

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.

BILAN ANNUEL
DE CONFORMITÉ ENVIRONNEMENTALE

SECTEUR
DES PÂTES ET PAPIERS

2008

*Développement durable,
Environnement
et Parcs*

Québec 

Gouvernement du Québec
Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs
Direction des politiques de l'eau
Service des eaux industrielles
Québec, août 2010

ISBN : 978-2-550-59719-3

SOMMAIRE

En 2008, au Québec, 49 fabriques de pâtes et papiers étaient exploitées pour une production totale de pâte, de papier et de carton d'environ 9,48 millions de tonnes métriques.

Les rejets d'eaux de procédé dans l'environnement ont été d'environ 458 millions de mètres cubes (48,3 m³/t) comprenant des charges en matières en suspension (MES), en matières dissoutes créant une demande biochimique en oxygène 5 jours (DBO₅) et en composés organiques halogénés adsorbables (COHA) d'environ 16 540 tonnes (1,74 kg/t), 8 373 tonnes (0,88 kg/t) et 370 tonnes (0,2 kg/tpb) respectivement.

En général, les effluents et les effluents finals étaient non toxiques: 98,3 % des mesures étaient inférieures au niveau de létalité aiguë sur la truite arc-en-ciel, et dans le cas des fabriques ayant l'obligation de mesurer les dioxines et furanes chlorés (D et Fc), les hydrocarbures pétroliers C10-C50 et les biphényles polychlorés (BPC), les concentrations variaient respectivement de non détectables (n. d.) à 0,797 pg/l, de n. d. à 170 mg/l et de n. d. à 0,533 µg/l.

Les émissions dans l'atmosphère ont été de l'ordre de 3 315 tonnes dans le cas des particules, de 11 881 tonnes dans le cas du dioxyde de soufre (SO₂), de 172 tonnes dans le cas des composés de soufre réduit totaux (SRT) et de 10 415 tonnes dans le cas des oxydes d'azote (NO_x).

Environ 3,1 millions de tonnes métriques de matières résiduelles de fabrique ont été générées, dont 16,5 % ont été compostées ou valorisées à des fins agricoles, 45,2 % ont été traitées par combustion et 33,1 % ont été enfouies; 26 dépôts définitifs par enfouissement de matières résiduelles de fabrique étaient en exploitation.

À l'exception de quelques cas, la conformité de l'ensemble des fabriques au Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers (R.Q. c. Q-2, r.12.2), au Règlement sur la qualité de l'atmosphère (R.Q. c. Q-2, r.20) et aux obligations édictées dans les attestations d'assainissement était très satisfaisante. Un dépôt définitif par enfouissement de matières résiduelles de fabrique s'est vu imposer une amende.

La conformité aux limites quotidiennes et mensuelles réglementaires de rejet de MES a été de 99,9 % et 99,8 % respectivement. Quatre fabriques ont rapporté des dépassements : trois par rapport aux limites quotidiennes et une par rapport aux limites mensuelles. Il n'y a eu aucun dépassement de la norme mensuelle de rejet de MES inscrite dans l'attestation d'assainissement de trois fabriques.

La conformité aux limites quotidiennes et mensuelles réglementaires de rejet en DBO₅ a été de 99,9 % et 100 % respectivement. Quatre fabriques ont rapporté des dépassements par rapport aux limites quotidiennes. Il n'y a eu aucun dépassement de la norme mensuelle de rejet en DBO₅ inscrite dans l'attestation d'assainissement de trois fabriques.

La conformité aux limites quotidiennes et mensuelles de rejet de COHA a été de 91,9 % et 91,5 %, respectivement. Une seule fabrique a occasionné les dépassements.

Aucun dépassement de la norme de rejet de dioxines et de furanes chlorés et de la norme de rejet de BPC n'a été rapporté, ce qui correspond à un taux de conformité de 100 %. La conformité à la norme de rejet relative aux hydrocarbures pétroliers C10-C50 a été de 99,6 %; quatre fabriques ont rapporté des dépassements. Il n'y a eu aucun dépassement de la norme de rejet de phosphore inscrite dans l'attestation d'assainissement de cinq fabriques.

La conformité à la norme de toxicité aiguë a été de 98,3 %. Neuf fabriques ont rapporté des dépassements de la norme. Deux fabriques ont affiché une conformité inférieure à 90 %.

La conformité des eaux domestiques aux normes de rejet en MES et en DBO₅ a été de 93,7 % et 100 %, respectivement. Seulement trois fabriques traitaient séparément leurs eaux domestiques; les autres les traitaient avec leurs eaux de procédé ou les rejetaient dans un réseau municipal d'égouts domestiques. Deux dépassements de la norme relative aux MES ont été rapportés par deux fabriques.

La conformité aux exigences d'aménagement et d'exploitation des 25 dépôts définitifs par enfouissement de matières résiduelles de fabrique en exploitation a été de 96,2 %. Un de ces dépôts ne respectait pas plusieurs de ces exigences. Il a fait l'objet d'enquêtes et des poursuites ont été intentées. Dix dépôts, dont quatre fermés et restaurés, ne traitent pas leurs eaux de lixiviation avec des eaux de procédé. Les caractéristiques des eaux de lixiviation ont été transmises relativement à ces dépôts; les normes de rejet n'ont été que très rarement dépassées.

La conformité aux normes d'émission de particules et de SRT des équipements de procédé des six fabriques de pâte au sulfate en exploitation a été de 98,5 % et 100 %, respectivement. Des émissions supérieures à la norme ont été mesurées à un four de récupération pour les particules.

Les émissions de SO₂ d'une fabrique de pâte au bisulfite ont été mesurées et respectaient la norme. Les émissions de particules des quatre fours d'incinération de liqueur usée de cuisson ont été mesurées ainsi que les émissions de SO₂ des trois fours de la fabrique de pâte au bisulfite à dissoudre: tous respectaient les normes d'émission.

Les émissions de particules de six installations de traitement par combustion de matières résiduelles de fabrique ont été mesurées : des émissions supérieures à la norme ont été mesurées à une installation. Les émissions de particules ou de NO_x provenant de sept appareils de combustion de combustibles fossiles ont été mesurées. Un appareil a dépassé la norme établie pour la quantité de particules et de NO_x.

Les fabriques n'ont contrevenu que très rarement aux obligations de surveillance et d'analyse des effluents et des autres eaux usées, et elles ont respecté les obligations de mesure relatives aux émissions atmosphériques.

TABLE DES MATIÈRES

SOMMAIRE	I
GLOSSAIRE.....	VII
AVANT-PROPOS	X
INTRODUCTION.....	1
CHAPITRE 1 LES PAPETIÈRES AU QUÉBEC	3
1.1 Procédé de fabrication.....	3
1.2 Effluents	8
1.3 Émissions atmosphériques	10
1.4 Matières résiduelles de fabrique.....	11
CHAPITRE 2 LA RÉGLEMENTATION	13
2.1 Attestation d'assainissement	13
2.2 Gestion des eaux usées.....	14
2.3 Gestion des émissions dans l'atmosphère	16
2.4 Gestion des matières résiduelles de fabrique	18
2.5 Autosurveillance	19
CHAPITRE 3 LA QUALITÉ DES EFFLUENTS	23
3.1 Conformité des effluents	24
3.2 Conformité des autres eaux usées	28
3.3 Autosurveillance	29
3.4 Enquêtes et poursuites.....	30
3.5 Évolution de la conformité.....	31
3.6 Évolution des rejets	32
CHAPITRE 4 LA QUALITÉ DES ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES	37
4.1 Conformité des équipements de procédé	37
4.2 Conformité des installations de combustion	40
4.3 Évolution des émissions.....	42
CHAPITRE 5 LA GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES DE FABRIQUE	45
5.1 Modes de gestion.....	46
5.2 Dépôts définitifs par enfouissement.....	46
ANNEXE 1 FICHE TECHNIQUE DU PROFIL ENVIRONNEMENTAL DES FABRIQUES.....	49
ANNEXE 2 ATTESTATION D'ASSAINISSEMENT	183
ANNEXE 3 DÉPÔT DÉFINITIF PAR ENFOUISSEMENT	199
ANNEXE 4 EAUX DE LIXIVIATION.....	205

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I	Normes de rejet des effluents	15
Tableau II	Normes d'émission pour les fabriques de pâte au sulfite et au bisulfite	16
Tableau III	Normes d'émission pour les fabriques de pâte au sulfate	17
Tableau IV	Normes d'émission pour les installations de combustion	17
Tableau V	Normes de rejet des eaux de lixiviation et des autres eaux usées	19
Tableau VI	Caractéristiques des effluents et des effluents finals.....	23
Tableau VII	Dépassements des limites de rejet relatives aux MES et à la DBO ₅	25
Tableau VIII	Dépassements de la norme relative à la toxicité aiguë.....	25
Tableau IX	Dépassements de la norme relative aux hydrocarbures pétroliers C10-C50	28
Tableau X	Fabriques soumises au programme de contrôle de la qualité des données d'autosurveillance (exercice financier 2008-2009).....	29
Tableau XI	Enquêtes et poursuites	30
Tableau XII	Conformité des équipements de procédé aux normes d'émission atmosphérique	38
Tableau XIII	Installations de traitement par combustion de matières résiduelles de fabrique échantillonnées en 2008	40
Tableau XIV	Appareils de combustion à combustible fossile échantillonnés en 2008	41
Tableau XV	Modes de gestion des matières résiduelles de fabrique.....	45
Tableau XVI	Conformité aux exigences d'aménagement et d'exploitation des dépôts définitifs par enfouissement en exploitation en 2008	48

LISTE DES FIGURES

Figure 1	Emplacement géographique des fabriques	4
Figure 2	Évolution de la conformité aux limites mensuelles de rejet de MES et de DBO ₅	31
Figure 3	Évolution de la conformité aux limites mensuelles de rejet de COHA et aux normes de dioxines et de furanes chlorés et de toxicité aiguë	32
Figure 4	Évolution de la conformité aux normes de BPC et d'hydrocarbures pétroliers C10-C50	32
Figure 5	Évolution de la production, du débit et des charges en MES et en DBO ₅ aux effluents finals	33
Figure 6	Évolution des charges en MES et DBO ₅ aux effluents finals	34
Figure 7	Évolution du débit	34
Figure 8	Évolution de la production de pâte blanchie et des rejets de COHA	35
Figure 9	Évolution des rejets de COHA	35
Figure 10	Évolution des émissions de particules	42
Figure 11	Évolution des émissions de dioxyde de soufre	42
Figure 12	Évolution des émissions d'oxydes d'azote	43
Figure 13	Évolution des émissions de composés de soufre réduit totaux	43
Figure 14	Évolution des modes de gestion des matières résiduelles de fabrique	46

LISTE DES SIGNES, ABRÉVIATIONS ET SYMBOLES

SIGLES ET ABRÉVIATIONS		SYMBOLES	
BPC	biphényles polychlorés	a	année
c.	conforme	Al	aluminium
COHA	composés organiques halogénés adsorbables	°C	degré Celsius
COV	composés organiques volatils	Cd	cadmium
DBO	demande biochimique en oxygène	Cr	chrome
DBO₅	demande biochimique en oxygène mesurée sur une période de cinq jours	Cu	cuivre
DCO	demande chimique en oxygène	Fe	fer
D et Fc	dioxines et furanes chlorés	g	gramme
d. m.	donnée manquante	h	heure
GNC	gaz non condensables	Hg	mercure
HAP	hydrocarbures aromatiques polycycliques	j	jour
Hyd.	Hydrocarbures pétroliers C10-C50	kg	kilogramme
H₂S	Sulfure d'hydrogène	l	litre
in.	infiltration dans le sol	m	mètre
max.	maximum	mg	milligramme
MES	matières en suspension	MJ	mégajoule
min.	minimum	Mn	manganèse
moy.	moyenne	MW	mégawatt
n. c.	non conforme	P	phosphore
n. d.	non détectable	Pb	plomb
n. s.	non soumis	pg	picogramme
NO_x	oxydes d'azote	ppm	partie par million
OER	Objectif environnemental de rejet	t	tonne métrique
s.	soumis	T	température
s. o.	sans objet	V	vanadium
SO₂	dioxyde de soufre	µg	microgramme
SRT	composés de soufre réduit totaux	Zn	zinc
Surf. anion.	surfactant anionique		
TCDD	tétrachlorodibenzo-para-dioxine		
T. a.	toxicité aiguë		
T. c.	toxicité chronique		
t. e. p.	traité avec les eaux de procédé		
t. s.	traitement spécifique		
tpb	tonne métrique de production de pâte blanchie		
UTa	unité toxique aiguë		
UTc	unité toxique chronique		

GLOSSAIRE

Complexe : l'ensemble d'au moins 2 fabriques n'ayant pas le même propriétaire, dont les eaux de procédé sont mélangées en tout ou en partie et sont traitées par une même personne.

Composés de soufre réduit totaux : le sulfure d'hydrogène (H_2S), le méthane-thiol (CH_3SH), le sulfure de diméthyle ($\text{CH}_3)_2\text{S}$ et le disulfure de diméthyle ($\text{CH}_3)_2\text{S}_2$.

Eaux de lixiviation : Le liquide ou filtrat ayant percollé à travers une couche de matières résiduelles.

Eaux de procédé : les eaux usées provenant de l'exploitation d'une fabrique, telles les eaux provenant du traitement de l'eau d'alimentation, les eaux provenant des différentes étapes de production, les eaux ou les solutions de lavage pouvant être traitées par la fabrique, les eaux de purge des chaudières, les eaux de refroidissement et les eaux de scellement.

Eaux domestiques : les eaux usées qui proviennent des installations sanitaires de la fabrique.

Effluent : les eaux de procédé qui ne sont plus l'objet d'aucun traitement avant leur rejet dans l'environnement, dans un égout pluvial ou dans un réseau d'égouts.

Effluent final : l'effluent rejeté dans l'environnement, dans un égout pluvial ou dans un réseau municipal d'égouts domestiques ou combinés.

Fabrique : toute usine conçue ou utilisée pour fabriquer un produit de papier ou de la pâte destinée à être vendue.

Matières résiduelles de fabrique : les écorces, les résidus de bois, les rebuts de pâte, de papier ou de carton, les cendres provenant d'une installation de combustion, les boues provenant du traitement des eaux de procédé, les boues de désencrage, les boues de caustification, la lie de liqueur verte, les résidus provenant de l'extinction de la chaux et tout autre résidu qui résulte du procédé de fabrication de la pâte ou du produit de papier, et qui ne constitue pas une matière dangereuse au sens de l'article 1 de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2).

Objectif environnemental de rejet : niveau de rejet d'un paramètre spécifique qui ne perturbe pas l'équilibre écologique et la pérennité du milieu. Ce niveau est établi à partir de critères de qualité de l'eau.

Perte quotidienne : la mesure du rejet des MES, de la DBO_5 ou des COHA, exprimée en kilogrammes par jour, correspondant :

- 1° pour l'effluent final rejeté dans l'environnement ou dans un égout pluvial, à la concentration de ce contaminant dans cet effluent multipliée par le débit quotidien de cet effluent;

2° pour l'effluent final rejeté dans un réseau d'égouts, au résultat obtenu en utilisant la formule suivante : $A \times B \times C$, où A correspond à la concentration de ce contaminant dans cet effluent, où B correspond au débit quotidien de cet effluent et où C correspond à la portion de ces contaminants non éliminée par le traitement municipal, soit 15 % pour les MES et la DBO_5 et 50 % pour les COHA.

Perte mensuelle : la somme des pertes quotidiennes pour un effluent final mesurées au cours d'un mois, divisée par le nombre de jours dans le mois où il y a eu prélèvement et analyse et dont le résultat est multiplié par le nombre de jours où il y a eu un rejet durant le mois; dans le cas des COHA le résultat est multiplié par le nombre de jours dans le mois où il y a eu production de pâte blanchie et rejet dans l'environnement.

Produit de papier : tout produit directement dérivé de la pâte, tels le papier, le carton et tout produit absorbant ou matériau de construction fabriqué sur une machine à papier ou à carton.

Toxicité aiguë : effet à court terme mesuré en termes de létalité aiguë. Un effluent a atteint un niveau de létalité aiguë lorsqu'il entraîne la mort de plus de 50 % des truites exposées pendant 96 heures à l'effluent non dilué; la toxicité est alors supérieure à une unité toxique aiguë (UTa).

Toxicité chronique : effet à long terme pouvant être lié à un changement dans la croissance, le métabolisme, la reproduction et la résistance aux maladies, ou conduisant à la mort. Désigne souvent des effets qui se manifestent au cours d'une période au moins égale au dixième de la vie de l'organisme.

REMERCIEMENTS

Plusieurs collaborateurs ont contribué de façon importante à la réalisation du bilan annuel de conformité environnementale, secteur des pâtes et papiers. Nous remercions particulièrement :

- les directions régionales du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec;
- le Conseil de l'industrie forestière du Québec;
- les exploitants des fabriques de pâtes et papiers;
- la Division du programme de réduction des rejets industriels de la Direction des matières résiduelles et des lieux contaminés;
- la Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère.

ÉQUIPE DE RÉALISATION

Rédaction et coordination Donald Giguère, ingénieur
Service des eaux industrielles
Direction des politiques de l'eau

Collaboration Sylvain Chouinard, ingénieur
Service des eaux industrielles
Direction des politiques de l'eau

Julie Paradis, M. Sc. chimie
Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère

Claudette Bégin, économiste
Division du programme de réduction des rejets industriels
Direction des matières résiduelles et des lieux contaminés

Révision scientifique Sylvain Chouinard, ingénieur
Service des eaux industrielles
Direction des politiques de l'eau

Martine Proulx, ingénieure, M. Sc.
Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère

AVANT-PROPOS

La Direction générale des changements climatiques, de l'air et de l'eau du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec a, parmi ses mandats, la responsabilité de produire des bilans des rejets générés par divers secteurs industriels et de faire respecter la réglementation en vigueur pour ces secteurs.

Afin de remplir ce mandat, le Service des eaux industrielles de la Direction des politiques de l'eau présente un bilan de conformité environnementale du secteur des pâtes et papiers.

Ce bilan comprend une synthèse des données relatives aux rejets liquides, aux émissions atmosphériques et à la gestion des matières résiduelles de fabrique et des dépôts définitifs par enfouissement de matières résiduelles de fabrique ainsi qu'une évaluation de la conformité des fabriques de pâtes et papiers au Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers (R.Q. c. Q-2, r.12.2), au Règlement sur la qualité de l'atmosphère (R.Q. c. Q-2, r.20) et aux obligations édictées dans les attestations d'assainissement.

Ce bilan est basé sur les données et les renseignements mis à la disposition du Ministère et fournis, en grande partie, par les exploitants des fabriques de pâtes et papiers.

INTRODUCTION

Le gouvernement du Québec adoptait, en 1972, la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., chapitre Q-2) afin de répondre aux préoccupations de la population du Québec concernant les questions environnementales.

En 1979, l'industrie des pâtes et papiers représentant une source de pollution importante, le premier Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers (R.Q. c. Q-2, r.12) était adopté. Ce règlement édictait des normes environnementales relatives à la qualité des effluents et des émissions atmosphériques, des règles concernant la gestion des matières résiduelles de fabrique et l'obligation de surveiller la qualité des effluents et d'en faire rapport chaque mois au ministre.

Une version révisée de ce règlement (R.Q. c. Q-2, r.12.1) a été adoptée le 16 septembre 1992, et son entrée en vigueur s'est faite progressivement, jusqu'au 31 décembre 1996, date à laquelle le premier règlement a été aboli. L'objectif de cette refonte était de mettre en vigueur certaines normes de l'ancien règlement, de renforcer les normes désuètes, de faire face à de nouvelles problématiques et d'étendre l'obligation d'autosurveillance aux émissions atmosphériques et aux eaux usées provenant de la gestion des matières résiduelles de fabrique et de diverses autres sources.

En 1993, le Québec décidait d'assujettir le secteur des pâtes et papiers à un nouvel outil de gestion de l'environnement, soit le permis environnemental d'exploitation renouvelable intitulé *Attestation d'assainissement*. L'attestation a pour objet d'encadrer la phase d'exploitation de l'établissement industriel en y regroupant ses conditions d'exploitation relatives à l'environnement (normes de rejet, d'émission et de dépôt; exigences de suivi; études visant la réduction des rejets; etc.).

Une troisième version du Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers (R.Q. c. Q-2, r.12.2), adoptée le 3 octobre 2007, est entrée en vigueur le 1^{er} novembre 2007 et remplace le Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers (R.Q. c. Q-2, r.12.1). La cible principale de cette modification était d'harmoniser le calcul des limites de rejet avec celui de la réglementation fédérale, d'imposer de nouvelles obligations à la fermeture et postfermeture des dépôts définitifs par enfouissement des matières résiduelles de fabrique et d'alléger certaines obligations d'autosurveillance.

Les données d'autosurveillance fournies mensuellement par les fabriques font l'objet d'une évaluation de la conformité par le Ministère et, chaque année, ce dernier vérifie la validité de ces données pour quelques fabriques.

Le présent bilan est le résultat de la compilation et de l'analyse des données d'autosurveillance fournies pour l'année 2008 et, dans une moindre mesure, de données ministérielles. Il constitue le vingt et unième rapport annuel de conformité environnementale de ce secteur. Il fait état du degré de conformité des fabriques de pâtes et papiers aux normes environnementales du Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers, du Règlement sur la qualité de l'atmosphère et des normes supplémentaires contenues dans les attestations d'assainissement.

Ce bilan présente une brève description de ce secteur industriel et de la réglementation, une évaluation de la conformité aux normes applicables aux effluents et aux émissions atmosphériques ainsi qu'aux obligations d'aménagement et d'exploitation des dépôts définitifs par enfouissement de matières résiduelles de fabrique. Il contient aussi des graphiques montrant l'évolution dans le temps de la qualité des effluents et des émissions atmosphériques, une synthèse des données relatives aux modes de gestion des matières résiduelles de fabrique, une fiche technique de profil environnemental de chacune des fabriques et, enfin, les exigences supplémentaires et les études spécifiques imposées dans le cadre des attestations d'assainissement.

CHAPITRE 1

LES PAPETIÈRES AU QUÉBEC

L'industrie des pâtes et papiers est l'un des principaux leviers économiques du Québec. En 2008, les emplois dans ce secteur (environ 26 426 travailleurs) représentaient 5,8 %¹ de l'ensemble des emplois de l'industrie manufacturière de la province. La valeur des livraisons, qui s'élevait à environ 10,1 milliards de dollars, représentait 6,7 % de la valeur des livraisons de l'ensemble de l'industrie manufacturière du Québec.

La valeur des exportations, dont les États-Unis sont le principal destinataire, était de 7,145 milliards de dollars en 2008, soit 10,1 % de la valeur de toutes les exportations du Québec. C'est surtout dans le secteur du papier journal que l'industrie québécoise occupe une place prépondérante. En 2008, le Québec a produit 50,1 % du papier journal du Canada et 8 % du papier journal du monde entier en 2007.

Selon les rapports transmis au Ministère en 2008, 49 fabriques ont été exploitées, soit une production totale d'environ 9,48 millions de tonnes métriques, alors que 5 fabriques n'ont pas été exploitées (Cascades FjordCell, une division de Cascades Canada inc. à Saguenay; Domtar inc., usine de Hull à Gatineau; Domtar inc., usine de Lebel-sur-Quévillon à Lebel-sur-Quévillon; Emballages Smurfit-Stone Canada inc. à New Richmond et Produits forestiers Arbec SENC à Port-Cartier). Trois fabriques ont été retirées du bilan (Compagnie 9180-1134 Québec inc. à Chambly; Désencrage CMD inc. à Trois-Rivières et La Cie Matériaux de Construction BP Canada à Montréal) à leur demande : leur attestation d'assainissement a été révoquée en 2008 et elles n'ont eu aucun rejet dans l'environnement.

La figure 1 montre l'emplacement géographique de chacune des fabriques ainsi que la délimitation des régions administratives du Ministère. L'annexe 1 présente une fiche technique du profil environnemental de chacune des fabriques.

1.1 Procédé de fabrication

Le papier et le carton sont produits à partir d'une ressource naturelle renouvelable : la forêt. Un coup d'œil sur les différents procédés de fabrication en usage au Québec permet de mieux saisir la nature des interactions entre l'industrie papetière et l'environnement.

1. Statistiques 2008, secteur pâtes, papiers, cartons et panneaux, en date du 10 mars 2010 du site Internet du Conseil de l'industrie forestière du Québec (www.cifq.qc.ca).

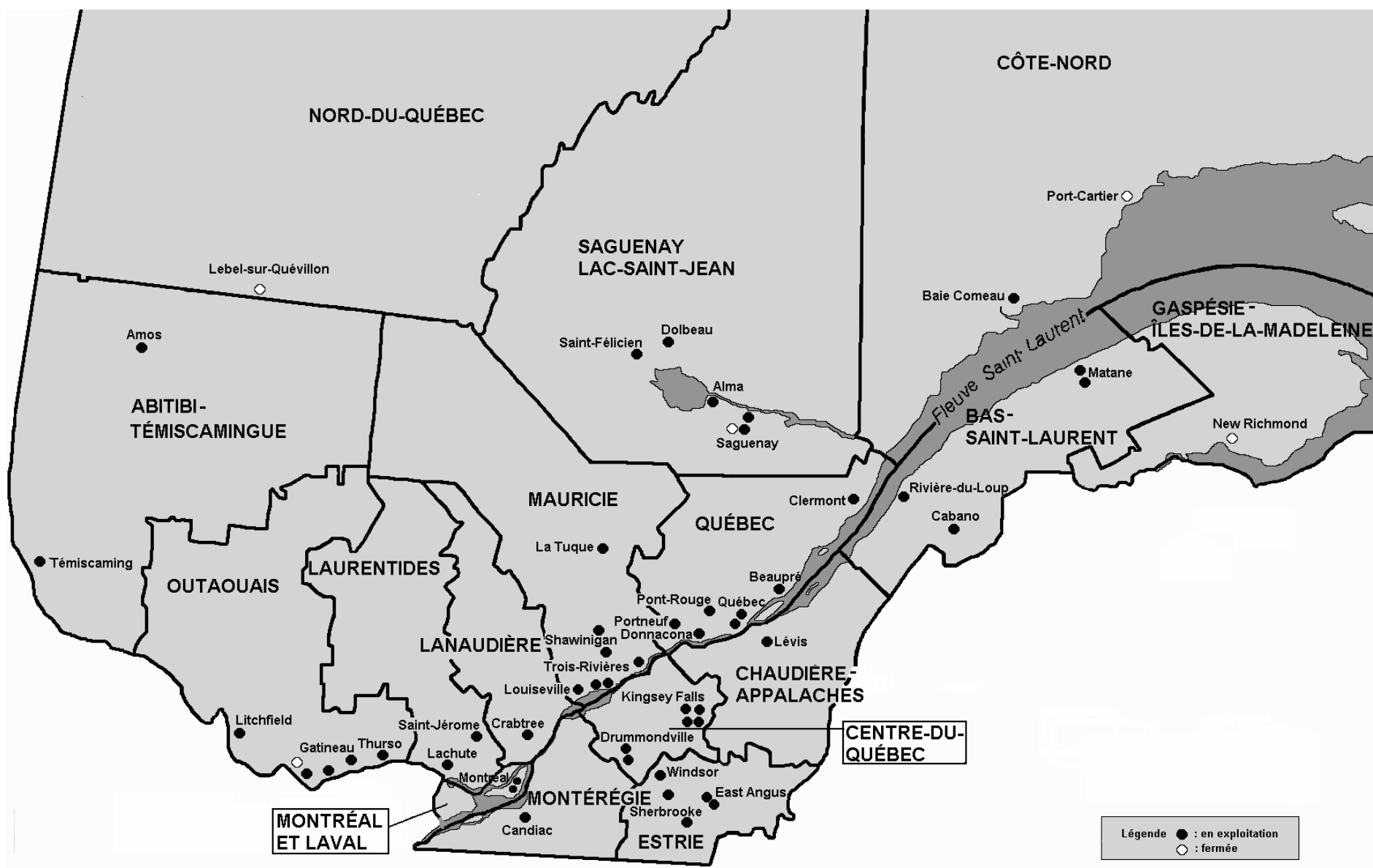


Figure 1 : Emplacement géographique des fabriques

1.1.1 Approvisionnement en fibres

De plus en plus, le papier et le carton sont fabriqués à partir des sous-produits des scieries (copeaux, sciures, etc.) et de fibres recyclées (cartons ondulés, journaux, magazines, papiers récupérés). Le bois rond provenant de la récolte en forêt ne constitue plus qu'une source secondaire d'approvisionnement.

Dans les exploitations où le bois rond est encore utilisé, les billes acheminées à la fabrique sont écorcées à l'aide d'énormes tambours à l'intérieur desquels elles culbutent les unes contre les autres. Cette opération s'effectue à sec ou avec de l'eau (écorçage humide). Les écorces sont récupérées et utilisées principalement à des fins énergétiques. L'eau nécessaire à l'écorçage humide provient généralement d'autres secteurs de la fabrique, et les eaux usées générées lors de cette opération sont réutilisées ou dirigées vers les systèmes de traitement des eaux de procédé.

1.1.2 Mise en pâte

Le bois est composé de fibres de cellulose retenues ensemble par la lignine. Pour transformer le bois en pâte, il faut séparer les fibres et, selon le procédé utilisé, retirer ou non la lignine. Trois techniques différentes sont utilisées en fonction de la matière première utilisée et du type de pâte à produire.

Procédé mécanique

La pâte mécanique est obtenue en plaçant des billes de bois déchiquetées (préalablement écorcées sur des meules abrasives) ou des copeaux de bois entre deux plaques rainurées en acier (tournantes ou dont l'une est stationnaire). Ces types de pâte sont appelés respectivement « pâte mécanique sur meule » (PMM) et « pâte mécanique de raffineur » (PMR).

Comme ce procédé endommage les fibres et n'extrait pas la lignine de la pâte, la pâte mécanique est généralement utilisée dans la fabrication de produits qui nécessitent moins de résistance, tels que le papier journal, le papier pour cahiers publicitaires et certains papiers hygiéniques. Pour contrer cet inconvénient, les copeaux sont traités à la vapeur, avant et pendant le raffinage, et raffinés sous pression; on obtient alors de la pâte thermomécanique (PTM). Ce procédé a pour effet d'améliorer la qualité de la pâte et permet de réduire la quantité de pâte chimique ajoutée dans la production du papier journal.

Pour améliorer davantage la qualité de la pâte produite, en plus de la vapeur, on ajoute des produits chimiques aux copeaux; on obtient alors une pâte chimico-thermomécanique (PCTM). Cette variante du procédé mécanique permet de réduire la quantité de pâte chimique ajoutée dans la production de papier de qualité.

À l'origine, ce type de pâte était beaucoup moins polluant que la pâte chimique, puisqu'on utilisait peu ou pas de produits chimiques. Toutefois, l'augmentation des quantités de produits chimiques ajoutés pour améliorer certaines caractéristiques de la pâte a entraîné des rejets de matières dissoutes plus importants, qui nécessitent un traitement des eaux de procédé de plus en plus complexe.

Procédé chimique

La pâte chimique est obtenue en cuisant à haute pression, dans un immense autoclave, un mélange de copeaux et de réactifs chimiques appelés « liqueur de cuisson ». L'action de la chaleur et des produits chimiques permet de dissoudre la lignine et de libérer les longues fibres du bois sans les briser. Les principaux procédés utilisés dans la préparation des pâtes chimiques sont le procédé au sulfate (kraft) et les procédés au sulfite et au bisulfite.

Les matières dissoutes dans la liqueur de cuisson sont concentrées et brûlées dans une chaudière à des fins énergétiques. Dans le procédé kraft et, quelquefois, dans les procédés au sulfite et au bisulfite, les produits chimiques sont récupérés à la sortie de la chaudière et réutilisés pour fabriquer la liqueur de cuisson. La vapeur produite lors de la vidange des autoclaves est recueillie, puis condensée. Le condensat est alors débarrassé d'une partie importante de ses contaminants avant d'être acheminé au système de traitement des eaux de procédé.

Les pâtes chimiques sont utilisées pour la fabrication de produits qui demandent une grande résistance, tels que les papiers d'impression et d'écriture, les papiers fins ainsi que les papiers et les cartons d'emballage. Elles servent aussi à augmenter la résistance de certains produits, comme les papiers spécialisés.

Ces procédés chimiques entraînent des rejets importants de matières organiques dissoutes, qui nécessitent un traitement biologique. Ces matières entraînent, au moment de leur décomposition, une consommation de l'oxygène contenu dans l'eau.

Recyclage

La fabrication de la pâte recyclée s'effectue à l'aide d'un tritrateur. Le tritrateur est une grande cuve dans laquelle on ajoute les papiers ou les cartons à recycler, de l'eau, de la vapeur et, parfois, des produits chimiques.

On enlève d'abord les contaminants tels que les trombones, le métal, les boudins de plastique et les bandes élastiques. Puis, la pâte est tamisée et épurée afin d'éliminer les particules indésirables. Lorsque la qualité du produit l'exige, la pâte peut aussi être désencrée. Les particules d'encre sont alors délogées des fibres de papier à l'aide de produits chimiques. L'encre est par la suite retirée de la pâte par lavage ou par flottation.

Les fibres récupérées entrent principalement dans la fabrication des cartons ondulés ou plats, du papier hygiénique, du papier essuie-tout, de mouchoir de papier, de napperons et de certains papiers d'impression (notamment le papier journal). Ces procédés, qui requièrent surtout l'utilisation de surfactants, se comparent généralement au moins polluant des procédés de mise en pâte mécanique.

1.1.3 Blanchiment

Le blanchiment de la pâte constitue une étape nécessaire dans la fabrication de certains types de papier et de carton. Le blanchiment des pâtes chimiques consiste essentiellement à poursuivre la mise en pâte par l'extraction de la lignine, cette colle naturelle qui relie les fibres de bois. Le produit obtenu est non seulement plus blanc, mais aussi plus résistant et absorbant.

Le blanchiment s'effectue en plusieurs étapes. Chaque étape consiste à faire réagir, dans une tour, la pâte avec un ou plusieurs agents chimiques et à éliminer les substances résiduelles ou indésirables par lavage. Depuis quelques années, les filtrats du lavage de chaque étape sont de plus en plus réutilisés dans les autres étapes du blanchiment.

Les principaux agents de blanchiment utilisés sont l'oxygène, l'hypochlorite de sodium, le dioxyde de chlore et le peroxyde d'hydrogène. Soulignons que le chlore élémentaire est de moins en moins utilisé comme agent de blanchiment en raison de son effet sur l'environnement. Pour réduire les rejets de composés organiques chlorés, le chlore élémentaire a été remplacé par d'autres agents de blanchiment, notamment le dioxyde de chlore et le peroxyde d'hydrogène. De plus, certaines nouvelles séquences de blanchiment n'utilisent plus du tout de produits chlorés comme agents de blanchiment.

Le blanchiment des pâtes mécaniques consiste à éclaircir la pâte en agissant principalement sur les groupements chromophores de la lignine sans la solubiliser. Les principaux agents chimiques utilisés sont l'hydrosulfite de sodium et le peroxyde d'hydrogène.

1.1.4 Mise en feuille, séchage et finition

La pâte est distribuée sur d'immenses toiles en mouvement. À cette étape, elle contient généralement plus de 97 % d'eau. L'action filtrante des toiles, combinée à celle du système de succion, permet d'extraire la majeure partie de l'eau et de former une feuille.

Cette feuille est pressée entre des rouleaux afin qu'une quantité supplémentaire d'eau en soit retirée. Elle passe ensuite au séchage où, au contact d'immenses cylindres généralement chauffés à la vapeur, une grande partie de l'eau résiduelle est évaporée. De nos jours, le séchage à l'infrarouge, le séchage sur coussins d'air et le séchage aux micro-ondes constituent des technologies de pointe utilisées pour uniformiser le contenu en eau de la feuille.

Selon la finition désirée, des glaises spéciales ou d'autres additifs peuvent être ajoutés pour améliorer les propriétés de la feuille (fini de surface, qualité d'impression, etc.). La surface de la feuille est lissée et comprimée à l'aide de rouleaux chauffés appelés « calandres ».

1.2 Effluents

1.2.1 Nature des rejets

L'industrie papetière rejette dans les cours d'eau divers contaminants dilués dans un grand volume d'eau, estimé à 458 millions de mètres cubes pour l'année 2008. Les effluents finals des fabriques peuvent contenir :

- des MES, telles que des fibres, de fines particules de bois, des boues biologiques, des cendres et des additifs (argile, carbonate de calcium, etc.);
- des matières organiques, en majorité dissoutes, qui créent une demande biochimique en oxygène (DBO) et une demande chimique en oxygène (DCO) provenant du bois ou, dans une plus faible part, des additifs;
- des composés inorganiques (métaux et sels provenant du bois ou des additifs);
- des traces de biphényles polychlorés (BPC), que l'on trouve généralement dans les effluents de certaines fabriques qui utilisent des fibres recyclées (provenant des colorants et de certains produits chimiques);
- des hydrocarbures pétroliers C10-C50 provenant surtout des pertes de lubrifiants;
- des composés phénoliques et des acides gras et résiniques provenant du bois;
- des composés organochlorés tels que les dioxines et les furanes chlorés, que l'on trouve généralement dans les effluents des fabriques qui utilisent un produit chloré pour le blanchiment;
- des substances nutritives, composées d'azote et de phosphore, ajoutées au traitement biologique pour le maintien de l'activité bactérienne;
- d'autres substances, telles que les composés organiques volatils ou semi-volatils, le formaldéhyde, les hydrocarbures aromatiques polycycliques et l'acétaldéhyde.

1.2.2 Effets potentiels des rejets

L'impact des contaminants sur le cours d'eau récepteur varie en importance et en étendue selon les caractéristiques du cours d'eau et selon le volume et la composition du rejet. La concentration de ces contaminants peut atteindre des degrés toxiques pour la vie aquatique. En plus de la toxicité aiguë, les effluents finals peuvent aussi présenter une toxicité chronique, c'est-à-dire des effets sublétaux sur les divers organismes présents dans les eaux réceptrices. Plusieurs contaminants peuvent être à l'origine de cette toxicité.

C'est le cas, notamment, des composés organiques chlorés (organochlorés), dont plusieurs sont reconnus pour leur capacité de bioaccumulation et leur persistance. Ces contaminants persistants et bioaccumulables peuvent entraîner des effets nuisibles sur tous les maillons de la chaîne alimentaire, y compris la faune terrestre et aviaire ainsi que l'humain, car ils sont transmis d'un maillon à l'autre par la consommation d'organismes aquatiques contaminés. Comme ils sont persistants et bioaccumulables, ils peuvent s'étendre sur des superficies bien supérieures à celles des contaminations produites par les MES et par les matières organiques dissoutes qui créent une DBO.

Le dépôt des MES au fond des cours d'eau peut nuire à la vie aquatique. En effet, en plus de recouvrir les zones de frai, du méthane, des composés phénoliques, de l'hydrogène sulfuré, des acides, des substances nutritives et d'autres polluants organiques peuvent se dégager de la décomposition de ce dépôt. La décomposition des matières organiques dissoutes consomme l'oxygène contenu dans le cours d'eau récepteur. Les spécialistes affirment que ces matières créent une « demande biochimique en oxygène », dont la mesure est effectuée sur une période de cinq jours (d'où l'appellation DBO₅).

Dans les cas extrêmes, la diminution de la teneur en oxygène dissous du cours d'eau peut entraîner la mort des poissons ou des réactions sublétales ayant trait à leur comportement, à leur croissance, à leur locomotion, à leur respiration, à leur fécondité, à leur résistance aux maladies et à leur alimentation. Bien qu'elles soient difficiles à documenter, ces réactions sublétales sont plus répandues et plus importantes sur le plan biologique que la mort des poissons.

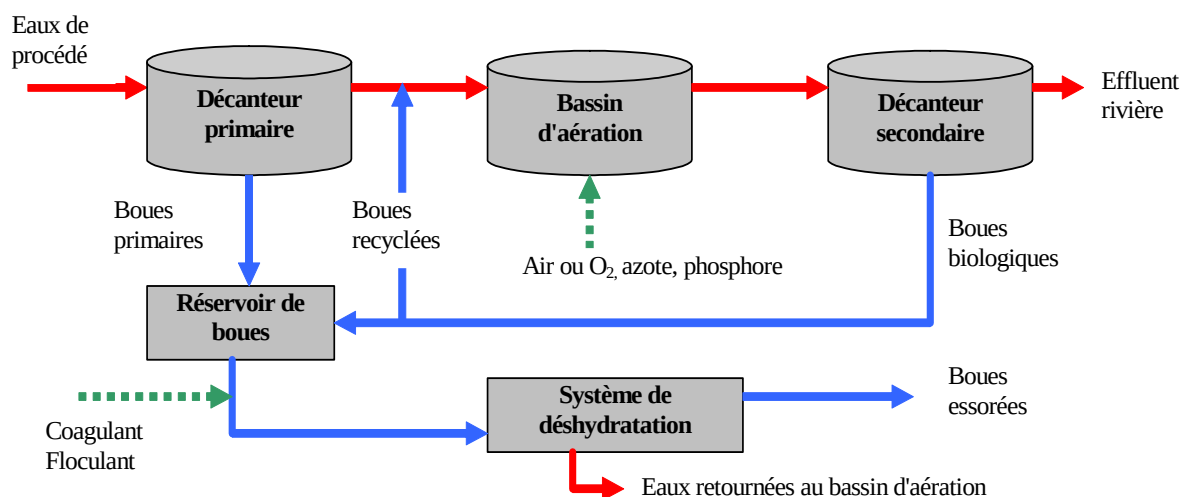
1.2.3 Systèmes de traitement

Il existe deux systèmes classiques de traitement des eaux de procédé. Le premier s'attaque aux MES et le second, aux substances dissoutes qui créent une DBO.

Le **traitement primaire** permet d'éliminer environ 95 % de la partie décantable des MES. Il s'effectue soit par gravité dans des décanteurs, soit par flottation en cellule ou encore par filtration sur des filtres. Comme une partie de la DBO est associée aux matières solides en suspension, le traitement primaire contribue également à réduire la DBO d'environ 10 %.

Le **traitement biologique** est fondé sur des processus biologiques de digestion des matières organiques dissoutes par des micro-organismes, d'où il tient son nom. Il existe plusieurs systèmes de traitement biologique: les étangs aérés, les boues activées à l'air ou à l'oxygène, les disques biologiques, les lits bactériens et les systèmes anaérobies. Ces systèmes dégradent biologiquement les matières organiques dissoutes, ce qui réduit la DBO, les acides gras et résiniques et les composés phénoliques dans une proportion de 70 % à 95 %; cela entraîne généralement l'élimination de la toxicité aiguë de l'effluent.

Schéma d'un traitement par boues activées



Parmi les fabriques en exploitation en 2008, 35 étaient munies de systèmes de traitement primaire et biologique pour traiter leurs eaux de procédé, 7 acheminaient leurs eaux de procédé (dont 5 après un traitement primaire) au traitement biologique de leur municipalité et 2 acheminaient leurs eaux de procédé au traitement physicochimique de la Ville de Montréal.

En ce qui concerne les autres fabriques (5), une était munie d'un système de traitement primaire et physicochimique et quatre d'un système de traitement primaire (dont une réutilisait toutes ses eaux de procédé et une autre, une partie de celles-ci).

1.3 Émissions atmosphériques

1.3.1 Nature des émissions

L'industrie papetière rejette divers contaminants dans l'atmosphère. Ils proviennent principalement de certains équipements de procédé des fabriques de pâtes chimiques (pâte au sulfate et pâte au sulfite et au bisulfite) et des centrales thermiques.

Les principaux contaminants émis sont les particules, les composés de soufre réduit totaux (SRT), le dioxyde de soufre (SO₂) et les oxydes d'azote (NO_x). De plus, des substances toxiques telles que les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) et certains composés organiques volatils (COV) peuvent être émis par les fours de récupération et les fours à chaux des procédés au sulfate (kraft) ainsi que par d'autres sources.

1.3.2 Effets potentiels des émissions

Les SRT causent des odeurs très inconfortables qui peuvent être perçues sur de grandes distances. Quant au SO₂, il est le principal responsable des précipitations acides avec, dans une moindre mesure, les NO_x.

Lorsque les niveaux d'émission sont élevés, les particules peuvent occasionner les problèmes suivants :

- présence de quantités élevées de poussières dans les zones avoisinant les fabriques;
- augmentation des maladies respiratoires causées par les fines particules;
- dommages aux matériaux, tels que la décoloration des peintures, la corrosion des surfaces métalliques ou l'abrasion de certains matériaux.

1.3.3 Systèmes d'épuration

Les principaux équipements d'épuration des particules utilisés dans l'industrie des pâtes et papiers sont l'épurateur humide de moyenne à haute efficacité, le précipitateur électrostatique et les multicyclones.

Les SRT sont généralement captés et traités par combustion dans un four à chaux, dans une installation de traitement par combustion de matières résiduelles de fabrique ou dans un incinérateur conçu à cette fin. Certaines sources peuvent être épurées par oxydation à l'air ou à l'oxygène ou par réaction chimique dans une tour de lavage des gaz. Le SO₂ est traité, le cas échéant, par un épurateur et, dans bien des cas, recyclé dans le procédé.

1.4 Matières résiduelles de fabrique

L'industrie des pâtes et papiers génère des quantités importantes de matières résiduelles de fabrique. La majorité de ces matières sont éliminées par enfouissement ou par combustion à des fins énergétiques. Cependant, environ 17 % de ces matières résiduelles font l'objet d'une valorisation à des fins agricoles ou sont compostées.

On entend par « matières résiduelles de fabrique » l'ensemble des matières résiduelles produites par les procédés de fabrication, les unités de traitement des effluents et les installations de traitement par combustion. On peut définir ces différents types de matières résiduelles de la façon suivante.

Boues primaires : boues produites par les équipements (décanteur, filtre, cellule de flottation, lagune de sédimentation, etc.) qui servent à enlever les matières en suspension dans les eaux de procédé de la fabrique.

Boues biologiques : boues produites durant le traitement biologique des eaux de procédé de la fabrique.

Boues de désencrage : boues générées à l'atelier de désencrage par les cellules de flottation, les épurateurs, les laveurs et les tamiseurs.

Cendres provenant d'une installation de combustion : cendres volantes (particules récupérées aux appareils de traitement des gaz de combustion) et cendres de grille (particules récupérées au cendrier) produites par la combustion d'écorces, de résidus de bois ou de matières résiduelles de fabrique.

Écorces, nœuds et résidus de bois : résidus comprenant les écorces, les sciures, les refus du classement de copeaux, les nœuds, les brindilles, etc.

Rebuts de pâte, de papier et de carton : résidus de pâte, de papier ou de carton produits durant leur fabrication.

Résidus alcalins : résidus comprenant les boues de chaux¹, les lies de liqueur verte² et les rejets d'éteignoir¹. Ces résidus sont générés par les fabriques de pâte au sulfate (kraft).

1. Sous-produit calcaire précipité au moment de la récupération de la liqueur de cuisson (Na_2S , NaOH) et constitué principalement de carbonate de calcium (CaCO_3).

2. Dépôt constitué principalement de carbonate de calcium (CaCO_3) et de particules insolubles qui se sont accumulés au fond du bassin de liqueur verte.

Autres matières résiduelles : ensemble des matières résiduelles récupérées (plastiques, agrafes, etc.) au moment de la mise en pâte des vieux papiers et des vieux cartons ou de tout autre résidu qui résulte du procédé de fabrication et qui n'est pas une matière dangereuse.

-
1. Sous-produit provenant de l'hydratation de l'oxyde de calcium (CaO) par la liqueur verte lors du processus de récupération de la liqueur de cuisson et constitué principalement de carbonate de calcium (CaCO_3) et d'hydroxyde de calcium (Ca(OH)_2).

CHAPITRE 2

LA RÉGLEMENTATION

En 2008, l'industrie des pâtes et papiers a été régie par le Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers (R.Q. c. Q-2, r.12.2) et le Règlement sur la qualité de l'atmosphère (R.Q. c. Q-2, r.20). Ce secteur est aussi soumis, depuis avril 1993, à la section IV.2 du chapitre I de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., chapitre Q-2) portant sur les attestations d'assainissement ainsi qu'au Règlement sur les attestations d'assainissement en milieu industriel (R.Q. c. Q-2, r.1.01).

Le Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers est de type sectoriel et vise à regrouper la totalité des normes environnementales spécifiques de cette activité industrielle. On y trouve donc, *grosso modo*, trois types de normes, soit :

- des normes de gestion des eaux usées;
- des normes d'émission dans l'atmosphère;
- des normes de gestion des matières résiduelles de fabrique.

Les normes d'émission atmosphérique que l'on trouve dans ce règlement ne visent que les équipements de procédé et les installations de traitement par combustion de matières résiduelles de fabrique. Quant aux émissions atmosphériques découlant des appareils de combustion de combustibles fossiles et des fournaies ou des chaudières où l'on brûle du bois ou un résidu de bois, elles sont régies par le Règlement sur la qualité de l'atmosphère.

L'attestation d'assainissement est un outil de gestion de l'environnement introduit par le gouvernement du Québec en 1988 dans le cadre du Programme de réduction des rejets industriels dans le but de réduire graduellement les rejets dans les milieux récepteurs. L'objectif de cet outil législatif est d'encadrer la phase d'exploitation d'un établissement industriel en regroupant dans un même document ses conditions d'exploitation relatives à l'environnement. Dans ce document, afin de protéger le milieu récepteur, le ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs a le pouvoir d'établir des normes de rejet, d'émission et de dépôt et des obligations de suivi plus contraignantes que celles prévues dans la réglementation. Enfin, il peut aussi fixer toute autre condition d'exploitation applicable à l'établissement.

2.1 Attestation d'assainissement

Le décret 602-93, adopté le 28 avril 1993, assujettissait les établissements industriels qui fabriquent de la pâte destinée à être vendue ou un produit de papier, au sens de l'article 1 du Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers, à respecter la section IV.2 du chapitre I de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., chapitre Q-2).

En date du 31 décembre 2008, 52 fabriques étaient titulaires d'une attestation d'assainissement. Ces attestations sont délivrées pour une période de cinq ans. En 2008, 29 attestations ont été renouvelées et cinq ont été révoquées. Les compagnies dont les

attestations ont été révoquées sont : Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, Division Belgo à Shawinigan; Sonoco Montréal Corporation à Montréal; Désencrage CMD à Trois-Rivières; La Cie Matériaux de construction BP Canada à Montréal et Compagnie 9180-1134 Québec inc. à Chambly. Les trois dernières fabriques ont été retirées du bilan.

L'attestation d'assainissement reprend toutes les exigences réglementaires et les exigences relatives à l'exploitation déjà en vigueur et contenues dans les autorisations délivrées en vertu des articles 22, 32 ou 48 de la Loi. Elle peut inclure des normes et des suivis supplémentaires, des études spécifiques ou toute autre condition relative à l'exploitation pour tous les types de rejet, qu'il s'agisse des rejets d'eaux usées, des émissions atmosphériques, des émissions de bruit, des odeurs ainsi que des matières résiduelles. Elle peut aussi inclure l'obligation d'installer des mesures de prévention contre les déversements aux réservoirs extérieurs de produits chimiques et de liqueurs de cuisson et aux aires de déchargement de ces produits. Enfin, elle peut contenir des exigences relatives à la réalisation d'études particulières sur l'évaluation et le suivi des impacts des rejets sur différents milieux.

L'annexe 2 présente pour chaque fabrique la date de délivrance de l'attestation d'assainissement ainsi que toutes les exigences supplémentaires (normes, suivis et paramètres ciblés) et études spécifiques ou conditions d'exploitation.

2.2 Gestion des eaux usées

Le Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers établit des normes de rejet relatives aux MES, à la DBO_5 , aux COHA, aux hydrocarbures pétroliers C10-C50, aux BPC, aux dioxines et aux furanes chlorés, au pH, à la toxicité aiguë et à la température. Ces normes sont présentées au tableau I.

En ce qui concerne les MES, la DBO_5 et les COHA, les normes de rejet sont transformées en limites de rejet en charge (kg); deux limites doivent être respectées : une limite quotidienne et une limite mensuelle. La limite quotidienne est comparée à la perte quotidienne totale¹ et la limite mensuelle à la perte mensuelle totale². La limite quotidienne correspond au produit du rythme de production de référence³ (RPR) par la norme de rejet quotidienne et la limite mensuelle, au produit du RPR^2 par la norme de rejet mensuelle et par le nombre de jours du mois.

1. Somme des pertes quotidiennes de chacun des effluents finals.

2. Somme des pertes mensuelles de chacun des effluents finals.

3. Correspond au niveau le plus élevé du 90^e percentile de la production quotidienne des trois années précédentes.

Tableau I : Normes de rejet des effluents

Paramètre			Fabriques ¹	
			existantes ²	nouvelles ³
MES⁴	quotidienne	(kg/t)	14,2	5,3
	mensuelle	(kg/t)	7,1	2,7
DBO₅⁴	quotidienne	(kg/t)	7,1	3,6
	mensuelle	(kg/t)	4,5	2,2
COHA⁴	quotidienne	(kg/tpb)	0,85	0,25
	mensuelle	(kg/tpb)	0,7	0,2
BPC		(µg/l)	3	3
D et Fc⁵		(pg/l)	15	15
Hydrocarbures pétroliers C10-C50⁴		(mg/l)	2	2
Toxicité aiguë⁴ (sur la truite arc-en-ciel)		(UTa)	1	1
pH⁴			6 ≤ pH ≤ 9,5	6 ≤ pH ≤ 9,5
Température⁴		(°C)	< 65	< 65

1. En vertu d'un décret gouvernemental, les normes ne s'appliquent pas aux fabriques qui rejettent leurs effluents finals dans un ouvrage d'assainissement de la Ville de Montréal.

2. Fabriques construites avant le 22 octobre 1992.

3. Fabriques construites après le 21 octobre 1992.

4. La norme ne s'applique pas aux fabriques qui rejettent leurs effluents finals dans un réseau municipal d'égouts domestiques ou combinés.

