2		n/a							
Puits d'observation : P1		Amont Nord							
P2		Aval Est							
P3		Aval Ouest							
Émissions atmosphériques : A1		Chaudière #1 (22 MW)							
A2		n/a							
A3		n/a							
autoctrl									
Profil entreprise / Effluent final / Effluent intermédiaire / Purges / Eaux souterraines / Émissions /									

Profil de l'entreprise

Microsoft Excel - AutoCtrl-PanObec2

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	
		Effluent final E1													SI TRAITEMENT BIOLOGIQUE				
Pan-O-bec Lac Flynn		Débit	pH	DCO		DBO ₅		SS		Phénol (4AAP)		C ₁₀ -C ₅₀		Formaldéhyde		Toxicité aiguë	Ptot		NH ₃₋₄
				Analyse	Analyse	Charge	Analyse	Charge	Analyse	Charge	Analyse	Charge	Analyse	Charge	Analyse		Charge	Analyse	
Norme		Instantanée	1375	6 - 9,5		50		50		0,15		2,0					?		?
Date		1x/mois													1x/an	À PRÉCISER			
janv-2014	2014-01-05	217,0	6,3	101,0	12,0	2,6	23,0	5,0	0,10	0,0	0,40	0,1	0,3	0,1					
févr-2014	2014-02-04	199,0	6,9	99,0	15,0	3,0	19,0	3,8	0,30	0,1	2,30	0,5	0,4	0,1					
mars-2014	2014-03-06	425,0	6,1	98,0	14,0	6,0	22,0	9,4	0,20	0,1	1,50	0,6	0,4	0,2					
avr-2014																			
mai-2014																			
juin-2014																			
juil-2014																			
août-2014																			
sept-2014																			
Profil entreprise / Effluent final / Effluent intermédiaire / Purges / Eaux souterraines / Émissions /																			

Échantillonnage de l'effluent final

Microsoft Excel - AutoCtrl-PanObec2											
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
1		Développement durable, Environnement, Faune et Parcs Québec		Effluent intermédiaire					E2		
2		Pan-O-bec Lac Flynn		Débit	pH	DCO	DBO ₅		SS		Autre...
3						Analyse	Analyse	Charge	Analyse	Charge	Analyse
4						mg/l	mg/l	kg/jour	mg/l	kg/jour	mg/l
5				m3/jour							kg/jour
6		Norme	Instantanée	1375	6 - 9,5		?		?		?
7		Date (aaaa-mm-jj)		?							
8		janv-2014									
9		févr-2014									
10		mars-2014									
11		avr-2014									
12		mai-2014									
13		juin-2014									
14		juil-2014									
15		août-2014									
16		sept-2014									
17		oct-2014									
18		nov-2014									

Échantillonnage d'un effluent intermédiaire (facultatif)

Microsoft Excel - AutoCtrl-PanObec2						
A	B	C	D	E	F	G
1		Développement durable, Environnement, Faune et Parcs Québec		Purges d'équipements		
2		Pan-O-bec Lac Flynn		Chaudière #1		n/a
3				pH		pH
4				MIN	MAX	MIN
5						MAX
6		Norme	6 - 9,5	6 - 9,5		6 - 9,5
7		janv-2014	6,9	8,3		
8		févr-2014	7,4	9,2		
9		mars-2014	8,1	9,7		
10		avr-2014				
11		mai-2014				
12		juin-2014				
13		juil-2014				

pH minimal et maximal mensuel mesuré lors des purges d'équipements

Microsoft Excel - AutoCtrl-PanObec2

Pan-O-bec		Eaux souterraines															
Date (aaaa-mm-j)	pH	Conductivité	Na	Chlorures	Cu	Fe	Mn	Pb	Zn	Matières dissoutes	Phénol	Indice phénol	Acides gras	Acides résiniques	Acides ammoniacal	Formaldéhyde	
		µS/cm	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	mg/l	µg/l	µg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	
		2x/année (printemps et automne)															
Printemps 2014 P1		6,3	123,0	10,0	54,0	1,0	15,0	2,0	0,3	2,4	3,0	12,0	15,0	3,0	12,0	0,3	0,1
Printemps 2014 P2	2014-04-28	6,1	145,0	12,0	75,0	1,4	121,0	3,0	0,3	4,5	5,0	9,4	17,0	5,0	9,4	0,3	0,3
Printemps 2014 P3		6,2	132,0	16,0	43,0	2,5	66,0	3,4	0,4	3,4	3,0	5,0	18,0	3,0	5,0	0,4	0,2
Automne 2014 P1																	
Automne 2014 P2																	
Automne 2014 P3																	
Printemps 2014 P1																	
Printemps 2014 P2																	
Printemps 2014 P3																	