5. Valeur exprimée en équivalent toxique à la 2, 3, 7, 8 TCDD (OMS, 1998).

Deux modalités importantes doivent cependant être prises en considération dans le calcul des limites de rejet relatives aux MES et à la DBO₅ :

- La première s'applique aux fabriques et complexes existants dont les eaux de procédé subissent en tout ou en partie un traitement biologique. Si au cours des 12 mois précédant le 1^{er} novembre 2007, la charge moyenne¹ en DBO₅ était supérieure à 25 kg/t, les normes de rejet mensuelle et quotidienne sont respectivement de 6 et 12 kg/t.
- La seconde s'applique aux fabriques existantes de pâte au bisulfite à dissoudre. Aux limites applicables à la production de produits finis de la fabrique il faut ajouter celles qui sont applicables à la production de la pâte au bisulfite à dissoudre. Les normes de rejet propres à la production de cette pâte sont :

MES	quotidienne	(kg/t)	24
	mensuelle	(kg/t)	12
DBO₅	quotidienne	(kg/t)	31
	mensuelle	(kg/t)	18

1. Moyenne des charges mesurées pendant au moins 30 jours consécutifs.

En vertu des attestations d'assainissement, des normes supplémentaires, qui régissent le rejet à l'effluent final pour les MES et la DBO₅ et à l'effluent final ou à l'effluent traité pour le phosphore total sont imposées à certaines fabriques. L'annexe 2 présente ces normes.

Dans le cas des eaux domestiques et des eaux provenant des aires de stockage qui ne sont pas traitées avec les eaux de procédé, le Règlement fixe une norme de rejet dans l'environnement de 30 mg/l dans le cas des MES et de 30 mg/l dans le cas de la DBO₅. De plus, le Règlement oblige les fabriques à submerger l'émissaire d'un effluent final et exige qu'aucune écume ne soit visible à la surface du cours d'eau. Il interdit la dilution d'un effluent, mais il permet, sous certaines conditions, la combinaison de deux effluents.

2.3 Gestion des émissions dans l'atmosphère

Les émissions atmosphériques sont régies par le Règlement sur la qualité de l'atmosphère (R.Q. c. Q-2, r.20) et le Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers (R.Q. c. Q-2, r.12.2). Pour les fabriques situées sur le territoire de la Ville de Montréal, en vertu d'un décret gouvernemental, les obligations de ces règlements ne s'appliquent pas. Les attestations d'assainissement ne contiennent pas de normes supplémentaires relatives à la gestion des émissions atmosphériques.

Les Règlements sur les fabriques de pâtes et papiers fixent des normes d'émission de particules et de SO₂ pour les fabriques de pâte au sulfite, au bisulfite ou au bisulfite à dissoudre, ainsi que pour les fours d'incinération de liqueur usée de cuisson. Ils établissent également des normes d'émission de particules et de SRT pour certains équipements de procédé des fabriques de pâte au sulfate. Ces normes sont présentées aux tableaux II et III.

Tableau II : Normes d'émission pour les fabriques de pâte au sulfite et au bisulfite

Équipement	Particules	SO ₂
Du procédé	s. o.	6 kg/tpsa
Four d'incinération (en exploitation avant le 22 octobre 1992)	200 mg/m ³	400 ppm
Four d'incinération (en exploitation après le 21 octobre 1992)	100 mg/m ³	400 ppm

tpsa : tonne de pâte produite à une teneur en eau ne dépassant pas 10 %

- Les concentrations mesurées en mg/m³ et ppm doivent être corrigées aux conditions de référence (25 °C, 101,3 kPa), sur base sèche, et à 8 % d'oxygène en volume.

En ce qui concerne les installations de traitement par combustion de matières résiduelles de fabrique, le Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers renvoie aux normes d'émission prescrites dans le Règlement sur la qualité de l'atmosphère. Ce dernier fixe des normes d'émission de particules pour les installations de traitement par combustion de matières résiduelles de fabrique et des normes d'émission de particules et de NO_x pour les installations de combustion qui utilisent des combustibles fossiles. Ces normes sont présentées au tableau IV. Le Règlement sur la qualité de l'atmosphère prévoit aussi des

obligations à l'égard des émissions diffuses et de l'opacité. En vertu des attestations d'assainissement, aucune norme supplémentaire d'émission n'est imposée.

Tableau III : Normes d'émission pour les fabriques de pâte au sulfate

Équipement de procédé	En exploitation avant le 22 octobre 1992		En exploitation après le 21 octobre 1992	
	Particules	SRT	Particules	SRT
Four de récupération	200 mg/m ³	20 ppm ¹	100 mg/m ³	5 ppm
Four à chaux	340 mg/m ³	10 ppm	150 mg/m ³	10 ppm
Réservoir de dissolution	165 g/t	s. o.	100 g/t	16 g/t
Système de lessivage, d'évaporation, de pelliculage des condensats et de lavage de la pâte brune	s. o.	10 ppm	s. o.	10 ppm

- Les concentrations mesurées en mg/m³ sont corrigées aux conditions de référence (25 °C, 101,3 kPa), sur base sèche, et à 8 % d'oxygène en volume.
 - Les concentrations mesurées au réservoir de dissolution sont exprimées en gramme par tonne de solides secs contenus dans la liqueur noire incinérée au four de récupération.
 - Les concentrations mesurées en ppm sont corrigées aux conditions de référence (25 °C, 101,3 kPa), sur base sèche, et à 8 % d'oxygène en volume, sauf pour un incinérateur de type « régénératif » où la correction est effectuée à 18 % d'oxygène.
1. Sauf pour le four exploité par la fabrique Domtar inc., usine de Windsor, pour lequel la norme est de 5 ppm.

Tableau IV : Normes d'émission pour les installations de combustion

Combustible	Catégorie	Appareil nouveau ¹		Appareil existant ²
		Particules	NO _x ³	Particules
Résidus de bois et écorces	< 3 MW ⁴	600 mg/m ³	s. o.	600 mg/m ³
	≥ 3 MW ⁴	340 mg/m ³	s. o.	450 mg/m ³
Matières résiduelles de fabrique (autres que les résidus de bois et les écorces)	≤ 1 t/h	100 g/100 kg de déchets chargés	s. o.	150 g/100 kg de déchets chargés
	> 1 t/h	800 g/t de déchets chargés et 180 mg/m ³	s. o.	270 mg/m ³
Huile	3 à 15 MW ⁵	60 mg/MJ	s. o.	85 mg/MJ
	15 à 70 MW ⁵	45 mg/MJ	325 ppm	60 mg/MJ
	≥ 70 MW ⁵	45 mg/MJ	250 ppm	60 mg/MJ
Gaz	3 à 15 MW ⁵	60 mg/MJ	s. o.	85 mg/MJ
	15 à 70 MW ⁵	45 mg/MJ	150 ppm	60 mg/MJ
	≥ 70 MW ⁵	45 mg/MJ	200 ppm	60 mg/MJ

- Les concentrations mesurées en mg/m³ sont corrigées aux conditions de référence (25 °C, 101,3 kPa), sur base sèche, et à 12 % de CO₂ en volume, sauf pour le combustible « Matières résiduelles de fabrique » où la correction est effectuée à 50 % d'excès d'air.
1. En exploitation le 14 novembre 1979, ou après.
2. En exploitation avant le 14 novembre 1979.
3. Valeur exprimée sur une base sèche et corrigée à 3 % d'oxygène en volume.
4. Puissance nominale.
5. Capacité calorifique à l'alimentation.

2.4 Gestion des matières résiduelles de fabrique

La gestion des matières résiduelles de fabrique est régie par le Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers (R.Q. c. Q-2, r.12.2). Celui-ci précise les modalités d'entreposage, de dépôt définitif par enfouissement ou de traitement par combustion. Les attestations d'assainissement ne contiennent pas d'exigences supplémentaires relatives à la gestion des matières résiduelles.

Les aires d'entreposage doivent être étanches, et les eaux qui en proviennent doivent être captées. Ces aires sont soumises à des normes relatives à l'emplacement et doivent être pourvues d'un système de drainage des eaux de ruissellement.

L'enfouissement des matières résiduelles de fabrique est permis dans un dépôt définitif par enfouissement de matières résiduelles de fabrique, établi et exploité conformément au Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers, dans un lieu d'enfouissement technique. Il doit aussi être établi et exploité conformément au Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles (R.Q. c Q-2, r.6.02) ou dans un lieu d'enfouissement sanitaire de déchets solides qui est, pour sa part, établi et exploité conformément au Règlement sur les déchets solides (R.Q. c Q-2, r.3.2).

Les dépôts définitifs par enfouissement de matières résiduelles de fabrique sont soumis à des obligations d'aménagement (conditions hydrogéologiques, emplacement et puits de surveillance de la nappe phréatique), d'exploitation (gestion des eaux de lixiviation, qualité des eaux souterraines, siccité des matières résiduelles, surélévation, pente des talus, régala hebdomadaire, réaménagement progressif et recouvrement final). Ils sont aussi soumis à des obligations de fermeture (dépôt d'un état de fermeture incluant les mesures correctives si nécessaires) et de postfermeture jusqu'à la libération partielle ou totale (suivi et entretien du système de collecte et traitement des eaux de lixiviation et des puits de surveillance des eaux souterraines, installation de postes de mesure des biogaz et entretien du recouvrement final).

Les eaux de lixiviation générées par les dépôts définitifs par enfouissement de matières résiduelles de fabrique, les eaux de lavage des gaz et les eaux de refroidissement des cendres des installations de traitement par combustion ainsi que les eaux provenant des aires d'entreposage sont soumises à des normes lorsqu'elles sont rejetées dans l'environnement. Ces normes sont présentées au tableau V.

En ce qui a trait aux normes d'émission relatives au traitement par combustion, le Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers renvoie au Règlement sur la qualité de l'atmosphère. Les normes sont différentes selon que l'exploitant y brûle seulement des écorces et des résidus de bois ou qu'il y brûle d'autres types de matières résiduelles de fabrique (voir les normes d'émission relatives aux installations de combustion à la section 2.3).

Tableau V : Normes de rejet des eaux de lixiviation et des autres eaux usées

Paramètre		Eaux de lixiviation ¹	Autres eaux usées
MES	(mg/l)	50	30
DBO ₅	(mg/l)	50	30
Aluminium (Al)	(mg/l)	10	10
Chrome (Cr)	(mg/l)	1	1
Fer (Fe)	(mg/l)	10	10
Mercure (Hg)	(mg/l)	0,05	0,05
Plomb (Pb)	(mg/l)	0,3	0,3
Zinc (Zn)	(mg/l)	1	1
Composés phénoliques	(µg/l)	50	50
Sulfures totaux	(mg/l S ⁻²)	1	1
Acides gras et résiniques	(µg/l)	300	300

1. La vérification de la conformité s'effectue en comparant la norme à la moyenne arithmétique des concentrations mesurées des quatre derniers échantillons.

2.5 Autosurveillance

Le Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers de même que les attestations d'assainissement prévoient la surveillance, par les fabriques, de certains paramètres relatifs aux rejets et aux émissions dans l'environnement, et ils obligent l'exploitant à transmettre au Ministère les résultats des mesures effectuées.

2.5.1 Eaux usées

En ce qui concerne les effluents, en vertu du Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers, l'exploitant d'une fabrique ou d'une station d'épuration des eaux de procédé, à l'exception d'une municipalité, doit mesurer :

- en continu, le débit, le pH et la température;
- quotidiennement, les MES et la DBO₅. Cette fréquence est réduite à trois fois par semaine pour un effluent final rejeté dans un réseau municipal d'égouts domestiques;
- une fois par semaine, les hydrocarbures pétroliers C10-C50. Cette fréquence est réduite à une fois par mois pour un effluent rejeté dans un réseau municipal d'égouts domestiques;
- une fois par semaine, les COHA (dans le cas des fabriques qui blanchissent la pâte à l'aide d'un produit chloré). Cette fréquence est réduite à une fois par mois pour un effluent rejeté dans un réseau municipal d'égouts domestiques;
- mensuellement, la toxicité aiguë pour un effluent rejeté dans l'environnement ou un égout pluvial;
- mensuellement, la DCO et les métaux (Al, Cu, Pb, Ni et Zn);
- une fois par trimestre, les dioxines et les furanes chlorés (dans le cas d'une fabrique qui blanchit la pâte avec un produit chloré) et les BPC (dans le cas d'une fabrique qui recycle plus de 1 000 tonnes par mois de papier et de carton).

Dans le cas des eaux de lavage des gaz, des eaux de refroidissement des cendres des installations de traitement par combustion de même que des eaux provenant des aires d'entreposage, une surveillance mensuelle de la qualité est également requise lorsque ces eaux ne sont pas traitées avec les eaux de procédé. Les analyses portent sur les MES, la DBO₅, les composés phénoliques, les sulfures totaux, les acides gras et résiniques et les métaux (Al, Cr, Fe, Hg, Pb et Zn).

L'exploitant d'un dépôt définitif par enfouissement de matières résiduelles de fabrique doit analyser, chaque mois, la qualité des eaux de lixiviation (lorsqu'elles sont rejetées dans l'environnement) et, en juin et en octobre de chaque année, la qualité des eaux souterraines. Ces analyses portent sur les MES, la DBO₅, les composés phénoliques, les sulfures totaux, les acides gras et résiniques et les métaux (Al, Cr, Fe, Hg, Pb et Zn) dans le cas des eaux de lixiviation. Dans le cas des eaux de souterraines, elles portent sur le pH, les chlorures, la conductivité, le sodium, l'azote ammoniacal, les nitrites et les nitrates, la DCO, les matières dissoutes et les composés phénoliques.

En vertu des attestations d'assainissement des exigences de suivi supplémentaires, ces exigences présentées à l'annexe 2 sont imposées à l'exploitant de certaines fabriques et de dépôts définitifs par enfouissement de matières résiduelles de fabrique. Les voici :

- L'exploitant de certaines fabriques doit mesurer à l'effluent final ou à l'effluent traité certains des paramètres suivants : toxicité chronique des méné, toxicité chronique des algues, acides résiniques, acide déhydroabiétique, cadmium, fer, manganèse, vanadium, phosphore, BPC, dioxines et furanes chlorés, sulfure d'hydrogène, surfactants anioniques. La fréquence de mesure de ces paramètres est variable;
- L'exploitant de certains dépôts définitifs doit mesurer les BPC, les dioxines et furanes chlorés et la toxicité aiguë sur les eaux de lixiviation qui sont l'objet d'un traitement spécifique ou qui sont rejetées dans l'environnement sans traitement. La fréquence de mesure est de trois fois par année pendant la durée de l'attestation.

2.5.2 Émissions atmosphériques

En vertu du Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers, les exploitants de quelques fabriques ont l'obligation d'effectuer annuellement, trois mesures de certains contaminants émis dans l'atmosphère.

L'exploitant d'une fabrique de pâte au sulfite, au bisulfite ou au bisulfite à dissoudre, dont le rendement à la cuisson est inférieur à 75 %, doit mesurer le SO₂ émis par le procédé de fabrication de la pâte. L'exploitant d'une fabrique munie d'un four d'incinération de la liqueur usée de cuisson doit mesurer les particules et le SO₂ émis dans l'atmosphère par ce four. Finalement, l'exploitant d'une fabrique de pâte au sulfate doit mesurer :

- les particules, les SRT, les HAP et le SO₂ émis par le four de récupération;
- les particules, les SRT, les HAP et le SO₂ émis par le four à chaux;
- les particules émises par le réservoir de dissolution et les SRT émis par le réservoir mis en exploitation après le 21 octobre 1992;
- les SRT émis par les systèmes d'évaporation, de lessivage, de pelliculage des condensats et de lavage de la pâte brune.

De plus, en vertu des attestations d'assainissement, des exigences de suivi supplémentaires sont imposées à l'exploitant de certaines fabriques. L'exploitant de ces fabriques doit mesurer, une fois par trois ans et sur chacune des installations de combustion, les paramètres réglementés, soit les particules et, le cas échéant, les NOx, sauf pour les chaudières d'appoint, où la fréquence de mesure est d'une fois pendant la durée de l'attestation.

2.5.3 Matières résiduelles de fabrique

L'exploitant d'une fabrique ou d'une station d'épuration des eaux de procédé, autre qu'une municipalité, doit dresser un rapport mensuel concernant la gestion des matières résiduelles de fabrique et faisant état des quantités, des siccités, des modes de gestion et des lieux d'élimination utilisés. Les attestations d'assainissement ne contiennent pas d'exigences supplémentaires relatives à la gestion des matières résiduelles de fabrique.

CHAPITRE 3

LA QUALITÉ DES EFFLUENTS

En 2008, l'ensemble des papetières du Québec a rapporté au Ministère une production totale vendable de 9,48 millions de tonnes et des rejets d'eau de procédé d'environ 458 millions de mètres cubes. Le tableau VI présente la production et le débit total de l'ensemble des fabriques pour les trois dernières années ainsi que les charges annuelles rejetées aux cours d'eau récepteurs et, pour certains paramètres, les concentrations mesurées aux effluents et effluents finals.

Tableau VI : Caractéristiques des effluents et des effluents finals

		2008	2007	2006
Production	(000 000 t/a)	9,48	10,38	10,98
Débit¹	(000 000 m ³ /a)	458	507	534,8
	(m ³ /t)	48,3	48,9	48,7
MES¹	(t/a)	16 540	17 541	17 691
	(kg/t)	1,74	1,69	1,61
DBO₅¹	(t/a)	8 373	9 348	10 069
	(kg/t)	0,88	0,9	0,92
COHA²	(t/a)	370	440	497
	(kg/tpb)	0,2	0,22	0,24
D et Fc^{3,4}	(pg/l)	n. d. à 0,797	n. d. à 0,0684	n. d. à 2,45
BPC⁵	(µg/l)	n. d. à 0,533	n. d. à 0,51	n. d. à 0,59
Hydrocarbures¹ pétroliers C10-C50	(t/a)	46	59	60
	(mg/l)	n. d. à 170	n. d. à 21	n. d. à 160
Toxicité aiguë⁶ (sur la truite arc-en-ciel)	(UTa)	≤ 1 à 13,66	≤ 1 à 9,35	≤ 1 à 6,45

1. Toutes les fabriques ont l'obligation de mesurer ce paramètre.
2. Dix fabriques avaient l'obligation de mesurer ce paramètre en 2008.
3. Quinze fabriques avaient l'obligation de mesurer ce paramètre en 2008.
4. La valeur est exprimée en équivalent toxique à la 2, 3, 7, 8 TCDD (OMS, 1988).
5. Vingt-cinq fabriques et le complexe industriel Cascades inc. à Kingsey Falls ont l'obligation de mesurer ce paramètre.
6. Trente-neuf fabriques et le complexe industriel Cascades inc. à Kingsey Falls ont l'obligation de mesurer ce paramètre. En 2008, 98,3 % des résultats étaient ≤ 1; en 2007, 97,3 % et en 2006, 98,3 %.

Des 49 fabriques en exploitation en 2008, 9 rejetaient leurs effluents finals dans un réseau municipal d'égouts domestiques. Pour ces fabriques, dans le calcul des charges annuelles rapportées dans le tableau VI et aux fiches technique de l'annexe 1, nous avons considéré pour les MES, la DBO₅ et les COHA des taux d'élimination au traitement municipal de 85 %, 85 % et 50 % respectivement; ce qui n'était pas le cas dans les bilans précédents 2007 où l'on considérait la charge mesurée à la sortie de la fabrique. Pour les autres paramètres, ce sont toujours les charges annuelles ou les concentrations mesurées à la sortie de la fabrique qui sont utilisées.

3.1 Conformité des effluents

L'annexe 1 présente, pour chacune des fabriques, une fiche technique du profil environnemental pour l'année 2008. Ces fiches indiquent, entre autres :

- les rejets en charge au cours d'eau récepteur (débit, MES, DBO₅, DCO et COHA);
- les caractéristiques et la conformité aux normes réglementaires et aux normes édictées dans l'attestation d'assainissement des effluents finals et des effluents;
- les caractéristiques et la conformité aux normes réglementaires des autres eaux usées (eaux domestiques et eaux provenant des aires d'entreposage et de stockage).

Une analyse de la conformité de l'ensemble des fabriques aux normes de rejet en vigueur est effectuée à partir de ces fiches.

3.1.1 MES et DBO₅

Les limites quotidiennes et mensuelles relatives aux MES et à la DBO₅ ne s'appliquent pas aux fabriques¹ qui rejettent leur effluent final dans un réseau municipal d'égouts domestiques; ces fabriques doivent toutefois fournir un rapport mensuel sur leurs rejets de MES et en DBO₅. Dans le cadre de l'attestation d'assainissement, une norme mensuelle de rejet plus contraignante que la limite mensuelle réglementaire a été imposée à trois fabriques² pour les MES et à trois fabriques³ pour la DBO₅ (voir l'annexe 2).

La fiche technique de profil environnemental de chacune des fabriques indique la conformité aux limites quotidiennes et mensuelles de rejet et les dépassements totaux annuels en tonnes.

Pour les fabriques qui rejettent leur effluent final dans l'environnement ou dans un égout pluvial, elles doivent respecter une limite quotidienne et une limite mensuelle. Les fabriques ont rapporté sept dépassements des limites quotidiennes de rejet de MES, soit une conformité de 99,9 %, et un dépassement des limites mensuelles, soit une conformité de 99,8 %. Quant aux rejets en DBO₅, les limites quotidiennes ont été dépassées huit fois, soit une conformité de 99,9 %, et aucun dépassement des limites mensuelles n'a été rapporté, soit une conformité de 100 %.

Quant aux fabriques soumises à une norme mensuelle relative aux MES ou à la DBO₅ en vertu de leur attestation d'assainissement, aucun dépassement de ces normes n'a été rapporté.

Les fabriques n'ont que très rarement contrevenu aux obligations d'autosurveillance de ces deux paramètres, qui exigent de les mesurer, sur un échantillon composite, une fois par jour

1. Cascades Groupe Tissu – Candiatic, une division de Cascades Canada inc. à Candiatic; Glassine Canada inc. à Québec; Kruger, Emballages Krupack à Montréal; Papiers Marlboro inc. à Drummondville; Produits Kruger ltée à Crabtree; Sonoco Montréal Corporation à Montréal et Technocell inc. à Drummondville.

2. Bowater Produits Forestiers du Canada inc. à Dolbeau; Cascades Carton Plat - Jonquière, une division de Cascades Canada inc. à Saguenay et Cascades Papiers Kingsey Falls, une division de Cascades Canada inc. à Kingsey Falls.

3. Bowater Produits Forestiers du Canada inc. à Dolbeau; Cascades Groupe Papiers Fins inc., division Fibres Beakey à Lévis et Cascades Papiers Kingsey Falls, une division de Cascades Canada inc. à Kingsey Falls.

pour un effluent final rejeté dans l'environnement ou un égout pluvial et trois fois par semaine pour un effluent final rejeté dans un réseau municipal d'égouts domestiques.

Les dépassements des limites quotidiennes de rejet ont été rapportés par trois fabriques en ce qui a trait aux MES, et par quatre fabriques concernant la DBO₅. Une fabrique a rapporté un dépassement de la limite mensuelle de rejet de MES. Le tableau VII donne la liste des fabriques fautives, le nombre de dépassements et le taux de conformité.

Tableau VII : Dépassements des limites de rejet relatives aux MES et à la DBO₅

Fabrique	Dépassements (nombre)		Conformité (%)	
	MES	DBO ₅	MES	DBO ₅
LIMITES QUOTIDIENNES				
MPI Moulin à Papier de Portneuf inc., Portneuf	3	3	99,2	99,2
FPS Canada inc., Thurso	3	3	99,2	99,2
Cascades East Angus une division de Cascades Canada inc., East Angus		1		99,4
Domtar inc., usine de Hull, Gatineau		1		99,7
Cascades Groupe Tissu – Lachute une division de Cascades Canada inc., Lachute	1		99,7	
LIMITES MENSUELLES				
Emballages Smurfit-Stone Canada inc., La Tuque	1		90,9	

3.1.2 Toxicité aiguë

La norme relative à la toxicité et l'obligation d'autosurveillance (mesurer la toxicité une fois par mois) ne s'appliquent qu'aux fabriques qui rejettent leur effluent final dans l'environnement ou un égout pluvial.

La fiche technique de profil environnemental de chacune de ces fabriques indique les valeurs minimales et maximales mesurées aux effluents finals ou aux effluents et le nombre de mesures non conformes à la norme.

Sur un total de 829 tests effectués par les fabriques, 14 avaient atteint le niveau de létalité aiguë, soit un taux de conformité de 98,3 %. Une fabrique, Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada à Alma, a contrevenu à l'obligation d'autosurveillance à une reprise. Neuf fabriques ont rapporté des dépassements de la norme. Le tableau VIII donne la liste de ces fabriques, le nombre de dépassements et le taux de conformité. On observe que deux fabriques ont un taux de conformité inférieur à 90 %.

Tableau VIII : Dépassements de la norme relative à la toxicité aiguë

Fabrique	Tests échoués	Conformité (%)
----------	---------------	----------------

Emballages Smurfit-Stone Canada inc., La Tuque	1/40	97,5
Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, Division Laurentide, Shawinigan	1/29	96,5
Kruger Wayagamack inc., Trois-Rivières	3/79	96,2
Cascades Groupe Tissu-Lachute, une division de Cascades Canada inc., Lachute	1/22	95,4
Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, Division Belgo, Shawinigan	1/16	93,7
La Cie Matériaux de Construction BP Canada, Pont-Rouge	1/15	93,3
SFK Pâte SENC inc., Saint-Félicien	2/27	92,3
Tembec, Matane	2/18	88,9
Cascades Groupe Papiers Fins inc., division Rolland, Saint-Jérôme	2/17	88,2

3.1.3 COHA

En 2008, dix fabriques¹ ont utilisé un produit chloré pour le blanchiment de la pâte. De ce nombre, neuf sont soumises aux normes et à l'obligation d'autosurveillance hebdomadaire et l'autre n'est soumise qu'à l'obligation d'autosurveillance mensuelle, puisqu'elle rejette son effluent dans un réseau municipal d'égouts domestiques.

La fiche technique de profil environnemental de chacune des fabriques qui utilisent un produit chloré indique les dépassements totaux annuels en tonnes et le nombre de jours de non-conformité aux limites quotidiennes, moyennes et mensuelles de rejet établies.

Les fabriques ont rapporté 41 dépassements des limites quotidiennes (conformité de 91,9 %) et neuf dépassements des limites mensuelles (conformité de 91,5 %). Une fabrique a été la cause de ces dépassements : Produits Kruger ltée à Gatineau (de janvier à octobre 2008 : les eaux de procédé de cette fabrique ont été traitées par la fabrique Domtar, usine de Hull à Gatineau).

Les fabriques n'ont pas contrevenu aux obligations d'autosurveillance de ce paramètre.

3.1.4 Dioxines et furanes chlorés

Seules les deux fabriques² situées sur le territoire de la Ville de Montréal ne sont pas soumises à la norme relative aux dioxines et aux furanes chlorés. Toutefois, uniquement

1. Cascades Groupe Papiers Fins inc., division Rolland à Saint-Jérôme; Produits Kruger ltée à Gatineau; Domtar inc., usine de Windsor à Windsor; Emballages Smurfit-Stone Canada inc. à La Tuque et à Portage-du-Fort; Kruger Wayagamack inc. à Trois-Rivières; FPS Canada inc. à Thurso; Produits Kruger ltée à Crabtree; SFK Pâte SENC inc. à Saint-Félicien et Tembec à Témiscaming.

2. Kruger Emballages Krupack et Sonoco Montréal Corporation.

treize fabriques ont l'obligation de les mesurer, soit les dix fabriques¹ qui utilisent un produit chloré pour blanchir la pâte et les trois fabriques² qui ont une exigence de suivi inscrite dans leur attestation d'assainissement.

La fiche technique de profil environnemental de chacune de ces fabriques présente les concentrations minimales et maximales mesurées aux effluents finals ou à l'effluent du traitement biologique et le nombre de mesures non conformes à la norme.

Aucun dépassement de la norme n'a été signalé, ce qui correspond à un taux de conformité de 100 %. Deux fabriques, Commandité Stadacona inc. à Québec et Produits Kruger Ltée à Sherbrooke, ont contrevenu à l'obligation d'autosurveillance, laquelle exige de mesurer les dioxines et les furanes chlorés une fois par trimestre (janvier, avril, juillet et octobre), sur un échantillon composite.

3.1.5 BPC

Seules les deux fabriques¹ situées sur le territoire de la Ville de Montréal ne sont pas soumises à la norme relative aux BPC. Cependant, 22 fabriques et le complexe industriel Cascades inc. à Kingsey Falls (parce qu'ils recyclent du papier ou du carton en quantité supérieure à 1 000 tonnes par mois) et deux autres fabriques³ (en vertu de leur attestation d'assainissement) ont l'obligation de mesurer les BPC une fois par trimestre (janvier, avril, juillet et octobre).

La fiche technique de profil environnemental de chacune de ces fabriques indique les concentrations minimales et maximales mesurées aux effluents finals ou à l'effluent du traitement biologique et le nombre de mesures non conformes à la norme. Aucun dépassement n'a été rapporté, ce qui correspond à un taux de conformité de 100 %. Deux fabriques, Produits Kruger Ltée à Sherbrooke et Kruger Emballages Krupack à Montréal, n'ont contrevenu qu'une fois chacune à l'obligation d'autosurveillance.

3.1.6 Hydrocarbures pétroliers C10-C50

La norme relative aux hydrocarbures pétroliers C10-C50 ne s'applique qu'aux fabriques qui ne sont pas situées sur le territoire de la Ville de Montréal et dont l'effluent final est rejeté dans l'environnement ou dans un égout pluvial.

Toutes les fabriques ont l'obligation de mesurer ce paramètre, sur un échantillon composite, une fois par semaine pour un effluent final rejeté dans l'environnement ou dans un égout pluvial et une fois par mois pour un effluent rejeté dans un réseau municipal

1. Cascades Groupe Papiers Fins inc., division Rolland à Saint-Jérôme; Produits Kruger Ltée à Gatineau; Domtar inc., usine de Windsor à Windsor; Emballages Smurfit-Stone Canada inc. à La Tuque et à Portage-du-Fort; Kruger Wayagamack inc. à Trois-Rivières; FPS Canada inc. à Thurso; Produits Kruger Ltée à Crabtree; SFK Pâte SENC inc. à Saint-Félicien et Tembec à Témiscaming.

2. Bowater Produits forestiers du Canada inc. à Gatineau; Commandité Stadacona inc. à Québec et Produits Kruger Ltée à Sherbrooke.

3. Emballages Smurfit-Stone Canada inc. à Portage-du-Fort et Produits Kruger Ltée à Sherbrooke.

d'égouts domestiques. En de rares occasions, quelques fabriques ont contrevenu à cette obligation.

La fiche technique de profil environnemental de chacune de ces fabriques indique les concentrations minimales et maximales mesurées aux effluents finals ou aux effluents et, dans le cas des fabriques qui sont soumises à la norme, le nombre de mesures non conformes. Sur un total de 2 547 mesures effectuées, neuf dépassaient la norme, soit un taux de conformité de 99,6 %; quatre fabriques n'ont pas respecté la norme. Le tableau IX donne la liste des fabriques fautives, le nombre de dépassements et le taux de conformité.

Tableau IX : Dépassements de la norme relative aux hydrocarbures pétroliers C10-C50

Fabrique	Dépassements (nombre)	Conformité (%)
Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, Baie-Comeau	2	98,1
Emballages Smurfit-Stone Canada inc., La Tuque	2	98,1
Cascades East Angus, une division de Cascades Canada inc., East Angus	1	95
Cascades Groupe Tissu - Lachute, une division de Cascades Canada inc., Lachute	4	92,4

3.1.7 Phosphore

En vertu de l'attestation d'assainissement, une norme moyenne mobile sur le phosphore a été imposée à cinq fabriques¹. En 2008, une seule fabrique, Commandité F. F. Soucy inc. à Rivière-du-Loup, avait suffisamment de données pour vérifier sa conformité; aucun dépassement n'a été constaté.

3.2 Conformité des autres eaux usées

La conformité des eaux domestiques et des eaux provenant des aires de stockage est examinée dans la présente section. Le rapport détaillé des caractéristiques et de la conformité de ces eaux est présenté dans la fiche technique de profil environnemental de chacune des fabriques visées.

Ces eaux sont soumises à des normes relatives aux MES (30 mg/l) et à la DBO₅ (30 mg/l) et les fabriques ont l'obligation d'analyser les eaux domestiques une fois par mois, sur un échantillon composite, de même que les eaux des aires de stockage, une fois par mois, sur un échantillon instantané. Aucune fabrique n'a transmis de données concernant les eaux provenant d'aires de stockage.

1. Cascades Groupe Tissu - Lachute, une division de Cascades Canada inc. à Lachute; Cascades Papiers Kingsey Falls, une division de Cascades Canada inc. à Kingsey Falls; Commandité F. F. Soucy inc. à Rivière-du-Loup; Kruger inc. à Sherbrooke et Norampac inc., une division de Cascades Canada inc. à Cabano.

Trois fabriques traitaient séparément leurs eaux domestiques (Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada à Alma, Domtar inc., usine de Lebel-sur-Quévillon à Lebel-sur-Quévillon et Produits forestiers Arbec SENC à Port-Cartier). Deux dépassements de la norme relative aux MES ont été rapportés, un par Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada et le second par Produits forestiers Arbec SENC. La conformité aux normes relatives aux MES et à la DBO₅ a été respectivement de 93,7 % et 100 %.

3.3 Autosurveillance

Un programme de contrôle de la qualité des données d'autosurveillance est effectué par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs chaque année. La liste des fabriques visées par ce programme pour l'exercice financier 2008-2009, soit du 1^{er} avril 2008 au 31 mars 2009, est présentée au tableau X.

Tableau X : Fabriques soumises au programme de contrôle de la qualité des données d'autosurveillance (exercice financier 2008-2009)

Toxicité aiguë (truite arc-en-ciel)	
Bowater Produits Forestiers du Canada, Gatineau	Emballages Smurfit-Stone Canada inc., La Tuque et Matane
Cascades, East Angus, une division de Cascades Canada inc, East Angus	La Cie Matériaux de Construction BP Canada, Pont-Rouge
Cascades, Groupe Papiers Fins inc. division Fibres Breakey, Lévis	Municipalité de Crabtree
Complexe industriel Cascades inc., Kingsey Falls	Norampac-Cabano, une division de Cascades Canada inc, Cabano
Commandité F.F. Soucy inc., Rivière-du-Loup	Kruger inc., Sherbrooke
Commandité Stadacona inc., Québec	Kruger inc., Trois-Rivières
Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, Alma, Beupré et Clermont	Papier Masson ltée, Gatineau
Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, division Kénogami, Saguenay	Produits Kruger ltée, Gatineau et Sherbrooke
Validation des données d'autosurveillance	
Cascades, Groupe Tissu –Lachute, une division de Cascades Canada inc., Lachute	FPS Canada inc., Thurso
Domtar inc., usine de Windsor, Windsor	Tembec, Matane
	Tembec, Témiscaming
Inspection des équipements de surveillance	
Cascades, Carton Plat – Jonquière, une division de Cascades Canada inc, Saguenay	Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, Alma
Cascades, Groupe Papiers Fins inc. division Fibres Breakey, Lévis	La Cie Matériaux de Construction BP Canada, Pont-Rouge
	Produits Kruger ltée, Gatineau

Ce programme prévoit la vérification, à l'aide de tests effectués sur la truite arc-en-ciel, de la toxicité aiguë des effluents et des effluents finals de vingt fabriques, la validation des

données d'autosurveillance de cinq fabriques et l'inspection des équipements de surveillance de cinq fabriques.

Toutes les fabriques ayant fait l'objet d'une vérification relative à la toxicité aiguë respectaient la norme. Les caractéristiques des effluents finals fournies par les cinq fabriques soumises au programme de validation des données d'autosurveillance étaient comparables à celles mesurées par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. Les équipements d'autosurveillance inspectés étaient installés selon les règles de l'art et respectaient les obligations édictées dans le Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers. Quelques modifications mineures ont été recommandées pour améliorer certains aspects.

3.4 Enquêtes et poursuites

Lorsque les responsables du Ministère remarquent que les normes n'ont pas été respectées, ils effectuent des interventions (avis d'infraction, échanges verbaux ou écrits) si l'exploitant ne justifie pas ces dépassements ou ne soumet pas au Ministère les mesures qu'il entend prendre pour corriger la situation. Le cas échéant, le Ministère enquête sur la non-conformité et intente, au besoin, des poursuites contre l'exploitant.

En 2008, deux nouvelles enquêtes ont été entreprises, mais aucune poursuite n'a été intentée : un dossier a été fermé et un dépôt définitif par enfouissement s'est vu imposer une amende. Le tableau XI présente une synthèse des exploitants des fabriques et des dépôts définitifs par enfouissement de matières résiduelles de fabrique qui font l'objet d'une enquête ou de poursuites.

Tableau XI : Enquêtes et poursuites

ENTREPRISE	DÉBUT DE L'ENQUÊTE	POURSUITES ENTREPRISES	JUGEMENT, AMENDE
Les rebuts de P & P de l'Outaouais ltée, Val-des-Monts	Articles 22 et 123.1 de la LQE Articles 4, 117, 118 et 128 du RFPP (Q-2, r.12.1)		
	janvier 2004	juillet 2004 13 chefs d'accusation	février 2008 80 800 \$
Les rebuts de P & P de l'Outaouais ltée, Val-des-Monts	Article 117 du RFPP (Q-2, r.12.1)		
	Avril 2007		
Les rebuts de P & P de l'Outaouais ltée, Val-des-Monts	Article 104 du RFPP (Q-2, r.12.1) Article 20 de la LQE et Article 12 du RRALQE		
	Avril 2008	Dossier fermé manque de preuve	
Les rebuts de P & P de l'Outaouais ltée, Val-des-Monts	Article 22 du RQA (Q-2, r.20)		
	Avril 2008		

RQA : Règlement sur la qualité de l'atmosphère
LQE : Loi sur la qualité de l'environnement

RFPP : Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers
RRALQE : Règlement relatif à l'application de la LQE

3.5 Évolution de la conformité

Les figures 2, 3 et 4 présentent l'évolution du degré de conformité des fabriques de pâtes et papiers soumises à des limites mensuelles de rejet pour les MES, la DBO₅ et les COHA, et à des normes pour les dioxines et aux furanes chlorés, la toxicité aiguë, les BPC et les hydrocarbures pétroliers C10-C50.

Certaines fabriques sont visées par des limites de rejet de MES depuis le 31 décembre 1983; des limites relatives à la DBO₅, depuis le 31 décembre 1988; des normes de rejet de BPC, depuis le 22 octobre 1992; des limites de rejet de COHA et des normes de rejet de dioxines et de furanes chlorés, depuis le 31 décembre 1993 et des normes relatives à la toxicité aiguë et aux hydrocarbures pétroliers C10-C50, depuis le 30 septembre 1995.

En 2008, le taux de conformité des fabriques aux limites mensuelles de rejet relatives aux MES, à la DBO₅ et au COHA a été de 99,9 %, 100 % et 91,5 %, respectivement; cependant, il faut prendre en considération que les limites relatives aux MES et à la DBO₅ se sont resserrées depuis 1981.

En ce qui concerne la norme de rejet de dioxines et de furanes chlorés et la norme de rejet de BPC, le taux de conformité a été de 100 %. En ce qui a trait à la toxicité aiguë et aux hydrocarbures pétroliers C10-C50, il a atteint 98,3 % et 99,6 %, respectivement.

Figure 2 : Évolution de la conformité aux limites mensuelles de rejet de MES et de DBO₅

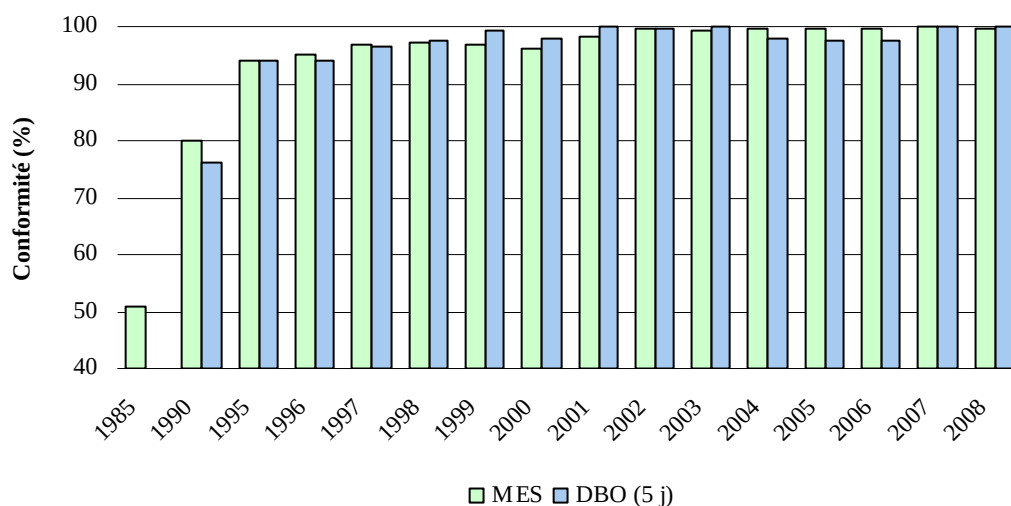


Figure 3 : Évolution de la conformité aux limites mensuelles de rejet de COHA et aux normes de dioxines et de furanes chlorés et de toxicité aiguë

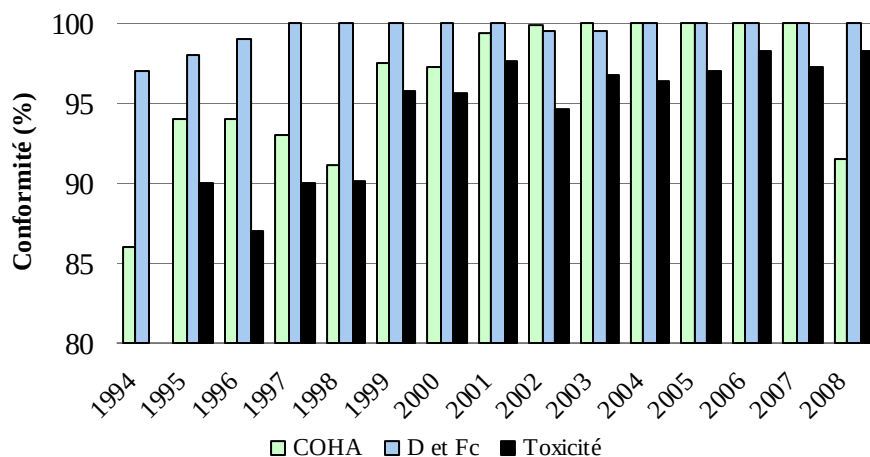
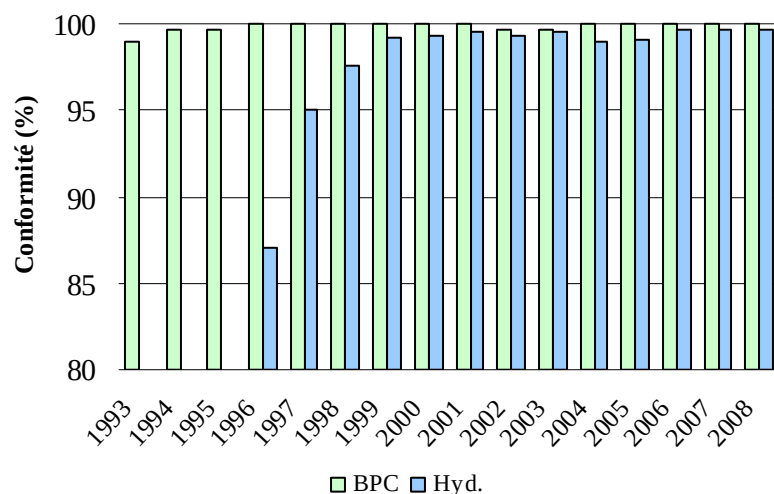


Figure 4 : Évolution de la conformité aux normes de BPC et d'hydrocarbures pétroliers C10-C50



3.6 Évolution des rejets

Le Ministère possède des données sur la production, les débits et les charges en MES et en DBO₅ rejetés par l'industrie papetière depuis 1981. La figure 5 présente l'évolution de ces rejets et de la production au cours des 28 dernières années.

Les figures 6 et 7 montrent, parallèlement, la réduction des charges en MES et en DBO₅, ainsi que la réduction des rejets d'eaux de procédé par tonne de production. Depuis 1981, les réductions par tonne de production ont été respectivement de 93,3 %, 98,5 % et 60 %.

La diminution des pertes en MES et DBO₅ de 1981 à 1988 résulte principalement de l'installation de système de traitement primaire (décanteur, cellule de flottation, etc.) par la majorité des fabriques. De 1988 à 1995, la modification des procédés et les efforts de récupération interne des pertes aux effluents ont aussi aidé à réduire les rejets de MES et DBO₅. En 1995 et 1996, la mise en place de systèmes de traitement biologique par la majorité des fabriques est la principale cause de la réduction des pertes en DBO₅. Par la suite, la réduction des charges en MES et en DBO₅ résulte de l'amélioration des systèmes de traitement, des efforts de récupération interne des pertes aux effluents et de la fermeture, entre 2000 et 2008, de seize fabriques, dont trois qui produisaient de la pâte blanchie.

L'installation des systèmes de traitement biologique a aussi contribué à la diminution des pertes en COHA ainsi qu'à la diminution de l'utilisation du chlore élémentaire comme agent de blanchiment.

La figure 8 présente l'évolution, depuis 1994, de la production de pâte blanchie avec un produit chloré et des rejets de COHA en tonnes par année.

On constate que la production de pâte blanchie à l'aide d'un produit chloré a diminué de 8,5 % par rapport à 1994, alors que les rejets de COHA ont diminué de 81,9 %. La figure 9 montre l'évolution, depuis 1994, des rejets de COHA en kilogrammes par tonne de production de pâte blanchie.

Figure 5 : Évolution de la production, du débit et des charges en MES et en DBO₅ aux effluents finals

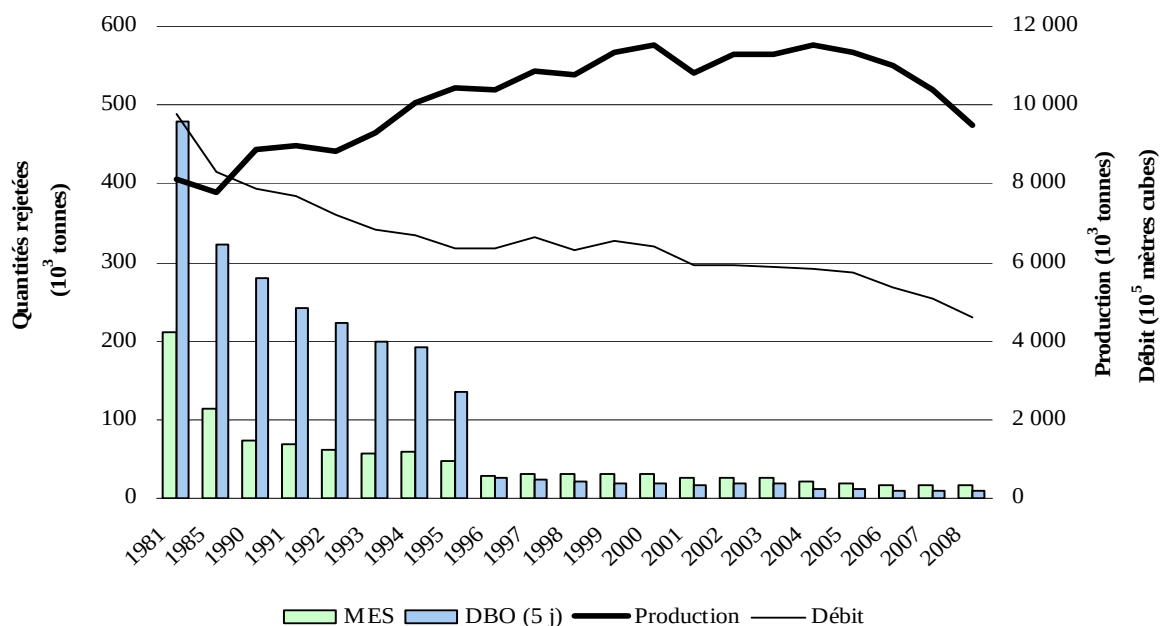


Figure 6 : Évolution des charges en MES et DBO₅ aux effluents finals

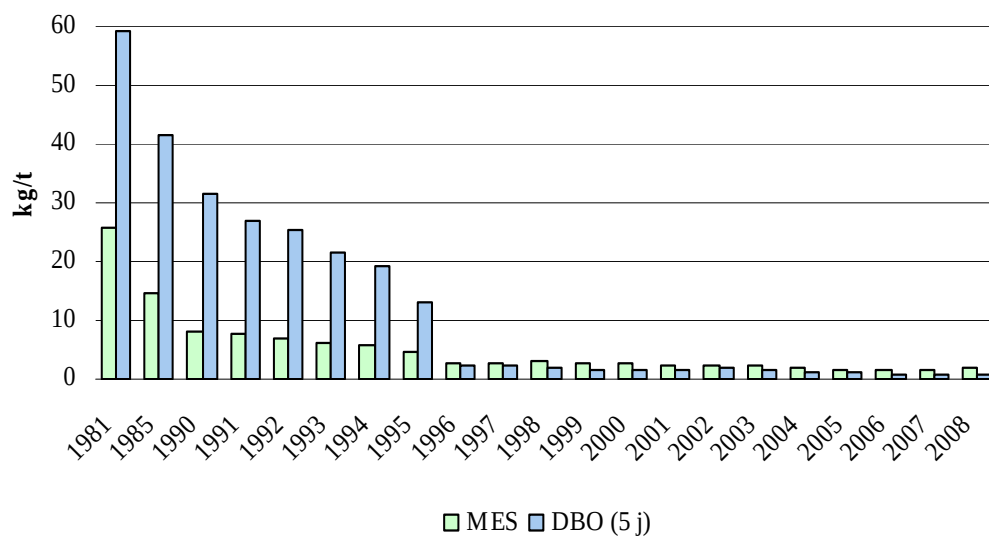


Figure 7 : Évolution du débit

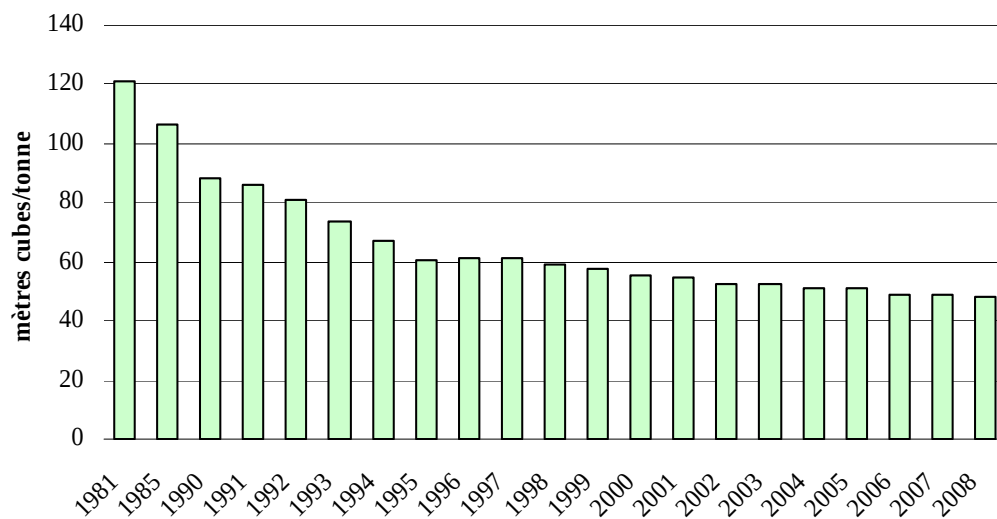


Figure 8 : Évolution de la production de pâte blanche et des rejets de COHA

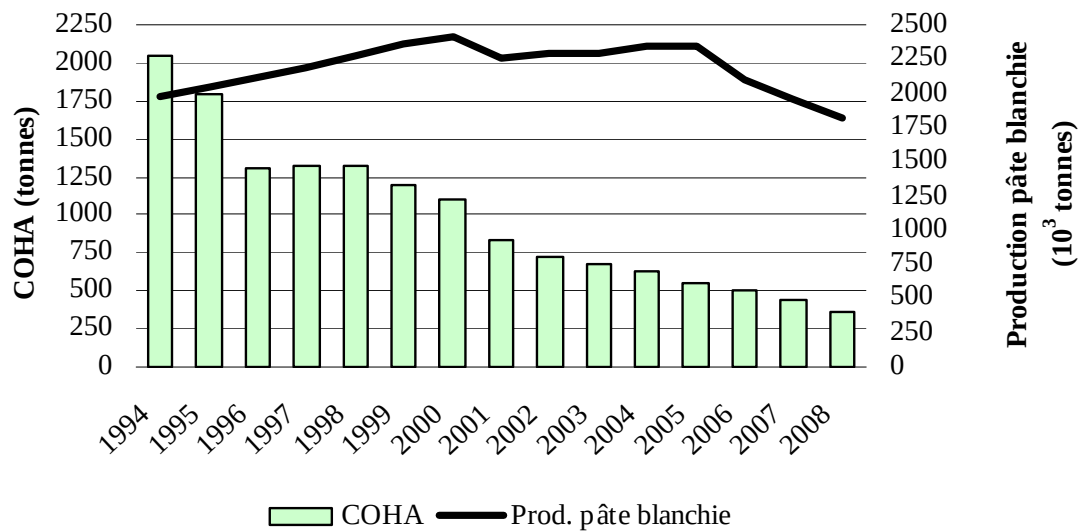
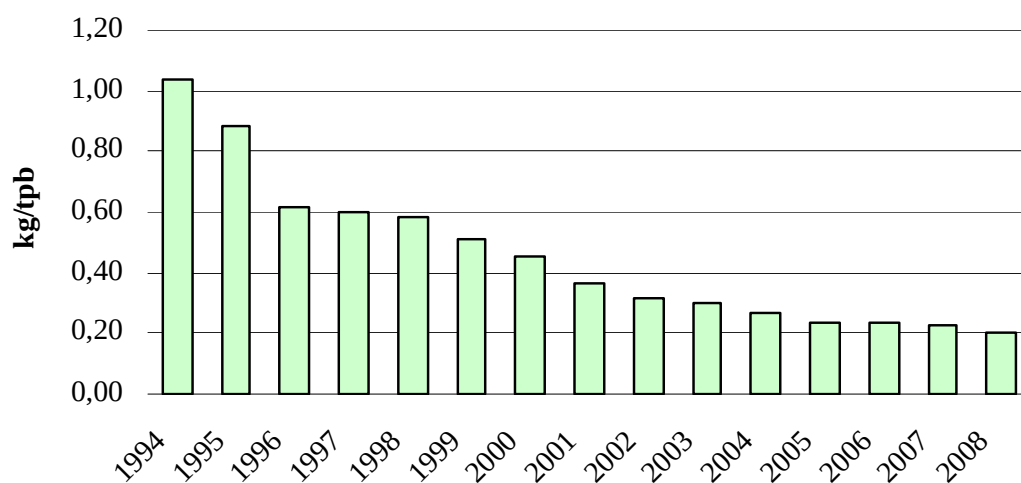


Figure 9 : Évolution des rejets de COHA



CHAPITRE 4

LA QUALITÉ DES ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

L'industrie papetière rejette dans l'atmosphère divers contaminants provenant principalement du procédé de fabrication de pâte au sulfite et au bisulfite, des appareils de combustion et de certains équipements du procédé de fabrication de pâte au sulfate (kraft).

Les principaux contaminants émis sont des particules, des composés de soufre réduit totaux (SRT), du dioxyde de soufre (SO₂) et des oxydes d'azote (NO_x). De plus, des substances toxiques, telles que les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) et les composés organiques volatils (COV), sont émises notamment par le procédé de fabrication de pâte au sulfate (four de récupération et four à chaux).

En 2008, l'ensemble des fabriques de pâtes et papiers a émis dans l'atmosphère environ 3 315 tonnes de particules, 11 881 tonnes de SO₂, 172 tonnes de SRT et 10 415 tonnes de NO_x. Ces données sont tirées de l'Inventaire québécois des émissions atmosphériques (IQÉA) que le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs tient à jour. Par rapport à 2007, on note une réduction même si certaines fabriques ont augmenté leurs émissions en 2008.

À l'annexe 1, la fiche technique de profil environnemental de chacune des fabriques présente une estimation des émissions totales de particules, de SRT, de SO₂ et de NO_x, les principales sources d'émission atmosphérique et, pour chacun des points d'émission, les normes d'émission en vigueur et les résultats des dernières mesures effectuées.

4.1 Conformité des équipements de procédé

Le procédé de fabrication de pâtes au sulfite, au bisulfite¹ ou au bisulfite à dissoudre², les fours d'incinération de liqueur usée de cuisson³ et certains équipements du procédé de fabrication de pâtes au sulfate⁴ sont soumis à des normes d'émission dans l'atmosphère. Pour ces sources, l'exploitant a l'obligation d'effectuer annuellement, aux points d'émission, trois mesures des contaminants normés. Le tableau XII présente, pour chacun de ces équipements ou procédés, le nombre de point d'émission et leur conformité.

1. Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, division Laurentide à Shawinigan et Emballages Smurfit-Stone Canada inc. à Matane.

2. Tembec à Témiscaming.

3. Norampac-Cabano, une division de Cascades Canada inc. à Cabano

4. Cascades East Angus, une division de Cascades Canada inc. à East Angus; Cascades FjordCell, une division de Cascades Canada inc. à Saguenay; Domtar inc., usine de Lebel-sur-Quévillon à Lebel-sur-Quévillon; Domtar inc., usine de Windsor à Windsor; Emballages Smurfit-Stone Canada inc. à La Tuque, à Portage-du-Fort et à New Richmond; FPS Canada inc. à Thurso; Kruger Wayagamack inc. à Trois-Rivières et SFK Pâte SENC inc. à Saint-Félicien.

Tableau XII : Conformité des équipements de procédé aux normes d'émission atmosphérique

Équipements (nombre d'équipements)	Points d'émission (nombre)	Conformité (mesures conformes/nombre de mesures)		
		Particules	SRT	SO ₂
Four d'incinération de liqueur usée de cuisson (1)	1	3/3	s. o.	s. o.
FABRIQUES DE PÂTE AU SULFATE¹				
Four à chaux (6)	6	18/18	18/18	s. o.
Four de récupération (9)	8 ²	23/24	24/24	s. o.
Réservoir de dissolution (10)	9 ³	24/24	s. o.	s. o.
Système de lessivage, d'évaporation, de pelliculage des condensats et de lavage de la pâte brune	11	s. o.	33/33	s. o.
Incinérateur de GNC (2)	2	s. o.	6/6	s. o.
FABRIQUES DE PÂTE AU SULFITE, AU BISULFITE ET AU BISULFITE À DISSOUDRE				
Four d'incinération de liqueur usée de cuisson (3)	3	9/9	s. o.	9/9
Procédé (3)	3	s. o.	s. o.	3/3 ⁴

1. Trois fabriques n'ont pas été exploitées en 2008 (Cascades FjordCell, une division de Cascades Canada inc. à Saguenay; Domtar inc., usine de Lebel-sur-Quévillon à Lebel-sur-Quévillon et Emballages Smurfit-Stone Canada inc. à New Richmond) et une fabrique a cessé d'être exploitée en 2008 (Emballages Smurfit-Stone Canada inc. à Portage-du-Fort).
2. Deux fours sont reliés au même point d'émission.
3. Deux réservoirs sont reliés au même point d'émission.
4. Une fabrique a l'obligation de mesurer ces émissions (Tembec à Témiscaming).

4.1.1 Fours de récupération

Neuf fours étaient en exploitation en 2008, dont deux étaient reliés au même point d'émission. Des normes d'émission de particules et de SRT s'appliquent à chacun des points d'émission de ces équipements.

L'obligation d'effectuer annuellement, à chacun des points d'émission, trois mesures de ces contaminants a été respectée par les exploitants. Au point d'émission du four exploité par la fabrique SFK Pâte SENC inc. à Saint-Félicien, une mesure sur trois était supérieure à la norme d'émission de particules.

4.1.2 Fours à chaux

Six fours étaient en exploitation en 2008. Des normes d'émission de particules et de SRT s'appliquent à chacun des points d'émission de ces équipements.

L'obligation d'effectuer annuellement trois mesures de ces contaminants, à chacun des points d'émission, a été respectée, et toutes les mesures répondaient aux normes.

4.1.3 Réservoirs de dissolution

Dix réservoirs étaient en exploitation en 2008, dont deux étaient reliés au même point d'émission. Des normes d'émission de particules s'appliquent à chacun des points d'émission de ces équipements.

L'obligation d'effectuer annuellement, à chacun des points d'émission, trois mesures de ce contaminant a été respectée sauf pour l'un des réservoirs exploité par Emballages Smurfit-Stone Canada inc. à La Tuque. Ce réservoir n'a été exploité que pendant 19 % du temps en 2008. La norme d'émission de particules était respectée à tous les points de mesure.

4.1.4 Systèmes de lessivage, de lavage de la pâte brune, de pelliculage des condensats et d'évaporation

En 2008, onze points d'émission de ces systèmes ont été rapportés et tous étaient soumis à une norme d'émission de SRT. L'obligation d'effectuer annuellement trois mesures de ce contaminant, à chacun des points d'émission, a été respectée. La norme d'émission de SRT était respectée à tous les points de mesure.

4.1.5 Incinérateurs des gaz non condensables

La majorité des fabriques de pâte au sulfate incinèrent les gaz non condensables à une installation de traitement par combustion de matières résiduelles de fabrique ou au four à chaux. Cependant, deux fabriques (Kruger Wayagamack inc. à Trois-Rivières et Cascades East Angus, une division de Cascades Canada inc. à East Angus) sont équipées d'un incinérateur spécifique pour ces gaz.

Les points d'émission de ces incinérateurs sont soumis à une norme d'émission de SRT. L'obligation d'effectuer annuellement trois mesures de ce contaminant, à chacun des points d'émission, a été respectée et chacun des points respectait la norme.

4.1.6 Procédés de fabrication de pâte au sulfite et au bisulfite

Trois fabriques¹ sont soumises à une limite d'émission de SO₂ de 6 kg/t de pâte produite et l'une d'elles, Tembec à Témiscaming, a l'obligation d'effectuer annuellement, à chacun des points d'émission, trois mesures de ce contaminant. En 2008, l'exploitant de cette fabrique a mesuré les émissions de SO₂ et elle respectait la norme.

4.1.7 Fours d'incinération de liqueur usée de cuisson

Deux fabriques (Norampac inc., division Cabano à Cabano et Tembec à Témiscaming) sont équipées de fours d'incinération pour la liqueur usée de cuisson. Les trois fours de Tembec sont soumis à des normes d'émission de particules et de SO₂, et celui de Norampac inc. n'est soumis qu'à une norme d'émission de particules. L'obligation d'effectuer annuellement trois mesures de ces contaminants, à chacun des points d'émission, a été respectée, et toutes étaient conformes aux normes.

1. Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, division Laurentide à Shawinigan; Emballages Smurfit-Stone Canada inc. à Matane et Tembec à Témiscaming.

4.2 Conformité des installations de combustion

4.2.1 Installation de traitement par combustion de matières résiduelles de fabrique

Les fournaies ou les chaudières où l'on brûle du bois ou un résidu de bois sont soumises à des normes d'émission de particules, en vertu du Règlement sur la qualité de l'atmosphère (R.Q. c. Q-2, r.20). Les installations de traitement par combustion de matières résiduelles de fabrique sont aussi soumises à des normes d'émission en vertu du Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers (R.Q. c. Q-2, r.12.2). Cependant, en vertu d'un décret gouvernemental, ces normes d'émission ne s'appliquent pas aux installations situées sur le territoire de la Ville de Montréal.

L'exploitant n'a pas l'obligation de mesurer les émissions de particules de ces sources. Cependant, dans le cadre des attestations d'assainissement, les exploitants de certaines fabriques devront effectuer, une fois par trois ans, trois mesures de ce contaminant.

Selon les fiches techniques de profil environnemental des fabriques (annexe 1), en 2008, 25 installations ont été recensées. Parmi ces installations, une appartenait à une fabrique qui n'a pas été exploitée en 2008, soit l'usine de Lebel-sur-Quévillon à Lebel-sur-Quévillon de la compagnie Domtar. En 2008, les émissions de particules ont été mesurées à six de ces installations. Le tableau XIII présente la liste de ces installations, les taux d'émission de particules mesurés et les normes d'émission applicables.

Au cours des dernières années, les émissions de particules ont été mesurées à toutes ces installations. Deux installations ont eu des mesures qui ne respectaient pas la norme d'émission de particules. La chaudière n° 4 exploitée par Norampac inc., division Cabano à Cabano, a eu une mesure sur trois qui ne respectait pas la norme (caractérisée en 2005). La chaudière n° 8, exploitée par Cascades East Angus, une division de Cascades Canada inc. à East Angus, a eu trois mesures sur trois qui ne respectaient pas la norme (caractérisée en 2008).

Tableau XIII : Installations de traitement par combustion de matières résiduelles de fabrique échantillonnées en 2008

Fabrique	Chaudière n°	Particules (mg/m ³)	
		mesures	norme
Cascades East Angus, une division de Cascades Canada inc., East Angus	8	479; 388; 417 ¹	340
Domtar, usine de Windsor, Windsor		0,3; 0,4; 0,3 ¹	180
Kruger Wayagamack inc., Trois-Rivières	1	322; 424; 385 ¹	450
FPS Canada inc., Thurso		97; 111; 119 ¹	450
SFK Pâte SENC inc., Saint-Félicien		17,5; 9,4; 10,6 ²	270
Tembec, Témiscaming	4	41; 105; 37 ²	180

1. Valeur corrigée aux conditions de référence (25 °C, 101,3 kPa), sur base sèche et à 12 % de CO₂ en volume.

2. Valeur corrigée aux conditions de référence (25 °C, 101,3 kPa), sur base sèche et à 50 % d'excès d'air.

4.2.2 Appareil de combustion de combustibles fossiles

En vertu du Règlement sur la qualité de l'atmosphère (R.Q. c. Q-2, r.20), les appareils de combustion de combustibles fossiles d'une puissance d'au moins 3 mégawatts (MW) sont soumis à des normes d'émission de particules, et les appareils mis en exploitation après le 14 novembre 1979 et d'une puissance d'au moins 15 MW sont soumis à des normes d'émission de NO_x. Cependant, en vertu d'un décret gouvernemental, ces normes d'émission ne s'appliquent pas aux appareils situés sur le territoire de la Ville de Montréal.

L'exploitant n'a pas l'obligation de mesurer les émissions de particules et de NO_x produites par ces appareils en vertu du Règlement sur la qualité de l'atmosphère. Cependant, dans le cadre des attestations d'assainissement, les exploitants de certaines fabriques devront effectuer, une fois par trois ans, trois mesures de ces contaminants sauf pour les chaudières d'appoint où l'obligation est d'une fois pendant la durée de l'attestation.

Dans les fiches techniques de profil environnemental des fabriques (annexe 1), 91 appareils sont recensés dont cinq appartiennent à trois fabriques qui n'ont pas été exploitées en 2008 : Domtar inc., usine de Hull à Gatineau; Emballages Smurfit-Stone Canada inc. à New Richmond et Produits Forestiers Arbec SENC à Port-Cartier. En 2008, les émissions de particules et de NO_x ont été mesurées sur un appareil et les émissions de NO_x sur six appareils. Le tableau XIV présente la liste de ces appareils, les taux d'émission de particules et de NO_x mesurés et les normes d'émission applicables.

Tableau XIV : Appareils de combustion à combustible fossile échantillonnés en 2008

Fabrique	Chaudière		Particules (mg/MJ)		NO _x (ppm)	
			mesures	norme	mesures	norme
FPS Canada inc., Thurso	d'appoint	(huile)	45; 43; 48	45	352 ; 321; 326 ¹	325
Kruger inc., Trois-Rivières	n° 7	(gaz)			149; 152; 152 ¹	s.o.
	n° 8	(gaz)			94; 94; 93 ¹	s.o.
	n° 9	(gaz)			69; 68; 68 ¹	s.o.
Kruger Wayagamack inc., Trois-Rivières	n° 2	(gaz)			41; 42; 42 ²	s.o.
	n° 3	(gaz)			70; 70; 69 ²	s.o.
	n° 6	(gaz)			100; 100; 100 ¹	150

1. Valeur exprimée sur base sèche et corrigée à 3 % d'oxygène en volume.

2. Valeur exprimée en ppm, sur base sèche.

La majorité des installations soumises à une norme d'émission ont été échantillonnées au cours des dernières années et cinq ont obtenu des mesures qui ne respectaient pas la norme d'émission de particules : la chaudière n° 5 exploitée par Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada à Clermont (échantillonnée en 2004); les chaudières n°s 1, 2 et 4 exploitées par Domtar inc., usine de Hull à Gatineau (échantillonnée en 2004); la chaudière d'appoint exploitée par FPS Canada inc. à Thurso (échantillonnée en 2008) et la chaudière n° 2 exploitée par Norampac inc., division Cabano à Cabano (échantillonnée en 2004).

4.3 Évolution des émissions

Depuis 1990, le Ministère tient un inventaire des sources d'émissions atmosphériques, soit l'Inventaire québécois des émissions atmosphériques. Les figures 10, 11, 12 et 13 présentent l'évolution des émissions de particules, de SO₂, de NO_x et de SRT depuis 1990, pour l'industrie papetière. On note que ces émissions ont diminué respectivement de 84,8 %, de 71,7 %, de 42,9 % et de 97,3 %.

Figure 10 : Évolution des émissions de particules

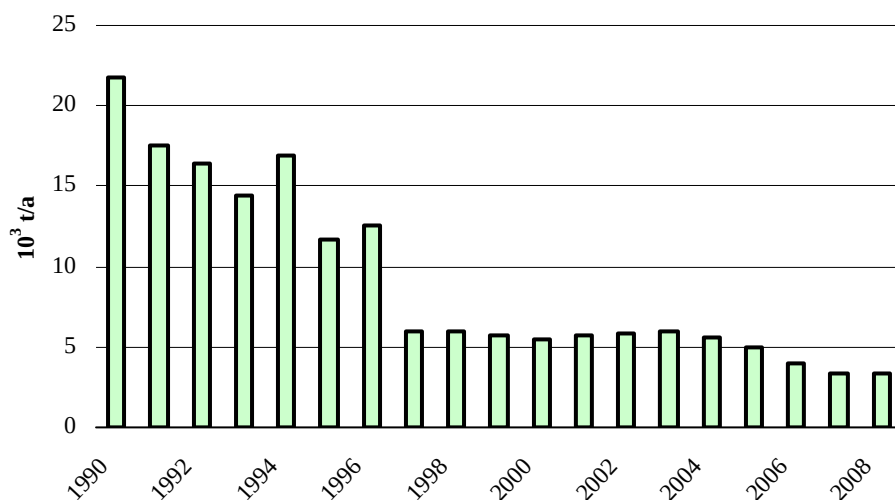


Figure 11 : Évolution des émissions de dioxyde de soufre

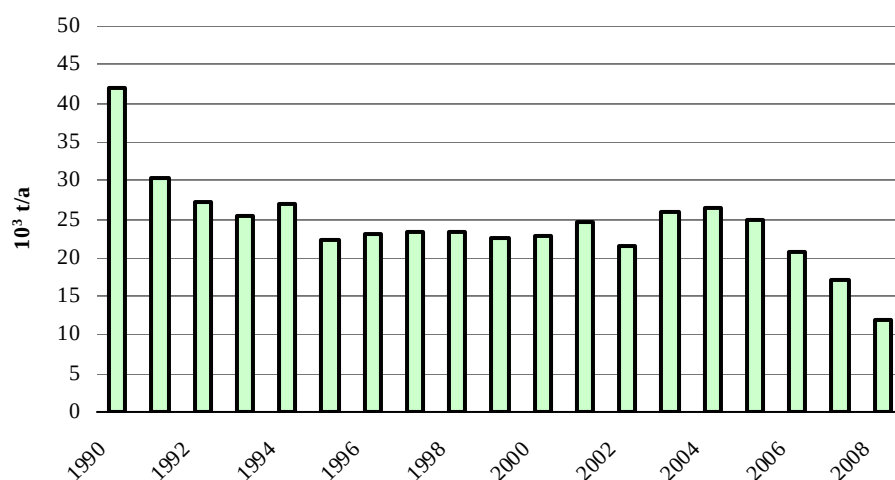


Figure 12 : Évolution des émissions d'oxydes d'azote

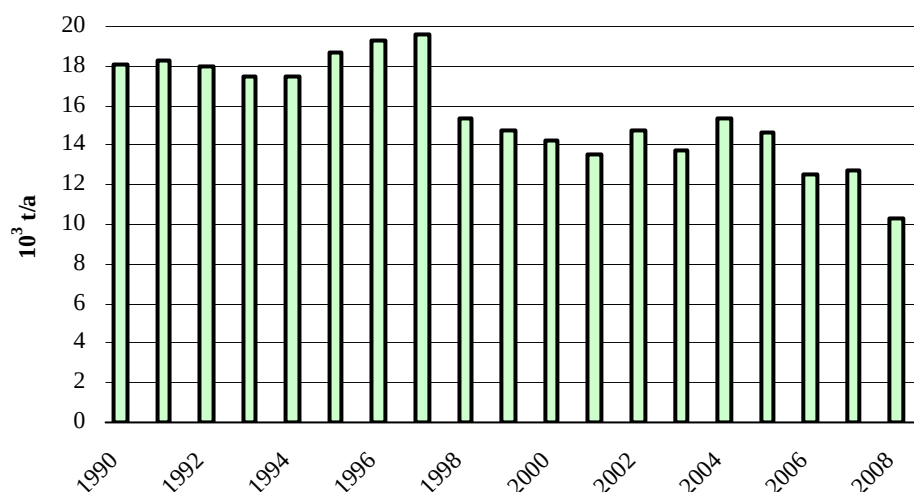
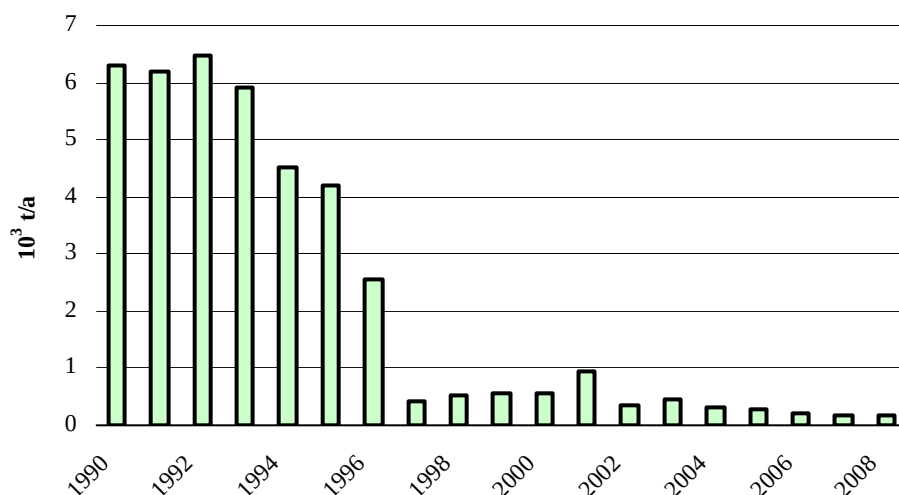


Figure 13 : Évolution des émissions de composés de soufre réduit totaux



L'installation de systèmes d'épuration plus efficaces sur plusieurs systèmes de traitement par combustion de matières résiduelles de fabrique et la conversion de certaines chaudières de l'huile lourde au gaz naturel seraient les principales raisons de la diminution des émissions de particules de 1990 à 1997.

La conversion de chaudières, de l'huile lourde au gaz naturel, de même que divers projets visant à améliorer l'efficacité énergétique, auraient également contribué à la diminution des émissions de SO₂ et de NO_x de 1990 à 1997. On attribue aussi la réduction des émissions de SO₂ à l'abandon, par quelques fabriques, du procédé de fabrication de pâte au sulfite et au bisulfite et à une utilisation accrue de matières résiduelles de fabrique pour la production de vapeur.

Quant aux SRT, on note une diminution importante de 1993 à 1997. L'entrée en vigueur, le 31 décembre 1996, de normes relatives aux émissions atmosphériques visant les fabriques de pâte au sulfate, dont l'exploitation avait commencé avant le 22 octobre 1992, a amené le captage de ces gaz à différentes sources pour leur traitement pendant cette période. La fermeture d'une de ces fabriques en 2005, et de deux autres en 2008, devrait avoir des conséquences sur les émissions futures de SRT.

De 2004 à 2008, la fermeture de treize fabriques a contribué à la diminution des émissions de particules, de SO₂, de NO_x et des SRT. De plus en 2008, on impute la diminution des émissions de SO₂ à une variation importante de la consommation d'huile lourde au profit du gaz naturel.

CHAPITRE 5

LA GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES DE FABRIQUE

En 2008, 25 dépôts définitifs par enfouissement de matières résiduelles de fabrique étaient en exploitation, dont un n'a pas enfoui de matières résiduelles de fabrique. Environ 3,1 millions de tonnes de matières résiduelles de fabrique ont été générées par l'ensemble des fabriques de pâtes et papiers. Les matières dangereuses résiduelles et les déchets domestiques ne sont pas comptabilisés dans les matières résiduelles de fabrique; les matières dangereuses résiduelles font l'objet d'un bilan distinct en vertu du Règlement sur les matières dangereuses (R.Q. c Q-2, r.15.2).

Le tableau XV indique les quantités de matières résiduelles de fabrique produites et leur répartition en fonction des modes de gestion. La fiche technique de profil environnemental de chacune des fabriques présentée à l'annexe 1 indique les quantités de matières résiduelles générées par la fabrique, les modes de gestion et la siccité moyenne des matières résiduelles gérées par enfouissement.

Tableau XV : Modes de gestion des matières résiduelles de fabrique

Matières résiduelles	Poids humide (tonnes)	Pourcentage du total généré					
		Enfouissement		Valorisation énergétique	Compostage	Valorisation agricole et sylvicole	Autres ¹ modes
		(a)	(b)				
Écorces, nœuds et résidus de bois	790 985	11,1	-	80,4	-	-	8,5
Rebuts de pâte, de papier et de carton	35 683	71,7	16,9	0,9	-	-	10,5
Cendres	285 484	85,2	0,2	-	7,6	5,8	1,2
Boues primaires	76 150	38,5	2,8	37,5	0,3	18,9	2
Boues biologiques	1 837	-	-	-	-	100	-
Boues de désencrage	192 318	-	4,3	73,7	2,1	13,3	6,6
Boues mélangées ²	1 459 450	26	0,3	40,3	1	27,8	4,6
Résidus alcalins	104 234	91,2	0,3	-	-	5,9	2,6
Autres types	141 068	53,4	43	0,5	-	-	3,1
TOTAL	3 087 220	30,3	2,7	45,2	1,3	15,2	5,3

(a) Dans un dépôt définitif par enfouissement de matières résiduelles de fabrique.

(b) Dans un lieu d'enfouissement sanitaire de déchets solides ou un lieu d'enfouissement technique.

1. Recyclage, récupération, recouvrement de lieu d'enfouissement, réhabilitation de site dégradé, valorisation sylvicole, etc.

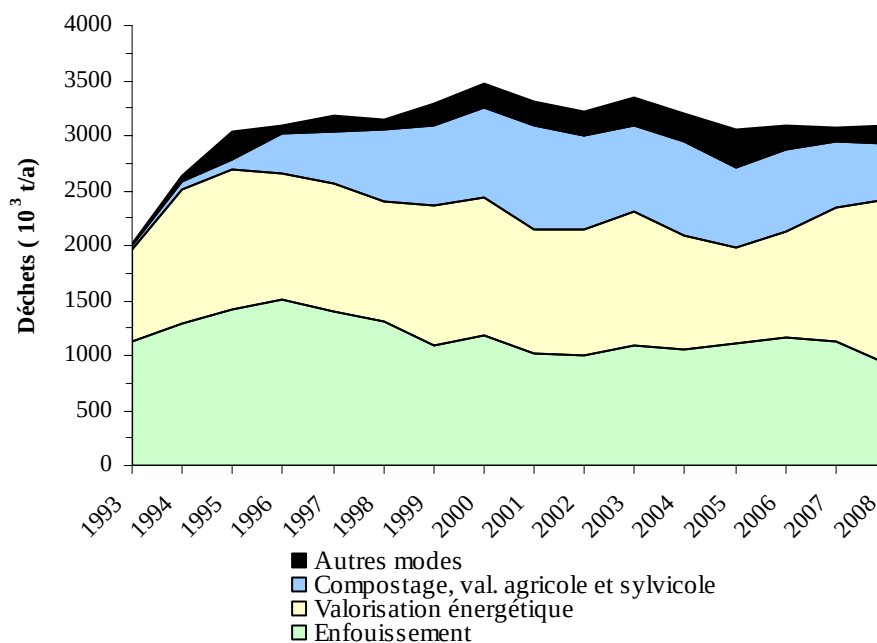
2. Boues primaires ou biologiques ou de désencrage.

5.1 Modes de gestion

Deux modes de gestion ont été principalement utilisés pour gérer les matières résiduelles de fabrique : le dépôt définitif par enfouissement et la valorisation énergétique. Des 3 millions de tonnes de matières résiduelles de fabrique générées, environ 33,1 % ont été enfouies, 45,2 % ont été valorisées à des fins énergétiques alors que 16,5 % ont été compostés ou valorisés à des fins agricoles et sylvicoles.

La figure 14 montre l'évolution, depuis 1993, des principaux modes de gestion des matières résiduelles de fabrique. Depuis 1996, on constate que les exploitants des fabriques de pâtes et papiers préfèrent le compostage et la valorisation énergétique et agricole au dépôt définitif par enfouissement de leurs matières résiduelles de fabrique.

Figure 14 : Évolution des modes de gestion des matières résiduelles de fabrique



En 2008, on observe une augmentation du pourcentage des matières résiduelles de fabrique valorisées à des fins énergétiques par rapport à 2007 et une diminution du pourcentage des matières enfouies et compostées ou valorisées à des fins agricoles. De 1993 à 1995, l'augmentation de la quantité de matières résiduelles générées est principalement causée par la mise en exploitation des systèmes de traitement biologique et une amélioration des rapports sur la gestion de ces matières résiduelles transmis au Ministère.

5.2 Dépôts définitifs par enfouissement

En 2008, le dépôt définitif par enfouissement de matières résiduelles de fabrique de la Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, arrondissement La Baie à Saguenay, a été restauré, et la gestion des eaux de lixiviation de cinq dépôts a été modifiée. Après

inspection et analyse, on a constaté que les eaux de lixiviation des dépôts de la fabrique Tembec à Matane (ancien, lots 4609), propriété de la municipalité de Matane, et Emballages Smurfit-Stone Canada inc. à Matane (lots 4607) s'infiltraient dans le sol au lieu d'être captées par le système de captage des eaux de lixiviation de la municipalité de Matane. De plus, les eaux de lixiviation des dépôts 1, 2 et 3 de Tembec à Témiscaming ne sont plus dirigées vers un marais filtrant, mais elles sont plutôt captées et traitées avec les eaux de procédé depuis la mi-décembre 2007.

L'annexe 3 présente une évaluation de la conformité aux exigences d'aménagement et d'exploitation des 25 dépôts définitifs par enfouissement de matières résiduelles de fabrique en exploitation en 2008 et des treize dépôts fermés et restaurés depuis 1992. Parmi ces dépôts, 32 sont munis d'un système servant à capter les eaux de lixiviation, alors que six autres les laissent s'infiltrer dans le sol. Lorsqu'elles sont captées, les eaux de lixiviation sont mélangées avec les eaux de procédé afin d'être traitées avec celles-ci. Toutefois, dans le cas de dix dépôts définitifs : six rejettent leurs eaux de lixiviation dans l'environnement après un traitement spécifique, un les accumule et les rejette lorsqu'elles respectent les normes, et trois les rejettent sans traitement.

À la lecture de cette annexe, on constate que l'un des dépôts définitifs par enfouissement de matières résiduelles de fabrique en exploitation en 2008, soit le dépôt exploité par Les Rebutis de P&P de l'Outaouais ltée à Val-des-Monts, ne respectait pas plusieurs des exigences d'aménagement et d'exploitation auxquelles il est soumis. L'entreprise fait actuellement l'objet de deux enquêtes. Le tableau XVI présente une synthèse de la conformité aux exigences d'aménagement et d'exploitation des dépôts qui étaient en exploitation en 2008.

L'annexe 4 présente un rapport détaillé des caractéristiques des eaux de lixiviation et de leur conformité aux normes de rejet pour les dix dépôts définitifs dont les eaux de lixiviation ne sont pas traitées avec des eaux de procédé et pour les résurgences du dépôt exploité par SFK pâte SENC inc. à Saint-Félicien (quatre de ces dépôts sont fermés et restaurés). Les normes de rejet n'ont été que très rarement dépassées.

Les lieux d'enfouissement sanitaire de déchets solides et les lieux d'enfouissement technique qui servent à l'élimination des matières résiduelles de fabrique ne sont pas inclus dans le présent bilan, car ils sont régis respectivement par le Règlement sur les déchets solides et le Règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles.

Tableau XVI : Conformité aux exigences d'aménagement et d'exploitation des dépôts définitifs par enfouissement en exploitation en 2008

Nature de l'exigence	Nombre de terrains conformes	%
Normes relatives à l'emplacement	25/25	100
Captage des eaux de lixiviation	20/21 ¹	95,2
Séparation des eaux de lixiviation d'avec les eaux de ruissellement	24/25	96
Surélévation des matières résiduelles	24/25	96
Présence d'au moins cinq puits de surveillance	25/25	100
Emplacement des puits de surveillance	24/25	96
Régilage hebdomadaire	23/24 ²	95,8
Recouvrement hebdomadaire	24/24 ²	100
Remblayage par section	23/24 ²	95,8
Superficie restaurée	24/25	96
Recouvrement suffisant (≥ 30 cm)	23/25	92
Pente des talus (≤ 30 %)	23/25	92
Pente des surfaces (≥ 2 %)	24/25	96

1. Les eaux de lixiviation de quatre dépôts s'infiltrèrent dans le sol.
2. Des matières résiduelles n'ont pas été enfouies dans le dépôt de Produits Forestiers Arbec SENC à Port-Cartier (bloc 29, canton Leneuf).

ANNEXE 1

FICHE TECHNIQUE DU PROFIL ENVIRONNEMENTAL DES FABRIQUES

LISTE DES FABRIQUES DE L'ANNEXE

Bowater Produits Forestiers du Canada inc., Dolbeau	53
Bowater Produits Forestiers du Canada inc., Donnacona.....	55
Bowater Produits Forestiers du Canada inc., Gatineau	57
Cascades Carton Plat - East Angus, une division de Cascades Canada inc., East Angus	59
Cascades Carton Plat - Jonquière, une division de Cascades Canada inc., Saguenay.....	61
Cascades East Angus, une division de Cascades Canada inc., East Angus.....	63
Cascades FjordCell, une division de Cascades Canada inc., Saguenay	67
Cascades Groupe Papiers Fins inc., division Fibres Breakey, Lévis.....	69
Cascades Groupe Papiers Fins inc., division Rolland, Saint-Jérôme	71
Cascades Groupe Tissu - Candiac, une division de Cascades Canada inc., Candiac	73
Cascades Groupe Tissu - Lachute, une division de Cascades Canada inc., Lachute.....	75
Cascades Lupel, une division de Cascades Canada inc., Trois-Rivières	77
Complexe industriel Cascades inc., Kingsey Falls	79
Commandité F.F. Soucy inc., Rivière-du-Loup.....	83
Commandité Stadacona inc., Québec	85
Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, Alma	89
Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, Amos.....	93
Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, Baie-Comeau	95
Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, Beaupré	97
Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, Clermont	99
Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, division Kénogami, Saguenay	101
Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, division Belgo, Shawinigan.....	103
Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, division Laurentide, Shawinigan	107
Domtar inc., usine de Hull, Gatineau.....	109
Domtar inc., usine de Lebel-sur-Quévillon, Lebel-sur-Quévillon.....	111
Domtar inc., usine de Windsor, Windsor.....	115
Emballages Smurfit-Stone Canada inc., La Tuque.....	119
Emballages Smurfit-Stone Canada inc., Litchfield	123
Emballages Smurfit-Stone Canada inc., Matane	127
Emballages Smurfit-Stone Canada inc., New Richmond	129

FPS Canada inc., Thurso	131
Glassine Canada inc., Québec	135
Kruger , Emballages Krupack, Montréal	137
Kruger inc., Sherbrooke	139
Kruger inc., Trois-Rivières.....	141
Kruger Wayagamack inc., Trois-Rivières.....	143
La Cie Matériaux de Construction BP Canada, Pont-Rouge	147
Matériaux spécialisés Louiseville inc., Louiseville	149
MPI Moulin à papier de Portneuf inc., Portneuf	151
Norampac-Cabano, une division de Cascades Canada inc., Cabano	153
Papiers Marlboro inc., Drummondville.....	157
Papier Masson ltée, Gatineau	159
Produits Forestiers Arbec SENC, Port-Cartier.....	161
Produits Kruger ltée, Crabtree.....	163
Produits Kruger ltée, Gatineau	165
Produits Kruger ltée, Sherbrooke	167
SFK Pâte SENC inc., Saint-Félicien	169
Sonoco Montréal Corporation, Montréal	173
Tembec, Matane	175
Technocell inc., Drummondville.....	177
Tembec, Témiscaming	179

Bowater Produits Forestiers du Canada inc., Dolbeau

Procédé de mise en pâte :	chimico-thermomécanique
Produits fabriqués :	papiers pour usages spéciaux

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS

Cours d'eau récepteur : rivière Mistassini

Traitement : décanteur, boues activées

Rejets au cours d'eau récepteur (moyenne annuelle)

		2008	2007	2006		2008	2007	2006
Débit	(m ³ /j)	30 393	35 259	41 095	DBO₅	(kg/j)	319	463
	(m ³ /t)	50	74	68		(kg/t)	0,53	0,76
MES	(kg/j)	955	898	1 350	DCO¹	(kg/j)	5 064	8 112
	(kg/t)	1,6	1,9	2,2		(kg/t)	8,4	13,4

Caractéristiques (min./max.)

	pH	T (°C)	T. a. (truites) (UTa)	Hyd. (mg/l)	Cu ² (mg/l)	Zn ² (mg/l)	Cd ³ (mg/l)	V ³ (mg/l)
Effluent final	6,1/7,9	≤ 38	≤ 1	n. d./0,1	0,001/0,005	0,01/0,25	n. d.	n. d./0,02

Conformité

Paramètre		Norme	Dépassement (t/a)	Conformité	
				non conformes	conformes
MES	limite quotidienne	14,2 kg/t	0,000	0	366
	limite mensuelle	7,1 kg/t	0,000	0	12
	norme mensuelle ⁴	116 200 kg/mois		0	7
DBO₅	limite quotidienne	7,1 kg/t	0,000	0	366
	limite mensuelle	4,5 kg/t	0,000	0	12
	norme mensuelle ⁴	46 800 kg/mois		0	7
pH		6 ≤ et ≤ 9,5	0,0 h	s. o.	s. o.
Température		< 65 °C	0 j	s. o.	s. o.
Toxicité aiguë		≤ 1 UTa	s. o.	0	12
Hydrocarbures pétroliers C10-C50		≤ 2 mg/l	s. o.	0	49

1. Rejet estimé, basé sur la mesure fournie mensuellement.
2. Paramètre ciblé en vertu de l'attestation d'assainissement.
3. Suivi supplémentaire en vertu de l'attestation d'assainissement.
4. Norme supplémentaire en vertu de l'attestation d'assainissement.

Bowater Produits Forestiers du Canada inc., Dolbeau

MATIÈRES RÉSIDUELLES DE FABRIQUE

Matières résiduelles générées	Poids humide (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)		Conformité
			norme	moyenne	mois conformes
Résidus de bois	1 157	Autres modes ¹	s. o.	s. o.	s. o.
Écorces et résidus de bois	232	Enfouissement	≥ 25	s. o.	s. o.
Rebuts de papier et carton	886	Autres modes ¹	s. o.	s. o.	s. o.
Cendres	14 151	Enfouissement	≥ 25	s. o.	s. o.
Boues primaires et biologiques	527	Enfouissement	≥ 25	31,5	5/5
	10 419	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.
Autres matières résiduelles	8	Enfouissement	≥ 25	37,7	2/2
	2 590	Autres modes ¹	s. o.	s. o.	s. o.

1. Valorisation industrielle.

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a) ¹						
		Particules		SO ₂	NO _x	
Total de la fabrique		0		0	0	
Conformité						
Source		Particules		NO _x ²		Année
		mesures	norme	mesures	norme	
Chaudière n° 9 ³	(biomasse)	28; 61; 40 ⁴		s. o.		1999

- Donnée tirée de l'Inventaire québécois des émissions atmosphériques du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.
- Valeur exprimée en ppm, sur base sèche et corrigée à 3 % d'oxygène en volume.
- Exploitée par Boralex depuis janvier 1999.
- Valeur exprimée en mg/m³ et corrigée aux conditions de référence (25 °C, 101,3 kPa), sur base sèche, et à 12 % de CO₂ en volume.
- Lorsqu'elle brûle des matières résiduelles de fabrique autres que des résidus de bois ou des écorces.

AIRES EXTÉRIEURES DE STOCKAGE ET D'ENTREPOSAGE

Aires de stockage	Étanche	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 53c	Traitement eaux usées
		51	52	53a	53b		
Copeaux ¹	oui	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	t. e. p.
Aires d'entreposage		Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 104	Traitement eaux usées
		126a	126b	128a	128b		
Écorces de scierie	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	t. e. p.

1. Aménagée avant le 1^{er} novembre 2007 (conforme aux normes de localisation).

art. 51 et 126a : normes relatives à l'emplacement

art. 52 et 126b : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 53a et 128a : aire étanche

art. 53b et 128b : système de captage des eaux usées

Bowater Produits Forestiers du Canada inc., Donnacona

(exploitation interrompue en janvier 2008)

Procédé de mise en pâte :	chimico-thermomécanique
Produits fabriqués :	papiers pour usages spéciaux

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS

Cours d'eau récepteur : fleuve Saint-Laurent

Traitement : décanteur, boues activées

Rejets au cours d'eau récepteur (moyenne annuelle)

		2008 ¹	2007	2006		2008 ¹	2007	2006
Débit	(m ³ /j)	10 083	25 133	26 290	DBO₅	77	211	196
	(m ³ /t)		60	62		(kg/t)	0,5	0,46
MES	(kg/j)	182	535	598	DCO²	295	5 226	5 629
	(kg/t)		1,3	1,4		(kg/t)	12,5	13,3

Caractéristiques (min./max.)

	pH	T (°C)	T. a. (truites) (UTa)	Hyd. (mg/l)
Effluent final	5,9/9,4	≤ 31	≤ 1	n. d./0,8

Conformité

Paramètre		Norme	Dépassement (t/a)	Conformité	
				non conformes	conformes
MES	limite quotidienne	14,2 kg/t	0,000	0	125
	limite mensuelle	7,1 kg/t	0,000	0	8
DBO₅	limite quotidienne	7,1 kg/t	0,000	0	126
	limite mensuelle	4,5 kg/t	0,000	0	8
pH		6 ≤ et ≤ 9,5	0,1 h	s. o.	s. o.
Température		< 65 °C	0 j	s. o.	s. o.
Toxicité aiguë		≤ 1 UTa	s. o.	0	8
Hydrocarbures pétroliers C10-C50		≤ 2 mg/l	s. o.	0	23

- Cent-trente jours de rejet en 2008.
- Rejet estimé, basé sur la mesure fournie mensuellement.

MATIÈRES RÉSIDUELLES DE FABRIQUE

Matières résiduelles générées	Poids humide (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)		Conformité
			norme	moyenne	mois conformes
Rebuts de papier et carton	3	Autres modes ¹	s. o.	s. o.	s. o.
Résidus de bois	289	Autres modes ¹	s. o.	s. o.	s. o.
Autres matières résiduelles	231	Enfouissement ²	s. o.	65	s. o.

- Recyclés à Emballages Smurfit-Stone Canada inc., Enviroval et Matrec.
- Dans un lieu d'enfouissement sanitaire de déchets solides ou un lieu d'enfouissement technique.

Bowater Produits Forestiers du Canada inc., Donnacona

MATIÈRES RÉSIDUELLES DE FABRIQUE (SUITE)

Matières résiduelles générées	Poids humide (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)		Conformité
			norme	moyenne	mois conformes
Boues primaires et biologiques	425	Enfouissement ¹	s. o.	25	s. o.
	5 674	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.

1. Dans un lieu d'enfouissement sanitaire de déchets solides ou un lieu d'enfouissement technique.

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a)¹

	Particules	SO ₂	NO _x
Total de la fabrique	6	165	126

Conformité

Source		Particules ²		NO _x ³		Année
		mesures	norme	mesures	norme	
Chaudière n° 9 (17,7 MW)	(huile)	18; 14; 17	60	286; 301; 261	s. o.	2004
Chaudière n° 10⁴ (28,5 MW)	(huile)	15; 14; 11	60	239; 244	s. o.	2004
	(gaz)		60		s. o.	
Chaudière n° 11⁴ (28,5 MW)	(huile)	13; 10; 12	60	239; 244	s. o.	2004
	(gaz)		60		s. o.	
Chaudière n° 12⁴ (43,2 MW)	(huile)	15; 14; 11; 13; 10; 12	60	239; 244	s. o.	2004
	(gaz)		60		s. o.	

1. Donnée tirée de l'Inventaire québécois des émissions atmosphériques du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.

2. Valeur exprimée en mg/MJ.

3. Valeur exprimée en ppm, sur base sèche et corrigée à 3 % d'oxygène en volume.

4. Chaudières reliées à la même cheminée.

AIRES EXTÉRIEURES DE STOCKAGE ET D'ENTREPOSAGE

Aires de stockage	Étanche	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 53c	Traitement eaux usées
		51	52	53a	53b		
Copeaux¹	oui	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	t. e. p.
Aires d'entreposage		Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 104	Traitement eaux usées
		126a	126b	128a	128b		
Boues	C.	C.	C.	C.	C.	n. s.	t. e. p.
Rebuts de papier	C.	C.	C.	C.	C.	n. s.	t. e. p.
Résidus de bois	C.	C.	C.	C.	C.	n. s.	t. e. p.

1. Aménagée avant le 1^{er} novembre 2007 (conforme aux normes de localisation).

art. 51 et 126a : normes relatives à l'emplacement

art. 52 et 126b : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 53a et 128a : aire étanche

art. 53b et 128b : système de captage des eaux usées

Bowater Produits Forestiers du Canada inc., Gatineau

Procédé de mise en pâte : thermomécanique, désencrage

Produits fabriqués : papier journal, papiers pour usages spéciaux

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS

Cours d'eau récepteur : rivière des Outaouais

Traitement : décanteur, boues activées (à l'oxygène)

Rejets au cours d'eau récepteur (moyenne annuelle)

		2008	2007	2006			2008	2007	2006
Débit	(m³/j)	62 144	67 454	76 132	DBO ₅	(kg/j)	256	402	429
	(m³/t)	71	72	59		(kg/t)	0,29	0,42	0,34
MES	(kg/j)	423	771	738	DCO ¹	(kg/j)	5 231	7479	7 667
	(kg/t)	0,48	0,83	0,58		(kg/t)	6	7,7	6

Caractéristiques (min./max.)

	pH	T (°C)	T. a. (truites) (UTa)	Hyd. (mg/l)	BPC ² (10 ⁻³ µg/l)	D et Fc ^{3,4} (pg/l)	P ³ (mg/l)
Effluent final	6,0/7,3	≤ 39	≤ 1	n. d./0,2	n. d./1,219	n. d./0,0248	0,38/1,4

Conformité

Paramètre		Norme	Dépassement (t/a)	Conformité	
				non conformes	conformes
MES	limite quotidienne	14,2 kg/t	0,000	0	366
	limite mensuelle	7,1 kg/t	0,000	0	12
DBO₅	limite quotidienne	7,1 kg/t	0,000	0	366
	limite mensuelle	4,5 kg/t	0,000	0	12
D et Fc		≤ 15 pg/l ⁴	s. o.	0	4
pH		6 ≤ et ≤ 9,5	0,0 h	s. o.	s. o.
Température		< 65 °C	0 j	s. o.	s. o.
Toxicité aiguë		≤ 1 UTa	s. o.	0	13
Hydrocarbures pétroliers C10-C50		≤ 2 mg/l	s. o.	0	52
BPC		≤ 3 µg/l	s. o.	0	4

1. Rejet estimé, basé sur la mesure fournie mensuellement.
2. Paramètre ciblé en vertu de l'attestation d'assainissement.
3. Suivi supplémentaire en vertu de l'attestation d'assainissement.
4. Valeur exprimée en équivalent toxique à la 2, 3, 7, 8 TCDD (OMS, 1998).

MATIÈRES RÉSIDUELLES DE FABRIQUE

Matières résiduelles générées	Poids humide (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)		Conformité mois conformes
			norme	moyenne	
Résidus de bois	13 313	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.

Bowater Produits Forestiers du Canada inc., Gatineau

MATIÈRES RÉSIDUELLES DE FABRIQUE

Matières résiduelles générées	Poids humide (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)		Conformité
			norme	moyenne	mois conformes
Boues primaires	27 035	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.
Cendres	50 333	Enfouissement	≥ 25	70,7	12/12
	7 284	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.
Boues primaires, biologiques et de désencrage	5 120	Enfouissement	≥ 25	52,4	4/4
Boues biologiques et de désencrage	82 244	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.
Autres matières résiduelles	7 179	Enfouissement	≥ 25	49,6	12/12

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a)¹

	Particules	SO ₂	NO _x
Total de la fabrique	136	54	497

Conformité

Source		Particules		NO _x ²		Année
		mesures	norme	mesures	norme	
Chaudière n° 12 (256 MW)	(biomasse)	64 ³	180 ⁴		s. o.	2007
	(huile)					
	(gaz)					
Chaudière n° 7 (107 MW)	(huile)		60		s. o.	
	(gaz)		60		s. o.	

- Donnée tirée de l'Inventaire québécois des émissions atmosphériques du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.
- Valeur exprimée en ppm, sur base sèche et corrigée à 3 % d'oxygène en volume.
- Valeur exprimée en mg/m³ et corrigée aux conditions de référence (25 °C, 101,3 kPa), sur base sèche, et à 50 % d'excès d'air.
- Lorsqu'elle brûle des matières résiduelles de fabrique autres que des résidus de bois ou des écorces.

AIRES EXTÉRIEURES DE STOCKAGE ET D'ENTREPOSAGE

Aires de stockage	Étanche	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 53c	Traitement eaux usées
		51	52	53a	53b		
Copeaux ¹	oui	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	t. e. p.
Aires d'entreposage		Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 104	Traitement eaux usées
		126a	126b	128a	128b		
Écorces et rejets des tamis	c.	c.	c.	c.	c.	n. s.	t. e. p.

- Aménagée avant le 1^{er} novembre 2007 (conforme aux normes de localisation).

art. 51 et 126a : normes relatives à l'emplacement

art. 52 et 126b : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 53a et 128a : aire étanche

art. 53b et 128b : système de captage des eaux usées

*Cascades Carton Plat - East Angus,
une division de Cascades Canada inc., East Angus*

Procédé de mise en pâte : désencrage, trituration de fibres recyclées

Produits fabriqués : cartons d'emballage couchés

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS

Cours d'eau récepteur : rivière Saint-François (par le réseau municipal d'égouts domestiques)

Traitement : décanteur, traitement biologique municipal (étangs aérés)

Rejets au cours d'eau récepteur (moyenne annuelle)

		2008	2007	2006			2008	2007	2006
Débit	(m³/j)	1 023	1 110	1 169	DBO ₅ ¹	(kg/j)	311	304	282
	(m³/t)	5,2	5,8	6,1		(kg/t)	1,6	1,6	1,5
MES ¹	(kg/j)	71	50	43					
	(kg/t)	0,37	0,26	0,22					

Caractéristiques (min./max.)

	pH	T (°C)	Hyd. (mg/l)	BPC (10 ⁻³ µg/l)	DCO (mg/l)
Effluent final (rejeté en réseau)	1,9/11,9	≤ 55	n. d./3,5	17,627/298,372	114/6 353

Conformité

Paramètre	Norme	Dépassement	Conformité	
			non conformes	conformes
BPC	≤ 3 µg/l	s. o.	0	4

1. Rejet estimé à la sortie du traitement municipal, basé sur la mesure fournie quotidiennement à la sortie de la fabrique et un taux d'enlèvement au traitement municipal de 85 % pour les MES et 85 % pour la DBO₅.

MATIÈRES RÉSIDUELLES DE FABRIQUE

Matières résiduelles générées	Poids humide (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)		Conformité mois conformes
			norme	moyenne	
Rebuts de papier et carton	11 278	Enfouissement	≥ 25	s. o.	s. o.
Boues de désencrage	8 207	Enfouissement ¹	s. o.	42,7	s. o.
Autres matières résiduelles	36	Enfouissement	≥ 25	d. m.	-

1. Dans un lieu d'enfouissement sanitaire de déchets solides ou un lieu d'enfouissement technique.

*Cascades Carton Plat - Jonquière,
une division de Cascades Canada inc., Saguenay*

Procédé de mise en pâte : thermomécanique, trituration de fibres recyclées et de pâte kraft blanchie
Produits fabriqués : cartons couchés multicouches

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS

Cours d'eau récepteur : rivière aux Sables
Gestion : cellule de flottation, boues activées

Rejets au cours d'eau récepteur (moyenne annuelle)

		2008	2007	2006			2008	2007	2006
Débit	(m ³ /j)	5 844	5 790	7 425	DBO₅	(kg/j)	162	145	121
	(m ³ /t)	18,5	16,4	19,1		(kg/t)	0,52	0,41	0,31
MES	(kg/j)	268	271	198	DCO¹	(kg/j)	884	1490	1 424
	(kg/t)	0,69	0,65	0,50		(kg/t)	2,3	3,6	3,6

Caractéristiques (min./max.)

	pH	T (°C)	T. a. (truites) (UTa)	Hyd. (mg/l)	BPC (10 ⁻³ µg/l)	Cu ² (mg/l)
Effluent final	6,4/8,5	≤ 37	≤ 1	n. d./0,5	0,948/3,729	n. d./0,063

Conformité

Paramètre		Norme	Dépassement	Conformité	
			(t/a)	non conformes	conformes
MES	limite quotidienne	14,2 kg/t	0,000	0	366
	limite mensuelle	7,1 kg/t	0,000	0	12
	norme mensuelle ³	56 800 kg/mois	0,000	0	1
DBO₅	limite quotidienne	7,1 kg/t	0,000	0	366
	limite mensuelle	4,5 kg/t	0,000	0	12
pH		6 ≤ et ≤ 9,5	0,0 h	s. o.	s. o.
Température		< 65 °C	0 j	s. o.	s. o.
Toxicité aiguë		≤ 1 UTa	s. o.	0	13
Hydrocarbures pétroliers C10-C50		≤ 2 mg/l	s. o.	0	49
BPC		≤ 3 µg/l	s. o.	0	4

1. Rejet estimé, basé sur la mesure fournie mensuellement.
2. Paramètre ciblé en vertu de l'attestation d'assainissement.
3. Norme supplémentaire en vertu de l'attestation d'assainissement.

*Cascades Carton Plat - Jonquière,
une division de Cascades Canada inc., Saguenay*

MATIÈRES RÉSIDUELLES DE FABRIQUE

Matières résiduelles générées	Poids humide (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)		Conformité mois conformes
			norme	moyenne	
Résidus de bois	339	Enfouissement	≥ 25	s. o.	s. o.
Cendres	1 357	Enfouissement	≥ 25	s. o.	s. o.
Boues primaires et biologiques	7 205	Enfouissement	≥ 25	21,5	1/10
	7 057	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a)¹

	Particules	SO ₂	NO _x
Total de la fabrique	80	11	127

Conformité

Source		Particules		NO _x ²		Année
		mesures	norme	mesures	norme	
Chaudière (24,1 MW)	(biomasse)	288; 158; 237 ³	340 ⁴		s. o.	2004
	(gaz)		45	86; 81; 68	150	2004
Chaudière au gaz (32,6 MW)	(huile)	6; 15; 6 ⁵	45		325	2000

- Donnée tirée de l'Inventaire québécois des émissions atmosphériques du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.
- Valeur exprimée en ppm, sur base sèche et corrigée à 3 % d'oxygène en volume.
- Valeur exprimée en mg/m³ et corrigée aux conditions de référence (25 °C, 101,3 kPa), sur base sèche, et à 12 % de CO₂ en volume.
- Lorsqu'elle brûle que des résidus de bois ou des écorces.
- Valeur exprimée en mg/MJ.