Profil entreprise / Effluent final / Effluent intermédiaire / Purges / Eaux souterraines / Émissions

Échantillonnage des eaux souterraines

Microsoft Excel - AutoCtrl-PanObec2

Pan-O-bec		Émissions atmosphériques															
#	Sources	Date(s) de l'échantillonnage	Combustible	PM (mg/m ³)				Autre...				Autre...					
				Norme	E1	E2	E3	Norme	E1	E2	E3	Norme	E1	E2	E3		
		2011-09-28	Biomasse	70	23,1	14,8	16,9										
A1	Chaudière #1 (22 MW)																

Profil entreprise / Effluent final / Effluent intermédiaire / Purges / Eaux souterraines / Émissions

Échantillonnage des émissions atmosphériques

ANNEXE 2

Facteurs de conversion pour le bois de sciage

1 pmp = 1 pied mesure de planche = une pièce de bois de **1 po x 12 po x 12 po**

Volume
1 000 pmp de résineux = 9,06 mètres cubes apparents
1 000 pmp de résineux = 2,50 cordes de 4 pi
1 000 pmp de résineux = 1,43 corde de 8 pi
1 corde = 128 pi ³ = 3,62 m ³
1 000 pmp de feuillus = 8,15 mètres cubes apparents
1 000 pmp de feuillus = 2,25 cordes de 4 pi
1 000 pmp de feuillus = 1,29 corde de 8 pi

Poids approximatif	
1 000 pmp de sapin-épinette	11 200 lb (5 080 kg)
1 000 pmp de feuillus	12 400 lb (5 625 kg)
1 000 pmp de tremble	11 600 lb (5 262 kg)

Voyage approximatif par camion
1 voyage de sapin-épinette = 7 000 pmp
1 voyage de feuillus = 6 000 pmp
1 voyage de tremble = 6 500 pmp

Formule pour établir le volume d'un billot
Nombre de pmp = (diamètre au fin bout en pouces - 1) ² x longueur en pieds x 0,05

Formule pour établir le volume d'une pièce de bois sciée
Nombre de pmp = (épaisseur en pouces x largeur en pouces x longueur en pieds) ÷ 12

Source : Syndicat des producteurs de bois de l'Estrie.

Nombre de pieds mesure de planche (pmp)					
PIÈCES (po)	Longueur en pieds				
	8	10	12	14	16
1 x 2	1,3	1,7	2,0	2,3	2,7
1 x 3	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
1 x 4	2,7	3,3	4,0	4,7	5,3
1 x 5	3,3	4,2	5,0	5,8	6,7
1 x 6	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0
1 x 7	4,7	5,8	7,0	8,2	9,3
1 x 8	5,3	6,7	8,0	9,3	10,7
1 x 10	6,7	8,3	10,0	11,7	13,3
2 x 2	2,7	3,3	4,0	4,7	5,3
2 x 3	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0
2 x 4	5,3	6,7	8,0	9,3	10,7
2 x 6	8,0	10,0	12,0	14,0	16,0
2 x 8	10,7	13,3	16,0	18,7	21,3
2 x 10	13,3	16,7	20,0	23,3	26,7
3 x 3	6,0	7,5	9,0	10,5	12,0
4 x 4	10,7	13,3	16,0	18,7	21,3
6 x 6	24,0	30,0	36,0	42,0	48,0
8 x 8	42,7	53,3	64,0	74,7	85,3

Source : Syndicat des producteurs de bois de l'Estrie.



**Environnement,
Lutte contre
les changements
climatiques,
Faune et Parcs**

Québec 