AIRES EXTÉRIEURES DE STOCKAGE ET D'ENTREPOSAGE

Aires de stockage	Étanche	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 53c	Traitement eaux usées
		51	52	53a	53b		
Copeaux et planures ¹	oui	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	aucun ²
Aires d'entreposage		Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 104	Traitement eaux usées
		126a	126b	128a	128b		
Écorces de scierie	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	t. e. p.

- Aménagée avant le 1^{er} novembre 2007 (conforme aux normes de localisation).
- Aucun rejet d'eaux usées à l'extérieur de l'aire.

art. 51 et 126a : normes relatives à l'emplacement
art. 52 et 126b : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 53a et 128a : aire étanche
art. 53b et 128b : système de captage des eaux usées

*Cascades East Angus,
une division de Cascades Canada inc., East Angus*

Procédé de mise en pâte : kraft (non blanchie), trituration de fibres recyclées

Produits fabriqués : papiers d'emballage et papiers à usages spéciaux

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS¹

Cours d'eau récepteur : rivière Saint-François

Traitement : décanteur, traitement biologique municipal (étangs aérés)

Rejets au cours d'eau récepteur (moyenne annuelle)

		2008	2007	2006		2008	2007	2006
Débit	(m ³ /j)	10 976	9 248	13 622	DBO₅²	(kg/j)	540	517
	(m ³ /t)	37	30	44				
MES²	(kg/j)	295	266	228		(kg/t)	1,8	1,7
	(kg/t)	0,98	0,86	0,73				

Caractéristiques¹ (min./max.)

	pH	T (°C)	T. a. (truites) (UTa)	Hyd. (mg/l)	BPC (10 ⁻³ µg/l)	DCO (mg/l)
Effluent final (papeterie)	3,4/13,6	≤ 54	s. o.	n. d./1,3	2,497/33,620	588/1 182
Effluent final (pulperie principale)	4,0/14,0	≤ 93	s. o.	n. d./0,7	3,541/11,941	767/6 475
Effluent final (pulperie - condensat)	4,0/14,0	≤ 67	s. o.	0,3/4,8	0,79/3,14	444/1 120
Effluent final (eaux refroidissement)	6,9/8,6 ³	≤ 41	≤ 1	n. d./2,5	n. d./533,59	21/46

Conformité

Paramètre		Norme	Dépassement	Conformité	
			(t/a)	non conformes	conformes
MES	limite quotidienne	14,2 kg/t	0,000	0	157
	limite mensuelle	7,1 kg/t	0,000	0	6
DBO₅	limite quotidienne	7,1 kg/t	0,384	1	157
	limite mensuelle	4,5 kg/t	0,000	0	6
pH		6 ≤ et ≤ 9,5	0,0 h	s. o.	s. o.
Température		< 65 °C	0 j	s. o.	s. o.
Toxicité aiguë		≤ 1 UTa	s. o.	0	6
Hydrocarbures pétroliers C10-C50		≤ 2 mg/l	s. o.	1	19
BPC		≤ 3 µg/l	s. o.	0	14

1. Effluent final (eaux de refroidissement) rejeté dans l'environnement, trois autres effluents finaux rejetés dans le réseau municipal d'égouts domestiques.
2. Rejet estimé à la sortie du traitement municipal, basé sur la mesure fournie quotidiennement à la sortie de la fabrique et un taux d'enlèvement au traitement municipal de 85 % pour les MES et 85 % pour la DBO₅.
3. Si pH supérieur à 8,8, aucun rejet d'eaux de refroidissement à la rivière.

*Cascades East Angus,
une division de Cascades Canada inc., East Angus*

MATIÈRES RÉSIDUELLES DE FABRIQUE

Matières résiduelles générées	Poids humide (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)		Conformité mois conformes
			norme	moyenne	
Écorces et résidus de bois	246	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.
Rebuts de papier et carton	4 581	Enfouissement	≥ 25	s. o.	s. o.
Nœuds	2	Enfouissement	≥ 25	d. m.	-
Cendres	2 962	Enfouissement	≥ 25	90	12/12
Boues de caustification	27 032	Enfouissement	≥ 55	61,9	11/12
Autres matières résiduelles	892	Enfouissement	≥ 25	90	12/12
	13	Enfouissement ¹	s. o.	70	s. o.

1. Dans un lieu d'enfouissement sanitaire de déchets solides ou un lieu d'enfouissement technique.

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a)¹

	Particules	SO ₂	SRT	NO _x
Total de la fabrique	232	402	7	169

Conformité

Source	Particules		NO _x ²		SRT ³		Année
	mesures	norme	mesures	norme	mesures	norme	
Four de récupération	131; 150; 149 ⁴	200		s. o.	6; 8; 9	20	2008
Réservoir de dissolution	51; 42; 44 ⁵	165		s. o.		s. o.	2008
Incinérateur GNC		s. o.		s. o.	9; 9; 10	10	2008
Piles laveuses n ^{os} 1, 2 et 3		s. o.		s. o.	3; 4; 4	10	2008
Chaudière n° 3 (biomasse) (25 MW)	403; 315; 347 ⁶	450 ⁷		s. o.		s. o.	2005
Chaudière n° 4 (huile) (34 MW)	14; 14; 13 ⁸	60	154	s. o.		s. o.	2005
	1; 7; 6 ⁸	60		s. o.		s. o.	2002

1. Donnée tirée de l'Inventaire québécois des émissions atmosphériques du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.

2. Valeur exprimée en ppm, sur base sèche et corrigée à 3 % d'oxygène en volume.

3. Valeur exprimée en ppm, sur base sèche et corrigée à 8 % d'oxygène en volume pour le four à chaux et le four de récupération et à 18 % d'oxygène en volume pour le système d'incinération des SRT.

4. Valeur exprimée en mg/m³ et corrigée aux conditions de référence (25 °C, 101,3 kPa), sur base sèche, et à 8 % d'oxygène en volume.

5. Valeur exprimée en g/t de solides secs dans la liqueur.

6. Valeur exprimée en mg/m³ et corrigée aux conditions de référence (25 °C, 101,3 kPa), sur base sèche, et à 12 % de CO₂ en volume.

7. Lorsqu'elle brûle que des résidus de bois ou des écorces.

8. Valeur exprimée en mg/MJ.

*Cascades East Angus,
une division de Cascades Canada inc., East Angus*

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES (SUITE)

Conformité

Source		Particules		NO _x ¹		SRT ²		Année
		mesures	norme	mesures	norme	mesures	norme	
Chaudière n° 8 ³ (23 MW)	(biomasse)	479; 388; 417 ⁴	340 ⁶	130	s. o.		s. o.	2005
Chaudière n° 7 (23 MW)	(huile)	6; 7; 6 ⁶	60	170	s. o.		s. o.	2005
	(gaz)	6 ⁶	60	19	s. o.		s. o.	1996

1. Valeur exprimée en ppm, sur base sèche et corrigée à 3 % d'oxygène en volume.
2. Valeur exprimée en ppm, sur base sèche et corrigée à 8 % d'oxygène en volume pour le four à chaux et le four de récupération et à 18 % d'oxygène en volume pour le système d'incinération des SRT.
3. Travaux correcteurs effectués en 2007.
4. Valeur exprimée en mg/m³ et corrigée aux conditions de référence (25 °C, 101,3 kPa), sur base sèche, et à 12 % de CO₂ en volume.
5. Lorsqu'elle brûle que des résidus de bois ou des écorces.
6. Valeur exprimée en mg/MJ.

AIRES EXTÉRIEURES DE STOCKAGE ET D'ENTREPOSAGE

Aires de stockage	Étanche	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 53c	Traitement eaux usées
		51	52	53a	53b		
Copeaux ¹	oui	n. s.	c.	n. s.	c.	n. s.	t. e. p.

1. Aménagée avant le 1^{er} novembre 2007 (non conforme aux normes de localisation).

art. 51 : normes relatives à l'emplacement

art. 52 : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 53a : aire étanche

art. 53b : système de captage des eaux usées

*Cascades FjordCell,
une division de Cascades Canada inc., Saguenay*

(exploitation interrompue en juillet 2006)

Procédé de mise en pâte : kraft (blanchie)
Produits fabriqués : pâte kraft blanchie

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS

Cours d'eau récepteur : rivière aux Sables

Traitement : décanteur, boues activées

Rejets au cours d'eau récepteur (moyenne annuelle)

		2008	2007	2006			2008	2007	2006
Débit	(m ³ /j)	0	0	21 906	DCO¹	(kg/j)	0	0	6 608
	(m ³ /t)			108		(kg/t)			33
MES	(kg/j)	0	0	390	COHA²	(kg/j)	0	0	91
	(kg/t)			1,9		(kg/tpb)			0,45
DBO₅	(kg/j)	0	0	186					
	(kg/t)			0,92					

Caractéristiques (min./max.)

	pH	T (°C)	T. a. (truites) (UTa)	Hyd. (mg/l)	D et Fc ³ (pg/l)
Effluent final (trait. biologique)					aucun rejet en 2008
Effluent final (eaux refroidissement)					aucun rejet en 2008

1. Rejet estimé, basé sur la mesure fournie mensuellement.
2. Rejet estimé, basé sur les trois mesures fournies hebdomadairement.
3. Valeur exprimée en équivalent toxique à la 2, 3, 7, 8 TCDD (OMS, 1998).

MATIÈRES RÉSIDUELLES DE FABRIQUE

Matières résiduelles générées	Poids humide (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)		Conformité mois conformes
			norme	moyenne	
Aucune					

*Cascades FjordCell,
une division de Cascades Canada inc., Saguenay*

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a)¹

	Particules	SO ₂	SRT	NO _x
Total de la fabrique	0	0	0	0

Conformité

Source	Particules		SRT ²		Année
	mesures	norme	mesures	norme	
Four à chaux ³	305; 201; 158 ⁴	340	2; 2; 2	10	2005
Four de récupération	60; 70; 61 ⁴	200	4; 3; 2	20	2005
Réservoir de dissolution	30; 29; 37 ⁵	165		s. o.	2005
Épurateur HVBC		s. o.	8; 8; 8	10	2005

1. Donnée tirée de l'Inventaire québécois des émissions atmosphériques du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.
2. Valeur exprimée en ppm, sur base sèche et corrigée à 8 % d'oxygène en volume pour le four à chaux et le four de récupération.
3. Incinération des GNC.
4. Valeur exprimée en mg/m³ et corrigée aux conditions de référence (25 °C, 101,3 kPa), sur base sèche, et à 8 % d'oxygène en volume.
5. Valeur exprimée en g/t de solides secs dans la liqueur.

AIRES EXTÉRIEURES DE STOCKAGE ET D'ENTREPOSAGE

Aires de stockage	Étanche	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 53c	Traitement eaux usées
		51	52	53a	53b		
Aires communes avec Cascades Carton Plat inc.							
Aires d'entreposage	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 104	Traitement eaux usées	
	126a	126b	128a	128b			
Lies de liqueur verte	c.	c.	c.	c.			s.
Boues de chaux	c.	c.	c.	c.	s.	aucun ¹	

1. Aucun rejet d'eaux usées à l'extérieur de l'aire.

art. 51 et 126a : normes relatives à l'emplacement

art. 52 et 126b : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 53a et 128a : aire étanche

art. 53b et 128b : système de captage des eaux usées

*Cascades Groupe Papiers Fins inc.,
division Fibres Breakey, Lévis*

Procédé de mise en pâte : désencrage

Produits fabriqués : pâte désencrée

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS

Cours d'eau récepteur : rivière Chaudière

Traitement : cellule de flottation, boues activées (cellule de flottation)

Rejets au cours d'eau récepteur (moyenne annuelle)

		2008	2007	2006		2008	2007	2006
Débit	(m ³ /j)	1 330	1 292	1 237	DBO₅	8	5	2
	(m ³ /t)	7,1	7,4	8		(kg/j)	(kg/t)	(kg/t)
MES	(kg/j)	17	20	24	DCO¹	206	216	204
	(kg/t)	0,09	0,11	0,16		(kg/j)	(kg/t)	(kg/t)

Caractéristiques (min./max.)

	pH	T (°C)	T. a. (truites) (UTa)	T. c. (UTc) ² (ménés) (algues)	Hyd. (mg/l)	BPC (10 ⁻³ µg/l)	P ² (mg/l)
Effluent final	6,6/8,2	≤ 35	≤ 1	d. m.	d. m.	n. d./0,3	n. d./0,435
							Mn (mg/l)²
							0,021/0,15

Conformité

Paramètre		Norme	Dépassement	Conformité	
			(t/a)	non conformes	conformes
MES	limite quotidienne	14,2 kg/t	0,000	0	352
	limite mensuelle	7,1 kg/t	0,000	0	12
DBO₅	limite quotidienne	7,1 kg/t	0,000	0	352
	limite mensuelle	4,5 kg/t	0,000	0	12
	norme mensuelle ³	8 900 kg/mois	0,000	0	12
pH		6 ≤ et ≤ 9,5	0,0 h	s. o.	s. o.
Température		< 65 °C	0 j	s. o.	s. o.
Toxicité aiguë		≤ 1 UTa	s. o.	0	13
Hydrocarbures pétroliers C10-C50		≤ 2 mg/l	s. o.	0	52
BPC		≤ 3 µg/l	s. o.	0	4

1. Rejet estimé, basé sur la mesure fournie mensuellement.

2. Suivi supplémentaire en vertu de l'attestation d'assainissement.

3. Norme supplémentaire en vertu de l'attestation d'assainissement.

*Cascades Groupe Papiers Fins inc.,
division Fibres Breakey, Lévis*

MATIÈRES RÉSIDUELLES DE FABRIQUE

Matières résiduelles générées	Poids humide (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)		Conformité mois conformes
			norme	moyenne	
Boues primaires et biologiques	1 079	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.
Boues primaires et de désencrage	427	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.
	28 490	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.
	12 218	Autres modes ¹	s. o.	s. o.	s. o.
Boues primaires, biologiques et de désencrage	2 467	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.
	12 979	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.
Résidus de trituration	1 944	Enfouissement	s. o.	s. o.	s. o.

1. Recyclées à la fabrique Commandité Stadacona inc. à Québec.

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a)¹

	Particules	SO ₂	NO _x
Total de la fabrique	< 0,1	< 0,1	2

Conformité

Source	Particules ²		NO _x ³		Année
	mesure	norme	mesure	norme	
Chaudière (4,5 MW) (gaz)	1	60		s. o.	1998

1. Donnée tirée de l'Inventaire québécois des émissions atmosphériques du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.

2. Valeur exprimée en mg/MJ.

3. Valeur exprimée en ppm, sur base sèche et corrigée à 3 % d'oxygène en volume.

AIRES EXTÉRIEURES DE STOCKAGE ET D'ENTREPOSAGE

Aires d'entreposage	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 104	Traitement eaux usées
	126a	126b	128a	128b		
Boues primaires, biologiques et de désencrage	c.	c.	c.	c.	n. s.	t. e. p.

art. 126a : normes relatives à l'emplacement

art. 126b : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 128a : aire étanche

art. 128b : système de captage des eaux usées

*Cascades Groupe Papiers Fins inc.,
division Rolland, Saint-Jérôme*

Procédé de mise en pâte : trituration de pâte achetée (kraft, désencrée et coton)

Produits fabriqués : papiers fins de spécialité

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS

Cours d'eau récepteur : rivière du Nord

Traitement : cellules de flottation, étangs aérés

Rejets au cours d'eau récepteur (moyenne annuelle)

		2008	2007	2006		2008	2007	2006
Débit	(m ³ /j)	5 678	6 337	6 701	DCO¹	(kg/j)	1 597	2 639
	(m ³ /t)	12,5	13,6	14,5		(kg/t)	3,5	5,7
MES	(kg/j)	807	1 182	1 883	COHA²	(kg/j)	2,5	3,9
	(kg/t)	1,8	2,5	4,1		(kg/tpb)	0,15	0,17
DBO₅	(kg/j)	258	447	592				
	(kg/t)	0,57	0,96	1,3				

Caractéristiques (min./max.)

	pH	T (°C)	T. a. (truites) (UTa)	Hyd. (mg/l)	D et Fc ³ (pg/l)
Effluent final	6,8/8,6	≤ 29	≤ 1/1,3	n. d./0,7	0,00084/0,05751

Conformité

Paramètre		Norme	Dépassement	Conformité	
			(t/a)	non conformes	conformes
MES	limite quotidienne	14,2 kg/t	0,000	0	338
	limite mensuelle	7,1 kg/t	0,000	0	12
DBO₅	limite quotidienne	7,1 kg/t	0,000	0	338
	limite mensuelle	4,5 kg/t	0,000	0	12
COHA	limite quotidienne	0,85 kg/tpb	0,000	0	81
	limite mensuelle	0,7 kg/tpb	0,000	0	12
D et Fc		≤ 15 pg/l ³	s. o.	0	4
pH		6 ≤ et ≤ 9,5	0,0 h	s. o.	s. o.
Température		< 65 °C	0 j	s. o.	s. o.
Toxicité aiguë		≤ 1 UTa	s. o.	2	15
Hydrocarbures pétroliers C10-C50		≤ 2 mg/l	s. o.	0	48

1. Rejet estimé, basé sur la mesure fournie mensuellement.

2. Rejet estimé, basé sur la mesure fournie hebdomadairement en 2008 et les trois mesures fournies hebdomadairement en 2006 et 2007.

3. Valeur exprimée en équivalent toxique à la 2, 3, 7, 8 TCDD (OMS, 1998).

*Cascades Groupe Papiers Fins inc.,
division Rolland, Saint-Jérôme*

MATIÈRES RÉSIDUELLES DE FABRIQUE

Matières résiduelles générées	Poids humide (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)		Conformité
			norme	moyenne	mois conformes
Alcalin	309	Enfouissement ¹	s. o.	100	s. o.
	5	Compostage	s. o.	s. o.	s. o.
Autres matières résiduelles	57	Enfouissement ¹	s. o.	100	s. o.
	27	Compostage	s. o.	s. o.	s. o.

1. Dans un lieu d'enfouissement sanitaire de déchets solides ou un lieu d'enfouissement technique.

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a)¹

	Particules	SO ₂	NO _x
Total de la fabrique	2	5	113

Conformité

Source		Particules ²		NO _x ³		Année
		mesures	norme	mesures	norme	
Chaudière n° 2 (6 MW)	(huile)	43; 55; 51	85		s. o.	2003
	(gaz)		85		s. o.	
Chaudière n° 4 (20 MW)	(huile)	17; 14; 33	60		s. o.	2003
	(gaz)		60		s. o.	
Chaudière n° 5 (37,5 MW)	(biogaz)	5; 5; 6	60		s. o.	2005
	(gaz)		60		s. o.	
Chaudière n° 6 (32 MW)	(biogaz)	6; 6; 7	45	23; 23; 23	150	2005
	(gaz)		45		150	

1. Donnée tirée de l'Inventaire québécois des émissions atmosphériques du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.

2. Valeur exprimée en mg/MJ.

3. Valeur exprimée en ppm, sur base sèche et corrigée à 3 % d'oxygène en volume.

*Cascades Groupe Tissu - Candiag,
une division de Cascades Canada inc., Candiag*

Procédé de mise en pâte :	désencrage
Produits fabriqués :	papiers hygiéniques

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS

Cours d'eau récepteur : fleuve Saint-Laurent (par le réseau municipal d'égouts domestiques)
Traitement : cellules de flottation, traitement biologique municipal (boues activées)

Rejets au cours d'eau récepteur (moyenne annuelle)

		2008	2007	2006			2008	2007	2006
Débit	(m³/j)	3 203	3 073	3 024	DBO ₅ ¹	(kg/j)	472	393	382
	(m³/t)	21	19,3	18,7		(kg/t)	3,1	2,5	2,3
MES ¹	(kg/j)	49	46	49					
	(kg/t)	0,32	0,29	0,3					

Caractéristiques (min./max.)

	pH	T (°C)	Hyd. (mg/l)	BPC (10 ⁻³ µg/l)	DCO (mg/l)	D et Fc ^{2,3} (pg/l)
Effluent final (rejeté en réseau)	6,0/8,4	≤ 46	n. d./0,8	52,73/247,1	1 060/3 010	0,0542

Conformité

Paramètre	Norme	Dépassement (t/a)	Conformité	
			non conformes	conformes
D et Fc	≤ 15 pg/l ³	s. o.	0	1
BPC	≤ 3 µg/l	s. o.	0	4

1. Rejet estimé à la sortie du traitement municipal, basé sur la mesure fournie quotidiennement à la sortie de la fabrique et un taux d'enlèvement au traitement municipal de 85 % pour les MES et 85 % pour la DBO₅.
2. Étude de surveillance dans le cadre de l'attestation d'assainissement.
3. Valeur exprimée en équivalent toxique à la 2, 3, 7, 8 TCDD (OMS, 1998).

MATIÈRES RÉSIDUELLES DE FABRIQUE

Matières résiduelles générées	Poids humide (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)		Conformité
			norme	moyenne	mois conformes
Boues primaires et de désencrage	35 816	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.
	1 178	Compostage	s. o.	s. o.	s. o.
	24 299	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.
	10 240	Autres ¹	s. o.	s. o.	s. o.

1. Restauration de site (DMS L'Avenir, Sablière Paul Bouchard, Mines Eustis, S&K Rember).

*Cascades Groupe Tissu - Candiatic,
une division de Cascades Canada inc., Candiatic*

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a)¹

	Particules	SO ₂	NO _x
Total de la fabrique	2	0,2	28

Conformité

Source		Particules ²		NO _x ³		Année
		mesures	norme	mesures	norme	
Chaudière n° 1⁴ (7,6 MW)	(gaz)	1; 1; 1	s. o.		s. o.	1998
Chaudière n° 2⁴ (7,6 MW)	(gaz)		s. o.		s. o.	
Chaudière n° 3⁴ (7,6 MW)	(gaz)		s. o.		s. o.	

1. Donnée tirée de l'Inventaire québécois des émissions atmosphériques du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.
2. Valeur exprimée en mg/MJ.
3. Valeur exprimée en ppm, sur base sèche et corrigée à 3 % d'oxygène en volume.
4. Appareil à échange thermique direct, soustrait aux normes d'émission.

*Cascades Groupe Tissu - Lachute,
une division de Cascades Canada inc., Lachute*

Procédé de mise en pâte : trituration de fibres recyclées

Produits fabriqués : papier essuie-mains à usage commercial (brun et blanc)

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS

Cours d'eau récepteur : rivière du Nord

Traitement : cellule de flottation, boues activées

Rejets au cours d'eau récepteur (moyenne annuelle)

		2008	2007	2006			2008	2007	2006
Débit	(m³/j)	898	848	866	DBO ₅	(kg/j)	13	22	18
	(m³/t)	9,6	9,3	9,5		(kg/t)	0,14	0,24	0,2
MES	(kg/j)	46	80	53	DCO ¹	(kg/j)	138	197	125
	(kg/t)	0,49	0,88	0,58		(kg/t)	1,5	2,2	1,4

Caractéristiques (min./max.)

	pH	T (°C)	T. a. (truites) (UTa)	Hyd. (mg/l)	BPC (10 ⁻³ µg/l)	P _{total} ² (mg/l)
Effluent final	6,2/8,6	≤ 39	≤ 1/3,3	n. d./4,1	2,097/5,372	0,56/7,4
Effluent (trait. biologique)³	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.
Effluent (eaux non traitées)³	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.

Conformité

Paramètre		Norme	Dépassement	Conformité	
			(t/a)	non conformes	conformes
MES	limite quotidienne	14,2 kg/t	0,221	1	365
	limite mensuelle	7,1 kg/t	0,000	0	12
DBO₅	limite quotidienne	7,1 kg/t	0,000	0	366
	limite mensuelle	4,5 kg/t	0,000	0	12
pH		6 ≤ et ≤ 9,5	0,0 h	s. o.	s. o.
Température		< 65 °C	0 j	s. o.	s. o.
Toxicité aiguë		≤ 1 Uta ⁴			
		< 3 Uta ⁵	s.o	1	21
Hydrocarbures pétroliers C10-C50		≤ 2 mg/l	s. o.	4	49
BPC		≤ 3 µg/l	s. o.	0	4
Phosphore total⁶		2 mg/l	s. o.	s. o.	s. o.

1. Rejet estimé, basé sur la mesure fournie mensuellement.

2. Suivi supplémentaire en vertu de l'attestation d'assainissement.

3. Pas de combinaison d'effluents en 2008.

4. Norme applicable à l'effluent final et à l'effluent (eaux non traitées).

5. Norme applicable à l'effluent (trait. biologique).

6. La conformité est effectuée en comparant la norme à la moyenne arithmétique des 26 dernières concentrations mesurées. Norme établie en vertu de l'attestation d'assainissement, en vigueur du 15 mai au 14 novembre, ne s'applique pas en 2008 en raison du nombre insuffisant de données.

*Cascades Groupe Tissu - Lachute,
une division de Cascades Canada inc., Lachute*

MATIÈRES RÉSIDUELLES DE FABRIQUE

Matières résiduelles générées	Poids humide (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)		Conformité mois conformes
			norme	moyenne	
Rebut de pâte, papier et carton	3 166	Enfouissement ¹	s. o.	s. o.	s. o.
Boues primaires et biologiques	1 598	Compostage	s. o.	s. o.	s. o.
	5 758	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.
Autres matières résiduelles	179	Enfouissement ¹	s. o.	89,7	s. o.

1. Dans un lieu d'enfouissement sanitaire de déchets solides ou un lieu d'enfouissement technique.

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a)¹

	Particules	SO ₂	NO _x
Total de la fabrique	2	0,1	11

Conformité

Source		Particules ²		NO _x ³		Année
		mesures	norme	mesures	norme	
Séchoir	(huile)	10; 16; 12	60		s. o.	2005
Chaudière n° 1	(huile)		60		s. o.	
(4,5 MW)	(gaz)	1; 1; 1	60		s. o.	1998
Chaudière n° 2	(huile)		60		s. o.	
(4,5 MW)	(gaz)		60		s. o.	
Chaudière n° 3	(huile)		60		s. o.	
(4,5 MW)	(gaz)		60	49; 50; 70	s. o.	2005

1. Donnée tirée de l'Inventaire québécois des émissions atmosphériques du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.

2. Valeur exprimée en mg/MJ.

3. Valeur exprimée en ppm, sur base sèche et corrigée à 3 % d'oxygène en volume.

*Cascades Lupel,
une division de Cascades Canada inc., Trois-Rivières*

Procédé de mise en pâte : trituration de pâte kraft à laquelle on ajoute du latex et des poudres minérales

Produits fabriqués : endos de revêtements vinyliques

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS

Cours d'eau récepteur : fleuve Saint-Laurent

Traitement : bassin de sédimentation

Rejets au cours d'eau récepteur (moyenne annuelle)

		2008	2007	2006			2008	2007	2006
Débit	(m ³ /j)	2 012	2 083	2 079	DBO₅	(kg/j)	28	31	48
	(m ³ /t)	18	16,5	14,4		(kg/t)	0,25	0,24	0,34
MES	(kg/j)	49	49	91	DCO¹	(kg/j)	80	146	142
	(kg/t)	0,44	0,39	0,63		(kg/t)	0,72	1,2	0,98

Caractéristiques (min./max.)

	pH	T (°C)	T. a. (truites) (UTa)	Hyd. (mg/l)
Effluent final	6/10,0	≤ 51	≤ 1	n. d./1,5

Conformité

Paramètre		Norme	Dépassement (t/a)	Conformité	
				non conformes	conformes
MES	limite quotidienne	14,2 kg/t	0,000	0	358
	limite mensuelle	7,1 kg/t	0,000	0	12
DBO₅	limite quotidienne	7,1 kg/t	0,000	0	358
	limite mensuelle	4,5 kg/t	0,000	0	12
pH		6 ≤ et ≤ 9,5	2,3 h	s. o.	s. o.
Température		< 65 °C	0 j	s. o.	s. o.
Toxicité aiguë		≤ 1 UTa	s. o.	0	12
Hydrocarbures pétroliers C10-C50		≤ 2 mg/l	s. o.	0	48

1. Rejet estimé, basé sur la mesure fournie mensuellement.

*Cascades Lupel,
une division de Cascades Canada inc., Trois-Rivières*

MATIÈRES RÉSIDUELLES DE FABRIQUE

Matières résiduelles générées	Poids humide (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)		Conformité
			norme	moyenne	mois conformes
Rebut de papier et carton	1 382	Enfouissement	≥ 25	s. o.	s. o.
Cendres	1 161	Enfouissement	≥ 25	54,2	12/12
Boues primaires	3 378	Enfouissement	≥ 25	45	11/11

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a)¹

	Particules	SO ₂	NO _x
Total de la fabrique	13	3	30

Conformité

Source		Particules		NO _x ²		Année
		mesures	norme	mesures	norme	
Chaudière n° 2 (21 MW)	(biomasse)	- ³	340 ⁴			2002
	(gaz)	122; 139; 140 ⁵	180 ⁶		s. o.	
Chaudière n° 1 (21 MW)	(gaz)		60		s. o.	

- Donnée tirée de l'Inventaire québécois des émissions atmosphériques du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.
- Valeur exprimée en ppm, sur base sèche et corrigée à 3 % d'oxygène en volume.
- Valeur exprimée en mg/m³ et corrigée aux conditions de référence (25 °C, 101,3 kPa), sur base sèche, et à 12 % de CO₂ en volume.
- Lorsqu'elle brûle que des résidus de bois et des écorces.
- Valeur exprimée en mg/m³ et corrigée aux conditions de référence (25 °C, 101,3 kPa), sur base sèche, et à 50 % d'excès d'air.
- Lorsqu'elle brûle des matières résiduelles de fabrique autres que des résidus de bois et des écorces.

AIRES EXTÉRIEURES DE STOCKAGE ET D'ENTREPOSAGE

Aires d'entreposage	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 104	Traitement eaux usées
	126a	126b	128a	128b		
Écorces et résidus de bois achetés	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	aucun
Boues de traitement	c.	c.	c.	c.	n. s.	t. e. p.

art. 126a : normes relatives à l'emplacement
art. 126b : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 128a : aire étanche
art. 128b : système de captage des eaux usées

Complexe industriel Cascades inc., Kingsey Falls

(comprend les fabriques suivantes : Norampac Kingsey Falls; Cascades Papiers Kingsey Falls; Cascades Forma-Pak et Cascades Groupe Tissu - Kingsey Falls, des divisions de Cascades Canada inc.)

Procédé de mise en pâte : trituration de fibres recyclées, désencrage

Produits fabriqués : produits hygiéniques domestiques et produits hygiéniques pour centres hospitaliers, supports pour le transport des œufs, cartons doublures et multicouches

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS

Cours d'eau récepteur : rivière Nicolet Sud-Ouest

Traitement : décanteur, cellule de flottation, boues activées

Rejets au cours d'eau récepteur (moyenne annuelle)

		2008	2007	2006			2008	2007	2006
Débit	(m³/j)	4 826	4 334	3 599	DBO ₅	(kg/j)	27	8	8
	(m³/t)	6,9	6,1	5,3		(kg/t)	0,04	0,01	0,01
MES	(kg/j)	26	17	21	DCO ¹	(kg/j)	449	397	369
	(kg/t)	0,04	0,02	0,03		(kg/t)	0,64	0,56	0,54

Caractéristiques (min./max.)

	<u>pH</u>	<u>T (°C)</u>	<u>T. a. (truites) (UTa)</u>	<u>T. c.² (algues) (UTc)</u>	<u>BPC⁴ (10⁻³ µg/l)</u>	
Effluent final	6,6/7,8	≤ 36	≤ 1	- ³	0,099/2,647	
			<u>Hyd. (mg/l)</u>	<u>P_{total}² (mg/l)</u>	<u>Mn² (mg/l)</u>	<u>V² (mg/l)</u>
			n. d./0,2	1,8/3,4	- ³	- ³

Conformité

Paramètre		Norme	Dépassement	Conformité	
			(t/a)	non conformes	conformes
MES	limite quotidienne	14,2 kg/t	0,000	0	365
	limite mensuelle	7,1 kg/t	0,000	0	12
	norme mensuelle ⁵	68 700 kg/mois			2
DBO₅	limite quotidienne	7,1 kg/t	0,000	0	366
	limite mensuelle	4,5 kg/t	0,000	0	12
	norme mensuelle ⁵	43 600 kg/mois			2
pH		6 ≤ et ≤ 9,5	0,0 h	s. o.	s. o.
Température		< 65 °C	0 j	s. o.	s. o.
Toxicité aiguë		≤ 1 UTa	s. o.	0	13
Hydrocarbures pétroliers C10-C50		≤ 2 mg/l	s. o.	0	49

1. Rejet estimé, basé sur la mesure fournie mensuellement.

2. Suivi supplémentaire en vertu de l'attestation d'assainissement.

3. Pas l'obligation de le mesurer en 2008.

4. Paramètre ciblé en vertu de l'attestation d'assainissement.

5. Norme supplémentaire en vertu de l'attestation d'assainissement.

Complexe industriel Cascades inc., Kingsey Falls

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS (SUITE)

Conformité

Paramètre	Norme	Dépassement (t/a)	Conformité	
			non conformes	conformes
BPC	≤ 3 µg/l	s. o.	0	4
Phosphore total ¹	2 mg/l	s. o.	s. o.	s. o.

1. La conformité est effectuée en comparant la norme à la moyenne arithmétique des 26 dernières concentrations mesurées. Norme établie en vertu de l'attestation d'assainissement, en vigueur du 15 mai au 14 novembre, ne s'applique pas en 2008 en raison du nombre insuffisant de données.

MATIÈRES RÉSIDUELLES DE FABRIQUE

Matières résiduelles générées	Poids humide (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)		Conformité mois conformes
			norme	moyenne	
Boues de désencrage	30 167	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.
	3 271	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.
	12 778	Autres modes ¹	s. o.	s. o.	s. o.
Boues primaires et biologiques	53	Enfouissement	≥ 25	30,4	1/1
	8 858	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.
	402	Compostage	s. o.	s. o.	s. o.
	2 709	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.
	48	Autres modes ¹	s. o.	s. o.	s. o.
Résidus de trituration	28 641	Enfouissement	s.o.	s.o.	s.o.
	2 369	Enfouissement ²	s. o.	s. o.	s. o.
	23	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.

1. Recouvrement minier à L'Avenir et Asbestos.
2. Dans un lieu d'enfouissement sanitaire de déchets solides ou un lieu d'enfouissement technique.

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a)^{1, 2}

	Particules	SO ₂	NO _x
Total de la fabrique	0,4	0,1	23

Conformité

Source	Particules ³		NO _x ⁴		Année
	mesures	norme	mesures	norme	
Chaudière (54 MW)	(huile) (gaz)	45		325 150	

1. Donnée tirée de l'Inventaire québécois des émissions atmosphériques du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.
2. Dans les années précédentes, les émissions de l'usine de plastique et de la centrale électrique étaient incluses dans les émissions atmosphériques totales de la fabrique. En 2008, les émissions de ces deux entités ne sont pas comptabilisées avec celles du complexe.
3. Valeur exprimée en mg/MJ.
4. Valeur exprimée en ppm, sur base sèche et corrigée à 3 % d'oxygène en volume.

Complexe industriel Cascades inc., Kingsey Falls

AIRES EXTÉRIEURES DE STOCKAGE ET D'ENTREPOSAGE

Aires de stockage	Étanche	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 53c	Traitement eaux usées
		51	52	53a	53b		
Papiers et cartons à							
- Norampac ¹	oui	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	t. e. p.
- Cascades Groupe Tissu ¹	oui	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	aucun
- Papiers Kingsey Falls ¹	oui	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	aucun
Aires d'entreposage		Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 104	Traitement eaux usées
		126a	126b	128a	128b		
Matières résiduelles de fabrique							
		c.	c.	c.	c.	n. s.	t. e. p.

1. Aménagée avant le 1^{er} novembre 2007 (conforme aux normes de localisation).

art. 51 et 126a : normes relatives à l'emplacement

art. 52 et 126b : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 53a et 128a : aire étanche

art. 53b et 128b : système de captage des eaux usées

Commandité F.F. Soucy inc., Rivière-du-Loup

Procédé de mise en pâte :	thermomécanique, trituration de pâte désencrée
Produits fabriqués :	papier journal

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS

Cours d'eau récepteur : rivière du Loup

Traitement : décanteur, boues activées

Rejets au cours d'eau récepteur (moyenne annuelle)

		2008	2007	2006		2008	2007	2006
Débit	(m ³ /j)	16 364	14 654	14 230	DBO₅	(kg/j)	517	481
	(m ³ /t)	22	20,4	19,5		(kg/t)	0,71	0,66
MES	(kg/j)	1 117	940	989	DCO¹	(kg/j)	7 592	6 884
	(kg/t)	1,5	1,3	1,4		(kg/t)	10,3	10,2

Caractéristiques (min./max.)

	pH	T (°C)	T. a. (truites) (UTa)	T. c. ² (algues) (UTc)	Hyd. (mg/l)	P _{total} ² (mg/l)	Cu ³ (mg/l)
Effluent final	6,0/7,3	≤ 43	≤ 1	≤ 1	n. d./0,2	0,49/3,4	n. d. /0,0095
					Zn³ (mg/l)	Cd² (mg/l)	Fe² (mg/l)
					0,047/0,15	n. d./0,1	0,36/1,6

Conformité

Paramètre		Norme	Dépassement (t/a)	Conformité	
				non conformes	conformes
MES	limite quotidienne	14,2 kg/t	0,000	0	366
	limite mensuelle	7,1 kg/t	0,000	0	12
DBO₅	limite quotidienne	7,1 kg/t	0,000	0	366
	limite mensuelle	4,5 kg/t	0,000	0	12
pH		6 ≤ et ≤ 9,5	0,0 h	s. o.	s. o.
Température		< 65 °C	0 j	s. o.	s. o.
Toxicité aiguë		≤ 1 UTa	s. o.	0	18
Hydrocarbures pétroliers C10-C50		≤ 2 mg/l	s. o.	0	51
Phosphore total⁴		3,7 mg/l	s. o.	0	1

1. Rejet estimé, basé sur la mesure fournie mensuellement.
2. Suivi supplémentaire en vertu de l'attestation d'assainissement.
3. Paramètre ciblé en vertu de l'attestation d'assainissement.
4. La conformité est effectuée en comparant la norme à la moyenne arithmétique des 22 dernières concentrations mesurées. Norme établie en vertu de l'attestation d'assainissement, en vigueur du 15 mai au 14 octobre.

Commandité F.F. Soucy inc., Rivière-du-Loup

MATIÈRES RÉSIDUELLES DE FABRIQUE

Matières résiduelles générées	Poids humide (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)		Conformité mois conformes
			norme	moyenne	
Écorces et résidus de bois	14302	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.
Cendres	365	Enfouissement ¹	s. o.	71,8	s. o.
	2 529	Compostage	s. o.	s. o.	s. o.
	728	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.
	1 345	Autres modes ²	s. o.	s. o.	s. o.
Boues primaires et biologiques	9 439	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.
Autres matières résiduelles	576	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.

1. Dans un lieu d'enfouissement sanitaire de déchets solides ou un lieu d'enfouissement technique.
2. Valorisation comme matériel de recouvrement.

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a)¹

	Particules	SO ₂	NO _x
Total de la fabrique	61	105	314

Conformité

Source	Particules		NO _x ²		Année
	mesures	norme	mesures	norme	
Chaudières n ^{os} 3 et 4 (biomasse) (19,2 MW/chacune)	126; 108; 118 ³	180 ⁴		s. o.	2004
Chaudière n ^o 2 (huile) (44 MW)	37; 25; 23 ⁵	60		s. o.	2004
Chaudière n ^o 6 (huile) (25 MW)	9; 26; 18 ⁵	45	267; 253; 267	325	2004

1. Donnée tirée de l'Inventaire québécois des émissions atmosphériques du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.
2. Valeur exprimée en ppm, sur base sèche et corrigée à 3 % d'oxygène en volume.
3. Valeur exprimée en mg/m³ et corrigée aux conditions de référence (25 °C, 101,3 kPa), sur base sèche, et à 50 % d'excès d'air.
4. Lorsqu'elle brûle des matières résiduelles de fabrique autres que des résidus de bois ou des écorces.
5. Valeur exprimée en mg/MJ.

AIRES EXTÉRIEURES DE STOCKAGE ET D'ENTREPOSAGE

Aires de stockage	Étanche	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 53c	Traitement eaux usées
		51	52	53a	53b		
Copeaux ¹	non	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	aucun
Billes de bois ¹	non	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	aucun
Aires d'entreposage		Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 104	Traitement eaux usées
		126a	126b	128a	128b		
Écorces	c.	c.	c.	c.	c.	n. s.	t. e. p.

1. Aménagée avant le 1^{er} novembre 2007 (conforme aux normes de localisation).

art. 51 et 126a : normes relatives à l'emplacement
art. 52 et 126b : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 53a et 128a : aire étanche
art. 53b et 128b : système de captage des eaux usées

Commandité Stadacona inc., Québec

Procédé de mise en pâte : thermomécanique, désencrage, trituration de fibres recyclées

Produits fabriqués : cartons grossiers, papier journal, papiers spéciaux

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS

Cours d'eau récepteur : fleuve Saint-Laurent

Traitement : décanteur, boues activées (à l'oxygène)

Rejets au cours d'eau récepteur (moyenne annuelle)

		2008	2007	2006		2008	2007	2006
Débit	(m ³ /j)	72 109	70 127	75 488	DBO₅	(kg/j)	1 418	1 736
	(m ³ /t)	47	48	52		(kg/t)	0,92	1,2
MES	(kg/j)	1 395	1 922	1 210	DCO¹	(kg/j)	11 379	12 322
	(kg/t)	0,9	1,3	0,83		(kg/t)	7,4	8,5

Caractéristiques (min./max.)

	pH	T (°C)	T. a. (truites) (UTa)	Hyd. (mg/l)	BPC ² (10 ⁻³ µg/l)	D et Fc ^{3,4} (pg/l)
Effluent final	6,0/8,3	≤ 39	≤ 1	n. d./0,5	1,485/7,788	d. m.

Conformité

Paramètre		Norme	Dépassement	Conformité	
			(t/a)	non conformes	conformes
MES	limite quotidienne	14,2 kg/t	0,000	0	366
	limite mensuelle	7,1 kg/t	0,000	0	12
DBO₅	limite quotidienne	7,1 kg/t	0,000	0	366
	limite mensuelle	4,5 kg/t	0,000	0	12
D et Fc		≤ 15 pg/l ⁴	s. o.	d. m.	d. m.
pH		6 ≤ et ≤ 9,5	0,0 h	s. o.	s. o.
Température		< 65 °C	0 j	s. o.	s. o.
Toxicité aiguë		≤ 1 UTa	s. o.	0	18
Hydrocarbures pétroliers C10-C50		≤ 2 mg/l	s. o.	0	53
BPC		≤ 3 µg/l	s. o.	0	4

1. Rejet estimé, basé sur la mesure fournie mensuellement.
2. Paramètre ciblé en vertu de l'attestation d'assainissement.
3. Suivi supplémentaire en vertu de l'attestation d'assainissement.
4. Valeur exprimée en équivalent toxique à la 2, 3, 7, 8 TCDD (OMS, 1998).

Commandité Stadacona inc., Québec

MATIÈRES RÉSIDUELLES DE FABRIQUE

Matières résiduelles générées	Poids humide (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)		Conformité
			norme	moyenne	mois conformes
Résidus de bois	5 490	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.
Cendres	19 231	Compostage	s. o.	s. o.	s. o.
Boues de désencrage	33 877	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.
	4 064	Compostage	s. o.	s. o.	s. o.
	22 311	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.
Boues primaires et biologiques	45 087	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.
	2 472	Compostage	s. o.	s. o.	s. o.
	18 170	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.
Boues primaires, biologiques et de désencrage	453	Compostage	s. o.	s. o.	s. o.
	18 464	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.
Autres matières résiduelles	16 685	Enfouissement ¹	s. o.	44,2	s. o.

1. Dans un lieu d'enfouissement sanitaire de déchets solides ou un lieu d'enfouissement technique.

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a)^{1, 2}

	Particules	SO ₂	NO _x
Total de la fabrique	19	80	160

Conformité

Source		Particules		NO _x ³		Année
		mesures	norme	mesures	norme	
Chaudière n° 3 (90 MW)	(biomasse)	163; 128; 176 ⁴	180 ⁵		s. o.	1999
		125; 159; 131 ⁴				
		13; 14; 15 ⁶	340 ⁷		s. o.	2006
Chaudière n° 4 (82 MW)	(huile)		60		s. o.	
Chaudière n° 7 (107 MW)	(huile)	42; 42; 37 ⁸	45	221; 243; 213	250	2006
	(gaz)	12; 30; 4 ⁸	45	90; 70; 45	200	1998

1. Donnée tirée de l'Inventaire québécois des émissions atmosphériques du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.

2. Les émissions de SO₂ ont diminué par rapport à 2007 en raison de la réduction de l'utilisation de l'huile lourde au profit du gaz naturel.

3. Valeur exprimée en ppm, sur base sèche et corrigée à 3 % d'oxygène en volume.

4. Valeur exprimée en mg/m³ et corrigée aux conditions de référence (25 °C, 101,3 kPa), sur base sèche, et à 50 % d'excès d'air.

5. Lorsqu'elle brûle des matières résiduelles de fabrique autres que des résidus de bois ou des écorces.

6. Valeur exprimée en mg/m³ et corrigée aux conditions de référence (25 °C, 101,3 kPa), sur base sèche, et à 12 % de CO₂ en volume.

7. Lorsqu'elle brûle que des résidus de bois ou des écorces.

8. Valeur exprimée en mg/MJ.

Commandité Stadacona inc., Québec

AIRES EXTÉRIEURES DE STOCKAGE ET D'ENTREPOSAGE

Aires de stockage	Étanche	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 53c	Traitement eaux usées
		51	52	53a	53b		
Copeaux¹	oui	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	t. e. p.
Copeaux (autorisée en 1998)¹	oui	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	t. e. p.
Vieux papiers et cartons, boues de désencrage	oui	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	t. e. p.
Aires d'entreposage		Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 104	Traitement eaux usées
		126a	126b	128a	128b		
Matières résiduelles de fabrique (boues et cendres)	c.	c.		c.	c.	n. s.	t. e. p.
Écorces	c.	c.		c.	c.	n. s.	t. e. p.
Matières résiduelles de fabrique et résidus ligneux	c.	c.		c.	c.	n. s.	t. e. p.
Matières résiduelles de fabrique et résidus ligneux (autorisée en 2005)	c.	c.		c.	c.	n. s.	t. e. p.

1. Aménagée avant le 1^{er} novembre 2007 (conforme aux normes de localisation).

art. 51 et 126a : normes relatives à l'emplacement

art. 52 et 126b : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 53a et 128a : aire étanche

art. 53b et 128b : système de captage des eaux usées

Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, Alma

Procédé de mise en pâte :	thermomécanique, désencrage, trituration de pâte kraft
Produits fabriqués :	papier journal, papiers spéciaux à base de pâte mécanique (papier pour annuaires et papier haute blancheur)

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS

Cours d'eau récepteur : rivière Petite Décharge

Traitement : décanteur, boues activées

Rejets au cours d'eau récepteur (moyenne annuelle)

		2008	2007	2006			2008	2007	2006
Débit	(m ³ /j)	41 514	48 023	49 888	DBO ₅	(kg/j)	292	355	449
	(m ³ /t)	44	53	55		(kg/t)	0,31	0,39	0,5
MES	(kg/j)	1 191	1 491	1 820	DCO ¹	(kg/j)	9 226	9 104	10 288
	(kg/t)	1,3	1,7	2		(kg/t)	9,8	10,1	11,4

Caractéristiques (min./max.)

	pH	T (°C)	T. a. (truites) (UTa)	Hyd. (mg/l)	BPC (10 ⁻³ µg/l)
Effluent final	6,2/9,1	≤ 32	≤ 1	s. o.	s. o.
Effluent (trait. biologique)	s. o.	s. o.	≤ 1	n. d.	0,154/4,872
Effluent (eaux non traitées)	s. o.	s. o.	≤ 1	n. d.	s. o.

Conformité

Paramètre		Norme	Dépassement (t/a)	Conformité	
				non conformes	conformes
MES	limite quotidienne	14,2 kg/t	0,000	0	366
	limite mensuelle	7,1 kg/t	0,000	0	12
DBO₅	limite quotidienne ²	12 kg/t	0,000	0	366
	limite mensuelle ²	6 kg/t	0,000	0	12
pH		6 ≤ et ≤ 9,5	0,0 h	s. o.	s. o.
Température		< 65 °C	0 j	s. o.	s. o.
Toxicité aiguë		≤ 1 UTa	s. o.	0	35
Hydrocarbures pétroliers C10-C50		≤ 2 mg/l	s. o.	0	104
BPC		≤ 3 µg/l	s. o.	0	4

1. Rejet estimé, basé sur la mesure fournie mensuellement.

2. Limite en vigueur du 1^{er} novembre 2007 au 1^{er} novembre 2009.

Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, Alma

AUTRES EAUX USÉES

Type	Paramètre	Norme (mg/l)	Caractéristiques (min./max.)	Conformité	
				non conformes	conformes
Eaux domestiques	MES	30	n. d./32	1	11
	DBO ₅	30	6/25	0	12

MATIÈRES RÉSIDUELLES DE FABRIQUE

Matières résiduelles générées	Poids humide (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)		Conformité mois conformes
			norme	moyenne	
Résidus de bois	147	Enfouissement	≥ 25	s. o.	s. o.
	5 962	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.
Cendres	679	Enfouissement	≥ 25	86,4	12/12
Boues primaires, biologiques et de désencrage	94 016	Enfouissement	≥ 25	26,7	10/11
	29 430	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.
Résidus de trituration	3 701	Enfouissement	s.o.	s.o.	s.o.

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a)^{1, 2}

		Particules		SO ₂		NO _x	
Total de la fabrique		88		162		124	
Conformité							
Source		Particules		NO _x ³		Année	
		mesures	norme	mesures	norme		
Chaudière n° 8 (42 MW)	(huile)	56; 55; 59 ⁴	60	136; 149; 156	s. o.	2002	
	(gaz)		60	98; 101; 103	s. o.	2002	
		4; 4; 5 ⁴			s. o.	1998	
Chaudière n° 9 (50 MW)	(biomasse)	154; 181; 184 ⁵	340 ⁶		s. o.	2003	
				92; 80; 71		2002	
	(huile)	42; 28; 45 ⁴	60	181; 205; 207	s. o.	2002	
	(gaz)		60	69; 75; 67	s. o.	2002	
		35; 10; 5 ⁴			s. o.	1998	
Chaudière n° 10 (45 MW)	(huile)	29; 45; 43 ⁴	45	317; 308; 320	325	2002	
	(gaz)	16; 7; 3 ⁴	45	116; 115; 124	150	2002	

- Donnée tirée de l'Inventaire québécois des émissions atmosphériques du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.
- Les émissions de SO₂ ont diminué par rapport à 2007 en raison de la réduction de l'utilisation de l'huile lourde au profit du gaz naturel.
- Valeur exprimée en ppm, sur base sèche et corrigée à 3 % d'oxygène en volume.
- Valeur exprimée en mg/MJ.
- Valeur exprimée en mg/m³ et corrigée aux conditions de référence (25 °C, 101,3 kPa), sur base sèche, et à 12 % de CO₂ en volume.
- Lorsqu'elle brûle que des résidus de bois ou des écorces.

Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, Alma

AIRES EXTÉRIEURES DE STOCKAGE ET D'ENTREPOSAGE

Aires de stockage	Étanche	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 53c	Traitement eaux usées
		51	52	53a	53b		
Copeaux¹	oui	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	t. e. p.
Aires d'entreposage		Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 104	Traitement eaux usées
		126a	126b	128a	128b		
Résidus du dégrilleur	c.	c.	c.	c.	c.	n. s.	t. e. p.
Résidus de scierie	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	t. e. p.

1. Aménagée avant le 1^{er} novembre 2007 (conforme aux normes de localisation).

art. 51 et 126a : normes relatives à l'emplacement

art. 52 et 126b : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 53a et 128a : aire étanche

art. 53b et 128b : système de captage des eaux usées

Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, Amos

Procédé de mise en pâte : thermomécanique, trituration de pâte désencrée

Produits fabriqués : papier journal

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS

Cours d'eau récepteur : rivière Harricana

Traitement : décanteur, boues activées

Rejets au cours d'eau récepteur (moyenne annuelle)

		2008	2007	2006			2008	2007	2006
Débit	(m³/j)	19 711	20 645	19 157	DBO ₅	(kg/j)	241	409	613
	(m³/t)	36	37	34		(kg/t)	0,44	0,73	1,1
MES	(kg/j)	512	706	535	DCO ¹	(kg/j)	3 612	3 345	4 696
	(kg/t)	0,94	1,3	0,94		(kg/t)	6,6	6	8,3

Caractéristiques (min./max.)

	pH	T (°C)	T. a. (truites) (UTa)	Hyd. (mg/l)	P ² (mg/l)	Cu ³ (mg/l)	Zn ³ (mg/l)
Effluent final	6,0/8,9	≤ 37	≤ 1	s. o.	s. o.		
Effluent (trait. biologique)	s. o.	s. o.	≤ 1	n. d.	0,02/3,8		
Effluent (eaux non traitées)	s. o.	s. o.	≤ 1	n. d./0,2	s. o.		

Conformité

Paramètre		Norme	Dépassement (t/a)	Conformité	
				non conformes	conformes
MES	limite quotidienne	14,2 kg/t	0,000	0	366
	limite mensuelle	7,1 kg/t	0,000	0	12
DBO₅	limite quotidienne	7,1 kg/t	0,000	0	366
	limite mensuelle	4,5 kg/t	0,000	0	12
pH		6 ≤ et ≤ 9,5	0,0 h	s. o.	s. o.
Température		< 65 °C	0 j	s. o.	s. o.
Toxicité aiguë		≤ 1 Uta ⁴	s. o.	0	36
		< 3 Uta ⁵			
Hydrocarbures pétroliers C10-C50		≤ 2 mg/l	s. o.	0	101

1. Rejet estimé, basé sur la mesure fournie mensuellement.
2. Suivi supplémentaire en vertu de l'attestation d'assainissement, obligation de mesurer qu'à l'effluent (trait. biologique).
3. Paramètre ciblé en vertu de l'attestation d'assainissement.
4. Norme applicable à l'effluent final et à l'effluent (eaux non traitées).
5. Norme applicable à l'effluent (trait. biologique).

Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, Amos

MATIÈRES RÉSIDUELLES DE FABRIQUE

Matières résiduelles générées	Poids humide (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)		Conformité
			norme	moyenne	mois conformes
Rebut de papier et carton	162	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.
	14	Autres modes ¹	s. o.	s. o.	s. o.
Cendres	18 629	Enfouissement	≥ 25	58,3	5/5
Boues primaires et biologiques	10 583	Enfouissement	≥ 25	47,3	1/1
	10 801	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.
	15 649	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.
Autres matières résiduelles	113	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.

1. Recyclage à SANIMOS.

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a)¹

	Particules	SO ₂	NO _x
Total de la fabrique	11	40	220

Conformité

Source		Particules		NO _x ²		Année
		mesures	norme	mesures	norme	
Chaudière (73 MW)	(biomasse)	48; 6; 1 ³	180 ⁴		s. o.	2004
		- ⁵	340 ⁶		s. o.	
Chaudière auxiliaire (52 MW)	(huile)	16; 20; 18 ⁷	45	308; 314; 311	325	2005

- Donnée tirée de l'Inventaire québécois des émissions atmosphériques du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.
- Valeur exprimée en ppm, sur base sèche et corrigée à 3 % d'oxygène en volume.
- Valeur exprimée en mg/m³ et corrigée aux conditions de référence (25 °C, 101,3 kPa), sur base sèche, et à 50 % d'excès d'air.
- Lorsqu'elle brûle des matières résiduelles de fabrique autres que des résidus de bois ou des écorces.
- Valeur exprimée en mg/m³ et corrigée aux conditions de référence (25 °C, 101,3 kPa), sur base sèche, et à 12 % de CO₂ en volume.
- Lorsqu'elle brûle que des résidus de bois ou des écorces.
- Valeur exprimée en mg/MJ.

AIRES EXTÉRIEURES DE STOCKAGE ET D'ENTREPOSAGE

Aires de stockage	Étanche	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 53c	Traitement eaux usées
		51	52	53a	53b		
Copeaux ¹	oui	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	t. e. p.
Aires d'entreposage		Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 104	Traitement eaux usées
		126a	126b	128a	128b		
Boues primaires et biologiques	C.	C.	C.	C.	C.	n. s.	t. e. p.

1. Aménagée avant le 1^{er} novembre 2007 (conforme aux normes de localisation).

art. 51 et 126a : normes relatives à l'emplacement

art. 52 et 126b : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 53a et 128a : aire étanche

art. 53b et 128b : système de captage des eaux usées

Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, Baie-Comeau

Procédé de mise en pâte : thermomécanique, trituration de fibres recyclées
Produits fabriqués : papier journal

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS

Cours d'eau récepteur : fleuve Saint-Laurent

Traitement : décanteur, boues activées

Rejets au cours d'eau récepteur (moyenne annuelle)

		2008	2007	2006			2008	2007	2006
Débit	(m³/j)	75 636	77 570	76 220	DBO ₅	(kg/j)	616	1 051	999
	(m³/t)	48	49	47		(kg/t)	0,4	0,66	0,62
MES	(kg/j)	716	1 338	1 169	DCO ¹	(kg/j)	8 277	10 158	10 840
	(kg/t)	0,46	0,84	0,72		(kg/t)	5,3	6,4	6,7

Caractéristiques (min./max.)

	pH	T (°C)	T. a. (truites) (UTa)	Hyd. (mg/l)	BPC ² (10 ⁻³ µg/l)
Effluent final	6,0/9,3	≤ 38	≤ 1	s. o.	s. o.
Effluent (trait. biologique)	s. o.	s. o.	≤ 1	n. d./0,3	n. d./13,679
Effluent (eaux non traitées)	s. o.	s. o.	≤ 1	n. d./7,3	s. o.
Effluent final (trop-plein)			aucun rejet en 2008		

Conformité

Paramètre		Norme	Dépassement (t/a)	Conformité	
				non conformes	conformes
MES	limite quotidienne	14,2 kg/t	0,000	0	366
	limite mensuelle	7,1 kg/t	0,000	0	12
DBO₅	limite quotidienne	7,1 kg/t	0,000	0	366
	limite mensuelle	4,5 kg/t	0,000	0	12
pH		6 ≤ et ≤ 9,5	0,0 h	s. o.	s. o.
Température		< 65 °C	0 j	s. o.	s. o.
Toxicité aiguë		≤ 1 UTa	s. o.	0	40
Hydrocarbures pétroliers C10-C50		≤ 2 mg/l	s. o.	2	104
BPC		≤ 3 µg/l	s. o.	0	4

1. Rejet estimé, basé sur la mesure fournie mensuellement.

2. Paramètre ciblé en vertu de l'attestation d'assainissement, obligation de mesurer qu'à l'effluent (trait. biologique).

MATIÈRES RÉSIDUELLES DE FABRIQUE

Matières résiduelles générées	Poids humide (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)		Conformité
			norme	moyenne	mois conformes
Cendres	19 164	Enfouissement	≥ 25	63,4	s. o.

Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, Baie-Comeau

MATIÈRES RÉSIDUELLES DE FABRIQUE (SUITE)

Matières résiduelles générées	Poids humide (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)		Conformité
			norme	moyenne	mois conformes
Boues primaires et biologiques	351	Enfouissement	≥ 25	51,9	3/3
	21 527	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.
Boues biologiques et de désencrage	11 032	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.
Boues primaires, biologiques et de désencrage	632	Enfouissement	≥ 25	47,2	1/1
	28 741	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a) ¹								
		Particules		SO ₂		NO _x		
Total de la fabrique		30		162		434		
Conformité								
Source		Particules		NO _x ²		Année		
		mesures		norme				
Chaudière n° 4 (30 MW)	(huile)	23; 33; 31 ³		60		s. o.		2004
Chaudière n° 5 (51,5 MW)	(huile)	41; 18; 34 ³		60		s. o.		2004
Chaudière n° 6 (97 MW)	(biomasse)	10; 8; 6 ⁴		180 ⁵		s. o.		2004

- Donnée tirée de l'Inventaire québécois des émissions atmosphériques du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.
- Valeur exprimée en ppm, sur base sèche et corrigée à 3 % d'oxygène en volume.
- Valeur exprimée en mg/MJ.
- Valeur exprimée en mg/m³ et corrigée aux conditions de référence (25 °C, 101,3 kPa), sur base sèche, et à 50 % d'excès d'air.
- Lorsqu'elle brûle des matières résiduelles de fabrique autres que des résidus de bois ou des écorces.

AIRES EXTÉRIEURES DE STOCKAGE ET D'ENTREPOSAGE

Aires de stockage	Étanche	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 53c	Traitement eaux usées
		51	52	53a	53b		
Copeaux ¹	oui	n. s. ²	c.	n. s.	c.	n. s.	t. e. p.

Aires d'entreposage	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 104	Traitement eaux usées
	126a	126b	128a	128b		
Boues de traitement et écorces de scierie	c.	c.	c. ³	c.	n. s.	t. e. p.

- Aménagée avant le 1^{er} novembre 2007.
 - Autorisée à moins de 60 m d'un cours d'eau (aucune autre possibilité ne s'offrait); cours d'eau canalisé sur toute la section longeant l'aire.
 - Travaux d'étanchéités réalisés en 2008 suite à un léger affaissement de la dalle.
- art. 51 et 126a : normes relatives à l'emplacement
 art. 52 et 126b : système de drainage des eaux de ruissellement
- art. 53a et 128a : aire étanche
 art. 53b et 128b : système de captage des eaux usées

Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, Beupré

Procédé de mise en pâte :	thermomécanique, trituration de pâte kraft
Produits fabriqués :	papiers spéciaux

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS

Cours d'eau récepteur : rivière aux Vases

Traitement : décanteur, boues activées

Rejets au cours d'eau récepteur (moyenne annuelle)

		2008	2007	2006			2008	2007	2006
Débit	(m³/j)	19 405	20 190	18 817	DBO ₅	(kg/j)	253	319	257
	(m³/t)	30	32	31		(kg/t)	0,39	0,51	0,42
MES	(kg/j)	746	762	691	DCO ¹	(kg/j)	7 269	7 324	6 778
	(kg/t)	1,14	1,2	1,1		(kg/t)	11,1	11,7	11,2

Caractéristiques (min./max.)

	pH	T (°C)	T. a. (truites) (UTa)	Hyd. (mg/l)
Effluent final	6,8/8,2	≤ 31	≤ 1	n. d./0,2

Conformité

Paramètre		Norme	Dépassement	Conformité	
			(t/a)	non conformes	conformes
MES	limite quotidienne	14,2 kg/t	0,000	0	365
	limite mensuelle	7,1 kg/t	0,000	0	12
DBO₅	limite quotidienne ²	12 kg/t	0,000	0	365
	limite mensuelle ²	6 kg/t	0,000	0	12
pH		6 ≤ et ≤ 9,5	0,0 h	s. o.	s. o.
Température		< 65 °C	0 j	s. o.	s. o.
Toxicité aiguë		≤ 1 UTa	s. o.	0	12
Hydrocarbures pétroliers C10-C50		≤ 2 mg/l	s. o.	0	52

1. Rejet estimé, basé sur la mesure fournie mensuellement.

2. Limite en vigueur du 1^{er} novembre 2007 au 1^{er} novembre 2009.

MATIÈRES RÉSIDUELLES DE FABRIQUE

Matières résiduelles générées	Poids humide (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)		Conformité mois conformes
			norme	moyenne	
Résidus de bois	2 970	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.
	4	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.
	5 472	Autres modes ¹	s. o.	s. o.	s. o.

1. Recyclés à Emballages Smurfit-Stone Canada inc. à La Tuque et Énergex.

Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, Beupré

MATIÈRES RÉSIDUELLES DE FABRIQUE (SUITE)

Matières résiduelles générées	Poids humide (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)		Conformité
			norme	moyenne	mois conformes
Cendres	11	Enfouissement ¹	s. o.	s. o.	s. o.
Boues primaires	744	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.
Boues primaires et biologiques	41 667	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.

1. Dans un lieu d'enfouissement sanitaire de déchets solides ou un lieu d'enfouissement technique.

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a)^{1, 2}

	Particules	SO ₂	NO _x
Total de la fabrique	147	413	232

Conformité

Source		Particules		NO _x ³		Année
		mesures	norme	mesures	norme	
Chaudière n° 80-N (24 MW)	(biomasse)	345; 207; 214 ⁴	450 ⁵	243; 298; 289	s. o.	2002
Chaudière n° 80-P (27,2 MW)	(huile)	51; 52; 38 ⁶	60		s. o.	1998
Chaudière n° 80-O (27,2 MW)	(huile)	32; 35; 44 ⁶	60	304; 310; 282	s. o.	2002

- Donnée tirée de l'Inventaire québécois des émissions atmosphériques du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.
- Les émissions de SO₂ ont diminué par rapport à 2007 en raison de la réduction de l'utilisation de l'huile lourde au profit du gaz naturel.
- Valeur exprimée en ppm, sur base sèche et corrigée à 3 % d'oxygène en volume.
- Valeur exprimée en mg/m³ et corrigée aux conditions de référence (25 °C, 101,3 kPa), sur base sèche, et à 12 % de CO₂ en volume.
- Lorsqu'elle brûle que des résidus de bois ou des écorces.
- Valeur exprimée en mg/MJ.

AIRES EXTÉRIEURES DE STOCKAGE ET D'ENTREPOSAGE

Aires de stockage	Étanche	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 53c	Traitement eaux usées
		51	52	53a	53b		
Copeaux ¹	oui	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	t. e. p.
Aires d'entreposage		Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 104	Traitement eaux usées
		126a	126b	128a	128b		
Résidus de bois	n. c.	c.	c.	c.	c.	n. s.	t. e. p.
Cendres	c.	c.	c.	c.	c.	n. s.	t. e. p.

1. Aménagée avant le 1^{er} novembre 2007 (conforme aux normes de localisation).

art. 51 et 126a : normes relatives à l'emplacement

art. 52 et 126b : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 53a et 128a : aire étanche

art. 53b et 128b : système de captage des eaux usées

Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, Clermont

Procédé de mise en pâte : thermomécanique, trituration de pâte désencrée

Produits fabriqués : papier journal

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS

Cours d'eau récepteur : rivière Malbaie

Traitement : décanteur, boues activées

Rejets au cours d'eau récepteur (moyenne annuelle)

		2008	2007	2006			2008	2007	2006
Débit	(m³/j)	26 083	25 547	25 014	DBO ₅	(kg/j)	223	183	290
	(m³/t)	27	28	27		(kg/t)	0,23	0,2	0,31
MES	(kg/j)	515	570	1 026	DCO ¹	(kg/j)	2 995	3 024	3 681
	(kg/t)	0,54	0,62	1,1		(kg/t)	3,1	3,3	3,9

Caractéristiques (min./max.)

	pH	T (°C)	T. a. (truites) (UTa)	Hyd. (mg/l)	P ² (mg/l)	Zn ³ (mg/l)
Effluent final	6,0/8,4	≤ 37	≤ 1	n. d./0,2	0,9/4,48	n. d./0,29

Conformité

Paramètre		Norme	Dépassement (t/a)	Conformité	
				non conformes	conformes
MES	limite quotidienne	14,2 kg/t	0,000	0	366
	limite mensuelle	7,1 kg/t	0,000	0	12
DBO₅	limite quotidienne	7,1 kg/t	0,000	0	366
	limite mensuelle	4,5 kg/t	0,000	0	12
pH		6 ≤ et ≤ 9,5	0,0 h	s. o.	s. o.
Température		< 65 °C	0 j	s. o.	s. o.
Toxicité aiguë		≤ 1 UTa	s. o.	0	12
Hydrocarbures pétroliers C10-C50		≤ 2 mg/l	s. o.	0	51

1. Rejet estimé, basé sur la mesure fournie mensuellement.
2. Suivi supplémentaire en vertu de l'attestation d'assainissement.
3. Paramètre ciblé en vertu de l'attestation d'assainissement.

MATIÈRES RÉSIDUELLES DE FABRIQUE

Matières résiduelles générées	Poids humide (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)		Conformité mois conformes
			norme	moyenne	
Résidus de bois	12 408	Autres modes ¹	s. o.	s. o.	s. o.
Cendres	245	Enfouissement ²	s. o.	s. o.	s. o.
	642	Autres modes ¹	s. o.	s. o.	s. o.

1. Recyclés à Emballages Smurfit-Stone Canada inc. à La Tuque.
2. Dans un lieu d'enfouissement sanitaire de déchets solides ou un lieu d'enfouissement technique.

Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, Clermont

MATIÈRES RÉSIDUELLES DE FABRIQUE (SUITE)

Matières résiduelles générées	Poids humide (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)		Conformité
			norme	moyenne	mois conformes
Boues primaires et biologiques	9 035	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.
	1 436	Compostage	s. o.	s. o.	s. o.
Autres matières résiduelles	105	Enfouissement ¹	s. o.	100	s. o.

1. Dans un lieu d'enfouissement sanitaire de déchets solides ou un lieu d'enfouissement technique.

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a) ¹							
		Particules		SO ₂		NO _x	
Total de la fabrique		18		181		121	
Conformité							
Source ²		Particules		NO _x ³		Année	
		mesures	norme	mesures	norme		
Chaudière n° 9 (7,3 MW)	(biomasse)	65; 48; 33 ⁴	180 ⁵			s. o.	
Chaudière n° 1 (64,5 MW)	(huile)	37; 24; 21 ⁶	60			s. o.	
Chaudière n° 5 (50 MW)	(huile)	33; 61; 13 ⁶	60			s. o.	
Chaudière n° 8 (59,6 MW)	(huile)	10; 7; 12 ⁶	45	315; 315; 312	325	2004	

- Donnée tirée de l'Inventaire québécois des émissions atmosphériques du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.
- Chaudière n° 4 a été enlevée du bilan, n'est pas exploitée depuis 2004.
- Valeur exprimée en ppm, sur base sèche et corrigée à 3 % d'oxygène en volume.
- Valeur exprimée en mg/m³ et corrigée aux conditions de référence (25 °C, 101,3 kPa), sur base sèche, et à 50 % d'excès d'air.
- Lorsqu'elle brûle des matières résiduelles de fabrique autres que des résidus de bois ou des écorces.
- Valeur exprimée en mg/MJ.

AIRES EXTÉRIEURES DE STOCKAGE ET D'ENTREPOSAGE

Aires de stockage	Étanche	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 53c	Traitement eaux usées
		51	52	53a	53b		
Copeaux ¹	oui	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	t. e. p.
Aires d'entreposage		Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 104	Traitement eaux usées
		126a	126b	128a	128b		
Matières résiduelles de fabrique	c.	c.	c.	c.	c.	n. s.	t. e. p.

1. Aménagée avant le 1^{er} novembre 2007 (conforme aux normes de localisation).

art. 51 et 126a : normes relatives à l'emplacement

art. 52 et 126b : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 53a et 128a : aire étanche

art. 53b et 128b : système de captage des eaux usées

*Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada,
division Kénogami, Saguenay*

Procédé de mise en pâte : thermomécanique, trituration de pâte kraft

Produits fabriqués : papiers spéciaux

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS

Cours d'eau récepteur : rivière Saguenay

Traitement : décanteur, boues activées

Rejets au cours d'eau récepteur (moyenne annuelle)

		2008	2007	2006			2008	2007	2006
Débit	(m ³ /j)	20 684	24 363	25 921	DBO ₅	(kg/j)	120	134	159
	(m ³ /t)	36	43	46		(kg/t)	0,21	0,23	0,28
MES	(kg/j)	375	413	480	DCO ¹	(kg/j)	4 194	3 823	4 158
	(kg/t)	0,66	0,72	0,85		(kg/t)	7,4	6,7	7,4

Caractéristiques (min./max.)

	pH	T (°C)	T. a. (truites) (UTa)	T. c. ² (algues) (UTc)	Hyd. (mg/l)	Cu ⁴ (mg/l)	Zn ⁴ (mg/l)	Cd ² (mg/l)
Effluent final	6,1/9,3	≤ 30	≤ 1	- ³	n. d./0,5	0,016/0,017	0,02/0,36	s. o.
Effluent (trait. biologique)	s. o.	s. o.	≤ 1	s. o.	n. d./1,8	s. o.	s. o.	n. d.
Effluent (eaux non traitées)	s. o.	s. o.	≤ 1	s. o.	n. d./0,3	s. o.	s. o.	s. o.

Conformité

Paramètre		Norme	Dépassement	Conformité	
			(t/a)	non conformes	conformes
MES	limite quotidienne	14,2 kg/t	0,000	0	364
	limite mensuelle	7,1 kg/t	0,000	0	12
DBO₅	limite quotidienne ⁵	12 kg/t	0,000	0	364
	limite mensuelle ⁵	6 kg/t	0,000	0	12
pH		6 ≤ et ≤ 9,5	0,0 h	s. o.	s. o.
Température		< 65 °C	0 j	s. o.	s. o.
Toxicité aiguë		≤ 1 Uta ⁶	s. o.	0	40
		< 3 Uta ⁷			
Hydrocarbures pétroliers C10-C50		≤ 2 mg/l	s. o.	0	151

1. Rejet estimé, basé sur la mesure fournie mensuellement.
2. Suivi supplémentaire en vertu de l'attestation d'assainissement.
3. Pas l'obligation de le mesurer en 2008.
4. Paramètre ciblé en vertu de l'attestation d'assainissement.
5. Limite en vigueur du 1^{er} novembre 2007 au 1^{er} novembre 2009.
6. Norme applicable à l'effluent final et à l'effluent (eaux non traitées).
7. Norme applicable à l'effluent (trait. biologique).

*Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada,
division Kénogami, Saguenay*

MATIÈRES RÉSIDUELLES DE FABRIQUE

Matières résiduelles générées	Poids humide (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)		Conformité
			norme	moyenne	mois conformes
Résidus de bois	1 102	Enfouissement	≥ 25	s. o.	s. o.
	6 548	Autres modes ¹	s. o.	s. o.	s. o.
Boues primaires et biologiques	3 536	Enfouissement	≥ 25	30,7	8/8
	12 786	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.
Autres matières résiduelles	1 440	Enfouissement	≥ 25	25,8	1/1

1. Valorisation dans une usine de panneaux gaufres.

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a)¹

	Particules	SO ₂	NO _x
Total de la fabrique	4	29	60

Conformité

Source		Particules ²		NO _x ³		Année
		mesures	norme	mesures	norme	
Chaudière n° 12 (28 MW)	(huile)	16; 15; 18	60	233; 224; 175	s. o.	2005
	(gaz)	-	60	183; 190; 199	s. o.	2005
		6; 13; 10				1996
Chaudière n° 14 (91 MW)	(huile)	16; 16; 17	60	151; 152; 155	s. o.	2005
	(gaz)	-	60	237	s. o.	1998
		5; 4; 7				1996

1. Donnée tirée de l'Inventaire québécois des émissions atmosphériques du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.

2. Valeur exprimée en mg/MJ.

3. Valeur exprimée en ppm, sur base sèche et corrigée à 3 % d'oxygène en volume.

AIRES EXTÉRIEURES DE STOCKAGE ET D'ENTREPOSAGE

Aires d'entreposage	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 104	Traitement eaux usées
	126a	126b	128a	128b		
Des fines	c.	c.	c.	c.	n. s.	t. e. p.

art. 126a : normes relatives à l'emplacement

art. 126b : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 128a : aire étanche

art. 128b : système de captage des eaux usées

*Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada,
division Belgo, Shawinigan*

(exploitation interrompue en février 2008)
(attestation révoquée le 3 décembre 2008)

Procédé de mise en pâte : thermomécanique, chimico-thermomécanique, désencrage
Produits fabriqués : papier journal

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS

Cours d'eau récepteur : rivières Saint-Maurice et Shawinigan¹
Traitement : décanteur, réacteurs biologiques séquentiels

Rejets au cours d'eau récepteur (moyenne annuelle)

		2008	2007	2006		2008	2007	2006
Débit	(m ³ /j)	8 878	58 895	57 343	DBO₅	86	704	590
	(m ³ /t)		61	60			0,73	0,62
MES	(kg/j)	190	1 075	1 078	DCO²	344	11 662	23 102
	(kg/t)		1,1	1,1			12	24

Caractéristiques (min./max.)

	pH	T (°C)	T. a. (truites) (UTa)	Hyd. (mg/l)	BPC (10 ⁻³ µg/l)
Effluent final (trait. biologique)	3,9/8,7	≤ 37	≤ 1	n. d./1,5	1,367
Effluent final (eaux refroidissement)	6,2/9,0	≤ 20	≤ 1	n. d.	8,064
Effluent final (dérivation)	6,0/7,5	≤ 22	≤ 1/1,22	n. d./0,4	

Conformité

Paramètre		Norme	Dépassement	Conformité	
			(t/a)	non conformes	conformes
MES	limite quotidienne	14,2 kg/t	0,000	0	233
	limite mensuelle	7,1 kg/t	0,000	0	11
DBO₅	limite quotidienne	7,1 kg/t	0,000	0	233
	limite mensuelle	4,5 kg/t	0,000	0	11
pH		6 ≤ et ≤ 9,5 ³	1,0 h	s. o.	s. o.
Température		< 65 °C	0 j	s. o.	s. o.
Toxicité aiguë		≤ 1 UTa	s. o.	1	15
Hydrocarbures pétroliers C10-C50		≤ 2 mg/l	s. o.	0	64
BPC		≤ 3 µg/l	s. o.	0	2

1. Effluent final (trait. biologique) à la rivière Saint-Maurice, effluent final (eaux de refroidissement) et effluent final (dérivation) (trait. biologique) à la rivière Shawinigan.
2. Rejet estimé, basé sur la mesure fournie mensuellement.
3. Sauf à l'effluent final des eaux de refroidissement, le pH peut être égal au pH de l'eau d'alimentation.

*Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada,
division Belgo, Shawinigan*

MATIÈRES RÉSIDUELLES DE FABRIQUE

Matières résiduelles générées	Poids humide (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)		Conformité mois conformes
			norme	moyenne	
Écorces et résidus de bois	1 523	Enfouissement	≥ 25	s. o.	s. o.
Rebuts de papier et carton	24	Enfouissement	≥ 25	s. o.	s. o.
Boues biologiques et de désencrage	260	Enfouissement	≥ 25	30	1/1
Boues primaires, biologiques et de désencrage	5 822	Enfouissement	≥ 25	39,2	4/4
	1 159	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.
Autres matières résiduelles	750	Enfouissement	≥ 25	50	4/4

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a)¹

	Particules	SO ₂	NO _x
Total de la fabrique	5	185	81

Conformité

Source		Particules ²		NO _x ³		Année
		mesures	norme	mesures	norme	
Chaudière n° 1 (45,8 MW)	(huile)	21; 18; 20	60		s. o.	2005
				167; 149; 138		2004
	(gaz)	4; 2; 2	60	125	s. o.	1996
Chaudière n° 2 (45,8 MW)	(huile)	23; 22; 26	60		s. o.	2005
				291; 267; 280		2004
	(gaz)		60	145; 148; 149	s. o.	1997
Chaudière n° 3 (41,6 MW)		4; 3; 3				1996
	(huile)	20; 27; 16	60		s. o.	2005
				168; 162; 159		2004
Chaudière n° 4 (44,4 MW)	(gaz)	2; 2; 2	60	103	s. o.	1996
	(huile)	22; 18; 21	60		s. o.	2005
				293; 281; 238		2004
	(gaz)		60	121; 117; 112	s. o.	1997
		8; 14; 6				1996

1. Donnée tirée de l'Inventaire québécois des émissions atmosphériques du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.

2. Valeur exprimée en mg/MJ.

3. Valeur exprimée en ppm, sur base sèche et corrigée à 3 % d'oxygène en volume.

*Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada,
division Belgo, Shawinigan*

AIRES EXTÉRIEURES DE STOCKAGE ET D'ENTREPOSAGE

Aires de stockage	Étanche	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 53c	Traitement eaux usées
		51	52	53a	53b		
Copeaux ¹	oui	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	aucun
Aires d'entreposage		Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 104	Traitement eaux usées
		126a	126b	128a	128b		
Matières résiduelles de fabrique	c.	c.	c.	c.	c.	n. s.	t. e. p.

1. Aménagée avant le 1^{er} novembre 2007 (conforme aux normes de localisation).

art. 51 et 126a : normes relatives à l'emplacement

art. 52 et 126b : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 53a et 128a : aire étanche

art. 53b et 128b : système de captage des eaux usées

*Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada,
division Laurentide, Shawinigan*

Procédé de mise en pâte : mécanique sur meule, trituration de pâte kraft, bisulfite haut rendement (> 75 %)

Produits fabriqués : papiers spéciaux supercalandrés

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS

Cours d'eau récepteur : rivière Saint-Maurice

Traitement : décanteur, réacteurs biologiques séquentiels

Rejets au cours d'eau récepteur : (moyenne annuelle)

		2008	2007	2006			2008	2007	2006
Débit	(m ³ /j)	45 576	47 172	44 671	DBO₅	(kg/j)	1 851	1 987	1 866
	(m ³ /t)	49	49	49		(kg/t)	2	2,1	2,1
MES	(kg/j)	1 652	1 624	1 375	DCO¹	(kg/j)	34 958	31 640	32 041
	(kg/t)	1,8	1,7	1,5		(kg/t)	38	33	34

Caractéristiques (min./max.)

	pH	T (°C)	T. a. (truites) (UTa)	Hyd. (mg/l)
Effluent final (trait. biologique)	6,0/7,5	≤ 40	≤ 1 à 2,56	n. d./0,3
Effluent final (eaux de refroidissement)	5,4/7,9	≤ 22	≤ 1	n. d./0,4

Conformité

Paramètre		Norme	Dépassement (t/a)	Conformité	
				non conformes	conformes
MES	limite quotidienne	14,2 kg/t	0,000	0	350
	limite mensuelle	7,1 kg/t	0,000	0	12
DBO₅	limite quotidienne ²	12 kg/t	0,000	0	350
	limite mensuelle ²	6 kg/t	0,000	0	12
pH		6 ≤ et ≤ 9,5 ³	1,6 h	s. o.	s. o.
Température		< 65 °C	0 j	s. o.	s. o.
Toxicité aiguë		≤ 1 UTa	s. o.	1	28
Hydrocarbures pétroliers C10-C50		≤ 2 mg/l	s. o.	0	106

1. Rejet estimé, basé sur la mesure fournie mensuellement.

2. Limite en vigueur du 1^{er} novembre 2007 au 1^{er} novembre 2009.

3. Sauf à l'effluent final des eaux de refroidissement, le pH peut être égal au pH de l'eau d'alimentation.

*Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada,
division Laurentide, Shawinigan*

MATIÈRES RÉSIDUELLES DE FABRIQUE

Matières résiduelles générées	Poids humide (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)		Conformité mois conformes
			norme	moyenne	
Écorces et résidus de bois	72 620	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.
Rebuts de papier et carton	293	Enfouissement	≥ 25	s. o.	s. o.
Cendres	2 111	Enfouissement	≥ 25	36,6	6/6
	80	Enfouissement	≥ 25	s. o.	s. o.
Boues primaires et biologiques	35 316	Enfouissement	≥ 25	33,5	12/12
	17 035	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.
Autres matières résiduelles	3 697	Enfouissement	≥ 25	70,2	12/12

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a)^{1, 2}

		Particules		SO ₂		NO _x		
Total de la fabrique		163		213		192		
Conformité								
Source		Particules		NO _x ³		SO ₂ ⁴		Année
		mesures	norme	mesures	norme	mesures	norme	
Chaudière n° 4 (51,3 MW)	(biomasse)	- ⁵	270 ⁶		s. o.		s. o.	2004
		171; 190; 205 ⁷	450 ⁸		s. o.		s. o.	
Chaudière n° 5 (87,9 MW)	(huile)	45; 46; 48 ⁹	60	345; 376; 369	s. o.		s. o.	2004
	(gaz)		60	73	s. o.		s. o.	1996
Du procédé			s. o.		s. o.	< 1; < 1; < 1	6	2004

- Donnée tirée de l'Inventaire québécois des émissions atmosphériques du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.
- Les émissions de SO₂ ont diminué par rapport à 2007 en raison de la réduction de l'utilisation de l'huile lourde au profit du gaz naturel.
- Valeur exprimée en ppm, sur base sèche et corrigée à 3 % d'oxygène en volume.
- Valeur exprimée en kg/t de pâte séchée à l'air.
- Valeur exprimée en mg/m³ et corrigée aux conditions de référence (25 °C, 101,3 kPa), sur base sèche, et à 50 % d'excès d'air.
- Lorsqu'elle brûle des matières résiduelles de fabrique autres que des résidus de bois ou des écorces.
- Valeur exprimée en mg/m³ et corrigée aux conditions de référence (25 °C, 101,3 kPa), sur base sèche, et à 12 % de CO₂ en volume.
- Lorsqu'elle brûle que des résidus de bois ou des écorces.
- Valeur exprimée en mg/MJ.

AIRES EXTÉRIEURES DE STOCKAGE ET D'ENTREPOSAGE

Aires de stockage	Étanche	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 53c	Traitement eaux usées
		51	52	53a	53b		
Billes de bois de résineux ¹	oui	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	t. e. p.

- Aménagée avant le 1^{er} novembre 2007 (conforme aux normes de localisation).

art. 51 : normes relatives à l'emplacement

art. 52 : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 53a : aire étanche

art. 53b : système de captage des eaux usées

Domtar inc., usine de Hull, Gatineau

(exploitation interrompue en octobre 2007)

Procédé de mise en pâte : trituration de fibres recyclées et de pâte achetée

Produits fabriqués : papiers couchés, papiers fins, papiers à usages spéciaux

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS¹

Cours d'eau récepteur : rivière des Outaouais

Traitement : Décanteur²(traite les eaux de procédé de Produits Kruger ltée à Gatineau)

Rejets au cours d'eau récepteur (moyenne annuelle)

		2008	2007	2006		2008	2007	2006
Débit	(m ³ /j)	15 565	20 853	24 909	DCO³	1 832	2 350	2 433
	(m ³ /t)	76	49	44		8,9	5,5	4,3
MES	(kg/j)	216	466	835	COHA⁴	33	30	33
	(kg/t)	1	1,1	1,5		1,1	0,13	0,09
DBO₅	(kg/j)	382	529	494				
	(kg/t)	1,9	1,2	0,88				

Caractéristiques (min./max.)

	pH	T (°C)	T. a. (truites) (UTa)	Hyd. (mg/l)	BPC ⁵ (10 ⁻³ µg/l)	D et Fc ^{5, 6} (pg/l)
Effluent final	5,9/9	≤ 39	≤ 1	s. o.	s. o.	s. o.
Effluent (trait. biologique)	s. o.	s. o.	≤ 1	n. d./0,5	4/19	0,014/0,102
Effluent (eaux lavage des filtres)	s. o.	s. o.	≤ 1	n. d.	s. o.	s. o.
Effluent final (eaux non traitées)⁷				aucun rejet en 2008		

Conformité

Paramètre		Norme	Dépassement	Conformité	
			(t/a)	non conformes	conformes
MES	limite quotidienne	14,2 kg/t	0,000	0	304
	limite mensuelle	7,1 kg/t	0,000	0	10
DBO₅	limite quotidienne	7,1 kg/t	0,175	1	303
	limite mensuelle	4,5 kg/t	0,000	0	10
COHA	limite quotidienne	0,85 kg/tpb	0,159	17	43
	limite mensuelle	0,7 kg/tpb	1,434	7	3
D et Fc		≤ 15 pg/l ⁶	s. o.	0	8
pH		6 ≤ et ≤ 9,5	0,0 h	s. o.	s. o.
Température		< 65 °C	0 j	s. o.	s. o.

1. Traite les effluents de la fabrique « Produits Kruger ltée » jusqu'à la fin octobre 2008.
2. Le filtre rotatif et les biofiltres n'ont pas été utilisés en 2008 pour traiter les eaux de procédé.
3. Rejet estimé, basé sur la mesure fournie mensuellement.
4. Rejet estimé, basé sur la mesure fournie hebdomadairement en 2008 et les trois mesures fournies hebdomadairement en 2006 et 2007.
5. Paramètre ciblé en vertu de l'attestation d'assainissement en vigueur du 7 août 2007 au 31 octobre 2008, obligation de mesurer qu'à l'effluent (trait. biologique).
6. Valeur exprimée en équivalent toxique à la 2, 3, 7, 8 TCDD (OMS, 1998).
7. Rejet lors des arrêts de production de la fabrique.

Domtar inc., usine de Hull, Gatineau

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS (SUITE)

Conformité				
Paramètre	Norme	Dépassement (t/a)	Conformité	
			non conformes	conformes
Toxicité aiguë	≤ 1 UTa	s. o.	0	37
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	≤ 2 mg/l	s. o.	0	69
BPC	≤ 3 µg/l	s. o.	0	4

MATIÈRES RÉSIDUELLES DE FABRIQUE

Matières résiduelles générées	Poids humide (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)		Conformité mois conformes
			norme	moyenne	
Rebuts de papier et carton	46	Enfouissement ¹	s. o.	s. o.	s. o.
Boues primaires	1 677	Enfouissement ¹	s. o.	29,3	s. o.
	1 531	Autres modes ²	s. o.	s. o.	s. o.

1. Dans un lieu d'enfouissement sanitaire de déchets solides ou un lieu d'enfouissement technique.

2. Couvert quotidien chez WM Intersan à Sainte-Sophie.

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a) ¹							
		Particules		SO ₂		NO _x	
Total de la fabrique		5		65		37	
Conformité							
Source		Particules ²		NO _x ³		Année	
		mesures	norme	mesures	norme		
Chaudière n° 1 ⁴ (41 MW)	(huile)	14; 65; 25	60		s. o.	2004	
	(gaz)		60				
Chaudière n° 2 ⁴ (81 MW)	(huile)	25; 76; 37	60	158; 164; 171	s. o.	2004	
	(gaz)		60				
Chaudière n° 4 ⁴ (38 MW)	(huile)	126; 219; 239	60		s. o.	2004	
	(gaz)		60				

1. Donnée tirée de l'Inventaire québécois des émissions atmosphériques du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.

2. Valeur exprimée en mg/MJ.

3. Valeur exprimée en ppm, sur base sèche et corrigée à 3 % d'oxygène en volume.

4. Exploitée par Produits Kruger ltée à partir du 1^{er} novembre 2008.

Domtar inc., usine de Lebel-sur-Quévillon, Lebel-sur-Quévillon

(exploitation interrompue en novembre 2005)

Procédé de mise en pâte : kraft (blanchie et non blanchie)

Produits fabriqués : pâte kraft blanchie et non blanchie

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS

Cours d'eau récepteur : rivière Quévillon

Traitement : décanteur, boues activées

Rejets au cours d'eau récepteur¹ (moyenne annuelle)

		2008	2007	2006		2008	2007	2006
Débit	(m ³ /j) (m ³ /t)	8 024	1 314	14 767	DCO²	(kg/j) (kg/t)	5 286	1 955
MES	(kg/j) (kg/t)	109	6	208	COHA³	(kg/j) (kg/tpb)		
DBO₅	(kg/j) (kg/t)	62	10	152				

Caractéristiques (min./max.)

	pH	T (°C)	T. a. (truites) (UTa)	Hyd. (mg/l)
Effluent final (trait. biologique)	7,6/9,0	≤ 20	≤ 1	n. d.
Effluent final (eaux refroidissement)	aucun rejet en 2008			

Conformité

Paramètre		Norme	Dépassement (t/a)	Conformité	
				non conformes	conformes
MES	limite quotidienne	14,2 kg/t	0,000	0	39
	limite mensuelle	7,1 kg/t	0,000	0	5
DBO₅	limite quotidienne ⁵	12 kg/t	0,000	0	39
	limite mensuelle ⁵	6 kg/t	0,000	0	5
COHA	limite quotidienne	0,85 kg/tpb	s. o.	s. o.	s. o.
	limite mensuelle	0,7 kg/tpb	s. o.	s. o.	s. o.
D et Fc		≤ 15 pg/l ⁴	s. o.	s. o.	s. o.
pH		6 ≤ et ≤ 9,5	0,0 h	s. o.	s. o.
Température		< 65 °C	0 j	s. o.	s. o.
Toxicité aiguë		≤ 1 UTa	s. o.	0	4
Hydrocarbures pétroliers C10-C50		≤ 2 mg/l	s. o.	0	9

1. 44 jours de rejet dans l'environnement en 2008 et 19 jours en 2007.

2. Rejet estimé, basé sur la mesure fournie mensuellement.

3. Rejet estimé, basé sur la mesure fournie hebdomadairement en 2008 et les trois mesures fournies hebdomadairement en 2006 et 2007.

4. Valeur exprimée en équivalent toxique à la 2, 3, 7, 8 TCDD (OMS, 1998).

5. Limite en vigueur du 1^{er} novembre 2007 au 1^{er} novembre 2009.

Domtar inc., usine de Lebel-sur-Quévillon, Lebel-sur-Quévillon

AUTRES EAUX USÉES

Type	Paramètre	Norme (mg/l)	Caractéristiques (min./max.)	Conformité	
				non conformes	conformes
Eaux domestiques	MES	30	aucun rejet dans l'environnement	s. o.	s. o.
	DBO ₅	30		s. o.	s. o.

MATIÈRES RÉSIDUELLES DE FABRIQUE

Matières résiduelles générées	Poids humide (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)		Conformité mois conformes
			norme	moyenne	
Autres matières résiduelles	2	Enfouissement	≥ 25	d. m.	-

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a)¹

		Particules	SO ₂	SRT	NO _x
Total de la fabrique		0	0	0	0

Conformité						
Source		Particules		SRT		Année
		mesures	norme	mesures	norme	
Four à chaux ²		226; 228; 225 ³	340	2; 2; 4 ⁴	10	2005
Four de récupération		236 ⁵ ; 21; 24 ³	100	< 1; < 1; < 1 ⁴	5	2005
Réservoir de dissolution		70; 63; 79 ⁶	100	0,1; 0,1; 0,1 ⁶	16	2005
Système de lavage de la pâte brune						
- laveurs			s. o.	4; 4; 5 ¹	10	2005
- énoueurs			s. o.	< 1; < 1; < 1 ¹	10	2005
Chaudière ⁷	(biomasse)	93; 106; 119 ⁸	450 ⁹	2; 1; 1 ^{4, 10}	10	2005
(110 MW)						

- Donnée tirée de l'Inventaire québécois des émissions atmosphériques du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.
- Incinération des GNC.
- Valeur exprimée en mg/m³ et corrigée aux conditions de référence (25 °C, 101,3 kPa), sur base sèche, et à 8 % d'oxygène en volume.
- Valeur exprimée en ppm, sur base sèche et corrigée à 8 % d'oxygène en volume.
- Mesure considérée erronée.
- Valeur exprimée en g/t de solides secs dans la liqueur.
- Incinération des GNC.
- Valeur exprimée en mg/m³ et corrigée aux conditions de référence (25 °C, 101,3 kPa), sur base sèche, et à 12 % de CO₂ en volume.
- Lorsqu'elle brûle que des résidus de bois ou des écorces.
- Lors de l'incinération des GNC.

Domtar inc., usine de Lebel-sur-Quévillon, Lebel-sur-Quévillon

AIRES EXTÉRIEURES DE STOCKAGE ET D'ENTREPOSAGE

Aires de stockage	Étanche	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 53c	Traitement eaux usées
		51	52	53a	53b		
Copeaux ¹	non	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	t. e. p.
Aires d'entreposage		Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 104	Traitement eaux usées
		126a	126b	128a	128b		
Écorces, résidus de bois	c.	c.	c.	c.	c.	n. s.	t. e. p.
Boues de traitement	c.	c.	c.	c.	c.	n. s.	t. e. p.

1. Aménagée avant le 1^{er} novembre 2007 (conforme aux normes de localisation).

art. 51 et 126a : normes relatives à l'emplacement

art. 52 et 126b : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 53a et 128a : aire étanche

art. 53b et 128b : système de captage des eaux usées

Domtar inc., usine de Windsor, Windsor

Procédé de mise en pâte :	kraft (blanchie)
Produits fabriqués :	papiers fins, pâte kraft blanchie

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS

Cours d'eau récepteur : rivière Saint-François

Traitement : décanteur, bassins de sédimentation, étang aéré et cellules de flottation

Rejets au cours d'eau récepteur (moyenne annuelle)

		2008	2007	2006			2008	2007	2006
Débit	(m³/j)	68 222	72 830	72 440	DCO ¹	(kg/j)	31 923	28 442	24 044
	(m³/t)	37	37	39		(kg/t)	17,5	14,6	12,8
MES	(kg/j)	8 492	6 756	5 528	COHA ²	(kg/j)	241	260	241
	(kg/t)	4,6	3,5	2,9		(kg/tpb)	0,2	0,21	0,20
DBO ₅	(kg/j)	1 948	1 170	885					
	(kg/t)	1,1	0,60	0,47					

Caractéristiques (min./max.)

	pH	T (°C)	T. a. (truites) (UTa)	Hyd. (mg/l)	D et Fc ³ (pg/l)
Effluent final	6,4/8,1	≤ 37	≤ 1	n. d./0,2	n. d./0,42093

Conformité

Paramètre		Norme	Dépassement	Conformité	
			(t/a)	non conformes	conformes
MES	limite quotidienne	14,2 kg/t	0,000	0	365
	limite mensuelle	7,1 kg/t	0,000	0	12
DBO₅	limite quotidienne	7,1 kg/t	0,000	0	365
	limite mensuelle	4,5 kg/t	0,000	0	12
COHA	limite quotidienne	0,85 kg/tpb	0,000	0	52
	limite mensuelle	0,7 kg/tpb	0,000	0	12
D et Fc		≤ 15 pg/l ³	s. o.	0	11
pH		6 ≤ et ≤ 9,5	0,0 h	s. o.	s. o.
Température		< 65 °C	0 j	s. o.	s. o.
Toxicité aiguë		≤ 1 UTa	s. o.	0	12
Hydrocarbures pétroliers C10-C50		≤ 2 mg/l	s. o.	0	53

1. Rejet estimé, basé sur la mesure fournie mensuellement.

2. Rejet estimé, basé sur la mesure fournie hebdomadairement en 2008 et les trois mesures fournies hebdomadairement en 2006 et 2007.

3. Valeur exprimée en équivalent toxique à la 2, 3, 7, 8 TCDD (OMS, 1998).

Domtar inc., usine de Windsor, Windsor

AUTRES EAUX USÉES

Type	Paramètre	Norme (mg/l)	Caractéristiques (min./max.)	Conformité	
				non conformes	conformes
Eaux de l'aire de stockage des copeaux et des billes	MES	30	aucun rejet dans l'environnement	s. o.	s. o.
	DBO ₅	30		s. o.	s. o.

MATIÈRES RÉSIDUELLES DE FABRIQUE

Matières résiduelles générées	Poids humide (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)		Conformité mois conformes
			norme	moyenne	
Écorces et résidus de bois	10 655	Enfouissement	≥ 25	s. o.	s. o.
	219 148	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.
Nœuds	4 544	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.
Rebuts de papier et carton	2 098	Autres modes ¹	s. o.	s. o.	s. o.
Cendres	22 616	Enfouissement	≥ 25	61,9	12/12
	1 545	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.
	1 302	Autres modes ¹	s. o.	s. o.	s. o.
Lies de liqueur verte	8 879	Enfouissement	≥ 25	49	12/12
Boues primaires	9 290	Enfouissement	≥ 25	18,2	0/5
Boues primaires et biologiques	4 652	Enfouissement	≥ 15	20,5	2/2
	4 760	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.
	28 728	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.
	11 607	Autres modes ¹	s. o.	s. o.	s. o.
Rejets de l'extinction de la chaux et boues de caustification	12 527	Enfouissement	≥ 55	71,8	12/12
	3 003	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.
	2 668	Autres modes ¹	s. o.	s. o.	s. o.

1. Recyclage et entreposage.

Domtar inc., usine de Windsor, Windsor

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a)¹

	Particules	SO ₂	SRT	NO _x
Total de la fabrique	248	48	16,4	1 153

Conformité

Source	Particules		NO _x ²		SRT ³		Année
	mesures	norme	mesures	norme	mesures	norme	
Four à chaux ⁴	109; 114; 103 ⁵	340		s. o.	3; 4; 5	10	2008
Four de récupération	105; 24; 37 ⁵	200		s. o.	2; 2; 1	5	2008
Réservoirs de dissolution est et ouest	27; 126; 153 ⁶	165		s. o.		s. o.	2008
Chaudière ⁷ (biomasse)	0,4; 0,3; 0,4 ⁸	180 ⁹		s. o.	-	10 ¹⁰	2008
	-				< 1; < 1; < 1		2003
Chaudière modulaire (huile)		45		250		s. o.	
(91 MW) (gaz)		45	159; 166; 168	200		s. o.	2006
	2; 2; 1 ¹¹						1999
Chaudière d'appoint (huile)	12; 17; 19 ¹¹	45	84	250		s. o.	2000
(86 MW) (gaz)		45	163, 160, 155	200		s. o.	2006

- Donnée tirée de l'Inventaire québécois des émissions atmosphériques du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.
- Valeur exprimée en ppm, sur base sèche et corrigée à 3 % d'oxygène en volume.
- Valeur exprimée en ppm, sur base sèche et corrigée à 8 % d'oxygène en volume pour le four à chaux, le four de récupération et l'installation de traitement par combustion de matières résiduelles de fabrique.
- Incinération des GNC.
- Valeur exprimée en mg/m³ et corrigée aux conditions de référence (25 °C, 101,3 kPa), sur base sèche, et à 8 % d'oxygène en volume.
- Valeur exprimée en g/t de solides secs dans la liqueur.
- Incinération des GNC.
- Valeur exprimée en mg/m³ et corrigée aux conditions de référence (25 °C, 101,3 kPa), sur base sèche, et à 12 % de CO₂ en volume.
- Brûlait des écorces et 10 % de matériaux de construction et démolition.
- Lors de l'incinération des GNC.
- Valeur exprimée en mg/MJ.

AIRES EXTÉRIEURES DE STOCKAGE ET D'ENTREPOSAGE

Aires de stockage	Étanche	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 53c	Traitement eaux usées
		51	52	53a	53b		
Billes de bois, copeaux ¹	oui	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s. ²	t. e. p.
Aires d'entreposage		Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 104	Traitement eaux usées
		126a	126b	128a	128b		
Écorces	c.	c.		c.	c.	n. s.	t. e. p.
Boues de traitement	c.	c.		c.	c.	n. s.	t. e. p.

- Aménagée avant le 1^{er} novembre 2007.
- Débordements par le trop-plein du bassin de sédimentation soumis aux normes.

art. 51 et 126a : normes relatives à l'emplacement
art. 52 et 126b : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 53a et 128a : aire étanche
art. 53b et 128b : système de captage des eaux usées

Emballages Smurfit-Stone Canada inc., La Tuque

Procédé de mise en pâte : kraft (non blanchie et blanchie), trituration de fibres recyclées

Produits fabriqués : carton kraft, pâte kraft blanchie

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS

Cours d'eau récepteur : rivière Saint-Maurice

Traitement : décanteur, boues activées (à l'oxygène)

Rejets au cours d'eau récepteur (moyenne annuelle)

		2008	2007	2006			2008	2007	2006
Débit	(m ³ /j)	102 592	109 990	104 907	DCO¹	(kg/j)	38 662	31 955	34 900
	(m ³ /t)	98	93	85		(kg/t)	37	27	28
MES	(kg/j)	5 656	2 636	2 558	COHA²	(kg/j)	151	150	153
	(kg/t)	5,4	2,2	2,1		(kg/tpb)	0,21	0,2	0,2
DBO₅	(kg/j)	2 233	1 196	1 191					
	(kg/t)	2,1	1	0,97					

Caractéristiques (min./max.)

	pH	T (°C)	T. a. (truites) (UTa)	Hyd. (mg/l)	BPC ³ (10 ⁻³ µg/l)	D et Fc ^{3,4} (pg/l)	Cu ³ (mg/l)
Effluent final	6,1/9,1	≤ 39	≤ 1	s. o.	n. d.	0,117 ⁵	n.d./0,014
Effluent (trait. biologique)	s. o.	s. o.	≤ 1/1,41	n. d./3,2	2,198/44,16	0,0011/0,7974	s.o.
Effluent (eaux non traitées)	s. o.	s. o.	≤ 1	n. d.	s. o.	s. o.	s.o.

Conformité

Paramètre		Norme	Dépassement	Conformité	
			(t/a)	non conformes	conformes
MES	limite quotidienne	14,2 kg/t	0,000	0	366
	limite mensuelle	7,1 kg/t	16,207	1	11
DBO₅	limite quotidienne	7,1 kg/t	0,000	0	366
	limite mensuelle	4,5 kg/t	0,000	0	12
COHA	limite quotidienne	0,85 kg/tpb	0,000	0	52
	limite mensuelle	0,7 kg/tpb	0,000	0	12
D et Fc		≤ 15 pg/l ⁴	s. o.	0	4
pH		6 ≤ et ≤ 9,5	0,0 h	s. o.	s. o.
Température		< 65 °C	0 j	s. o.	s. o.
Toxicité aiguë		≤ 1 UTa	s. o.	1	39
Hydrocarbures pétroliers C10-C50		≤ 2 mg/l	s. o.	2	104
BPC		≤ 3 µg/l	s. o.	0	4

1. Rejet estimé, basé sur la mesure fournie mensuellement.

2. Rejet estimé, basé sur la mesure fournie hebdomadairement en 2008 et les trois mesures fournies hebdomadairement en 2006 et 2007.

3. Paramètre ciblé en vertu de l'attestation d'assainissement.

4. Valeur exprimée en équivalent toxique à la 2, 3, 7, 8 TCDD (OMS, 1998).

5. Mesuré à l'effluent final en avril.

Emballages Smurfit-Stone Canada inc., La Tuque

MATIÈRES RÉSIDUELLES DE FABRIQUE

Matières résiduelles générées	Poids humide (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)		Conformité
			norme	moyenne	mois conformes
Résidus de bois	1 947	Enfouissement	≥ 25	s. o.	s. o.
Rebut de papier et carton	81	Enfouissement	≥ 25	s. o.	s. o.
Boues primaires et biologiques	5 549	Enfouissement	≥ 25	36,6	9/9
	906	Compostage	s. o.	s. o.	s. o.
	36 248	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.
Boues de caustification	8 521	Enfouissement	≥ 55	79,4	12/12
	2 191	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.
Autres matières résiduelles	47	Enfouissement ¹	s. o.	85	s. o.

1. Dans un lieu d'enfouissement sanitaire de déchets solides ou un lieu d'enfouissement technique.

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a)¹

	Particules	SO ₂	SRT	NO _x
Total de la fabrique	267	3 953	81	887

Conformité

Source	Particules		NO _x ²		SRT ³		Année
	mesures	norme	mesures	norme	mesures	norme	
Four à chaux ⁴ - cheminée nord	14; 11; 24 ⁵	340		s. o.	2; 2; 2	10	2008
n ^{os} 2 et 3 - cheminée sud	13; 11; 14 ⁵	340		s. o.	8; 6; 3	10	2008
Fours de récupération n ^{os} 3 et 4	41; 13; 2 ⁵	200		s. o.	12; 14; 14	20	2008
Four de récupération n ^o 5	20; 28; 22 ⁵	200		s. o.	3; 1; 2	20	2008
Réservoir de dissolution n ^o 3 ⁶	61; 74; 59 ⁷	165		s. o.	6; 6; 7	s. o.	2006
Réservoir de dissolution n ^o 4	18; 19; 23 ⁷	165		s. o.	3; 1; 0,6	s. o.	2008
Réservoir de dissolution n ^o 5							
- est	20; 17; 18 ⁷	165		s. o.	3; 3; 3	s. o.	2008
- ouest	9; 12; 13 ⁷	165		s. o.	13; 4; 3	s. o.	2008
Ligne de lavage de la pâte A							
- évent est		s. o.		s. o.	5; 7; 8	10	2008
Ligne de lavage de la pâte B							
- évent est		s. o.		s. o.	9; 8; 8	10	2008

1. Donnée tirée de l'Inventaire québécois des émissions atmosphériques du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.

2. Valeur exprimée en ppm, sur base sèche et corrigée à 3 % d'oxygène en volume.

3. Valeur exprimée en ppm, sur base sèche et corrigée à 8 % d'oxygène en volume pour le four à chaux et le four de récupération.

4. Incinération des GNC.

5. Valeur exprimée en mg/m³ et corrigée aux conditions de référence (25 °C, 101,3 kPa), sur base sèche, et à 8 % d'oxygène en volume.

6. Exploité que pendant 19 % du temps en 2008.

7. Valeur exprimée en g/t de solides secs dans la liqueur.

Emballages Smurfit-Stone Canada inc., La Tuque

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES (SUITE)

Conformité								
Source		Particules		NO _x ¹		SRT ²		Année
		mesures	norme	mesures	norme	mesures	norme	
Ligne de lavage de la pâte C (événement nord)			s. o.		s. o.	3; 4; 4	10	2008
Ligne de lavage de la pâte D (événement est)			s. o.		s. o.	3; 3; 3	10	2008
Ligne de lavage de la pâte E (événement sud)			s. o.		s. o.	9; 10; 10	10	2008
Lessiveur en continu n° 1			s. o.		s. o.	0,4; 0,4; 0,5	10	2008
Lessiveur en continu n° 2			s. o.		s. o.	3; 0,4; 0,2	10	2008
Lessiveur en continu n° 3			s. o.		s. o.	0,8; 4; 0,5	10	2008
Chaudière n° 11	(huile)	15; 32; 22 ³	60	270; 271; 272	s. o.		s. o.	2003
Chaudière n° 12	(huile)	60; 52; 54 ³	60	490; 489; 486	s. o.		s. o.	1996
	(gaz)	3; 3; 2 ³	60	161; 152; 158	s. o.		s. o.	2003

1. Valeur exprimée en ppm, sur base sèche et corrigée à 3 % d'oxygène en volume.

2. Valeur exprimée en ppm et calculée sur une base sèche.

3. Valeur exprimée en mg/MJ.

AIRES EXTÉRIEURES DE STOCKAGE ET D'ENTREPOSAGE

Aires de stockage	Étanche	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 53c	Traitement eaux usées
		51	52	53a	53b		
Bran de scie ¹	non	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	aucun ³
Copeaux de résineux ¹	non	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	aucun
Copeaux de bois francs ¹	non	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	aucun
Carton recyclé ¹	oui	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	tep
Aires d'entreposage		Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 104	Traitement eaux usées
		126a	126b	128a	128b		
Résidus calciques	c.	c.		c.	c.	n. s.	t. e. p.
Autres matières résiduelles de fabrication	c.	c.		c.	c.	s.	aucun ²
Boues primaires et biologiques	c.	c.		c.	c.	n. s.	t. e. p.

1. Aménagée avant le 1^{er} novembre 2007 (conforme aux normes de localisation).

2. Aucun rejet d'eaux usées à l'extérieur de l'aire.

art. 51 et 126a : normes relatives à l'emplacement

art. 52 et 126b : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 53a et 128a : aire étanche

art. 53b et 128b : système de captage des eaux usées

Emballages Smurfit-Stone Canada inc., Portage-du-Fort

(exploitation interrompue en octobre 2008)

Procédé de mise en pâte : kraft (blanchie)

Produits fabriqués : pâte kraft blanchie

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS

Cours d'eau récepteur : rivière des Outaouais

Traitement : décanteur, étang aéré

Rejets au cours d'eau récepteur (moyenne annuelle)

		2008	2007	2006			2008	2007	2006
Débit	(m ³ /j)	69 687	67 162	67 183	DCO¹	(kg/j)	18 506	19 062	19 549
	(m ³ /t)	110	102	106		(kg/t)	29	29	31
MES	(kg/j)	1 741	1 966	1 931	COHA²	(kg/j)	147	168	166
	(kg/t)	2,7	3	3,1		(kg/tpb)	0,23	0,26	0,26
DBO₅	(kg/j)	1 174	1 118	1 128					
	(kg/t)	1,8	1,7	1,8					

Caractéristiques (min./max.)

	pH	T (°C)	T. a. (truite) (UTa)	T. c. ³ (algues) (UTc)	Hyd. (mg/l)	H ₂ S ³ (mg/l)	BPC ³ (10 ⁻³ µg/l)	D et Fc ^{4,5} (pg/l)
Effluent final	6,0/9,2	≤ 41	≤ 1	d. m.	n. d.	d. m.	6,2	n. d./0,19

Conformité

Paramètre		Norme	Dépassement (t/a)	Conformité	
				non conformes	conformes
MES	limite quotidienne	14,2 kg/t	0,000	0	366
	limite mensuelle	7,1 kg/t	0,000	0	12
DBO₅	limite quotidienne ⁶	12 kg/t	0,000	0	366
	limite mensuelle ⁶	6 kg/t	0,000	0	12
COHA	limite quotidienne	0,85 kg/tpb	0,000	0	42
	limite mensuelle	0,7 kg/tpb	0,000	0	10
D et Fc		≤ 15 pg/l ⁵	s. o.	0	4
pH		6 ≤ et ≤ 9,5	0,0 h	s. o.	s. o.
Température		< 65 °C	0 j	s. o.	s. o.
Toxicité aiguë		≤ 1 UTa	s. o.	0	14
Hydrocarbures pétroliers C10-C50		≤ 2 mg/l	s. o.	0	53
BPC		≤ 3 µg/l	s. o.	0	1

1. Rejet estimé, basé sur la mesure fournie mensuellement.

2. Rejet estimé, basé sur la mesure fournie hebdomadairement en 2008 et les trois mesures fournies hebdomadairement en 2006 et 2007.

3. Suivi supplémentaire en vertu de l'attestation d'assainissement.

4. Paramètre ciblé en vertu de l'attestation d'assainissement.

5. Valeur exprimée en équivalent toxique à la 2, 3, 7, 8 TCDD (OMS, 1998).

6. Limite en vigueur du 1^{er} novembre 2007 au 1^{er} novembre 2009.

Emballages Smurfit-Stone Canada inc., Portage-du-Fort

MATIÈRES RÉSIDUELLES DE FABRIQUE

Matières résiduelles générées	Poids humide (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)		Conformité
			norme	moyenne	mois conformes
Écorces	11 450	Enfouissement	≥ 25	s. o.	s. o.
	17 651	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.
Nœuds	628	Enfouissement	≥ 25	34,5	10/10
Résidus de bois	1 831	Enfouissement	≥ 25	s. o.	s. o.
Écorces et résidus de bois	13	Enfouissement	≥ 25	s. o.	s. o.
Cendres	11	Enfouissement	≥ 25	d. m.	-
	3 397	Enfouissement	≥ 25	s. o.	s. o.
Boues primaires	13 709	Enfouissement	≥ 25	35,1	12/12
	3 986	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.
Rejets d'extinction de la chaux	1 211	Enfouissement	≥ 55	99,5	9/9
Lies de liqueur verte	3 980	Enfouissement	≥ 25	51	11/11
Boues de caustification	2 327	Enfouissement	≥ 55	67,7	3/3
Ensemble rejets alcalins	50	Enfouissement	≥ 55	99,5	1/1
Rejets de l'extinction de la chaux et boues de caustification	1 373	Enfouissement	≥ 55	75,4	3/3
Autres matières résiduelles	8 172	Enfouissement	≥ 25	50	8/8
	12	Enfouissement ¹	s. o.	d. m.	s. o.

1. Dans un lieu d'enfouissement sanitaire de déchets solides ou un lieu d'enfouissement technique.

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a)¹

	Particules	SO ₂	SRT	NO _x
Total de la fabrique ²	172	396	27	742

Conformité

Source	Particules		SRT ³		Année
	mesures	norme	mesures	norme	
Four à chaux	125; 83; 71 ⁴	340	2; 2; 1; 1; 2; 2; 2	10	2007
Four de récupération	80; 37; 36 ⁴	200	4; 4; 6; 5	20	2007
Réservoir de dissolution	113; 137; 154 ⁵	165		s. o.	2007
Chaudière n° 5 ⁶ (biomasse)	50; 85; 61 ⁷	450 ⁸	1; 1; 1; < 1; < 1 ⁹	10	2007

1. Donnée tirée de l'Inventaire québécois des émissions atmosphériques du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.

2. Estimé à partir des données de 2007 et pour une exploitation de 10 mois en 2008.

3. Valeur exprimée en ppm, sur base sèche et corrigée à 8 % d'oxygène en volume pour le four à chaux, le four de récupération et l'installation de traitement par combustion de matières résiduelles de fabrique.

4. Valeur exprimée en mg/m³ et corrigée aux conditions de référence (25 °C, 101,3 kPa), sur base sèche, et à 8 % d'oxygène en volume.

5. Valeur exprimée en g/t de solides secs dans la liqueur.

6. Lors de l'incinération des GNC.

7. Valeur exprimée en mg/m³ et corrigée aux conditions de référence (25 °C, 101,3 kPa), sur base sèche, et à 12 % de CO₂ en volume.

8. Lorsqu'elle brûle que des résidus de bois ou des écorces.

9. Lors de l'incinération des GNC.

Emballages Smurfit-Stone Canada inc., Portage-du-Fort

AIRES EXTÉRIEURES DE STOCKAGE ET D'ENTREPOSAGE

Aires de stockage	Étanche	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 53c	Traitement eaux usées
		51	52	53a	53b		
Copeaux¹	oui	n.s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	t. e. p.
Aires d'entreposage		Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 104	Traitement eaux usées
		126a	126b	128a	128b		
Écorces	c.	c.	c.	c.	c.	n. s.	t. e. p.

1. Aménagée avant le 1^{er} novembre 2007 (conforme aux normes de localisation).

art. 51 et 126a : normes relatives à l'emplacement

art. 52 et 126b : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 53a et 128a : aire étanche

art. 53b et 128b : système de captage des eaux usées

Emballages Smurfit-Stone Canada inc., Matane

(non exploitée en novembre et décembre 2008)

Procédé de mise en pâte : mi-chimique au sulfite neutre, trituration de fibres recyclées

Produits fabriqués : papier cannelé destiné à la fabrication du carton ondulé

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS

Cours d'eau récepteur : fleuve Saint-Laurent

Traitement : décanteur (recirculation des eaux de procédé contaminées)

Rejets au cours d'eau récepteur (moyenne annuelle)

		2008	2007	2006		2008	2007	2006	
Débit	(m³/j)	4 897	3 760	5 111	DBO ₅	(kg/j)	297	47	68
	(m³/t)	11	9,1	12,5		(kg/t)	0,69	0,11	0,17
MES	(kg/j)	33	37	27	DCO ¹	(kg/j)	147	146	199
	(kg/t)	0,08	0,09	0,07		(kg/t)	0,34	0,35	0,49

Caractéristiques (min./max.)

	pH	T (°C)	T. a. (truites) (UTa)	Hyd. (mg/l)	BPC (10 ⁻³ µg/l)
Effluent final	6,0/9,4	≤ 36	≤ 1	n. d./0,4	n. d./6,495

Conformité

Paramètre		Norme	Dépassement (t/a)	Conformité	
				non conformes	conformes
MES	limite quotidienne	14,2 kg/t	0,000	0	322
	limite mensuelle	7,1 kg/t	0,000	0	12
DBO₅	limite quotidienne	7,1 kg/t	0,000	0	320
	limite mensuelle	4,5 kg/t	0,000	0	12
pH		6 ≤ et ≤ 9,5	0,0 h	s. o.	s. o.
Température		< 65 °C	0 j	s. o.	s. o.
Toxicité aiguë		≤ 1 UTa	s. o.	0	15
Hydrocarbures pétroliers C10-C50		≤ 2 mg/l	s. o.	0	49
BPC		≤ 3 µg/l	s. o.	0	6

1. Rejet estimé, basé sur la mesure fournie mensuellement.

Emballages Smurfit-Stone Canada inc., Matane

MATIÈRES RÉSIDUELLES DE FABRIQUE

Matières résiduelles générées	Poids humide (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)		Conformité
			norme	moyenne	mois conformes
Écorces et résidus de bois	5 164	Enfouissement	≥ 25	s. o.	s. o.
	1 118	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.
Écorces	964	Enfouissement	≥ 25	s. o.	s. o.
Bois	1 276	Enfouissement	≥ 25	s. o.	s. o.
Rebuts de papier et carton	7 270	Enfouissement	≥ 25	s. o.	s. o.
Boues primaires	925	Enfouissement	≥ 25	27	2/2

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a) ¹								
		Particules		SO ₂		NO _x		
Total de la fabrique		21		573		142		
Conformité								
Source		Particules ²		NO _x ³		SO ₂ ⁴	Année	
		mesures	norme	mesures	norme	mesures		norme
Chaudières n ^{os} 1 et 2 (huile) (22,7 MW chacune)		13; 13; 13	60		s. o.		s. o.	2003
Du procédé			s. o.		s. o.	< 1; < 1; < 1	6	2003

- Donnée tirée de l'Inventaire québécois des émissions atmosphériques du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.
- Valeur exprimée en mg/MJ.
- Valeur exprimée en ppm, sur base sèche et corrigée à 3 % d'oxygène en volume.
- Valeur exprimée en kg/t de pâte séchée à l'air.

AIRES EXTÉRIEURES DE STOCKAGE ET D'ENTREPOSAGE

Aires de stockage	Étanche	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 53c	Traitement eaux usées
		51	52	53a	53b		
Copeaux ¹	non	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	aucun
Rognures de carton (2 aires) ¹	oui	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	aucun ²
Billes de bois ¹	non	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	aucun
Aires d'entreposage		Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 104	Traitement eaux usées
		126a	126b	128a	128b		
URSS (unité de rejet des solides en suspension)		c.	c.	c.	c.	n. s.	t. e. p.

- Aménagée avant le 1^{er} novembre 2007 (conforme aux normes de localisation).
- Aucun rejet à l'extérieur de l'aire.

art. 51 et 126a : normes relatives à l'emplacement
art. 52 et 126b : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 53a et 128a : aire étanche
art. 53b et 128b : système de captage des eaux usées

Emballages Smurfit-Stone Canada inc., New Richmond

(exploitation interrompue en août 2005)

Procédé de mise en pâte : kraft (non blanchie)

Produits fabriqués : cartons doublures

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS

Cours d'eau récepteur : baie des Chaleurs

Traitement : étang aéré

Rejets au cours d'eau récepteur¹ (moyenne annuelle)

Données de la station de traitement des eaux (en kg/jour)									
		2008	2007	2006			2008	2007	2006
Débit	(m³/j) (m³/t)	0	0	4 736	DBO ₅	(kg/j) (kg/t)	0	0	285
MES	(kg/j) (kg/t)	0	0	210	DCO ²	(kg/j) (kg/t)	0	0	6 604

Caractéristiques (min./max.)

	pH	T (°C)	T. a. (truites) (UTa)	Hyd. (mg/l)
--	----	-----------	--------------------------	----------------

Effluent final

Conformité

Paramètre		Norme	Dépassement (t/a)	Conformité	
				non conformes	conformes
MES	limite quotidienne	14,2 kg/t			
	limite mensuelle	7,1 kg/t			
DBO₅	limite quotidienne	7,1 kg/t			
	limite mensuelle	4,5 kg/t			
pH		6 ≤ et ≤ 9,5			
Température		< 65 °C			
Toxicité aiguë		≤ 1 UTa			
Hydrocarbures pétroliers C10-C50		≤ 2 mg/l			

1. 2 jours de rejet dans l'environnement en 2008.

2. Rejet estimé, basé sur la mesure fournie mensuellement.

MATIÈRES RÉSIDUELLES DE FABRIQUE

Matières résiduelles générées	Poids humide (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)		Conformité mois conformes
			norme	moyenne	
Résidus de bois	36 245	Enfouissement	≥ 25	s. o.	s. o.

Emballages Smurfit-Stone Canada inc., New Richmond

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a)¹

	Particules	SO ₂	SRT	NO _x
Total de la fabrique	0	0	0	0

Conformité

Source	Particules		NO _x ²		SRT ³		Année
	mesures	norme	mesures	norme	mesures	norme	
Four à chaux ⁴	14; 5; 4 ⁵	340		s. o.	7	10	2005
Four de récupération	31; 23; 26 ⁵	200		s. o.	9	20	2005
Réservoir de dissolution	83; 76; 74 ⁶	165		s. o.	22	s. o.	2005
Système de lavage de la pâte brune							
- ligne 1 (laveurs 11 et 12)		s. o.		s. o.	3; 3; 3	10	2005
- ligne 1 (laveurs 13 et 14)		s. o.		s. o.	16; 17; 18	s. o.	2005
- ligne 2 (laveurs 21, 22 et 23)		s. o.		s. o.	2; 2; 1	10	2005
- ligne 2 (laveur 24)		s. o.		s. o.	21; 21; 21	s. o.	2005
- ligne 3 (laveurs 31, 32 et 33)		s. o.		s. o.	3; 4; 3	10	2005
- ligne 3 (laveur 34)		s. o.		s. o.	18; 21; 22	s. o.	2005
Chaudière ⁷ (huile) (127 MW)	39; 36; 45 ⁸	60		s. o.	2 ⁹	10	2005

- Donnée tirée de l'Inventaire québécois des émissions atmosphériques du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.
- Valeur exprimée en ppm, sur base sèche et corrigée à 3 % d'oxygène en volume.
- Valeur exprimée en ppm, sur base sèche et corrigée à 8 % d'oxygène en volume pour le four à chaux, le four de récupération et la chaudière à l'huile.
- Incinération des GNC.
- Valeur exprimée en mg/m³ et corrigée aux conditions de référence (25 °C, 101,3 kPa), sur base sèche, et à 8 % d'oxygène en volume.
- Valeur exprimée en g/t de solides secs dans la liqueur.
- Incinération des GNC (four à chaux non disponible).
- Valeur exprimée en mg/MJ.
- Lors de l'incinération des GNC.

AIRES EXTÉRIEURES DE STOCKAGE ET D'ENTREPOSAGE

Aires de stockage	Étanche	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 53c	Traitement eaux usées
		51	52	53a	53b		
Copeaux et sciures ¹	non	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	aucun

- Aménagée avant le 1^{er} novembre 2007 (conforme aux normes de localisation).

art. 51 : normes relatives à l'emplacement

art. 52 : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 53a : aire étanche

art. 53b : système de captage des eaux usées

FPS Canada inc., Thurso

Procédé de mise en pâte :	kraft (blanchie)
Produits fabriqués :	pâte kraft blanchie

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS

Cours d'eau récepteur : rivière des Outaouais

Traitement : décanteur, boues activées

Rejets au cours d'eau récepteur (moyenne annuelle)

		2008	2007	2006		2008	2007	2006
Débit	(m ³ /j)	77 634	70 643	79 195	DCO¹	19 866	20 474	22 804
	(m ³ /t)	119	108	123		30	31	35
MES	(kg/j)	1 009	865	1 402	COHA²	177	179	203
	(kg/t)	1,5	1,3	2,2		0,27	0,27	0,32
DBO₅	(kg/j)	731	593	855				
	(kg/t)	1,1	0,91	1,3				

Caractéristiques (min./max.)

	pH	T (°C)	T. a. (truites) (UTa)	Hyd. (mg/l)	D et Fc ³ (pg/l)	P ⁴ (mg/l)	Surf. anion. ⁴ (mg/l)
Effluent final	7,0/8,4	≤ 34	≤ 1	n. d./1	0,00061/0,07188	n. d.	- ⁵

Conformité

Paramètre		Norme	Dépassement (t/a)	Conformité	
				non conformes	conformes
MES	limite quotidienne	14,2 kg/t	2,108	3	363
	limite mensuelle	7,1 kg/t	0,000	0	12
DBO₅	limite quotidienne ⁶	12 kg/t	5,450	3	363
	limite mensuelle ⁶	6 kg/t	0,000	0	12
COHA	limite quotidienne	0,85 kg/tpb	0,000	0	49
	limite mensuelle	0,7 kg/tpb	0,000	0	12
D et Fc		≤ 15 pg/l ⁴	s. o.	0	4
pH		6 ≤ et ≤ 9,5	0,0 h	s. o.	s. o.
Température		< 65 °C	0 j	s. o.	s. o.
Toxicité aiguë		≤ 1 UTa	s. o.	0	12
Hydrocarbures pétroliers C10-C50		≤ 2 mg/l	s. o.	0	51

1. Rejet estimé, basé sur la mesure fournie mensuellement.

2. Rejet estimé, basé sur la mesure fournie hebdomadairement en 2008 et les trois mesures fournies hebdomadairement en 2006 et 2007.

3. Valeur exprimée en équivalent toxique à la 2, 3, 7, 8 TCDD (OMS, 1998).

4. Suivi supplémentaire en vertu de l'attestation d'assainissement.

5. Pas l'obligation de le mesurer en 2008.

6. Limite en vigueur du 1^{er} novembre 2007 au 1^{er} novembre 2009.

FPS Canada inc., Thurso

MATIÈRES RÉSIDUELLES DE FABRIQUE

Matières résiduelles générées	Poids humide (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)		Conformité
			norme	moyenne	mois conformes
Écorces	49 254	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.
	18 840	Autres modes ¹	s. o.	s. o.	s. o.
Écorces et résidus de bois	3 870	Enfouissement	≥ 25	s. o.	s. o.
Cendres	10 716	Enfouissement	≥ 25	70,3	12/12
Boues primaires et biologiques	24 162	Enfouissement	≥ 25	44	2/6
	18 944	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s.o.
Rejet d'extinction de la chaux	845	Enfouissement	≥ 55	83,9	12/12
Lies de liqueur verte	3 388	Enfouissement	≥ 25	30,6	12/12

1. Vendues à l'extérieur.

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a)¹

	Particules	SO ₂	SRT	NO _x
Total de la fabrique	277	1 591	23	514

Conformité

Source	Particules		NO _x ³		SRT ⁴		Année
	mesures	norme	mesures	norme	mesures	norme	
Four à chaux ⁵	279; 334; 321 ⁶	340		s. o.	1; 1; 1	10	2008
Four de récupération n° 2	32; 16; 20 ⁶	200		s. o.	1; 2; 1	20	2008
Four de récupération n° 3	112; 65; 56 ⁶	200		s. o.	4; 5; 6	20	2008
Réservoir de dissolution n° 2	42; 44; 46 ⁷	165		s. o.		s. o.	2008
Épurateur de GNC au blanchiment		s. o.		s. o.	1; 1; 1	10	2008
Laveurs de pâte n°s 1B et 2B		s. o.		s. o.	2; 2; 2	10	2008
Chaudière d'appoint (huile) (33 MW)	45; 43; 48 ⁸	45	352; 321; 326	325		s. o.	2008
Chaudière ^{5,9} (biomasse)	97; 111; 119 ⁶	450 ¹⁰	-	s. o.	6; 7; 9	10 ¹¹	2008
	- ¹²	100 ¹³	-	20 ¹²		s. o.	

- Donnée tirée de l'Inventaire québécois des émissions atmosphériques du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.
- Les émissions de SO₂ ont diminué par rapport à 2007 en raison de la réduction de l'utilisation de l'huile lourde au profit du gaz naturel. De plus, les résultats obtenus des campagnes d'échantillonnage diffèrent grandement entre ces deux années.
- Valeur exprimée en ppm, sur base sèche et corrigée à 3 % d'oxygène en volume.
- Valeur exprimée en ppm, sur base sèche et corrigée à 8 % d'oxygène en volume.
- Incinération des GNC au four à chaux ou à l'installation de traitement par combustion de matières résiduelles de fabrique.
- Valeur exprimée en mg/m³ et corrigée aux conditions de référence (25 °C, 101,3 kPa), sur base sèche, et à 8 % d'oxygène en volume.
- Valeur exprimée en g/t de solides secs dans la liqueur.
- Valeur exprimée en mg/MJ.
- Autorisée à brûler des panneaux particules ou des dormants de chemin de fer créosotés.
- Lorsqu'elle brûle que des résidus de bois ou des écorces.
- Lors de l'incinération des GNC.
- Valeur exprimée en mg/m³ et corrigée aux conditions de référence (25 °C, 101,3 kPa), sur base sèche, et à 3 % d'oxygène en volume.
- Lorsqu'elle brûle des panneaux particules ou des dormants de chemin de fer créosotés.

FPS Canada inc., Thurso

AIRES EXTÉRIEURES DE STOCKAGE ET D'ENTREPOSAGE

Aires de stockage	Étanche	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 53c	Traitement eaux usées
		51	52	53a	53b		
Copeaux¹	oui	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	t. e. p.
Aires d'entreposage		Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 104	Traitement eaux usées
		126a	126b	128a	128b		
Écorces	c.	c.	c.	c.	c.	n. s.	t. e. p.

1. Aménagée avant le 1^{er} novembre 2007 (conforme aux normes de localisation).

art. 51 et 126a : normes relatives à l'emplacement

art. 52 et 126b : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 53a et 128a : aire étanche

art. 53b et 128b : système de captage des eaux usées

Glassine Canada inc., Québec

Procédé de mise en pâte : trituration de pâte achetée

Produits fabriqués : papiers spéciaux

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS

Cours d'eau récepteur : fleuve Saint-Laurent (par le réseau municipal d'égouts domestiques)

Traitement : traitement biologique municipal (biofiltres)

Rejets au cours d'eau récepteur (moyenne annuelle)

		2008	2007	2006			2008	2007	2006
Débit	(m ³ /j)	1 763	1 670	1 613	DBO₅¹	(kg/j)	40	42	40
	(m ³ /t)	41	41	41		(kg/t)	0,93	1	1
MES¹	(kg/j)	76	64	59					
	(kg/t)	1,8	1,5	1,5					

Caractéristiques (min./max.)

	pH	T (°C)	Hyd. (mg/l)	DCO (mg/l)	BPC ² (10 ⁻³ µg/l)	D et Fc ² (pg/l)
Effluent final (rejeté en réseau)	6,0/9,7	≤ 60	n. d./170	12/580	- ³	- ³

1. Rejet estimé à la sortie du traitement municipal, basé sur la mesure fournie quotidiennement à la sortie de la fabrique et un taux d'enlèvement au traitement municipal de 85 % pour les MES et 85 % pour la DBO₅.
2. Étude de surveillance dans le cadre de l'attestation d'assainissement.
3. Pas l'obligation de le mesurer en 2008.

MATIÈRES RÉSIDUELLES DE FABRIQUE

Matières résiduelles générées	Poids humide (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)		Conformité mois conformes
			norme	moyenne	
Rebuts de papier et carton	143	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.

Kruger , Emballages Krupack, Montréal

Procédé de mise en pâte : trituration de fibres recyclées

Produits fabriqués : cartons grossiers

En vertu d'un décret gouvernemental, les normes d'effluents du chapitre II du Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers et les normes d'émission du Règlement sur la qualité de l'atmosphère ne s'appliquent pas aux fabriques situées sur le territoire de la Ville de Montréal.

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS

Cours d'eau récepteur : fleuve Saint-Laurent (par le réseau municipal d'égouts domestiques)

Traitement : cellule de flottation, traitement municipal (physicochimique)

Rejets au cours d'eau récepteur (moyenne annuelle)

		2008	2007	2006		2008	2007	2006
Débit	(m ³ /j)	4 293	4 072	4 144	DBO₅¹	(kg/j)	682	626
	(m ³ /t)	9,6	9,1	9,7				
MES¹	(kg/j)	80	72	56		(kg/t)	1,5	1,4
	(kg/t)	0,18	0,16	0,13				

Caractéristiques (min./max.)

	pH	T (°C)	Hyd. (mg/l)	BPC (10 ⁻³ µg/l)	DCO (mg/l)	D et Fc ² (pg/l)
Effluent final (rejeté en réseau)	5,9/8,7	≤ 52	n. d./2,4	6,988/15,597	1 680/2 790	d. m.

1. Rejet estimé à la sortie du traitement municipal, basé sur la mesure fournie quotidiennement à la sortie de la fabrique et un taux d'enlèvement au traitement municipal de 85 % pour les MES et 85 % pour la DBO₅.
2. Étude de surveillance dans le cadre de l'attestation d'assainissement.

MATIÈRES RÉSIDUELLES DE FABRIQUE

Matières résiduelles générées	Poids humide (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)		Conformité mois conformes
			norme	moyenne	
Autres matières résiduelles	13 477	Enfouissement ¹	s. o.	41,3	s. o.

1. Dans un lieu d'enfouissement sanitaire de déchets solides ou un lieu d'enfouissement technique.

Kruger , Emballages Krupack, Montréal

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a)^{1, 2}

	Particules	SO ₂	NO _x
Total de la fabrique	5	66	75

Conformité

Source		Particules ³		NO _x ⁴		Année
		mesures	norme	mesures	norme	
Chaudière n° 2 (26,4 MW)	(huile)	46; 21; 23	s. o.	230; 257; 246	s. o.	2003
	(gaz)		s. o.		s. o.	
Chaudière n° 3 (13,2 MW)	(huile)	2,1; 2,1; 2,1	s. o.	140; 143	s. o.	2003
	(gaz)		s. o.		s. o.	
Chaudière n° 4 (13,2 MW)	(huile)		s. o.		s. o.	
	(gaz)		s. o.		s. o.	

1. Donnée tirée de l'Inventaire québécois des émissions atmosphériques du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.

2. Les émissions de SO₂ ont diminué par rapport à 2007 en raison de la réduction de l'utilisation de l'huile lourde au profit du gaz naturel.

3. Valeur exprimée en mg/MJ.

4. Valeur exprimée en ppm, sur base sèche et corrigée à 3 % d'oxygène en volume.

AIRES EXTÉRIEURES DE STOCKAGE ET D'ENTREPOSAGE

Aires de stockage	Étanche	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 53c	Traitement eaux usées
		51	52	53a	53b		
Ballots de papiers et de ¹ cartons	oui	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	- ²

1. Aménagée avant le 1^{er} novembre 2007 (conforme aux normes de localisation).

2. Rejetées dans le réseau d'égouts domestiques de la Ville de Montréal.

art. 51 : normes relatives à l'emplacement
art. 52 : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 53a : aire étanche
art. 53b : système de captage des eaux usées

Kruger inc., Sherbrooke

Procédé de mise en pâte : thermomécanique, désencrage

Produits fabriqués : papier journal

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS

Cours d'eau récepteur : rivière Saint-François

Traitement : cellule de flottation, réacteurs biologiques séquentiels

Rejets au cours d'eau récepteur (moyenne annuelle)

		2008	2007	2006			2008	2007	2006
Débit	(m³/j)	29 051	28 591	28 859	DBO ₅	(kg/j)	472	485	794
	(m³/t)	27	25	23		(kg/t)	0,45	0,42	0,64
MES	(kg/j)	1 389	1 102	1 037	DCO ¹	(kg/j)	5 203	5 012	4 999
	(kg/t)	1,3	0,96	0,84		(kg/t)	4,9	4,4	4,1

Caractéristiques (min./max.)

	pH	T (°C)	T. a. (truites) (UTa)	Hyd. (mg/l)	BPC ² (10 ⁻³ µg/l)	P _{total} ³ (mg/l)
Effluent final	6,1/8,8	≤ 43	≤ 1	n. d./0,3	0, 954/4,176	0,21/2,1

Conformité

Paramètre		Norme	Dépassement (t/a)	Conformité	
				non conformes	conformes
MES	limite quotidienne	14,2 kg/t	0,000	0	366
	limite mensuelle	7,1 kg/t	0,000	0	12
DBO₅	limite quotidienne	7,1 kg/t	0,000	0	366
	limite mensuelle	4,5 kg/t	0,000	0	12
pH		6 ≤ et ≤ 9,5	0,0 h	s. o.	s. o.
Température		< 65 °C	0 j	s. o.	s. o.
Toxicité aiguë		≤ 1 UTa	s. o.	0	12
Hydrocarbures pétroliers C10-C50		≤ 2 mg/l	s. o.	0	53
BPC		≤ 3 µg/l	s. o.	0	4
Phosphore total⁴		1,8 mg/l	s. o.	s. o.	s. o.

1. Rejet estimé, basé sur la mesure fournie mensuellement.

2. Paramètre ciblé en vertu de l'attestation d'assainissement.

3. Suivi supplémentaire en vertu de l'attestation d'assainissement.

4. La conformité est effectuée en comparant la norme à la moyenne arithmétique des 26 dernières concentrations mesurées. Norme établie en vertu de l'attestation d'assainissement, en vigueur du 15 mai au 14 novembre, pas applicable en 2008 en raison du nombre insuffisant de données.

Kruger inc., Sherbrooke

MATIÈRES RÉSIDUELLES DE FABRIQUE

Matières résiduelles générées	Poids humide (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)		Conformité
			norme	moyenne	mois conformes
Cendres	69 398	Enfouissement	≥ 25	77,9	12/12
Boues primaires et biologiques	35 891	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.
Boues de désencrage	77 643	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.
Résidus de trituration	18	Enfouissement	≥ 25	s.o.	s.o.
	15 658	Enfouissement ¹	s.o.	s.o.	s.o.
	1 507	Autres ²	s.o.	s.o.	s.o.

1. Dans un lieu d'enfouissement sanitaire de déchets solides ou un lieu d'enfouissement technique.
2. Valorisation au centre de AEI à Asbestos.

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a) ¹							
		Particules		SO ₂		NO _x	
Total de la fabrique		3		40		104	
Conformité							
Source		Particules		NO _x ²		Année	
		mesures	norme	mesures	norme		
Chaudière ³ (biomasse)							
Chaudière n° 1 (21 MW)		27; 50; 54 ⁴	60		s. o.	2005	
Chaudière n° 2 (34 MW)		27; 50; 54 ⁴	60		s. o.	2005	
			60	37; 37; 39	s. o.	1998	

1. Donnée tirée de l'Inventaire québécois des émissions atmosphériques du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.
2. Valeur exprimée en ppm, sur base sèche et corrigée à 3 % d'oxygène en volume.
3. Exploitée par Kruger Énergie Bromptonville inc.
4. Valeur exprimée en mg/MJ.

AIRES EXTÉRIEURES DE STOCKAGE ET D'ENTREPOSAGE

Aires de stockage	Étanche	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 53c	Traitement eaux usées
		51	52	53a	53b		
Copeaux ¹	oui	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	aucun

1. Aménagée avant le 1^{er} novembre 2007 (conforme aux normes de localisation).

art. 51 : normes relatives à l'emplacement
art. 52 : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 53a : aire étanche
art. 53b : système de captage des eaux usées

Kruger inc., Trois-Rivières

Procédé de mise en pâte : thermomécanique, mécanique sur meule, trituration de pâtes kraft et désencrée
Produits fabriqués : papier journal, papiers couchés et papiers supercalandrés

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS

Cours d'eau récepteur : fleuve Saint-Laurent

Traitement : décanteur, boues activées

Rejets au cours d'eau récepteur (moyenne annuelle)

		2008	2007	2006			2008	2007	2006
Débit	(m³/j)	51 018	48 478	52 392	DBO ₅	(kg/j)	190	230	231
	(m³/t)	31	27	27		(kg/t)	0,11	0,13	0,12
MES	(kg/j)	856	850	1 090	DCO ¹	(kg/j)	4 868	4 720	5 174
	(kg/t)	0,51	0,47	0,55		(kg/t)	2,9	2,6	2,6

Caractéristiques (min./max.)

	pH	T (°C)	T. a. (truites) (UTa)	Hyd. (mg/l)
Effluent final	6,0/8,9	≤ 40	≤ 1	n. d./0,2

Conformité

Paramètre		Norme	Dépassement (t/a)	Conformité	
				non conformes	conformes
MES	limite quotidienne	14,2 kg/t	0,000	0	366
	limite mensuelle	7,1 kg/t	0,000	0	12
DBO₅	limite quotidienne ²	12 kg/t	0,000	0	366
	limite mensuelle ²	6 kg/t	0,000	0	12
pH		6 ≤ et ≤ 9,5	0,0 h	s. o.	s. o.
Température		< 65 °C	0 j	s. o.	s. o.
Toxicité aiguë		≤ 1 UTa	s. o.	0	12
Hydrocarbures pétroliers C10-C50		≤ 2 mg/l	s. o.	0	53

1. Rejet estimé, basé sur la mesure fournie mensuellement.

2. Limite en vigueur du 1^{er} novembre 2007 au 1^{er} novembre 2009.

MATIÈRES RÉSIDUELLES DE FABRIQUE

Matières résiduelles générées	Poids humide (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)		Conformité
			norme	moyenne	mois conformes
Écorces et résidus de bois	21 070	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.
Écorces	5 450	Enfouissement	≥ 25	s. o.	s. o.
Rebuts de papier et carton	423	Autres modes ¹	s. o.	s. o.	s. o.
Cendres	13 122	Enfouissement	≥ 25	45,7	12/12

1. Recyclé au Centre de tri Gaudreau.

Kruger inc., Trois-Rivières

MATIÈRES RÉSIDUELLES DE FABRIQUE (SUITE)

Matières résiduelles générées	Poids humide (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)		Conformité mois conformes
			norme	moyenne	
Boues primaires et biologiques	22 091	Enfouissement	≥ 25	42	12/12
	55 045	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a)^{1, 2}

	Particules	SO ₂	NO _x
Total de la fabrique	45	422	336

Conformité

Source		Particules		NO _x ³		Année
		mesures	norme	mesures	norme	
Chaudière n° 1 (29,2 MW)	(biomasse)	50; 49; 53 ⁴	270 ⁵		s. o.	2004
Chaudière n° 7 (76 MW)	(huile)	30; 46; 32 ⁶	60	365; 381; 390	s. o.	2004
	(gaz)	-	60	149; 152; 152	s. o.	2008
		2; 2; 1 ⁶		222; 222; 221		2004
Chaudière n° 8 (57 MW)	(huile)	32; 36; 35 ⁶	45	311; 324; 328	325	2004
	(gaz)	-	45	94; 94; 93	150	2008
		9; 7; 7 ⁶		87; 80; 78		2002
Chaudière n° 9 (29,2 MW)	(huile)	43; 42; 45 ⁶	45	311; 315; 320	325	2004
	(gaz)	-	45	69; 68; 68	150	2008
		14; 8; 5 ⁶		34; 34; 34		2002

- Donnée tirée de l'Inventaire québécois des émissions atmosphériques du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.
- Les émissions de SO₂ ont diminué par rapport à 2007 en raison de la réduction de l'utilisation de l'huile lourde au profit du gaz naturel.
- Valeur exprimée en ppm, sur base sèche et corrigée à 3 % d'oxygène en volume.
- Valeur exprimée en mg/m³ et corrigée aux conditions de référence (25 °C, 101,3 kPa), sur base sèche, et à 50 % d'excès d'air.
- Lorsqu'elle brûle des matières résiduelles de fabrique autres que des résidus de bois ou des écorces.
- Valeur exprimée en mg/MJ.

AIRES EXTÉRIEURES DE STOCKAGE ET D'ENTREPOSAGE

Aires de stockage	Étanche	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 53c	Traitement eaux usées
		51	52	52	53b		
Copeaux¹	oui	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	t. e. p.
Billes de bois²	non	n. s.	c.	n. s.	c.	n. s.	t. e. p.
Aires d'entreposage		Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 104	Traitement eaux usées
		126a	126b	128a	128b		
Boues de traitement	c.	c.	c.	c.	c.	n. s.	t. e. p.

- Aménagée avant le 1^{er} novembre 2007 (conforme aux normes de localisation).
- Aménagée avant le 1^{er} novembre 2007 (non conforme aux normes de localisation).

art. 51 et 126a : normes relatives à l'emplacement
art. 52 et 126b : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 53a et 128a : aire étanche
art. 53b et 128b : système de captage des eaux usées

Kruger Wayagamack inc., Trois-Rivières

Procédé de mise en pâte : mécanique sur meule, pâte kraft (blanchie), trituration de pâte désencrée
Produits fabriqués : pâte kraft semi-blanchie, papiers spéciaux et papier kraft

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS

Cours d'eau récepteurs : fleuve Saint-Laurent et rivière Saint-Maurice

Traitement : décanteurs, réacteurs biologiques séquentiels

Rejets au cours d'eau récepteur (moyenne annuelle)

		2008	2007	2006		2008	2007	2006
Débit	(m ³ /j)	74 050	85 548	88 220	DCO¹	70 222	70 663	70 087
	(m ³ /t)	71	77	75		67	63	59
MES	(kg/j)	4 155	5 505	3 110	COHA²	68	122	143
	(kg/t)	4	5	2,6		0,19	0,34	0,39
DBO₅	(kg/j)	1 013	1 363	1 076				
	(kg/t)	0,97	1,2	0,91				

Caractéristiques (min./max.)

	pH	T (°C)	T. a. (truites) (UTa)	Hyd. (mg/l)	D et Fc ³ (pg/l)
Effluent final (trait. biologique)	6,1/9,4	≤ 39	≤ 1/1,12	n. d./0,4	n. d./0,04859
Effluent final (émissaire n° 1)	5,2/10,5	≤ 33	≤ 1/13,66	n. d./1	0,00034/0,07562
Effluent final (émissaire n° 5)	6,0/9,5	≤ 50	≤ 1	n. d./0,2	n. d./0,04639

Conformité

Paramètre		Norme	Dépassement	Conformité	
			(t/a)	non conformes	conformes
MES	limite quotidienne	14,2 kg/t	0,000	0	366
	limite mensuelle	7,1 kg/t	0,000	0	12
DBO₅	limite quotidienne ⁴	12 kg/t	0,000	0	366
	limite mensuelle ⁴	6 kg/t	0,000	0	12
COHA	limite quotidienne	0,85 kg/tpb	0,000	0	63
	limite mensuelle	0,7 kg/tpb	0,000	0	12
D et Fc		≤ 15 pg/l ³	s. o.	0	20
pH		6 ≤ et ≤ 9,5	0,9 h	s. o.	s. o.
Température		< 65 °C	0 j	s. o.	s. o.
Toxicité aiguë		≤ 1 UTa	s. o.	3	76
Hydrocarbures pétroliers C10-C50		≤ 2 mg/l	s. o.	0	156

1. Rejet estimé, basé sur la mesure fournie mensuellement.
2. Rejet estimé, basé sur la mesure fournie hebdomadairement en 2008 et les trois mesures fournies hebdomadairement en 2006 et 2007.
3. Valeur exprimée en équivalent toxique à la 2, 3, 7, 8 TCDD (OMS, 1998).
4. Limite en vigueur du 1^{er} novembre 2007 au 1^{er} novembre 2009.

Kruger Wayagamack inc., Trois-Rivières

MATIÈRES RÉSIDUELLES DE FABRIQUE

Matières résiduelles générées	Poids humide (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)		Conformité
			norme	moyenne	mois conformes
Écorces et résidus de bois	1 191	Enfouissement	≥ 25	s. o.	s. o.
	13 558	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.
Rebuts de papier et carton	294	Enfouissement	≥ 25	s. o.	s. o.
	176	Autres modes ¹	s. o.	s. o.	s. o.
Cendres	216	Enfouissement	≥ 25	96,7	12/12
Boues primaires et biologiques	48 078	Enfouissement	≥ 25	27,1	12/12
	26 800	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.
Boues de caustification	12 578	Enfouissement	≥ 55	83	12/12
Rejets de l'extinction de la chaux et boues de caustification	119	Enfouissement	≥ 55	61,1	9/9
Autres matières résiduelles	5 753	Enfouissement	≥ 25	70	12/12
	8	Enfouissement ²	s. o.	d. m.	s. o.
	228	Autres modes ¹	s. o.	s. o.	s. o.

1. Récupération par Bélanger métal et RCM (papier, carton et métal).

2. Dans un lieu d'enfouissement sanitaire de déchets solides ou un lieu d'enfouissement technique.

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a)^{1,2}

	Particules	SO ₂	SRT	NO _x
Total de la fabrique	159	180	15	505

Conformité

Source	Particules		NO _x ³		SRT ⁴		Année
	mesures	norme	mesures	norme	mesures	norme	
Four à chaux	149; 173; 179 ⁵	340		s. o.	0,1; 0,2; 0,2	10	2008
Four de récupération	40; 45; 52 ⁵	200		s. o.	8; 4; 7	20	2008
Réservoir de dissolution	30; 30; 29 ⁶	165		s. o.	0,3; 0,3; 0,1	s. o.	2008
Incinérateur GNC	131; 172; 166 ⁷	s. o.		s. o.	0,6; 0,8; 0,8	10	2008

1. Donnée tirée de l'Inventaire québécois des émissions atmosphériques du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.

2. Les émissions de SO₂ ont diminué par rapport à 2007 en raison de la réduction de l'utilisation de l'huile lourde au profit du gaz naturel.

3. Valeur exprimée en ppm, sur base sèche et corrigée à 3 % d'oxygène en volume.

4. Valeur exprimée en ppm, sur base sèche et corrigée à 8 % d'oxygène en volume pour le four à chaux, le four de récupération et le système d'incinération des SRT.

5. Valeur exprimée en mg/m³ et corrigée aux conditions de référence (25 °C, 101,3 kPa), sur base sèche, et à 8 % d'oxygène en volume.

6. Valeur exprimée en g/t de solides secs dans la liqueur.

7. Valeur exprimée en mg/m³ et corrigée aux conditions de référence (25 °C, 101,3 kPa).

Kruger Wayagamack inc., Trois-Rivières

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES (SUITE)

Conformité								
Source		Particules		NO _x		SRT ¹		Année
		mesures	norme	mesures	norme	mesures	norme	
Chaudière n° 1 (40 MW)	(biomasse)	322; 424; 385 ²	450 ³		s. o.		s. o.	2008
Chaudière n° 2 (40 MW)	(huile)	39; 58; 47 ⁴	60	117; 117; 117 ⁵	s. o.		s. o.	2005
	(gaz)	4; 4; 8 ⁴	60	41; 42; 42 ⁶	s. o.		s. o.	2008
Chaudière n° 3 (46 MW)	(huile)	39; 58; 47 ⁴	60	117; 117; 117 ⁵	s. o.		s. o.	2005
	(gaz)	10; 5; 4 ⁴	60	70; 70; 69 ⁶	s. o.		s. o.	2008
Chaudière n° 6 (43 MW)	(huile)		45	288; 280; 281 ⁵	325		s. o.	2005
		43; 44; 41 ⁴		324; 314; 296 ⁵				2004
	(gaz)	4; 6; 5 ⁴	45	100; 100; 100 ⁵	150		s. o.	2008

1. Valeur exprimée en ppm, sur base sèche et corrigée à 8 % d'oxygène en volume pour le four à chaux, le four de récupération et le système d'incinération des SRT.
2. Valeur exprimée en mg/m³ et corrigée aux conditions de référence (25 °C, 101,3 kPa), sur base sèche, et à 12 % de CO₂ en volume.
3. Lorsqu'elle brûle que des résidus de bois ou des écorces.
4. Valeur exprimée en mg/MJ.
5. Valeur exprimée en ppm, sur base sèche et corrigée à 3 % d'oxygène en volume.
6. Valeur exprimée en ppm, sur base sèche.

AIRES EXTÉRIEURES DE STOCKAGE ET D'ENTREPOSAGE

Aires de stockage	Étanche	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 53c	Traitement eaux usées
		51	52	53a	53b		
Billes de bois mou (pâte¹ mécanique)	non	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	t. e. p.
Billes de bois mou (île² Caron)	non	n. s.	c.	n. s.	c.	c.	infiltration
Billes de bois mou (aire² non asphaltée)	non	n. s.	c.	n. s.	c.	c.	infiltration
Copeaux de bois mou¹	non	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	t. e. p.
Aires d'entreposage		Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 104	Traitement eaux usées
		126a	126b	128a	128b		
Écorces	c.	c.	c.	c.	c.	n. s.	t. e. p.
Boues prim. et biolog.	c.	c.	c.	c.	c.	n. s.	t. e. p.
Nœuds	c.	c.	c.	c.	c.	n. s.	t. e. p.
Boues de caustification	c.	c.	c.	c.	c.	n. s.	t. e. p.

1. Aménagée avant le 1^{er} novembre 2007 (conforme aux normes de localisation).
 2. Aménagée avant le 1^{er} novembre 2007 (non conforme aux normes de localisation).
- art. 51 et 126a : normes relatives à l'emplacement
art. 52 et 126b : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 53a et 128a : aire étanche
art. 53b et 128b : système de captage des eaux usées

La Cie Matériaux de Construction BP Canada, Pont-Rouge

Procédé de mise en pâte : mécanique de raffineur, trituration de fibres recyclées

Produits fabriqués : papiers feutres, produits décoratifs (panneaux isolants, carreaux de plafond)

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS

Cours d'eau récepteur : rivière Jacques-Cartier

Traitement : décanteur, boues activées

Rejets au cours d'eau récepteur (moyenne annuelle)

		2008	2007	2006			2008	2007	2006
Débit	(m³/j)	2 086	1 982	2 391	DBO ₅	(kg/j)	90	68	75
	(m³/t)	9,9	9	10,7		(kg/t)	0,43	0,31	0,34
MES	(kg/j)	182	126	253	DCO ¹	(kg/j)	597	406	361
	(kg/t)	0,87	0,57	1,1		(kg/t)	2,8	1,8	1,6

Caractéristiques (min./max.)

	pH	T (°C)	T. a. (truites) (UTa)	Hyd. (mg/l)	BPC ² (10 ⁻³ µg/l)
Effluent final	7,0/8,4	≤ 32	≤ 1/2	n. d./0,5	0,692/6,21

Conformité

Paramètre		Norme	Dépassement	Conformité	
			(t/a)	non conformes	conformes
MES	limite quotidienne	14,2 kg/t	0,000	0	360
	limite mensuelle	7,1 kg/t	0,000	0	12
DBO₅	limite quotidienne	7,1 kg/t	0,000	0	360
	limite mensuelle	4,5 kg/t	0,000	0	12
pH		6 ≤ et ≤ 9,5	0,0 h	s. o.	s. o.
Température		< 65 °C	0 j	s. o.	s. o.
Toxicité aiguë		≤ 1 UTa	s. o.	1	15
Hydrocarbures pétroliers C10-C50		≤ 2 mg/l	s. o.	0	52
BPC		≤ 3 µg/l	s. o.	0	4

1. Rejet estimé, basé sur la mesure fournie mensuellement.

2. Paramètre ciblé en vertu de l'attestation d'assainissement.

MATIÈRES RÉSIDUELLES DE FABRIQUE

Matières résiduelles générées	Poids humide (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)		Conformité mois conformes
			norme	moyenne	
Boues primaires et biologiques	424	Compostage	s. o.	s. o.	s. o.
	5 769	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.
Résidus de trituration	2 483	Enfouissement ¹	s.o.	s.o.	s.o.
Autres matières résiduelles	420	Enfouissement ¹	s. o.	87,8	s. o.

1. Dans un lieu d'enfouissement sanitaire de déchets solides ou un lieu d'enfouissement technique.

La Cie Matériaux de Construction BP Canada, Pont-Rouge

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a)^{1, 2}

	Particules	SO ₂	NO _x
Total de la fabrique	43	8	33

Conformité

Source		Particules ³		NO _x ⁴		Année
		mesures	norme	mesure	norme	
Chaudière n° 600 (18 MW)	(huile)	22; 11; 21	60	398; 393; 389	s. o.	2004
	(gaz)	1; 1; 1	60	71	s. o.	1998
Chaudière n° 700 (21 MW)	(huile)	33; 31; 13	60	350; 398; 382	s. o.	2004
	(gaz)	< 1; < 1; < 1	60	59	s. o.	1998

- Donnée tirée de l'Inventaire québécois des émissions atmosphériques du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.
- Les émissions de SO₂ ont diminué par rapport à 2007 en raison de la réduction de l'utilisation de l'huile lourde au profit du gaz naturel. Les émissions de particules ont augmentées par rapport à 2007 car les émissions de la source "machine à enduire" n'ont pas été déclarées en 2007.
- Valeur exprimée en mg/MJ.
- Valeur exprimée en ppm, sur base sèche et corrigée à 3 % d'oxygène en volume.

AIRES EXTÉRIEURES DE STOCKAGE ET D'ENTREPOSAGE

Aires de stockage	Étanche	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 53c	Traitement eaux usées
		51	52	53a	53b		
Planures, sciures et ¹ vieux papiers	oui	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	aucun
Aires d'entreposage		Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 104	Traitement eaux usées
		126a	126b	128a	128b		
Boues	c.	c.	c.	c.	c.	n. s.	t. e. p.

- Aménagée avant le 1^{er} novembre 2007 (conforme aux normes de localisation).

art. 51 et 126a : normes relatives à l'emplacement

art. 52 et 126b : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 53a et 128a : aire étanche

art. 53b et 128b : système de captage des eaux usées

Matériaux spécialisés Louiseville inc., Louiseville

Procédé de mise en pâte : thermomécanique, trituration de fibres recyclées

Produits fabriqués : panneaux isolants

Eaux de procédé : les eaux de procédé sont recirculées

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS

Traitement : ultrafiltration

MATIÈRES RÉSIDUELLES DE FABRIQUE

Matières résiduelles générées	Poids humide (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)		Conformité mois conformes
			norme	moyenne	
Rebuts de papier et carton	43	Autres modes ¹	s. o.	s. o.	s. o.
Autres matières résiduelles	127	Enfouissement ²	s. o.	67,5	s. o.

1. Valorisation énergétique par Cascades Lupel inc. à Trois-Rivières.

2. Dans un lieu d'enfouissement sanitaire de déchets solides ou un lieu d'enfouissement technique.

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a)¹

	Particules	SO ₂	NO _x
Total de la fabrique	0,1	< 1	6

Conformité

Source		Particules ²		NO _x ³		Année
		mesures	norme	mesures	norme	
Chaudière n° 1 (< 3 MW)	(gaz)	43; 1; 1	s. o.	60; 69; 66	s. o.	2005
Chaudière n° 2 (< 3 MW)	(gaz)	43; 1; 1	s. o.	60; 69; 66	s. o.	2005
Four	(gaz)	7; 12; 13; 1; 59; 45; 2; 7; 3; 15; 5; 17	s. o.		s. o.	2005

1. Donnée tirée de l'Inventaire québécois des émissions atmosphériques du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.

2. Valeur exprimée en mg/MJ.

3. Valeur exprimée en ppm, sur base sèche et corrigée à 3 % d'oxygène en volume.

Matériaux spécialisés Louiseville inc., Louiseville

AIRES EXTÉRIEURES DE STOCKAGE ET D'ENTREPOSAGE

Aires de stockage	Étanche	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 53c	Traitement eaux usées
		51	52	53a	53b		
Copeaux¹	oui	n. s. ²	c.	n. s.	c.	n. s.	aucun ³

1. Aménagée avant le 1^{er} novembre 2007 (non conforme aux normes de localisation).

2. Même si l'aire ne respecte pas les normes de localisation, elle est considérée conforme car des mesures sont en place pour prévenir le rejet d'eaux usées dans l'environnement, aire étanche et endiguée.

3. Aucun rejet à l'extérieur de l'aire.

art. 51 : normes relatives à l'emplacement

art. 52 : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 53a : aire étanche

art. 53b : système de captage des eaux usées

MPI Moulin à papier de Portneuf inc., Portneuf

Procédé de mise en pâte : trituration de fibres recyclées

Produits fabriqués : papiers tissus, serviettes à main, essuie-tout

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS

Cours d'eau récepteur : rivière Portneuf

Traitement : cellule de flottation, bassin aéré (type MBBR)

Rejets au cours d'eau récepteur (moyenne annuelle)

		2008	2007	2006			2008	2007	2006
Débit	(m³/j)	2 613	2 951	3 152	DBO ₅	(kg/j)	130	92	305
	(m³/t)	55	74	67		(kg/t)	2,7	2,3	6,5
MES	(kg/j)	182	122	195	DCO ¹	(kg/j)	605	282	832
	(kg/t)	3,8	3,1	4,2		(kg/t)	12,8	7	17,8

Caractéristiques (min./max.)

	pH	T (°C)	T. a. (truites) (UTa)	Hyd. (mg/l)	BPC (10 ⁻³ µg/l)
Effluent final	6,1/8,7	≤ 38	≤ 1	n. d./0,4	0,5/3,57
Effluent (trait. biologique)²	s. o.	s. o.	≤ 1	n. d./1,1	0,73/2,61

Conformité

Paramètre		Norme	Dépassement	Conformité	
			(t/a)	non conformes	conformes
MES	limite quotidienne	14,2 kg/t	1,457	3	361
	limite mensuelle	7,1 kg/t	0,000	0	12
DBO₅	limite quotidienne	7,1 kg/t	0,121	3	361
	limite mensuelle	4,5 kg/t	0,000	0	12
pH		6 ≤ et ≤ 9,5	0,0 h	s. o.	s. o.
Température		< 65 °C	0 j	s. o.	s. o.
Toxicité aiguë		≤ 1 Uta ³	s. o.	0	25
Hydrocarbures pétroliers C10-C50		≤ 2 mg/l ³	s. o.	0	104
BPC		≤ 3 µg/l ³	s. o.	0	6

1. Rejet estimé, basé sur la mesure fournie mensuellement.

2. Suivi exigé en vertu d'un certificat d'autorisation.

3. Norme applicable à l'effluent (trait. biologique) en vertu d'un certificat d'autorisation.

MPI Moulin à papier de Portneuf inc., Portneuf

MATIÈRES RÉSIDUELLES DE FABRIQUE

Matières résiduelles générées	Poids humide (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)		Conformité
			norme	moyenne	mois conformes
Rebuts de papier et carton	448	Enfouissement ¹	s. o.	s. o.	s. o.
Boues primaires et biologiques	34 573	Compostage	s. o.	s. o.	s. o.
Autres matières résiduelles	26	Autres modes ²	s. o.	s. o.	s. o.

1. Dans un lieu d'enfouissement sanitaire de déchets solides ou un lieu d'enfouissement technique.

2. Recyclage.

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a)¹

	Particules	SO ₂	NO _x
Total de la fabrique	0,2	0,1	10

Conformité

Source		Particules ²		NO _x ³		Année
		mesures	norme	mesures	norme	
Chaudière n° 1 (2,94 MW)	(gaz)	-	s. o.	72; 74; 70	s. o.	2007
Chaudière n° 2 (2,94 MW)	(gaz)	-	s. o.	64; 63; 64	s. o.	2007
Chaudière n° 3 (2,94 MW)	(gaz)	-	s. o.	65; 64; 61	s. o.	2007
Chaudière n° 4 (1,47 MW)	(gaz)	-	s. o.	97; 96; 94	s. o.	2007

1. Donnée tirée de l'Inventaire québécois des émissions atmosphériques du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.

2. Valeur exprimée en mg/MJ.

3. Valeur exprimée en ppm, sur base sèche et corrigée à 3 % d'oxygène en volume.

AIRES EXTÉRIEURES DE STOCKAGE ET D'ENTREPOSAGE

Aires d'entreposage	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 104	Traitement eaux usées
	126a	126b	128a	128b		
Matières résiduelles de fabrique	c.	c.	c.	c.	n. s.	t. e. p.

art. 126a : normes relatives à l'emplacement

art. 126b : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 128a : aire étanche

art. 128b : système de captage des eaux usées

*Norampac-Cabano,
une division de Cascades Canada inc., Cabano*

Procédé de mise en pâte : mi-chimique sans soufre, trituration de fibres recyclées

Produits fabriqués : carton ondulé

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS

Cours d'eau récepteur : rivière Cabano

Traitement : décanteur, étangs aérés (deux en série), flottateur (boues secondaires), bassins de stabilisation (deux en série)

Rejets au cours d'eau récepteur (moyenne annuelle)

		2008	2007	2006			2008	2007	2006
Débit	(m³/j)	8 625	9 009	8 768	DBO ₅	(kg/j)	22	20	21
	(m³/t)	14,2	14,9	15,2		(kg/t)	0,04	0,03	0,04
MES	(kg/j)	31	36	38	DCO ¹	(kg/j)	495	516	586
	(kg/t)	0,05	0,06	0,07		(kg/t)	0,82	0,85	1

Caractéristiques (min./max.)

	pH	T (°C)	T. a. (truites) (UTa)			
Effluent final	6,1/9,1	≤ 37	≤ 1			
	T. a. (truites) (UTa)	Hyd. (mg/l)	BPC² (10⁻³ µg/l)	T. c. ³(mené) (UTc)	P_{total} ³ (mg/l)	Surf. anion.³ (mg/l)
Effluent (trait. biologique)	≤ 1/1,52	n. d.	0,786/24,9	≤ 1	0,03/4,1	- ⁴
	T. a. (truites) (UTa)		Hyd. (mg/l)			
Effluent (eaux non traitées)	≤ 1		n. d.			

Conformité

Paramètre		Norme	Dépassement	Conformité	
			(t/a)	non conformes	conformes
MES	limite quotidienne	14,2 kg/t	0,000	0	366
	limite mensuelle	7,1 kg/t	0,000	0	12
DBO₅	limite quotidienne	7,1 kg/t	0,000	0	366
	limite mensuelle	4,5 kg/t	0,000	0	12
pH		6 ≤ et ≤ 9,5	0,0 h	s. o.	s. o.
Température		< 65 °C	0 j	s. o.	s. o.
Toxicité aiguë		≤ 1 Uta ⁵			
		< 3 Uta ⁶	s. o.	0	36

1. Rejet estimé, basé sur la mesure fournie mensuellement.
2. Paramètre ciblé en vertu de l'attestation d'assainissement.
3. Suivi supplémentaire en vertu de l'attestation d'assainissement.
4. Pas l'obligation de le mesurer en 2008.
5. Norme relative à l'effluent final et à l'effluent (eaux non traitées).
6. Norme relative à l'effluent (trait. biologique).

*Norampac-Cabano,
une division de Cascades Canada inc., Cabano*

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS (SUITE)

Conformité

Paramètre	Norme	Dépassement (t/a)	Conformité	
			non conformes	conformes
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	≤ 2 mg/l	s. o.	0	104
BPC	≤ 3 µg/l	s. o.	0	4
Phosphore total ¹	2 mg/l	s. o.	s. o.	s. o.

1. La conformité est effectuée en comparant la norme à la moyenne arithmétique des 52 dernières concentrations mesurées. Norme établie en vertu de l'attestation d'assainissement, pas applicable en 2008 en raison du nombre insuffisant de données.

MATIÈRES RÉSIDUELLES DE FABRIQUE

Matières résiduelles générées	Poids humide (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)		Conformité mois conformes
			norme	moyenne	
Écorces et résidus de bois	3	Enfouissement	≥ 25	s. o.	s. o.
Écorces	828	Enfouissement	≥ 25	s. o.	s. o.
Cendres	6 122	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.
Boues primaires	2 009	Enfouissement	≥ 25	41,2	10/10
Boues primaires et biologiques	14 233	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.
	509	Compostage	s. o.	s. o.	s. o.
Résidus de trituration	4 156	Enfouissement	s.o.	s.o.	s.o.
Autres matières résiduelles	691	Enfouissement	≥ 25	50,4	12/12

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a)¹

	Particules	SO ₂	NO _x
Total de la fabrique	171	442	347

Conformité

Source	Particules		NO _x ²		Année
	mesures	norme	mesures	norme	
Chaudière n° 3 (23 MW) (biomasse)	110; 131; 133 ³	270 ⁴		s. o.	2004
Chaudière n° 1 (25 MW) (huile)	26; 11; 13 ⁵	60		s. o.	2005

1. Donnée tirée de l'Inventaire québécois des émissions atmosphériques du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.
2. Valeur exprimée en ppm, sur base sèche et corrigée à 3 % d'oxygène en volume.
3. Valeur exprimée en mg/m³ et corrigée aux conditions de référence (25 °C, 101,3 kPa), sur base sèche, et à 50 % d'excès d'air.
4. Lorsqu'elle brûle des matières résiduelles de fabrique autres que des résidus de bois ou des écorces.
5. Valeur exprimée en mg/MJ.

*Norampac-Cabano,
une division de Cascades Canada inc., Cabano*

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES (SUITE)

Conformité						
Source		Particules		NO _x ¹		Année
		mesures	norme	mesures	norme	
Chaudière n° 2 (25 MW)	(huile)	59; 48; 63 ²	60		s. o.	2004
Chaudière n° 4 (35 MW)	(biomasse)	279; 415; 235 ³	340 ⁴		s. o.	2005
Four d'incinération		89, 108, 197 ⁵	200		s. o.	2008

1. Valeur exprimée en ppm, sur base sèche et corrigée à 3 % d'oxygène en volume.
2. Valeur exprimée en mg/MJ.
3. Valeur exprimée en mg/m³ et corrigée aux conditions de référence (25 °C, 101,3 kPa), sur base sèche, et à 12 % de CO₂ en volume.
4. Lorsqu'elle brûle que des résidus de bois ou des écorces.
5. Valeur exprimée en mg/m³ et corrigée aux conditions de référence (25 °C, 101,3 kPa), sur base sèche, et à 8 % d'oxygène en volume.

AIRES EXTÉRIEURES DE STOCKAGE ET D'ENTREPOSAGE

Aires de stockage	Étanche	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 53c	Traitement eaux usées
		51	52	53a	53b		
Copeaux ¹	non	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	t. e. p.
Billes de bois ¹	non	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	t. e. p.
Ballots de papier et de carton ¹	oui	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	t. e. p.
Aires d'entreposage		Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 104	Traitement eaux usées
		126a	126b	128a	128b		
Résidus de scierie	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	t. e. p.

1. Aménagée avant le 1^{er} novembre 2007 (conforme aux normes de localisation).

art. 51 et 126a : normes relatives à l'emplacement

art. 52 et 126b : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 53a et 128a : aire étanche

art. 53b et 128b : système de captage des eaux usées

Papiers Marlboro inc., Drummondville

Procédé de mise en pâte : trituration de fibres recyclées

Produits fabriqués : papiers sanitaires et domestiques

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS

Cours d'eau récepteur : rivière Saint-François (par le réseau municipal d'égouts domestiques)

Traitement : traitement biologique municipal (étangs aérés)

Rejets au cours d'eau récepteur (moyenne annuelle)

		2008	2007	2006			2008	2007	2006
Débit	(m ³ /j)	436	528	485	DBO ₅ ¹	(kg/j)	24	28	32
	(m ³ /t)	45	56	60		(kg/t)	2,5	3	3,9
MES ¹	(kg/j)	44	43	172					
	(kg/t)	4,6	5	21					

Caractéristiques (min./max.)

	pH	T (°C)	Hyd. (mg/l)	BPC ² (10 ⁻³ µg/l)	DCO (mg/l)	D et Fc ² (pg/l)
Effluent final (rejeté en réseau)	0,6/14,0	≤ 52	0,1/4,9	n. d./3,739	567/3 013	- ³

Conformité

Paramètre	Norme	Dépassement (t/a)	Conformité	
			non conformes	conformes
BPC	≤ 3 µg/l	s. o.	0	3

1. Rejet estimé à la sortie du traitement municipal, basé sur les mesures fournies 3 fois/semaine à la sortie de la fabrique et un taux d'enlèvement au traitement municipal de 85 % pour les MES et 85 % pour la DBO₅.
2. Étude de surveillance dans le cadre de l'attestation d'assainissement.
3. Pas l'obligation de le mesurer en 2008.

MATIÈRES RÉSIDUELLES DE FABRIQUE

Matières résiduelles générées	Poids humide (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)		Conformité mois conformes
			norme	moyenne	
Boues primaire et de désencrage	1 339	Enfouissement ¹	s. o.	40	s. o.
Autres matières résiduelles	13	Enfouissement ¹	s. o.	d. m.	s. o.

1. Dans un lieu d'enfouissement sanitaire de déchets solides ou un lieu d'enfouissement technique.

Papiers Marlboro inc., Drummondville

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a)¹

	Particules	SO ₂	NO _x
Total de la fabrique	< 0,1	< 0,1	1,4

Conformité

Source		Particules ²		NO _x ³		Année
		mesure	norme	mesure	norme	
Chaudière (< 3 MW)	(huile) (gaz)		S. O.		S. O.	

1. Donnée tirée de l'Inventaire québécois des émissions atmosphériques du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.
2. Valeur exprimée en mg/MJ.
3. Valeur exprimée en ppm, sur base sèche et corrigée à 3 % d'oxygène en volume.

Papier Masson Itée, Gatineau

Procédé de mise en pâte : thermomécanique

Produits fabriqués : papier journal

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS

Cours d'eau récepteur : rivière du Lièvre

Traitement : décanteur, boues activées

Rejets au cours d'eau récepteur (moyenne annuelle)

		2008	2007	2006		2008	2007	2006
Débit	(m ³ /j)	27 606	27 926	28 752	DBO ₅	154	233	97
	(m ³ /t)	42	43	45		0,23	0,36	0,15
MES	(kg/j)	565	751	389	DCO ¹	4 275	3 609	3 147
	(kg/t)	0,86	1,2	0,61		6,5	5,5	4,9

Caractéristiques (min./max.)

	pH	T (°C)	T. a. (truites) (UTa)	Hyd. (mg/l)	Cu ² (mg/l)
Effluent final	6,1/7,4	≤ 48	≤ 1	n. d./1,1	0,002/0,12

Conformité

Paramètre		Norme	Dépassement	Conformité	
			(t/a)	non conformes	conformes
MES	limite quotidienne	14,2 kg/t	0,000	0	365
	limite mensuelle	7,1 kg/t	0,000	0	12
DBO ₅	limite quotidienne	7,1 kg/t	0,000	0	365
	limite mensuelle	4,5 kg/t	0,000	0	12
pH		6 ≤ et ≤ 9,5	0,0 h	s. o.	s. o.
Température		< 65 °C	0 j	s. o.	s. o.
Toxicité aiguë		≤ 1 UTa	s. o.	0	16
Hydrocarbures pétroliers C10-C50		≤ 2 mg/l	s. o.	0	58

1. Rejet estimé, basé sur la mesure fournie mensuellement.

2. Paramètre ciblé en vertu de l'attestation d'assainissement.

Papier Masson Itée, Gatineau

MATIÈRES RÉSIDUELLES DE FABRIQUE

Matières résiduelles générées	Poids humide (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)		Conformité
			norme	moyenne	mois conformes
Résidus de bois	3	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.
	9 632	Autres modes ¹	s. o.	s. o.	s. o.
Rebut de papier et carton	375	Enfouissement	≥ 25	s. o.	s. o.
	129	Autres modes ¹	s. o.	s. o.	s. o.
Boues primaires et biologiques	1 510	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.
	1 066	Compostage	s. o.	s. o.	s. o.
	19 546	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.
	26 266	Autres modes ¹	s. o.	s. o.	s. o.

1. Recyclage.

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a) ¹						
		Particules		SO ₂		NO _x
Total de la fabrique		6		74		41
Conformité						
Source		Particules ²		NO _x ³		Année
		mesures	norme	mesures	norme	
Chaudières n ^{os} 1 et 2 (52 MW chacune)	(huile)	17; 17; 18	60	172; 178; 176	s. o.	2003
	(gaz)	6; 6; 6	60	81; 86; 89	s. o.	2003

1. Donnée tirée de l'Inventaire québécois des émissions atmosphériques du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.

2. Valeur exprimée en mg/MJ.

3. Valeur exprimée en ppm, sur base sèche et corrigée à 3 % d'oxygène en volume.

AIRES EXTÉRIEURES DE STOCKAGE ET D'ENTREPOSAGE

Aires de stockage	Étanche	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 53c	Traitement eaux usées
		51	52	53a	53b		
Copeaux ¹	oui	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	t. e. p.
Aires d'entreposage		Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 104	Traitement eaux usées
		126a	126b	128a	128b		
Écorces	c.	c.	c.	c.	c.	n. s.	t. e. p.

1. Aménagée avant le 1^{er} novembre 2007 (conforme aux normes de localisation).

art. 51 et 126a : normes relatives à l'emplacement

art. 52 et 126b : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 53a et 128a : aire étanche

art. 53b et 128b : système de captage des eaux usées

Produits Forestiers Arbec SENC, Port-Cartier

(exploitation interrompue en juillet 2006)

Procédé de mise en pâte :	thermomécanique blanchie
Produits fabriqués :	pâte thermomécanique blanchie

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS¹

Cours d'eau récepteur : golfe du Saint-Laurent

Traitement : décanteur

Rejets au cours d'eau récepteur (moyenne annuelle)

		2008	2007	2006		2008	2007	2006
Débit	(m ³ /j)	3 990	21 367	37 365	DBO₅	(kg/j)	0,17	0,35
	(m ³ /t)			100				
MES	(kg/j)	5	301	807	DCO²	(kg/j)	92	887
	(kg/t)			2,2				
								3 602
								9,7

Caractéristiques (min./max.)

	pH	T (°C)	T. a. (truites) (UTa)	Hyd. (mg/l)
Effluent final (trait. biologique)	1,4/9,7	≤ 24	≤ 1	n. d./0,3
Effluent final (eaux refroidissement)	3,6/6,8	≤ 19	≤ 1	n. d.

Conformité

Paramètre		Norme	Dépassement (t/a)	Conformité	
				non conformes	conformes
MES	limite quotidienne	14,2 kg/t	0,000	0	212
	limite mensuelle	7,1 kg/t	0,000	0	8
DBO₅	limite quotidienne	7,1 kg/t	0,000	0	129
	limite mensuelle	4,5 kg/t	0,000	0	8
pH		6 ≤ et ≤ 9,5 ³	- ⁴ h	s. o.	s. o.
Température		< 65 °C	0 j	s. o.	s. o.
Toxicité aiguë		≤ 1 UTa	s. o.	0	16
Hydrocarbures pétroliers C10-C50		≤ 2 mg/l	s. o.	0	74

1. Traite les eaux de procédé de la scierie.

2. Rejet estimé, basé sur la mesure fournie mensuellement.

3. Sauf à l'effluent final des eaux de refroidissement, le pH peut être égal au pH de l'eau d'alimentation.

4. Instrumentation non compatible avec eau brute (pouvoir tampon presque inexistant).

Produits Forestiers Arbec SENC, Port-Cartier

AUTRES EAUX USÉES

Type	Paramètre	Norme (mg/l)	Caractéristiques (min./max.)	Conformité	
				non conformes	conformes
Eaux domestiques	MES	30	n. d./36	1	10
	DBO ₅	30	n. d./15	0	11

MATIÈRES RÉSIDUELLES DE FABRIQUE

Matières résiduelles générées	Poids humide	Modes de gestion	Siccité (%)		Conformité
	(t/a)		<u>norme</u>	<u>moyenne</u>	<u>mois conformes</u>
Aucune					

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a)¹

	Particules	SO ₂	NO _x
Total de la fabrique	0	0	0

Conformité²

Source	Particules		NO _x ³		Année
	mesures	norme	mesures	norme	
Chaudière (24 MW) (huile)	-	45	-	325	

1. Donnée tirée de l'Inventaire québécois des émissions atmosphériques du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.

2. Chaudière à biomasse mise hors service en 2008.

3. Valeur exprimée en ppm, sur base sèche et corrigée à 3 % d'oxygène en volume.

Produits Kruger Itée, Crabtree

Procédé de mise en pâte : désencrage, trituration de pâte achetée et de fibres recyclées

Produits fabriqués : papiers hygiéniques, pâte désencrée

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS

Cours d'eau récepteur : rivière Ouareau (par le réseau municipal d'égouts domestiques)

Traitement : décanteur, traitement biologique municipal (boues activées)

Rejets au cours d'eau récepteur (moyenne annuelle)

		2008	2007	2006			2008	2007	2006
Débit	(m³/j)	18 047	17 706	17 269	DCO	(kg/j)	732	722	901
	(m³/t)	55	53	51		(kg/t)	2,2	2,1	2,7
MES	(kg/j)	155	179	129	COHA ¹	(kg/j)	10	20	23
	(kg/t)	0,47	0,53	0,3		(kg/tpb)	0,04	0,08	0,08
DBO ₅	(kg/j)	56	77	62					
	(kg/t)	0,17	0,23	0,18					

Caractéristiques (min./max.)

	pH	T (°C)	Hyd. (mg/l)	BPC (10 ⁻³ µg/l)	D et Fc ² (pg/l)
Effluent final (rejeté en réseau)	4,1/9,9	≤ 36	0,2/1,3	52,431/92,569	0,02505/0,2231

Conformité

Paramètre	Norme	Dépassement (t/a)	Conformité	
			non conformes	conformes
D et Fc	≤ 15 pg/l ²	s. o.	0	5
BPC	≤ 3 µg/l	s. o.	0	4

1. Rejet estimé à la sortie du traitement municipal, basé sur la mesure fournie mensuellement en 2008 et trois fois par semaine en 2006 et 2007 à la sortie de la fabrique et un taux d'enlèvement au traitement municipal de 50 %.
2. Valeur exprimée en équivalent toxique à la 2, 3, 7, 8 TCDD (OMS, 1998).

Produits Kruger Itée, Crabtree

MATIÈRES RÉSIDUELLES DE FABRIQUE

Matières résiduelles générées	Poids humide (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)		Conformité
			norme	moyenne	mois conformes
Rebuts de papier et carton	619	Enfouissement ¹	s. o.	s. o.	s. o.
Boues primaires, biologiques et de désencrage	2 707	Enfouissement ¹	s. o.	39,7	s. o.
	62 584	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.
	27	Compostage	s. o.	s. o.	s. o.
	20 444	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.
	6 150	Autres modes ²	s. o.	s. o.	s. o.
Résidus de trituration	7 475	Enfouissement ¹	s. o.	s. o.	s. o.

1. Dans un lieu d'enfouissement sanitaire de déchets solides ou un lieu d'enfouissement technique.
 2. Revégétalisation à Mines Jeffrey à Danville.

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a)¹

	Particules	SO ₂	NO _x
Total de la fabrique	3	40	68

Conformité

Source		Particules ²		NO _x ³		Année
		mesures	norme	mesures	norme	
Chaudière n° 5 (24 MW)	(huile)	48; 30; 36	60		s. o.	2005
	(gaz)				s. o.	
Chaudière n° 9 (34 MW)	(huile)	14; 16; 16	45	221; 234; 237	325	2005
	(gaz)			57; 76; 65	150	1998
Chaudière n° 10 (36 MW)	(huile)	6; 11; 9	45	279; 264; 267	325	2005
	(gaz)					

1. Donnée tirée de l'Inventaire québécois des émissions atmosphériques du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.
 2. Valeur exprimée en mg/MJ.
 3. Valeur exprimée en ppm, sur base sèche et corrigée à 3 % d'oxygène en volume.

Produits Kruger Itée, Gatineau

Procédé de mise en pâte : trituration de pâte désencrée et de pâte achetée

Produits fabriqués : papiers sanitaires et domestiques

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS¹

Cours d'eau récepteur : rivière des Outaouais

Traitement : décanteur

Rejets au cours d'eau récepteur² (moyenne annuelle)

		2008	2007	2006			2008	2007	2006
Débit	(m ³ /j)	14 313			DCO³	(kg/j)	1 249		
	(m ³ /t)	62				(kg/t)	5,4		
MES	(kg/j)	150			COHA⁴	(kg/j)	46		
	(kg/t)	0,64				(kg/tpb)	1,3		
DBO₅	(kg/j)	297							
	(kg/t)	1,28							

Caractéristiques² (min./max.)

	pH	T (°C)	T. a. (truites) (UTa)	Hyd. (mg/l)	BPC ⁵ (10 ⁻³ µg/l)	D et Fc ⁶ (pg/l)
Effluent final	6,5/8,7	≤ 33	≤ 1	s. o.	s. o.	0,01845
Effluent (eaux traitées)	s. o.	s. o.	≤ 1	n. d./0,1	-	s. o.
Effluent (eaux non traitées)	s. o.	s. o.	≤ 1	n. d.	s. o.	s. o.

Conformité²

Paramètre		Norme	Dépassement	Conformité	
			(t/a)	non conformes	conformes
MES	limite quotidienne	14,2 kg/t	0,000	0	60
	limite mensuelle	7,1 kg/t	0,000	0	2
DBO₅	limite quotidienne	7,1 kg/t	0,000	0	60
	limite mensuelle	4,5 kg/t	0,000	0	2
COHA	limite quotidienne	0,85 kg/tpb	0,280	24	2
	limite mensuelle	0,7 kg/tpb	0,873	2	0
D et Fc		≤ 15 pg/l ⁶	s. o.	0	1
pH		6 ≤ et ≤ 9,5	0,0 h	s. o.	s. o.
Température		< 65 °C	0 j	s. o.	s. o.
Toxicité aiguë		≤ 1 UTa	s. o.	0	6
Hydrocarbures pétroliers C10-C50		≤ 2 mg/l	s. o.	0	18
BPC		≤ 3 µg/l	s. o.	0	0

1. Traités par la fabrique « Domtar inc., usine de Hull » jusqu'à la fin octobre 2008.

2. Du 1^{er} novembre au 31 décembre 2008.

3. Rejet estimé, basé sur la mesure fournie mensuellement.

4. Rejet estimé, basé sur la mesure fournie hebdomadairement.

5. Paramètre ciblé en vertu de l'attestation d'assainissement, pas l'obligation de le mesurer en 2008, mesuré qu'à l'effluent (eaux traitées).

6. Valeur exprimée en équivalent toxique à la 2, 3, 7, 8 TCDD (OMS, 1998).

Produits Kruger Itée, Gatineau

MATIÈRES RÉSIDUELLES DE FABRIQUE

Matières résiduelles générées	Poids humide (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)		Conformité
			norme	moyenne	mois conformes
Rebut de papier et carton	1 000	Enfouissement ¹	s. o.	s. o.	s. o.
Boues primaires	424	Enfouissement ¹	s. o.	27	s. o.
	150	Autres modes ²	s. o.	s. o.	s. o.

1. Dans un lieu d'enfouissement sanitaire de déchets solides ou un lieu d'enfouissement technique.

2. Valorisé chez Mountain View (Quyon, Québec).

Produits Kruger Itée, Sherbrooke

Procédé de mise en pâte :	trituration de pâte achetée
Produits fabriqués :	papiers sanitaires et domestiques

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS

Cours d'eau récepteur : rivière Massawippi

Traitement : décanteur

Rejets au cours d'eau récepteur (moyenne annuelle)

		2008	2007	2006			2008	2007	2006
Débit	(m³/j)	3 429	3 577	3 665	DBO ₅	(kg/j)	140	107	132
	(m³/t)	53	60	61		(kg/t)	2,2	1,8	2,2
MES	(kg/j)	204	180	226	DCO ¹	(kg/j)	648	615	672
	(kg/t)	3,2	3,0	3,8		(kg/t)	10,1	10,2	11,3

Caractéristiques (min./max.)

	pH	T (°C)	T. a. (truites) (UTa)	Hyd. (mg/l)	BPC ² (10 ⁻³ µg/l)	D et Fc ² (pg/l)	P ² (mg/l)
Effluent final	6,3/9,0	≤ 42	≤ 1	0,1/1,4	d. m.	d. m.	0,07/0,13

Conformité

Paramètre		Norme	Dépassement (t/a)	Conformité	
				non conformes	conformes
MES	limite quotidienne	14,2 kg/t	0,000	0	363
	limite mensuelle	7,1 kg/t	0,000	0	12
DBO₅	limite quotidienne	7,1 kg/t	0,000	0	363
	limite mensuelle	4,5 kg/t	0,000	0	12
pH		6 ≤ et ≤ 9,5	0,0 h	s. o.	s. o.
Température		< 65 °C	0 j	s. o.	s. o.
Toxicité aiguë		≤ 1 UTa	s. o.	0	12
Hydrocarbures pétroliers C10-C50		≤ 2 mg/l	s. o.	0	52

1. Rejet estimé, basé sur la mesure fournie mensuellement.

2. Suivi supplémentaire en vertu de l'attestation d'assainissement.

Produits Kruger Itée, Sherbrooke

MATIÈRES RÉSIDUELLES DE FABRIQUE

Matières résiduelles générées	Poids humide (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)		Conformité
			norme	moyenne	mois conformes
Rebuts de papier et carton	446	Enfouissement ¹	s. o.	s. o.	s. o.
Boues primaires	1 518	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.
	14	Compostage	s. o.	s. o.	s. o.

1. Dans un lieu d'enfouissement sanitaire de déchets solides ou un lieu d'enfouissement technique.

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a) ¹						
		Particules		SO ₂		NO _x
Total de la fabrique		0,9		5		16
Conformité						
Source		Particules ²		NO _x ³		Année
		mesures	norme	mesures	norme	
Chaudière n° 1 (6 MW)	(huile)	56; 41; 51	85		s. o.	2005
	(gaz)	1; 1; 2	85		s. o.	1997
Chaudière n° 2 (6 MW)	(huile)	24; 27; 30	60		s. o.	2005
	(gaz)	1; 2; 1	60		s. o.	1997

1. Donnée tirée de l'Inventaire québécois des émissions atmosphériques du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.

2. Valeur exprimée en mg/MJ.

3. Valeur exprimée en ppm, sur base sèche et corrigée à 3 % d'oxygène en volume.

SFK Pâte SENC inc., Saint-Félicien

Procédé de mise en pâte :	kraft (blanchie)
Produits fabriqués :	pâte kraft blanchie

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS

Cours d'eau récepteurs : rivière Mistassini et rivière Ashuapmushuan

Traitement : décanteur, étang aéré

Rejets au cours d'eau récepteur (moyenne annuelle)

		2008	2007	2006		2008	2007	2006
Débit	(m ³ /j)	70 842	79 276	80 348	DCO¹	44 509	57 830	63 367
	(m ³ /t)	71	81	78		45	59	62
MES	(kg/j)	2 922	4 671	4 867	COHA²	216	258	327
	(kg/t)	2,9	4,8	4,8		0,23	0,28	0,32
DBO₅	(kg/j)	2 475	2 661	3 311				
	(kg/t)	2,5	2,7	3,2				

Caractéristiques (min./max.)

	pH	T (°C)	T. a. (truites) (UTa)	Hyd. (mg/l)	D et Fc ³ (pg/l)
Effluent final (riv. Mistassini)	5,7/8,5	≤ 34	≤ 1/1,41	n. d./1,9	n. d./0,21586
Effluent final (riv. Ashuapmushuan)	6,1/7,7	≤ 63	≤ 1	n. d./0,1	n. d./0,0821

Conformité

Paramètre		Norme	Dépassement (t/a)	Conformité	
				non conformes	conformes
MES	limite quotidienne	14,2 kg/t	0,000	0	362
	limite mensuelle	7,1 kg/t	0,000	0	12
DBO₅	limite quotidienne ⁴	12 kg/t	0,000	0	362
	limite mensuelle ⁴	6 kg/t	0,000	0	12
COHA	limite quotidienne	0,85 kg/tpb	0,000	0	49
	limite mensuelle	0,7 kg/tpb	0,000	0	12
D et Fc		≤ 15 pg/l ³	s. o.	0	16
pH		6 ≤ et ≤ 9,5	d. m.	s. o.	s. o.
Température		< 65 °C	0 j	s. o.	s. o.
Toxicité aiguë		≤ 1 UTa	s. o.	2	25
Hydrocarbures pétroliers C10-C50		≤ 2 mg/l	s. o.	0	75

1. Rejet estimé, basé sur la mesure fournie mensuellement.
2. Rejet estimé, basé sur la mesure fournie hebdomadairement en 2008 et les trois mesures fournies hebdomadairement en 2006 et 2007.
3. Valeur exprimée en équivalent toxique à la 2, 3, 7, 8 TCDD (OMS, 1998).
4. Limite en vigueur du 1^{er} novembre 2007 au 1^{er} novembre 2009.

SFK Pâte SENC inc., Saint-Félicien

MATIÈRES RÉSIDUELLES DE FABRIQUE

Matières résiduelles générées	Poids humide (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)		Conformité
			norme	moyenne	mois conformes
Résidus de bois	12 953	Autres modes ¹	s. o.	s. o.	s. o.
Cendres	989	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.
Boues primaires	9 521	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.
Boues biologiques	1 837	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.
Lies de liqueur verte	8 189	Enfouissement	≥ 25	33,9	12/12
Rejets de chaux et de boues de caustification	944	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.
Rejets d'extinction de la chaux	4 095	Enfouissement	≥ 55	77,4	12/12
Autres matières résiduelles	1 307	Enfouissement	≥ 25	68,6	12/12

1. Vendus à Emballages Smurfit-Stone Canada inc. à La Tuque.

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a) ¹					
	Particules	SO ₂	SRT	NO _x	
Total de la fabrique	649	389	3	758	
Conformité					
Source	Particules		SRT ²		Année
	mesures	norme	mesures	norme	
Four à chaux ³	158; 178; 149 ⁴	340	0,4; 2; 1	10	2008
Four de récupération	127; 218; 117 ⁴	200	0,6; n. d.; n. d.	20	2008
Réservoirs de dissolution	13; 20; 24 ⁵	165		s. o.	2008
Chaudière ⁶ (biomasse) (110 MW)	17,5; 9,4; 10,6 ⁷ - ¹⁰	270 ⁸ 450 ¹¹	n. d.	10 ⁹	2008

- Donnée tirée de l'Inventaire québécois des émissions atmosphériques du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.
- Valeur exprimée en ppm, sur base sèche et corrigée à 8 % d'oxygène en volume pour le four à chaux, le four de récupération et l'installation de traitement par combustion de matières résiduelles de fabrique.
- Incinération des GNC.
- Valeur exprimée en mg/m³ et corrigée aux conditions de référence (25 °C, 101,3 kPa), sur base sèche, et à 8 % d'oxygène en volume.
- Valeur exprimée en g/t de solides secs dans la liqueur.
- Incinération des GNC en cas d'urgence.
- Valeur exprimée en mg/m³ et corrigée aux conditions de référence (25 °C, 101,3 kPa), sur base sèche, et à 50 % d'excès d'air.
- Lorsqu'elle brûle des matières résiduelles de fabrique autres que des résidus de bois ou des écorces.
- Lors de l'incinération des GNC.
- Valeur exprimée en mg/m³ et corrigée aux conditions de référence (25 °C, 101,3 kPa), sur base sèche, et à 12 % de CO₂ en volume.
- Lorsqu'elle brûle que des résidus de bois ou des écorces.

SFK Pâte SENC inc., Saint-Félicien

AIRES EXTÉRIEURES DE STOCKAGE ET D'ENTREPOSAGE

Aires de stockage	Étanche	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 53c	Traitement eaux usées
		51	52	53a	53b		
Copeaux ¹	non	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	aucun
Aires d'entreposage		Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 104	Traitement eaux usées
		126a	126b	128a	128b		
Boues de chaux	c.	c.	c.	c.	c.	n. s.	t. e. p.
Boues biologiques	c.	c.	c.	c.	c.	n. s.	t. e. p.
Résidus des tamis	c.	c.	c.	c.	c.	s.	aucun ²
Autres matières résiduelles	c.	c.	c.	c.	c.	n. s.	t. e. p.
Écorces de scierie	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	aucun ¹

1. Aménagée avant le 1^{er} novembre 2007 (conforme aux normes de localisation).

2. Aucun rejet d'eaux usées.

art. 51 et 126a : normes relatives à l'emplacement

art. 52 et 126b : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 53a et 128a : aire étanche

art. 53b et 128b : système de captage des eaux usées

Sonoco Montréal Corporation, Montréal

(exploitation interrompue en avril 2008)
(attestation d'assainissement révoquée le 28 novembre 2008)

Procédé de mise en pâte : trituration de fibres recyclées
Produits fabriqués : cartons grossiers

En vertu d'un décret gouvernemental, les normes d'effluents du chapitre II du Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers et les normes d'émission du Règlement sur la qualité de l'atmosphère ne s'appliquent pas aux fabriques situées sur le territoire de la Ville de Montréal.

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS

Cours d'eau récepteur : fleuve Saint-Laurent (par le réseau municipal d'égouts domestiques)
Traitement : traitement municipal (physicochimique)

Rejets au cours d'eau récepteur (moyenne annuelle)

		2008 ¹	2007	2006		2008 ¹	2007	2006
Débit	(m ³ /j)	1 908	1 557	1 433	DBO₅² (kg/j)	0,19	253	251
	(m ³ /t)		11,6	10,1			1,9	1,9
MES²	(kg/j)	5	298	224				
	(kg/t)		2,2	1,7				

Caractéristiques (min./max.)

	pH	T (°C)	Hyd. (mg/l)	BPC (10 ⁻³ µg/l)	DCO (mg/l)	D et Fc ³ (pg/l)
Effluent final (rejeté en réseau)	6,0/7,7	≤ 32	0,4/13	n. d.	2 123/3 900	d. m.

1. Rejet à l'environnement de janvier à novembre.
2. Rejet estimé à la sortie du traitement municipal, basé sur la mesure fournie quotidiennement la sortie de la fabrique et un taux d'enlèvement au traitement municipal de 85 % pour les MES et 85 % pour la DBO₅.
3. Étude de surveillance dans le cadre de l'attestation d'assainissement.

MATIÈRES RÉSIDUELLES DE FABRIQUE

Matières résiduelles générées	Poids humide (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)		Conformité mois conformes
			norme	moyenne	
Résidus de trituration	1 194	Enfouissement ¹	s. o.	s. o.	s. o.
Rebuts de papier et carton	301	Enfouissement ¹	s. o.	s. o.	s. o.

1. Dans un lieu d'enfouissement sanitaire de déchets solides ou un lieu d'enfouissement technique.

Sonoco Montréal Corporation, Montréal

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a)¹

	Particules	SO₂	NO_x
Total de la fabrique	0,1	< 0,1	5

Conformité

Source		Particules²		NO_x³		Année
		mesures	norme	mesures	norme	
Chaudière (13,2 MW)	(gaz)		s. o.	122	s. o.	2005

1. Donnée tirée de l'Inventaire québécois des émissions atmosphériques du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.
2. Valeur exprimée en mg/MJ.
3. Valeur exprimée en ppm, sur base sèche et corrigée à 3 % d'oxygène en volume.

Tembec, Matane

Procédé de mise en pâte :	chimico-thermomécanique blanchie
Produits fabriqués :	pâte chimico-thermomécanique blanchie

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS

Cours d'eau récepteur : fleuve Saint-Laurent

Traitement : décanteur, boues activées

Rejets au cours d'eau récepteur (moyenne annuelle)

		2008	2007	2006		2008	2007	2006
Débit	(m ³ /j)	20 070	18 422	20 237	DBO₅	(kg/j)	556	808
	(m ³ /t)	30	28	32		(kg/t)	0,82	1,2
MES	(kg/j)	990	1 670	1 441	DCO¹	(kg/j)	11 923	15 987
	(kg/t)	1,5	2,5	2,2		(kg/t)	18	24

Caractéristiques (min./max.)

	pH	T (°C)	T. a. (truites) (UTa)	T. c. ³ (algues) (UTc)	Hyd. (mg/l)
Effluent final (trait. biologique)	6,6/8,2	≤ 39	≤ 1/1,41	d. m.	n. d./0,4
Effluent final (eaux non traitées)²					

Conformité

Paramètre		Norme	Dépassement	Conformité	
			(t/a)	non conformes	conformes
MES	limite quotidienne	14,2 kg/t	0,000	0	364
	limite mensuelle	7,1 kg/t	0,000	0	12
DBO₅	limite quotidienne ⁴	12 kg/t	0,000	0	364
	limite mensuelle ⁴	6 kg/t	0,000	0	12
pH		6 ≤ et ≤ 9,5	0,0 h	s. o.	s. o.
Température		< 65 °C	0 j	s. o.	s. o.
Toxicité aiguë		≤ 1 UTa	s. o.	2	16
Hydrocarbures pétroliers C10-C50		≤ 2 mg/l	s. o.	0	53

1. Rejet estimé, basé sur la mesure fournie mensuellement.
2. Démantèlement de ce point de rejet, aucun rejet en 2008.
3. Suivi supplémentaire en vertu de l'attestation d'assainissement.
4. Limite en vigueur du 1^{er} novembre 2007 au 1^{er} novembre 2009.

Tembec, Matane

MATIÈRES RÉSIDUELLES DE FABRIQUE

Matières résiduelles générées	Poids humide (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)		Conformité
			norme	moyenne	mois conformes
Écorces et résidus de bois	3 217	Enfouissement	≥ 25	s. o.	s. o.
Boues primaires et biologiques	82 975	Enfouissement	≥ 15	25,4	12/12
	7 896	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a) ¹						
		Particules		SO ₂	NO _x	
Total de la fabrique		91		12	30	
Conformité						
Source		Particules ²		NO _x ³		Année
		mesures	norme	mesures	norme	
Chaudière (27,4 MW)	(huile)	-	45	296; 298; 300	325	1998
		42; 36; 27		-		1996

1. Donnée tirée de l'Inventaire québécois des émissions atmosphériques du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.

2. Valeur exprimée en mg/MJ.

3. Valeur exprimée en ppm, sur base sèche et corrigée à 3 % d'oxygène en volume.

AIRES EXTÉRIEURES DE STOCKAGE ET D'ENTREPOSAGE

Aires de stockage	Étanche	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 53c	Traitement eaux usées
		51	52	53a	53b		
Copeaux ¹	oui	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	aucun ²
Aires d'entreposage		Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 104	Traitement eaux usées
		126a	126b	128a	128b		
Rebuts de copeaux (rejet de tamisage)	c.	c.	c.	c.	c.	s.	aucun ³

1. Aménagée avant le 1^{er} novembre 2007 (conforme aux normes de localisation).

2. Aucun rejet d'eaux usées à l'extérieur de l'aire.

3. Aucun rejet d'eaux usées à l'extérieur de l'aire (temps de séjour court).

art. 51 et 126a : normes relatives à l'emplacement

art. 52 et 126b : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 53a et 128a : aire étanche

art. 53b et 128b : système de captage des eaux usées

Technocell inc., Drummondville

Procédé de mise en pâte :	trituration de pâte kraft blanchie
Produits fabriqués :	papiers décoratifs

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS

Cours d'eau récepteur : rivière Saint-François (par le réseau municipal d'égouts domestiques)

Traitement : filtres, traitement biologique municipal (étangs aérés)

Rejets au cours d'eau récepteur (moyenne annuelle)

		2008	2007	2006			2008	2007	2006
Débit	(m ³ /j)	3 426	3 948	3 725	DBO ₅ ¹	(kg/j)	6	7	8,4
	(m ³ /t)	41	45	43		(kg/t)	0,08	0,08	0,1
MES ¹	(kg/j)	41	54	45					
	(kg/t)	0,49	0,6	0,52					

Caractéristiques (min./max.)

	pH	T (°C)	Hyd. (mg/l)	DCO (mg/l)	BPC ² (10 ⁻³ µg/l)	D et Fc ^{2,3} (pg/l)
Effluent final (rejeté en réseau)	5,5/9,5	≤ 48	n. d./2,9	26/320	9,03	0,0011

Conformité

Paramètre	Norme	Dépassement (t/a)	Conformité	
			non conformes	conformes
D et Fc	≤ 15 pg/l ³		0	1
BPC	≤ 3 µg/l		0	1

1. Rejet estimé à la sortie du traitement municipal, basé sur la mesure fournie quotidiennement à la sortie de la fabrique et un taux d'enlèvement au traitement municipal de 85 % pour les MES et 85 % pour la DBO₅.
2. Étude de surveillance dans le cadre de l'attestation d'assainissement.
3. Valeur exprimée en équivalent toxique à la 2, 3, 7, 8 TCDD (OMS, 1998).

MATIÈRES RÉSIDUELLES DE FABRIQUE

Matières résiduelles générées	Poids humide (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)		Conformité
			norme	moyenne	mois conformes
Boues primaires	239	Compostage	s.o.	s.o.	s.o.
Autres matières résiduelles	100	Enfouissement ¹	s.o.	s.o.	s.o.

1. Dans un lieu d'enfouissement sanitaire de déchets solides ou un lieu d'enfouissement technique.

Technocell inc., Drummondville

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a)¹

	Particules	SO ₂	NO _x
Total de la fabrique	0,6	0,1	14

Conformité

Source		Particules ²		NO _x ³		Année
		mesures	norme	mesures	norme	
Chaudière n° 6003 (5,88 MW)	(huile)	-	60	-	s. o.	-
	(gaz)	-	60	-	s. o.	-
Chaudière n° 6001 (20 MW)	(huile)	7; 5; 6	45	74; 51; 25; 69	325	2001
	(gaz)	4; 3; 2	45	91; 105; 94; 103	150	2001
Chaudière n° 6002 (20 MW)	(huile)	7; 5; 6	45	74; 51; 25; 69	325	2001
	(gaz)	4; 3; 2	45	91; 105; 94; 103	150	2001

1. Donnée tirée de l'Inventaire québécois des émissions atmosphériques du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.

2. Valeur exprimée en mg/MJ.

3. Valeur exprimée en ppm, sur base sèche et corrigée à 3 % d'oxygène en volume.

Tembec, Témiscaming

Procédé de mise en pâte : bisulfite à dissoudre (rendement < 46 %), chimico-thermomécanique blanchie, trituration de pâte achetée

Produits fabriqués : cartons, pâte à dissoudre et pâte chimico-thermomécanique blanchie

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS

Cours d'eau récepteur : rivière des Outaouais

Traitement : décanteurs, réacteur anaérobie (BIOPAQ), boues activées (air enrichi à l'oxygène)

Rejets au cours d'eau récepteur (moyenne annuelle)

		2008	2007	2006			2008	2007	2006
Débit	(m³/j)	152 903	152 674	148 743	DCO ¹	(kg/j)	97 434	123 469	105 958
	(m³/t)	112	102	93		(kg/t)	71	82	66
MES	(kg/j)	5 875	5 728	7 136	COHA ²	(kg/j)	33	55	60
	(kg/t)	4,3	3,8	4,5		(kg/tpb)	0,08	0,13	0,14
DBO ₅	(kg/j)	2 886	3 230	3 339					
	(kg/t)	2,1	2,2	2,1					

Caractéristiques (min./max.)

	pH	T (°C)	T. a. (truites) (UTa)	Hyd. (mg/l)	D et Fc ³ (pg/l)
Effluent final (trait. biologique)	6,9/8,2	≤ 39	≤ 1	n. d./0,8	0,0055/0,32433
Effluent final (émissaire nord-sud)	4,3/12,1	≤ 37	≤ 1	n. d.	0,00087/0,17573
Effluent final (eaux refroidissement)	6,0/7,3	≤ 33	≤ 1	n. d./0,4	0,04481 ⁴

Conformité

Paramètre		Norme	Dépassement	Conformité	
			(t/a)	non conformes	conformes
MES	limite quotidienne	14,2 kg/t ⁵	0,000	0	366
	limite mensuelle	7,1 kg/t ⁵	0,000	0	12
DBO₅	limite quotidienne ⁶	12 kg/t ⁷	0,000	0	364
	limite mensuelle ⁶	6 kg/t ⁷	0,000	0	12
COHA	limite quotidienne	0,85 kg/tpb	0,000	0	52
	limite mensuelle	0,7 kg/tpb	0,000	0	12
D et Fc		≤ 15 pg/l ⁸	s. o.	0	11
pH		6 ≤ et ≤ 9,5	4,0 h	s. o.	s. o.
Température		< 65 °C	0 j	s. o.	s. o.
Toxicité aiguë		≤ 1 UTa	s. o.	0	34
Hydrocarbures pétroliers C10-C50		≤ 2 mg/l	s. o.	0	123

1. Rejet estimé, basé sur la mesure fournie mensuellement.

2. Rejet estimé, basé sur la mesure fournie hebdomadairement en 2008 et les trois mesures fournies hebdomadairement en 2006 et 2007.

3. Valeur exprimée en équivalent toxique à la 2, 3, 7, 8 TCDD (OMS, 1998).

4. Mesuré qu'en août.

5. Ajouter les normes quotidiennes et mensuelles accordées pour la production de pâte au bisulfite à dissoudre, soit respectivement 24 et 12 kg/t.

6. Limite en vigueur du 1^{er} novembre 2007 au 1^{er} novembre 2009.

7. Ajouter les normes quotidiennes et mensuelles accordées pour la production de pâte au bisulfite à dissoudre, soit respectivement 31 et 18 kg/t.

8. Valeur exprimée en équivalent toxique à la 2, 3, 7, 8 TCDD (OMS, 1998).

Tembec, Témiscaming

MATIÈRES RÉSIDUELLES DE FABRIQUE

Matières résiduelles générées	Poids humide (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)		Conformité
			norme	moyenne	mois conformes
Résidus de bois	499	Enfouissement	≥ 25	s. o.	s. o.
	23 947	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.
Écorces	170 376	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.
Cendres	13 043	Enfouissement	≥ 25	s. o.	s. o.
Boues primaires et biologiques	28 697	Enfouissement	≥ 25	29,5	11/11
	139 085	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.
Autres matières résiduelles	359	Enfouissement	≥ 25	50	3/3

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a)¹

	Particules	SO ₂	NO _x
Total de la fabrique	128	1 365	1 442

Conformité

Source	Particules		NO _x ²		SO ₂		Année
	mesures	norme	mesures	norme	mesures	norme	
Du procédé	-	s. o.		s. o.	0,28; 0,63; 1,4 ³	6	2008
Four d'incinération n° 2	64; 80; 44 ⁴	200		s. o.	243; 306; 286 ⁵	400	2008
Four d'incinération n° 3	43; 22; 25 ⁴	200		s. o.	281; 263; 275 ⁵	400	2008
Four d'incinération n° 9	18; 7; 7 ⁴	200		s. o.	199; 279; 337 ⁵	400	2008
Chaudière n° 4 (biomasse)	41; 105; 37 ⁶	180 ⁷		s. o.		s. o.	2008
Chaudière n° 1 (gaz) (51 MW)	-	60	95; 97; 97	s. o.		s. o.	2002
	1; 2; 1 ⁸		70; 74; 105				1998
Chaudière n° 8 (gaz) (51 MW)	-	45	89; 90; 87	150		s. o.	2002
	1; 1; 2 ⁸		79; 77; 91				1998

- Donnée tirée de l'Inventaire québécois des émissions atmosphériques du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.
- Valeur exprimée en ppm, sur base sèche et corrigée à 3 % d'oxygène en volume.
- Valeur exprimée en kg/t de pâte séchée à l'air.
- Valeur exprimée en mg/m³ et corrigée aux conditions de référence (25 °C, 101,3 kPa), sur base sèche, et à 8 % d'oxygène en volume.
- Valeur exprimée en ppm, sur base sèche et corrigée à 8 % d'oxygène en volume.
- Valeur exprimée en mg/m³ et corrigée aux conditions de référence (25 °C, 101,3 kPa), sur base sèche, et à 50 % d'excès d'air.
- Lorsqu'elle brûle des matières résiduelles de fabrique autres que des résidus de bois ou des écorces.
- Valeur exprimée en mg/MJ.

Tembec, Témiscaming

AIRES EXTÉRIEURES DE STOCKAGE ET D'ENTREPOSAGE

Aires de stockage	Étanche	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 53c	Traitement eaux usées
		51	52	53a	53b		
Copeaux¹	oui	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	aucun
Aires d'entreposage		Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 104	Traitement eaux usées
		126a	126b	128a	128b		
Boues primaires et biologiques	c.	c.	c.	c.	c.	s.	aucun ²

1. Aménagée avant le 1^{er} novembre 2007 (conforme aux normes de localisation).

2. Aucun rejet d'eaux usées à l'extérieur de l'aire (temps de séjour inférieur à 1 jour).

art. 51 et 126a : normes relatives à l'emplacement

art. 52 et 126b : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 53a et 128a : aire étanche

art. 53b et 128b : système de captage des eaux usées

ANNEXE 2

ATTESTATION D'ASSAINISSEMENT

Bowater Produits Forestiers du Canada inc., Dolbeau	Date de délivrance : 2008-04-08
Exigences supplémentaires : <u>Norme</u> : MES : 116 200 kg/mois DBO ₅ : 46 800 kg/mois <u>Suivi</u> : effluent final : Cd et V (1fois/3 mois (janvier, avril, juillet et octobre)). Pour les trois premières années. <u>Paramètre ciblé</u> : Cu et Zn	
Études spécifiques : 1) Utilisation des produits chlorés au système de traitement des eaux de procédé; 2) Rendement du système de traitement sur les MES et la DBO ₅ ; 3) Gestion des eaux de ruissellement; 4) Inventaire des points d'émission; 5) Bruit; 6) Qualité des eaux souterraines.	

Bowater Produits Forestiers du Canada inc., Donnacona	Date de délivrance : 2000-12-13
Exigences supplémentaires :	
Études spécifiques : 1) Caractérisation exhaustive des rejets d'eaux usées et émissions atmosphériques; 2) Étude des paramètres spécifiques d'intérêt pour les eaux de procédé.	

Bowater Produits Forestiers du Canada inc., Gatineau	Date de délivrance : 2008-04-07
Exigences supplémentaires : <u>Suivi</u> : effluent final : - D et Fc (1fois/3 mois (janvier, avril, juillet et octobre)). Pour les trois premières années; - P _{total} (1 fois/mois (15 ^{er} mai au 14 nov.)). émission atmosphérique : - Chaudière d'urgence n° 7, particules (estimation annuelle); - Chaudière n° 12, particules (1 fois/3 ans); - Teneur en soufre dans les huiles utilisées comme combustible (transmettre 1 fois/an). <u>Paramètre ciblé</u> : BPC	
Études spécifiques : 1) Utilisation des produits chlorés au système de traitement des eaux de procédé; 2) Performance de rejet des MES et de la DBO ₅ ; 3) Gestion des eaux de ruissellement; 4) Inventaire des points d'émission; 5) Modélisation des émissions; 6) Qualité des eaux souterraines.	

Cascades Carton Plat – Jonquière, une division de Cascades Canada inc., Saguenay	Date de délivrance : 2008-11-05
Exigences supplémentaires : <u>Norme</u> : MES : 56 800 kg/mois <u>Suivi</u> : émission atmosphérique : - Chaudière à biomasse, particules (1 fois/3 ans); - Chaudière au gaz naturel, particules et NOx (1 fois/3 ans); - Teneur en soufre dans les huiles utilisées comme combustible (transmettre 1 fois/an). <u>Paramètre ciblé</u> : Cu	
Études spécifiques : 1) Utilisation des produits chlorés au système de traitement des eaux de procédé; 2) Performance de rejet de la DBO ₅ ; 3) Rendement du système de traitement sur les MES et la DBO ₅ ; 4) Gestion des eaux de ruissellement; 5) Inventaire des points d'émission; 6) Qualité des eaux souterraines.	

Cascades Carton Plat - East Angus, une division de Cascades Canada inc., East Angus	Date de délivrance : 2001-09-06
Exigences supplémentaires :	
Études spécifiques : 1) Caractérisation exhaustive des rejets d'eaux usées, émissions atmosphériques et matières résiduelles de fabrique.	

Cascades East Angus, une division de Cascades Canada inc., East Angus	Date de délivrance : 2001-09-06
Exigences supplémentaires :	
Études spécifiques : 1) Caractérisation exhaustive des rejets d'eaux usées, émissions atmosphériques et matières résiduelles de fabrique.	

Cascades FjordCell, une division de Cascades Canada inc., Saguenay¹	Date de délivrance : 2003-01-21
Exigences supplémentaires :	
Études spécifiques : 1) Caractérisation exhaustive des rejets d'eaux usées, émissions atmosphériques et matières résiduelles de fabrique; 2) Étude des paramètres spécifiques d'intérêt pour les eaux de procédé.	

Cascades Forma-Pak, une division de Cascades Canada inc., Kingsey Falls	Date de délivrance : 2008-04-25
Exigences supplémentaires :	
Études spécifiques : 1) Inventaire des points d'émission	

Cascades Groupe Papiers Fins inc., division Fibres Breakey, Lévis	Date de délivrance : 2007-11-15 Modifiée : 2008-07-03
Exigences supplémentaires : <u>Norme</u> : DBO ₅ : 8 900 kg/mois <u>Suivi</u> : effluent final : - Toxicité chronique-algues (1 fois/6 mois); - Toxicité chronique-ménés tête-de-boule (1 fois/6 mois); - P_{total} (1 fois/mois (15^{er} mai au 14 nov.)); - Mn (1fois/3 mois (janvier, avril, juillet et octobre)). Pour les trois premières années. émission atmosphérique : - Chaudière au gaz naturel, particules (1 fois/3 ans).	
Études spécifiques : 1) Utilisation des produits chlorés au système de traitement des eaux de procédé; 2) Performance de rejet des MES; 3) Rendement du système de traitement sur les MES et la DBO ₅ ; 4) Inventaire des points d'émission; 5) Qualité des eaux souterraines.	

1. L'exploitation est interrompue depuis juillet 2006.

Cascades Groupe Papiers Fins inc., division Rolland, Saint-Jérôme	Date de délivrance : 2001-05-31
Exigences supplémentaires :	
Études spécifiques : 1) Caractérisation exhaustive des rejets d'eaux usées, émissions atmosphériques et matières résiduelles de fabrique; 2) Étude des paramètres spécifiques d'intérêt pour les eaux de procédé.	

Cascades Groupe Tissu - Candiac, une division de Cascades Canada inc., Candiac	Date de délivrance : 2007-12-14
Exigences supplémentaires :	
Études spécifiques : 1) Surveillance des D et Fc (1 fois/an – les 3 premières années à l'effluent final); 2) Inventaire des points d'émission.	

Cascades Groupe Tissu - Kingsey Falls, une division de Cascades Canada inc., Kingsey Falls	Date de délivrance : 2008-04-25
Exigences supplémentaires :	
Études spécifiques : 1) Inventaire des points d'émission	

Cascades Groupe Tissu - Lachute, une division de Cascades Canada inc., Lachute	Date de délivrance : 2008-07-17
Exigences supplémentaires :	
<u>Norme</u> : P_{total} : 2 mg/l (15 ^{er} mai au 14 nov.) <u>Suivi</u> : effluent final : - P_{total} (1 fois/sem. (15 ^{er} mai au 14 nov.)). émission atmosphérique : - Chaudières n ^{os} 1, 2 et 3, particules (1 fois/3 ans); - Teneur en soufre dans les huiles utilisées comme combustible (transmettre 1 fois/an).	
Études spécifiques : 1) Utilisation des produits chlorés au système de traitement des eaux de procédé; 2) Performance de rejet des MES et de la DBO ₅ ; 3) Inventaire des points d'émission; 4) Mesures de prévention.	

Cascades Lupel, une division de Cascades Canada inc., Trois-Rivières	Date de délivrance : 2008-09-24
Exigences supplémentaires :	
<u>Suivi</u> : émission atmosphérique : - Chaudière d'appoint no 1, particules (1 fois/l'attestation); - Chaudière n ^o 2, particules (1 fois/3 ans).	
Études spécifiques : 1) Utilisation des produits chlorés au système de traitement des eaux de procédé; 2) Performance de rejet des MES et de la DBO ₅ ; 3) Gestion des eaux de ruissellement; 4) Inventaire des points d'émission; 5) Qualité des eaux souterraines.	

Cascades Papiers Kingsey Falls, une division de Cascades Canada inc., Kingsey Falls		Date de délivrance : 2008-10-10
Exigences supplémentaires : <u>Norme</u> : MES : 68 700 kg/mois DBO ₅ : 43 600 kg/mois P _{total} : 2 mg/l (15 ^{er} mai au 14 nov.) <u>Suivi</u> : effluent final : - Toxicité chronique-algues (1 fois/6 mois); - P _{total} (1 fois/sem. (15 ^{er} mai au 14 nov.)); - Mn et V (1fois/3 mois (janvier, avril, juillet et octobre)). Pour les trois premières années. émission atmosphérique : - Chaudières n° 2, particules et NO _x (1 fois/3 ans); - Teneur en soufre dans les huiles utilisées comme combustible (transmettre 1 fois/an). <u>Paramètre ciblé</u> : BPC		
Études spécifiques : 1) Utilisation des produits chlorés au système de traitement des eaux de procédé; 2) Rendement du système de traitement sur les MES et la DBO ₅ ; 3) Gestion des eaux de ruissellement; 4) Inventaire des points d'émission; 5) Qualité des eaux souterraines; 6) Mesures de prévention.		

Commandité F. F. Soucy inc., Rivière-du-Loup		Date de délivrance : 2007-11-05 Modifiée : 2008-06-03
Exigences supplémentaires : <u>Norme</u> : P _{total} : 3,7 mg/l (15 ^{er} mai au 14 oct.) <u>Suivi</u> : effluent final : - Toxicité chronique-algues (1 fois/6 mois); - P _{total} (1 fois/sem. (15 ^{er} mai au 14 oct.)); - Cd et Fe (1fois/3 mois (janvier, avril, juillet et octobre)). Pour les trois premières années. émission atmosphérique : - Chaudières n° 2, 3 et 4, particules (1 fois/3 ans); - Chaudière n° 6, particules et NO _x (1 fois/3 ans); - Teneur en soufre dans les huiles utilisées comme combustible (transmettre 1 fois/an). <u>Paramètre ciblé</u> : Cu et Zn		
Études spécifiques : 1) Utilisation des produits chlorés au système de traitement des eaux de procédé; 2) Performance de rejet des MES et de la DBO ₅ ; 3) Réduction des MES et la DBO ₅ ; 4) Optimisation du phosphore; 5) Recherche de sources de Zinc; 6) Gestion des eaux de ruissellement; 7) Inventaire des points d'émission; 8) Qualité des eaux souterraines.		

Commandité Stadacona inc., Québec		Date de délivrance : 2008-06-20
Exigences supplémentaires : <u>Suivi</u> : effluent final : - D et Fc (1fois/3 mois (janvier, avril, juillet et octobre)). émission atmosphérique : - Chaudières d'appoint n° 4, particules (1 fois/l'attestation); - Chaudière n° 3, particules (1 fois/3 ans); - Chaudière n° 7, particules et NO _x (1 fois/3 ans); - Teneur en soufre dans les huiles utilisées comme combustible (transmettre 1 fois/an). <u>Paramètre ciblé</u> : BPC		
Études spécifiques : 1) Utilisation des produits chlorés au système de traitement des eaux de procédé; 2) Performance de rejet des MES et de la DBO ₅ ; 3) Recherche de sources de D et Fc; 4) Gestion des eaux de ruissellement; 5) Inventaire des points d'émission; 6) Modélisation des émissions; 7) Qualité des eaux souterraines; 8) Mesures de prévention.		

Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, Alma	Date de délivrance : 2008-12-05
Exigences supplémentaires : <u>Norme</u> : MES : 143 000 kg/mois P _{total} : 4,1 mg/l (15 ^{er} mai au 14 oct.) <u>Suivi</u> : effluent final : - Toxicité chronique-algues (1 fois/3 mois); - P _{total} (1 fois/sem.). émission atmosphérique : - Chaudières n ^{os} 8 et 9, particules (1 fois/3 ans); - Chaudière n ^o 10, particules et NO _x (1 fois/3 ans); - Teneur en soufre dans les huiles utilisées comme combustible (transmettre 1 fois/an). <u>Paramètre ciblé</u> : Cu et Zn	
Études spécifiques : 1) Utilisation des produits chlorés au système de traitement des eaux de procédé; 2) Performance de rejet de la DBO ₅ ; 3) Rendement du système de traitement sur les MES et la DBO ₅ ; 4) Réduction du phosphore; 5) Gestion des eaux de ruissellement; 6) Inventaire des points d'émission; 7) Qualité des eaux souterraines.	

Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, Amos	Date de délivrance : 2007-07-19 Modifiée : 2008-05-22
Exigences supplémentaires : <u>Suivi</u> : effluent (trait. biologique) : - P _{total} (1 fois/mois). émission atmosphérique : - Chaudière à biomasse, particules (1 fois/3 ans); - Chaudière d'appoint, particules et NO _x (1 fois/l'attestation); - Teneur en soufre dans les huiles utilisées comme combustible (transmettre 1 fois/an).	
Études spécifiques : 1) Utilisation des produits chlorés au système de traitement des eaux de procédé; 2) Performance de rejet de MES et de la DBO ₅ ; 3) Gestion des eaux de ruissellement; 4) Inventaire des points d'émission; 5) Qualité des eaux souterraines 6) Mesures de prévention.	

Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, Baie-Comeau	Date de délivrance : 2007-08-23 Modifiée : 2008-03-31
Exigences supplémentaires : <u>Suivi</u> : effluent final : - MES, DBO ₅ et toxicité létale (truite arc-en-ciel) (lors de chaque débordement du trop plein de la station de pompage). émission atmosphérique : - Chaudières n ^{os} 4, 5 et 6, particules (1 fois/3 ans); - Teneur en soufre dans les huiles utilisées comme combustible (transmettre 1 fois/an). <u>Paramètre ciblé</u> : BPC	
Études spécifiques : 1) Utilisation des produits chlorés au système de traitement des eaux de procédé; 2) Performance de rejet de MES et de la DBO ₅ ; 3) Gestion des eaux de ruissellement; 4) Inventaire des points d'émission; 5) Modélisation des émissions; 6) Qualité des eaux souterraines.	

Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, Beaupré	Date de délivrance : 2007-10-01 Modifiée : 2008-05-22
Exigences supplémentaires : <u>Suivi</u> : émission atmosphérique : - Chaudières n ^{os} 80-P, 80-O et 80-N, particules (1 fois/3 ans); - Teneur en soufre dans les huiles utilisées comme combustible (transmettre 1 fois/an).	
Études spécifiques : 1) Utilisation des produits chlorés au système de traitement des eaux de procédé; 2) Performance de rejet des MES et de la DBO ₅ ; 3) Gestion des eaux de ruissellement; 4) Inventaire des points d'émission; 5) Qualité des eaux souterraines; 6) Mesures de prévention.	

Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, Clermont	Date de délivrance : 2008-05-14
Exigences supplémentaires : <u>Suivi</u> : effluent final : - P _{total} (1 fois/mois (15 ^{er} mai au 14 nov.)). émission atmosphérique : - Chaudières n ^{os} 1, 5 et 9, particules (1 fois/3 ans); - Chaudière n ^o 8, particules et NO _x (1 fois/3 ans); - Teneur en soufre dans les huiles utilisées comme combustible (transmettre 1 fois/an). <u>Paramètre ciblé</u> : Zn	
Études spécifiques : 1) Utilisation des produits chlorés au système de traitement des eaux de procédé; 2) Performance de rejet des MES et de la DBO ₅ ; 3) Optimisation du phosphore; 4) Recherche de sources de zinc; 5) Gestion des eaux de ruissellement; 6) Inventaire des points d'émission; 7) Modélisation des émissions; 8) Qualité des eaux souterraines.	

Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, division Kénogami, Saguenay	Date de délivrance : 2008-09-17
Exigences supplémentaires : <u>Suivi</u> : effluent final : - Toxicité chronique-algues (1 fois/6 mois). effluent (trait. biologique) : - Cd (1fois/3 mois (janvier, avril, juillet et octobre)). Pour les trois premières années. émission atmosphérique : - Chaudière n ^o 14, particules (1 fois/3 ans); - Chaudière d'appoint n ^o 12, particules (1 fois/l'attestation); - Teneur en soufre dans les huiles utilisées comme combustible (transmettre 1 fois/an). <u>Paramètre ciblé</u> : Cu et Zn	
Études spécifiques : 1) Utilisation des produits chlorés au système de traitement des eaux de procédé; 2) Performance de rejet des MES et de la DBO ₅ ; 3) Gestion des eaux de ruissellement; 4) Inventaire des points d'émission; 5) Qualité des eaux souterraines.	

Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada,¹ division Belgo, Shawinigan	Date de délivrance : 2001-05-03 Révoquée : 2008-12-03
Exigences supplémentaires :	
Études spécifiques : 1) Caractérisation exhaustive des rejets d'eaux usées, émissions atmosphériques et matières résiduelles de fabrique; 2) Étude des paramètres spécifiques d'intérêt pour les eaux de procédé.	

1. L'exploitation est interrompue depuis février 2008.

**Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada,
division Laurentide, Shawinigan**

Exigences supplémentaires :

Études spécifiques : 1) Caractérisation exhaustive des rejets d'eaux usées, émissions atmosphériques et matières résiduelles de fabrique; 2) Étude des paramètres spécifiques d'intérêt pour les eaux de procédé.

Domtar inc., usine de Hull, Gatineau ¹	Date de délivrance : 2007-08-07 Modifiée : 2008-10-31
---	--

Exigences supplémentaires :

Études spécifiques :
1) Qualité des eaux souterraines.

Domtar inc., usine de Lebel-sur-Quévillon, Lebel-sur-Quévillon² Date de délivrance : 2001-02-15

Exigences supplémentaires :

Études spécifiques :
1) Caractérisation exhaustive des rejets d'eaux usées et émissions atmosphériques; 2) Étude des paramètres spécifiques d'intérêt pour les eaux de procédé.

Domtar inc., usine de Windsor, Windsor Date de délivrance : 2001-11-20

Exigences supplémentaires :

Études spécifiques :

- 1) Caractérisation exhaustive des rejets d'eaux usées, émissions atmosphériques et matières résiduelles de fabrique;
- 2) Étude des paramètres spécifiques d'intérêt pour les eaux de procédé.

Emballages Smurfit-Stone Canada inc., La Tuque Date de délivrance : 2008-10-30

Exigences supplémentaires :
Suivi : émission atmosphérique : - Chaudières n^{os} 11 et 12, particules (1 fois/3 ans);
 - Teneur en soufre dans les huiles utilisées comme combustible (transmettre 1 fois/an).

<u>Paramètre ciblé</u> : BPC, Cu et D et Fc

Études spécifiques :

- 1) Utilisation des produits chlorés au système de traitement des eaux de procédé;
- 2) Performance de rejet des MES et de la DBO₅;
- 3) Gestion des eaux de ruissellement;
- 4) Inventaire des points d'émission;
- 5) Modélisation des émissions;
- 6) Qualité des eaux souterraines.

1. L'exploitation est interrompue depuis le 27 octobre 2007.
2. L'exploitation est interrompue depuis novembre 2005.

Emballages Smurfit-Stone Canada inc., Portage-du-Fort ¹	Date de délivrance : 2008-08-05
Exigences supplémentaires : <u>Suivi</u> : effluent final : - Toxicité chronique-algues (1 fois/6 mois); - BPC (1fois/3 mois (janvier, avril, juillet et octobre)); - H ₂ S (1fois/3 mois (janvier, avril, juillet et octobre)). Pour les trois premières années. émission atmosphérique : - Chaudières à biomasse, particules (1 fois/3 ans). <u>Paramètre ciblé</u> : D et Fc	
Études spécifiques : 1) Utilisation des produits chlorés au système de traitement des eaux de procédé; 2) Performance de rejet des MES et de la DBO ₅ ; 3) Recherche de sources de BPC et de D et Fc; 4) Gestion des eaux de ruissellement; 5) Inventaire des points d'émission; 6) Modélisation des émissions; 7) Qualité des eaux souterraines; 8) Mesures de prévention.	

Emballages Smurfit-Stone Canada inc., Matane	Date de délivrance : 2008-07-17
Exigences supplémentaires : <u>Suivi</u> : émission atmosphérique : - Chaudières n ^{os} 1 et 2, particules (1 fois/3 ans); - Teneur en soufre dans les huiles utilisées comme combustible (transmettre 1 fois/an).	
Études spécifiques : 1) Utilisation des produits chlorés au système de traitement des eaux de procédé; 2) Performance de rejet des MES et de la DBO ₅ ; 3) Gestion des eaux de ruissellement; 4) Inventaire des points d'émission; 5) Qualité des eaux souterraines; 6) Mesures de prévention; 7) Évaluation (3 fois/an, printemps, été et automne) des rejets de BPC, D et Fc et toxicité létale à la truite arc-en-ciel des eaux de lixiviation.	

Emballages Smurfit-Stone Canada inc., New Richmond ²	Date de délivrance : 2001-07-31
Exigences supplémentaires :	
Études spécifiques : 1) Caractérisation exhaustive des rejets d'eaux usées et émissions atmosphériques; 2) Étude des paramètres spécifiques d'intérêt pour les eaux de procédé.	

FPS Canada inc., Thurso	Date de délivrance : 2008-09-16
Exigences supplémentaires : <u>Suivi</u> : effluent final : - P _{total} (1 fois/mois (15 ^{er} mai au 14 nov.)). - Surfactants anioniques (1fois/3 mois (janvier, avril, juillet et octobre)). La 3 ^{ième} année. émission atmosphérique : - Chaudière à biomasse, particules (1 fois/an); - Chaudière à l'huile, particules et NO _x (1 fois/3 ans); - Teneur en soufre dans les huiles utilisées comme combustible (transmettre 1 fois/an).	
Études spécifiques : 1) Utilisation des produits chlorés au système de traitement des eaux de procédé; 2) Performance de rejet des MES et de la DBO ₅ ; 3) Gestion des eaux de ruissellement; 4) Inventaire des points d'émission; 5) Modélisation des émissions; 6) Qualité des eaux souterraines; 7) Mesure de prévention.	

1. L'exploitation est interrompue depuis octobre 2008.

2. L'exploitation est interrompue depuis août 2005.

La Cie Matériaux de construction BP Canada, Pont-Rouge	Date de délivrance : 2008-05-22
Exigences supplémentaires : <u>Suivi</u> : émission atmosphérique : - Chaudières n ^{os} 600 et 700, particules (1 fois/3 ans); - Teneur en soufre dans les huiles utilisées comme combustible (transmettre 1 fois/an). <u>Paramètre ciblé</u> : BPC	
Études spécifiques : 1) Utilisation des produits chlorés au système de traitement des eaux de procédé; 2) Performance de rejet des MES et de la DBO ₅ ; 3) Gestion des eaux de ruissellement; 4) Inventaire des points d'émission; 5) Sur les odeurs; 6) Qualité des eaux souterraines; 7) Mesures de prévention.	

Matériaux spécialisés Louiseville inc., Louiseville	Date de délivrance : 2008-11-28
Exigences supplémentaires :	
Études spécifiques : 1) Gestion des eaux de ruissellement; 2) Inventaire des points d'émission; 3) Sur les odeurs; 4) Sur le bruit; 5) Qualité des eaux souterraines.	

MPI Moulin à papier de Portneuf inc., Portneuf	Date de délivrance : 2001-04-06
Exigences supplémentaires :	
Études spécifiques : 1) Caractérisation exhaustive des rejets d'eaux usées et émissions atmosphériques.	

Norampac inc., une division de Cascades Canada inc., Cabano	Date de délivrance : 2008-01-28
Exigences supplémentaires : <u>Norme</u> : P _{total} : 2 mg/l <u>Suivi</u> : effluent final : - Toxicité chronique-ménés (1 fois/6 mois); effluent (trait. biologique) : - Surfactants anioniques (1fois/3 mois (janvier, avril, juillet et octobre)). La 3 ^{ème} année; - P _{total} (1 fois/sem.). émission atmosphérique : - Chaudière à biomasse n° 4 (résidus de bois), particules (1 fois/3 ans); - Chaudière à biomasse n° 3 (matières résiduelles de fabrique), particules (1 fois/3 ans); - Chaudières à l'huile lourde n ^{os} 1 et 2, particules (1 fois/3 ans); - Teneur en soufre dans les huiles utilisées comme combustible (transmettre 1 fois/an). <u>Paramètre ciblé</u> : BPC	
Études spécifiques : 1) Utilisation des produits chlorés au système de traitement des eaux de procédé; 2) Performance de rejet des MES et de la DBO ₅ ; 3) Gestion des eaux de ruissellement; 4) Inventaire des points d'émission; 5) Qualité des eaux souterraines.	

Norampac Kingsey Falls, une division de Cascades Canada inc., Kingsey Falls	Date de délivrance : 2008-04-25
Exigences supplémentaires :	
Études spécifiques : 1) Inventaire des points d'émission.	

Papiers Marlboro inc., Drummondville	Date de délivrance : 2008-05-08
Exigences supplémentaires : <u>Suivi</u> : émission atmosphérique : - Teneur en soufre dans les huiles utilisées comme combustible (transmettre 1 fois/an).	
Études spécifiques : 1) Surveillance à l'effluent final des BPC (2 fois/an, pour les trois premières années) et D et Fc (1 fois/an, pour les trois premières années); 2) Inventaire des points d'émission.	

Papier Masson ltée, Gatineau	Date de délivrance : 2008-02-01
Exigences supplémentaires : <u>Suivi</u> : émission atmosphérique : - Chaudières n ^{os} 1 et 2, particules (1 fois/3 ans); - Teneur en soufre dans les huiles utilisées comme combustible (transmettre 1 fois/an). <u>Paramètre ciblé</u> : Cu	
Études spécifiques : 1) Utilisation des produits chlorés au système de traitement des eaux de procédé; 2) Performance de rejet des MES et de la DBO ₅ ; 3) Gestion des eaux de ruissellement; 4) Inventaire des points d'émission; 5) Qualité des eaux souterraines.	

Produits forestiers Arbec SENC, Port-Cartier¹	Date de délivrance : 2001-04-27 Modifiée : 2005-04-20
Exigences supplémentaires :	
Études spécifiques : 1) Caractérisation exhaustive des rejets d'eaux usées, émissions atmosphériques et matières résiduelles de fabrique; 2) Étude des paramètres spécifiques d'intérêt pour les eaux de procédé.	

Produits Kruger ltée, Crabtree	Date de délivrance : 2007-07-11 Modifiée : 2008-03-17
Exigences supplémentaires : <u>Suivi</u> : émission atmosphérique : - Chaudière n ^o 5, particules (1 fois/3 ans); - Chaudières n ^{os} 9 et 10, particules et NO _x (1 fois/3 ans); - Teneur en soufre dans les huiles utilisées comme combustible (transmettre 1 fois/an).	
Études spécifiques : 1) Surveillance à l'entrée et sortie du traitement municipal des BPC (1 fois/3 mois) et D et Fc (1 fois/an), pour les trois premières années; 2) Gestion des eaux de ruissellement; 3) Inventaire des points d'émission; 4) Qualité des eaux souterraines.	

1. L'exploitation est interrompue depuis juillet 2006.

Produits Kruger Itée, Gatineau	Date de délivrance : 2007-07-27 Modifiée : 2008-10-31
Exigences supplémentaires : <u>Suivi</u> : émission atmosphérique : - Chaudière n° 2, particules (1 fois/3 ans); - Chaudières d'appoint n° 1 et 4, particules (1 fois/l'attestation); - Teneur en soufre dans les huiles utilisées comme combustible (transmettre 1 fois/an). <u>Paramètre ciblé</u> : BPC	
Études spécifiques : 1) Utilisation des produits chlorés au système de traitement des eaux de procédé; 2) Recherche de sources de BPC; 3) Gestion des eaux de ruissellement; 4) Inventaire des points d'émission; 5) Qualité des eaux souterraines.	

Produits Kruger Itée, Sherbrooke	Date de délivrance : 2008-08-29
Exigences supplémentaires : <u>Suivi</u> : effluent final : - BPC (1fois/3 mois (janvier, avril, juillet et octobre)). - D et Fc (1fois/3 mois (janvier, avril, juillet et octobre)). Pour les trois premières années; - P _{total} (1 fois/mois (15 ^{er} mai au 14 nov.)). émission atmosphérique : - Chaudière n° 1 et 2, particules (1 fois/3 ans); - Teneur en soufre dans les huiles utilisées comme combustible (transmettre 1 fois/an).	
Études spécifiques : 1) Utilisation des produits chlorés au système de traitement des eaux de procédé; 2) Performance de rejet des MES et de la DBO ₅ ; 3) Réduction des BPC; 4) Inventaire des points d'émission; 5) Qualité des eaux souterraines.	

SFK Pâte SENC inc., Saint-Félicien	Date de délivrance : 2008-12-09
Exigences supplémentaires : <u>Norme</u> : MES : 244 300 kg/mois DBO ₅ : 212 200 kg/mois <u>Suivi</u> : effluent final : -.Acides résiniques (1 fois/mois) - Acide déhydroabiétique (1 fois/mois) - BPC (1fois/3 mois (janvier, avril, juillet et octobre)). Pour les trois premières années. - H ₂ S (1fois/3 mois (janvier, avril, juillet et octobre)). Pour les trois premières années. - P _{total} (1 fois/mois). émission atmosphérique : - Chaudière à biomasse, particules (1 fois/3 ans); <u>Paramètre ciblé</u> : Cu et Zn	
Études spécifiques : 1) Utilisation des produits chlorés au système de traitement des eaux de procédé; 2) Rendement du système de traitement sur les MES et la DBO ₅ ; 3) Étude sur l'optimisation du dosage du phosphore; 4) Gestion des eaux de ruissellement; 5) Inventaire des points d'émission; 6) Modélisation des émissions; 7) Qualité des eaux souterraines; 8) État de situation de la qualité des eaux souterraines du secteur des bassins de traitement des eaux usées; 9) Mesures de prévention.	

Sonoco Montréal Corporation, Montréal	Date de délivrance : 2007-10-05 Revoquée : 2008-11-28
Exigences supplémentaires :	
Études spécifiques : 1) Surveillance des D et Fc (1fois/an pour les trois premières années); 2) Gestion des eaux de ruissellement; 3) Inventaire des points d'émission; 4) Qualité des eaux souterraines.	

Tembec, Matane	Date de délivrance : 2008-01-16
Exigences supplémentaires : <u>Suivi</u> : effluent final : - Toxicité chronique-algues (1 fois/3 mois). émission atmosphérique : - Chaudière au mazout, particules et NO _x (1 fois/3 ans); - Teneur en soufre dans les huiles utilisées comme combustible (transmettre 1 fois/an).	
Études spécifiques : 1) Utilisation des produits chlorés au système de traitement des eaux de procédé; 2) Performance de rejet des MES et de la DBO ₅ ; 3) Gestion des eaux de ruissellement; 4) Inventaire des points d'émission; 5) Qualité des eaux souterraines; 6) Mesures de prévention.	

Technocell inc., Drummondville	Date de délivrance : 2007-09-24 Modifiée : 2008-06-08
Exigences supplémentaires : <u>Suivi</u> : émission atmosphérique : - Chaudière n° 6203, particules (1 fois/3 ans); - Chaudières n°s 6001 et 6002, particules et NO _x (1 fois/3 ans); - Teneur en soufre dans les huiles utilisées comme combustible (transmettre 1 fois/an).	
Études spécifiques : 1) Surveillance à l'effluent final des BPC et des D et Fc (1 fois/an, pour les trois premières années); 2) Inventaire des points d'émission.	

Tembec, Témiscaming¹	Date de délivrance : 2001-02-20
Exigences supplémentaires :	
Études spécifiques : 1) Caractérisation exhaustive des rejets d'eaux usées, émissions atmosphériques et matières résiduelles de fabrique; 2) Étude des paramètres spécifiques d'intérêt pour les eaux de procédé.	

1. Cette fabrique est titulaire de deux attestations d'assainissement, une pour la fabrication de la pâte au bisulfite à dissoudre, délivrée le 21 décembre 2001 au nom de Tembec, et une autre pour la fabrication du carton et de la pâte chimico-thermomécanique blanchie, délivrée le 20 février 2001 au nom de Spruce Falls inc.

ANNEXE 3

DÉPÔT DÉFINITIF PAR ENFOUISSEMENT

DÉPÔT DÉFINITIF PAR ENFOUISSEMENT DE MATIÈRES RÉSIDUELLES DE FABRIQUE	CONFORMITÉ AUX ARTICLES															
	Eaux souterraines		Lixiviat		Aménagement									Exploitation		
	112	113	102a	102b	99	108	109	111a	111b	115b	116a	116b	116c	114a	114b	115a
Bowater Produits Forestiers du Canada inc., Dolbeau (<i>lot 40-9, rang XV, Canton Parent</i>)	c.	c.	in.	s. o.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.
Cascades, Carton Plat – Jonquière, une division de Cascades Canada inc., Saguenay	c.	c.	c.	t. e. p.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.
Cascades Groupe Papiers Fins inc., division Fibres Breakey, Lévis	c.	c.	c.	t. e. p.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.
Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, Alma (<i>nouveau</i>)	c.	c.	c.	t. e. p.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.
Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, Alma (<i>ancien</i>)	c.	c.	c.	t. e. p.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	arrêtée : octobre 1996 restauré en 1999		
Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, Amos	c.	c.	c.	t. e. p.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.
Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, Baie-Comeau (<i>lot 10-1N S, bloc 10-P, Canton Laflèche</i>)	c.	c.	c.	t. e. p.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.
Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, Chandler (<i>ancien – lagune</i>)	s. o.	s. o.	n. c.	aucun	n. c.	n. c.	c.	n. c.	n. c.	c.	c.	c.	c.	arrêtée restauré en 1997		
Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, division Kénogami, Saguenay (<i>boues</i>)	c.	c.	c.	t. e. p.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	arrêtée : juin 2003 restauré : sept. 2003		
Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, division Kénogami, Saguenay (<i>écorces</i>)	c.	c.	c.	t. e. p.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.
Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, arrondissement La Baie, Saguenay	c.	c.	c.	aucun	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	arrêtée : oct.2007 restauré : en 2008		

DÉPÔT DÉFINITIF PAR ENFOUISSEMENT DE MATIÈRES RÉSIDUELLES DE FABRIQUE	CONFORMITÉ AUX ARTICLES															
	Eaux souterraines		Lixiviat		Aménagement									Exploitation		
	112	113	102a	102b	99	108	109	111a	111b	115b	116a	116b	116c	114a	114b	115a
Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, division Laurentide, Shawinigan ¹ (Parc Harmonie)	c.	c.	c.	t. s.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	n. c.	c.	c.	c.	c.	c.
Domtar inc., usine de Lebel-sur-Quévillon, Lebel-sur-Quévillon	c.	c.	c.	t. e. p.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.
Domtar inc., usine de Windsor, Windsor (site 4)	c.	c.	c.	t. e. p.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.
Emballages Smurfit-Stone Canada inc., La Tuque	c.	c.	c.	t. e. p.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.
Emballages Smurfit-Stone Canada inc., Portage-du-Fort (ancien)	c.	c.	c.	t. e. p.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	arrêtée : en 1995 restauré		
Emballages Smurfit-Stone Canada inc., Portage-du-Fort (nouveau)	c.	c.	c.	t. e. p.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.
Emballages Smurfit-Stone Canada inc., New Richmond	n. c. ²	n. c. ³	c.	t. s.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.
Emballages Smurfit-Stone Canada inc., Saint-Jérôme-de-Matane (lots 4607)	c.	c.	in.	s. o.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.
Enfoui-Bec, Bécancour ⁴ (lots 64, 65, 66, Paroisse Saint-Grégoire)	c.	c.	c.	t. s.	c.	c.	c.	c.	c.	n.c. ⁵	c.	c.	c.	c.	c.	c.
Enfouissements Bouchard & fils inc., ⁶ Trois-Rivières, secteur Pointe-du-Lac	n. c.	n. c.	c.	aucun	c.	c.	c.	n. c.	n. c.	n. c.	n. c.	c.	c.	arrêtée : déc. 1994 restauré		

1. Enfouit les matières résiduelles de fabrique des fabriques de la Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, division Belgo et Laurentide.

2. Absence de certains paramètres.

3. Délais de réception du rapport

4. Enfouit des matières résiduelles de fabrique des fabriques suivantes situées à Trois-Rivières : Cascades Lupel, Kruger inc. et Kruger Wayagamack inc.

5. La non-conformité est due au fait qu'une partie des matières résiduelles sont retirée pour les composter.

6. Ce site est maintenant la propriété de la Ville de Trois-Rivières; l'exploitant, Bouchard & Fils inc., a fait faillite.

DÉPÔT DÉFINITIF PAR ENFOUISSEMENT DE MATIÈRES RÉSIDUELLES DE FABRIQUE	CONFORMITÉ AUX ARTICLES															
	Eaux souterraines		Lixiviât		Aménagement									Exploitation		
	112	113	102a	102b	99	108	109	111a	111b	115b	116a	116b	116c	114a	114b	115a
Kruger inc., Sherbrooke	c.	c.	c.	t. e. p.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	n. c.	c.	c.	c.	c.
Les rebuts de P & P de l'Outaouais ltée ¹ , Val-des-Monts	c.	c.	n. c.	t. s.	c.	n. c.	n. c.	c.	n. c.	n. c.	n. c.	n. c.	n. c.	n. c.	c.	n. c.
Norampac inc., une division de Cascades Canada inc., Cabano	c.	c.	c.	t. e. p.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.
FPS Canada inc., Poupore	c.	c.	c.	t. e. p.	c.	c.	c.	c.	n. c.	c.	c.	c.	c.	arrêtée restauré en 1995		
FPS Canada inc., Thurso (<i>secteur sud</i>)	c.	c.	c.	t. e. p.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	arrêtée restauré en 1995		
FPS Canada inc., Thurso (<i>secteur nord</i>)	c.	c.	c.	t. e. p.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.
SDEIC Municipalité de Pabos (<i>lots 39 à 42</i>)	c.	c.	c.	s. o. ²	c.	c.	c.	c.	c.	n. c. ³	c.	c.	c.	arrêtée : en 2000 restauré : en 2005 ⁴		
Papier Masson ltée, Gatineau	c.	c.	c.	t. e. p.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.
Produits Kruger ltée, Sainte-Marie-Salomé	c.	c.	c.	t. e. p.	c.	c.	c.	n. c.	c.	c.	c.	c.	c.	arrêtée : mars 1996 restauré : octobre 1998		
P. et R. Thompson inc. ⁵ , Bury	c.	c.	c.	t. s.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.

1. Sous enquête depuis 2003; enfouit des matières résiduelles de fabrique des fabriques suivantes : Bowater Produits Forestiers du Canada inc. à Gatineau, Domtar inc., usine de Hull à Gatineau et FPS Canada inc. à Thurso.

2. Les eaux de lixiviation ont été rejetées dans l'environnement en juin et octobre 2008.

3. Manque de végétation en plusieurs endroits sur la cellule 1.

4. La restauration ne respecte pas la réglementation.

5. Enfouit des matières résiduelles de fabrique des fabriques suivantes : Cascades Carton Plat inc. - East Angus à East Angus, Cascades East Angus inc. à East Angus, Complexe industriel Cascades inc. à Kingsey Falls.

DÉPÔT DÉFINITIF PAR ENFOUISSEMENT DE MATIÈRES RÉSIDUELLES DE FABRIQUE	CONFORMITÉ AUX ARTICLES															
	Eaux souterraines		Lixiviat		Aménagement									Exploitation		
	112	113	102a	102b	99	108	109	111a	111b	115b	116a	116b	116c	114a	114b	115a
Produits forestiers Arbec SENC, Port-Cartier (<i>bloc 29, canton Leneuf</i>)	c.	c.	c.	t. s.	c.	c.	c.	c.	c. ¹	c.	c.	c.	c.	- ²		
Sablières Trois-Rivières inc., Trois-Rivières (<i>lots P-222 et P-223</i>)	n. c.	n. c.	in.	s. o.	c.	c.	c.	n. c.	c.	c.	c.	c.	c.	arrêtée en 1995 restauré en 1996		
SFK Pâte SENC inc., Saint-Félicien	c.	c.	in. ³	s. o.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.
Tembec, ⁴ Matane (<i>ancien, lots 4609</i>)	c.	c.	in.	s. o.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	arrêtée restauré en 1999		
Tembec, Matane (<i>nouveau, lots 4482</i>)	c.	c.	c.	t. e. p.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.
Tembec, Témiscaming (<i>sites 1 et 2</i>)	c.	c.	c.	t.e.p.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	arrêtée restauré en 1997		
Tembec, Témiscaming (<i>site 3</i>)	c.	c.	in. ⁵	s. o.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.

art. 99 : normes relatives à l'emplacement
 art. 102b : mode de traitement des eaux de lixiviation
 art. 109 : surélévation des matières résiduelles
 art. 111b : emplacement des puits de surveillance
 art. 113 : rapport sur l'évolution de la qualité des eaux souterraines
 art. 114b : recouvrement hebdomadaire
 art. 115b : superficie restaurée
 art. 116b : pente des talus ($\leq 30\%$)

art. 102a : système de captage des eaux de lixiviation
 art. 108 : séparation des eaux de lixiviation des eaux de ruissellement
 art. 111a : présence d'au moins cinq puits de surveillance
 art. 112 : analyse en juin et octobre des eaux des puits de surveillance
 art. 114a : régalahe hebdomadaire
 art. 115a : exploitation par section
 art. 116a : recouvrement ($\geq 30\text{ cm}$)
 art. 116c : pente des surfaces ($\geq 2\%$)

1. Le puits devant être situé à 300 mètres en aval du lieu est plutôt situé à 50 mètres.
2. Ce lieu ne reçoit plus de matières résiduelles de fabrique depuis mai 2004; exploité par Produits Forestiers Arbec SENC, il reçoit seulement des matières résiduelles de scierie depuis septembre 2006.
3. Les résurgences sont canalisées dans des fossés de drainage et échantillonnées.
4. Ce dépôt est un lieu d'enfouissement sanitaire fermé sur lequel la fabrique Donohue Matane (1993) inc. a enfoui des matières résiduelles de fabrique de 1990 à 1995. Ce lieu est propriété de la municipalité de Matane.
5. Présence de résurgence de lixiviat qui sont captées et envoyées au traitement biologique des eaux de procédé.

ANNEXE 4

EAUX DE LIXIVIATION

Dépôt définitif par enfouissement
Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada,
arrondissement La Baie, Saguenay

CONFORMITÉ DES EAUX DE LIXIVIATION ¹				
Paramètre	Norme	Concentrations mesurées en 2008 (min./max.)	Conformité ²	
			non conformes	conformes
MES (mg/l)	50	11/28	0	4
DBO ₅ (mg/l)	50	n. d./5	0	4
Aluminium (mg/l)	10	n. d.	0	4
Chrome (mg/l)	1	n. d.	0	4
Fer (mg/l)	10	n. d./0,2	0	4
Mercure (mg/l)	0,05	n. d.	0	4
Plomb (mg/l)	0,3	n. d.	0	4
Zinc (mg/l)	1	0,036/0,12	0	4
Composés phénoliques (µg/l)	50	n. d./1,3	0	4
Sulfures totaux (mg/l S ⁻²)	1	n. d.	0	4
Acides gras et résiniques (µg/l)	300	n. d.	0	4

1. Mesurée une fois par mois sur un échantillon instantané (lorsque des eaux de lixiviation sont générées).

2. Effectuée en comparant la norme à la moyenne arithmétique des concentrations mesurées des quatre derniers échantillons.

Dépôt définitif par enfouissement
Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, Chandler (*Ancienne lagune*)

CONFORMITÉ DES EAUX DE LIXIVIATION ¹				
Paramètre	Norme	Concentrations mesurées en 2008 (min./max.)	Conformité ²	
			non conformes	conformes
MES (mg/l)	50	n. d./41	0	3
DBO ₅ (mg/l)	50	n. d./4	0	3
Aluminium (mg/l)	10	n. d./0,73	0	3
Chrome (mg/l)	1	n. d./0,012	0	3
Fer (mg/l)	10	1,9/7,8	0	3
Mercure (mg/l)	0,05	n. d./0,0007	0	3
Plomb (mg/l)	0,3	n. d.	0	3
Zinc (mg/l)	1	n. d./0,08	0	3
Composés phénoliques (µg/l)	50	n. d./2,8	0	3
Sulfures totaux (mg/l S ⁻²)	1	n. d./0,05	0	3
Acides gras et résiniques (µg/l)	300	n. d./9,9	0	3

1. Mesurée une fois par mois sur un échantillon instantané (lorsque des eaux de lixiviation sont générées).

2. Effectuée en comparant la norme à la moyenne arithmétique des concentrations mesurées des quatre derniers échantillons.

Dépôt définitif par enfouissement
Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, division Laurentide, Shawinigan
(*Parc Harmonie*)

CONFORMITÉ DES EAUX DE LIXIVIATION ¹				
Paramètre	Norme	Concentrations mesurées en 2008 (min./max.)	Conformité ²	
			non conformes	conformes
MES (mg/l)	50	6/30	0	7
DBO ₅ (mg/l)	50	n. d./20	0	7
Aluminium (mg/l)	10	0,6/1,1	0	7
Chrome (mg/l)	1	n. d./0,028	0	7
Fer (mg/l)	10	6,4/9,1	0	7
Mercure (mg/l)	0,05	n. d./0,0004	0	7
Plomb (mg/l)	0,3	n. d.	0	7
Zinc (mg/l)	1	n. d./0,07	0	7
Composés phénoliques (µg/l)	50	n. d.	0	7
Sulfures totaux (mg/l S ⁻²)	1	n. d./0,15	0	7
Acides gras et résiniques (µg/l)	300	19/170	0	7

1. Mesurée une fois par mois sur un échantillon instantané (lorsque des eaux de lixiviation sont générées).

2. Effectuée en comparant la norme à la moyenne arithmétique des concentrations mesurées des quatre derniers échantillons.

Dépôt définitif par enfouissement
Emballages Smurfit-Stone Canada inc., New Richmond

CONFORMITÉ DES EAUX DE LIXIVIATION ¹				
Paramètre	Norme	Concentrations mesurées en 2008 ² (min./max.)	Conformité ³	
			non conformes	conformes
MES (mg/l)	50	11/12	0	2
DBO ₅ (mg/l)	50	n. d.	0	2
Aluminium (mg/l)	10	0,12/0,13	0	2
Chrome (mg/l)	1	n. d.	0	2
Fer (mg/l)	10	6,9/9,6	0	2
Mercure (mg/l)	0,05	n. d.	0	2
Plomb (mg/l)	0,3	n. d.	0	2
Zinc (mg/l)	1	n. d./0,15	0	2
Composés phénoliques (µg/l)	50	n. d.	0	2
Sulfures totaux (mg/l S ⁻²)	1	n. d.	0	2
Acides gras et résiniques (µg/l)	300	n. d.	0	2

1. Mesurée une fois par mois sur un échantillon instantané (lorsque des eaux de lixiviation sont générées).

2. Deux rejets en 2008, en septembre et décembre.

3. Effectuée en comparant la norme à la moyenne arithmétique des concentrations mesurées des quatre derniers échantillons.

Dépôt définitif par enfouissement
Enfoui-Bec, Bécancour (*lots 64, 65, 66 Paroisse Saint-Grégoire*)

CONFORMITÉ DES EAUX DE LIXIVIATION ¹				
Paramètre	Norme	Concentrations mesurées en 2008 (min./max.)	Conformité ²	
			non conformes	conformes
MES (mg/l)	50	n. d./13	0	5
DBO ₅ (mg/l)	50	3/21	0	5
Aluminium (mg/l)	10	0,1/0,32	0	5
Chrome (mg/l)	1	n. d./0,012	0	5
Fer (mg/l)	10	1,43/4,2	0	5
Mercure (mg/l)	0,05	n. d./0,0001	0	5
Plomb (mg/l)	0,3	n. d./0,01	0	5
Zinc (mg/l)	1	0,02/0,04	0	5
Composés phénoliques (µg/l)	50	n. d./12	0	5
Sulfures totaux (mg/l S ⁻²)	1	n. d./0,029	0	5
Acides gras et résiniques (µg/l)	300	n. d./99	0	5

1. Mesurée une fois par mois sur un échantillon instantané (lorsque des eaux de lixiviation sont générées).

2. Effectuée en comparant la norme à la moyenne arithmétique des concentrations mesurées des quatre derniers échantillons.

Dépôt définitif par enfouissement
Enfouissement Bouchard & Fils inc., Trois-Rivières, secteur Pointe-du-Lac
(maintenant propriété de la Ville de Trois-Rivières)

CONFORMITÉ DES EAUX DE LIXIVIATION ¹				
Paramètre	Norme	Concentrations mesurées en 2008 (min./max.)	Conformité ²	
			non conformes	conformes
MES (mg/l)	50	120/490	3	0
DBO ₅ (mg/l)	50	n. d./9	0	3
Aluminium (mg/l)	10	0,1/2,23	0	3
Chrome (mg/l)	1	n. d./0,01	0	3
Fer (mg/l)	10	44/73,3	3	0
Mercure (mg/l)	0,05	n. d.	0	3
Plomb (mg/l)	0,3	n. d./0,002	0	3
Zinc (mg/l)	1	n. d./0,11	0	3
Composés phénoliques (µg/l)	50	n. d./0,7	0	3
Sulfures totaux (mg/l S ⁻²)	1	n. d./0,11	0	3
Acides gras et résiniques (µg/l)	300	n. d./7	0	3

1. Mesurée une fois par mois sur un échantillon instantané (lorsque des eaux de lixiviation sont générées).

2. Effectuée en comparant la norme à la moyenne arithmétique des concentrations mesurées des quatre derniers échantillons.

Dépôt définitif par enfouissement
Les Rebuts de P & P de l'Outaouais Itée, Val-des-Monts

CONFORMITÉ DES EAUX DE LIXIVIATION ¹					
Paramètre	Norme	Concentrations mesurées en 2008		Conformité ²	
		(min./max.)		non conformes	conformes
		B2	B8		
MES (mg/l)	50	n. d./43	10/25	1 ³	13
DBO ₅ (mg/l)	50	n. d./47	n. d./32	2 ³	12
Aluminium (mg/l)	10	0,03/1,04	0,11/0,2	0	14
Chrome (mg/l)	1	n. d./0,14	n. d.	0	14
Fer (mg/l)	10	0,41/12	0,42/6,6	0	14
Mercure (mg/l)	0,05	n. d./0,0001	n. d.	0	14
Plomb (mg/l)	0,3	n. d.	n. d.	0	14
Zinc (mg/l)	1	n. d./0,027	0,01/0,02	0	14
Composés phénoliques (µg/l)	50	n. d./6,2	n. d./7,9	0	12
Sulfures totaux (mg/l S ⁻²)	1	n. d./0,06	n. d.	0	14
Acides gras et résiniques (µg/l)	300	2/11	n. d./18	0	14

1. Mesurée une fois par mois sur un échantillon instantané (lorsque des eaux de lixiviation sont générées).

2. Effectuée en comparant la norme à la moyenne arithmétique des concentrations mesurées des quatre derniers échantillons.

3. La non conformité est occasionnée par des concentrations mesurées antérieurement à 2008.

Dépôt définitif par enfouissement¹
de la SDEIC, Municipalité de Pabos (*lots 39 à 42*)

CONFORMITÉ DES EAUX DE LIXIVIATION ²					
Paramètre	Norme	Concentrations mesurées en 2008 ³		Conformité ⁴	
		(min./max.)		non conformes	conformes
		Bassin #1	Bassin #2		
MES (mg/l)	50	26/64	26/39	0	4
DBO ₅ (mg/l)	50	9/22	7/18	0	4
Aluminium (mg/l)	10	0,08/0,096	n. d.	0	4
Chrome (mg/l)	1	n. d.	n. d.	0	4
Fer (mg/l)	10	0,01/2,7	1,2/1,9	0	4
Mercure (mg/l)	0,05	n. d.	n. d.	0	4
Plomb (mg/l)	0,3	0,02/0,049	0,002/0,004	0	4
Zinc (mg/l)	1	0,009/0,037	0,009/0,014	0	4
Composés phénoliques (µg/l)	50	0,7/3,4	n. d.	0	4
Sulfures totaux (mg/l S ⁻²)	1	n. d.	n. d.	0	4
Acides gras et résiniques (µg/l)	300	n. d.	n. d.	0	4

1. Exploité par Papiers Gaspésia, société en commandite jusqu'en 2007.

2. Mesurée une fois par mois sur un échantillon instantané (lorsque des eaux de lixiviation sont générées).

3. Deux rejets en 2008, en juin et octobre.

4. Effectuée en comparant la norme à la moyenne arithmétique des concentrations mesurées des quatre derniers échantillons.

Dépôt définitif par enfouissement
P. & R. Thompson inc., Bury

CONFORMITÉ DES EAUX DE LIXIVIATION ¹				
Paramètre	Norme	Concentrations mesurées en 2008 (min./max.)	Conformité ²	
			non conformes	conformes
MES (mg/l)	50	8/36	0	11
DBO ₅ (mg/l)	50	7/35	0	11
Aluminium (mg/l)	10	0,11/0,33	0	11
Chrome (mg/l)	1	n. d./0,01	0	11
Fer (mg/l)	10	0,73/2,78	0	11
Mercure (mg/l)	0,05	n. d./0,0005	0	11
Plomb (mg/l)	0,3	n. d.	0	11
Zinc (mg/l)	1	n. d./0,63	0	10
Composés phénoliques (µg/l)	50	n. d./320	4	7
Sulfures totaux (mg/l S ⁻²)	1	n. d.	0	11
Acides gras et résiniques (µg/l)	300	n. d./50	0	11

1. Mesurée une fois par mois sur un échantillon instantané (lorsque des eaux de lixiviation sont générées).

2. Effectuée en comparant la norme à la moyenne arithmétique des concentrations mesurées des quatre derniers échantillons.

Dépôt définitif par enfouissement
Produits forestiers Arbec SENC, Port-Cartier (**bloc 29, canton Leneuf**)

CONFORMITÉ DES EAUX DE LIXIVIATION ¹				
Paramètre	Norme	Concentrations mesurées en 2008 (min./max.)	Conformité ²	
			non conformes	conformes
MES (mg/l)	50	n. d.	0	3
DBO ₅ (mg/l)	50	n. d.	0	4
Aluminium (mg/l)	10	0,15/,33	0	4
Chrome (mg/l)	1	0,002/0,007	0	4
Fer (mg/l)	10	0,51/1,15	0	3
Mercure (mg/l)	0,05	n. d./0,0003	0	3
Plomb (mg/l)	0,3	n. d./0,002	0	3
Zinc (mg/l)	1	n. d./0,03	0	3
Composés phénol. (µg/l)	50	n. d./2,5	0	3
Sulfures totaux (mg/l S ⁻²)	1	0,05/0,26	0	3
Acides gras et résiniques (µg/l)	300	n. d.	0	3

1. Mesurée une fois par mois sur un échantillon instantané (lorsque des eaux de lixiviation sont générées).

2. Effectuée en comparant la norme à la moyenne arithmétique des concentrations mesurées des quatre derniers échantillons.

Dépôt définitif par enfouissement SFK Pâte SENC inc., Saint-Félicien

CONFORMITÉ DES EAUX DE LIXIVIATION ¹					
Paramètre	Norme	Concentrations mesurées en 2008		Conformité ²	
		(min./max.)		non conformes	conformes
		N° 1	N° 2		
MES (mg/l)	50	n. d./7	n. d.	0	12
DBO ₅ (mg/l)	50	n. d.	n. d.	0	12
Aluminium (mg/l)	10	n. d./0,31	0,68/1,26	0	12
Chrome (mg/l)	1	n. d./0,004	n. d./0,024	0	12
Fer (mg/l)	10	n. d./1,5	0,61/0,76	0	12
Mercure (mg/l)	0,05	n. d.	n. d.	0	12
Plomb (mg/l)	0,3	n. d./0,002	n. d./0,056	0	12
Zinc (mg/l)	1	n. d./0,03	n. d./0,02	0	12
Composés phénoliques (µg/l)	50	n. d./0,6	n. d./0,6	0	12
Sulfures totaux (mg/l S ⁻²)	1	n. d./0,04	n. d./0,18	0	12
Acides gras et résiniques (µg/l)	300	n. d./90	3/118	0	12

1. Mesurée une fois par mois sur un échantillon instantané (lorsque des eaux de lixiviation sont générées).

2. Effectuée en comparant la norme à la moyenne arithmétique des concentrations mesurées des quatre derniers échantillons.