

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*

2006

*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, novembre 2007

ISBN : 978-2-550-52834-0

Avant-propos

La Direction générale des politiques 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 la conformité de ces secteurs à la réglementation en vigueur.

Afin de remplir ce mandat, le Service des eaux industrielles de la Direction des politiques de l'eau présente ici 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 déchets 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.12.1) et au Règlement sur la qualité de l'atmosphère (R.Q. c. Q-2, r.20).

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.

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;
- le Service de la qualité de l'atmosphère de la Direction des politiques de l'air.

ÉQUIPE DE RÉALISATION

Rédaction et coordination

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

Collaboration

Sylvain Chouinard, ingénieur
Jean-Denis Dubreuil, étudiant
Service des eaux industrielles
Direction des politiques de l'eau

René Bougie, chimiste
Service de la qualité de l'atmosphère
Direction des politiques de l'air

Claudette Bégin, économiste
Division du programme de réduction des rejets industriels
Direction des politiques en milieu terrestre

Révision scientifique

Francis Flynn, ingénieur
Service des eaux industrielles
Direction des politiques de l'eau

André Grondin, ingénieur
Service de la qualité de l'atmosphère
Direction des politiques de l'air

Table des matières

SOMMAIRE	1
INTRODUCTION	3
CHAPITRE 1 LES PAPETIÈRES AU QUÉBEC	5
1.1 Procédé de fabrication.....	5
1.2 Effluents	10
1.3 Émissions atmosphériques	12
1.4 Déchets de fabrique	13
CHAPITRE 2 LA RÉGLEMENTATION	15
2.1 Attestation d'assainissement	15
2.2 Gestion des eaux usées.....	16
2.3 Normes d'émission dans l'atmosphère	18
2.4 Gestion des déchets de fabrique.....	19
2.5 Autosurveillance	20
CHAPITRE 3 LA QUALITÉ DES EFFLUENTS.....	23
3.1 Conformité des effluents.....	24
3.2 Conformité des autres eaux usées	28
3.3 Autosurveillance	28
3.4 Enquêtes et poursuites	29
3.5 Évolution de la conformité.....	30
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	39
4.3 Évolution des émissions	41
CHAPITRE 5 LA GESTION DES DÉCHETS DE FABRIQUE	45
5.1 Modes de gestion.....	46
5.2 Dépôts définitifs par enfouissement de déchets de fabrique	46
ANNEXE 1 FICHES TECHNIQUES DE PROFIL ENVIRONNEMENTAL DES FABRIQUES.....	49
ANNEXE 2 ATTESTATION D'ASSAINISSEMENT - ÉTAT D'AVANCEMENT.....	189
ANNEXE 3 DÉPÔT DÉFINITIF PAR ENFOUISSEMENT DE DÉCHETS DE FABRIQUE	195
ANNEXE 4 EAUX DE LIXIVIATION	201
GLOSSAIRE	211
ABRÉVIATIONS ET SYMBOLES.....	213

Liste des figures et des tableaux

FIGURES :

Figure 1	Emplacement géographique des fabriques	6
Figure 2	Évolution de la conformité aux normes de rejet relatives aux MES et à la DBO ₅	31
Figure 3	Évolution de la conformité aux normes de rejet relatives aux COHA, aux dioxines et de furanes chlorés et à la toxicité aiguë	31
Figure 4	Évolution de la conformité aux normes de rejet relatives aux BPC et aux hydrocarbures	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 (en kilogrammes par tonne).....	33
Figure 7	Évolution du débit (en mètres cubes par tonne)	34
Figure 8	Évolution de la production de pâte blanchie et des rejets de COHA et de dioxines et de furanes chlorés.....	34
Figure 9	Évolution des rejets de COHA (en kilogrammes par tonne)	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 déchets de fabrique	46

TABLEAUX :

Tableau 1	Production par région administrative	7
Tableau 2	Normes de rejet des effluents	17
Tableau 3	Normes d'émission pour les fabriques de pâte au sulfite et au bisulfite	18
Tableau 4	Normes d'émission pour les fabriques de pâte au sulfate.....	18
Tableau 5	Normes d'émission pour les appareils de combustion	19
Tableau 6	Normes de rejet des eaux de lixiviation et des autres eaux	20

Tableau 7	Caractéristiques des effluents et des effluents finals	23
Tableau 8	Dépassements des limites de rejet relatives aux MES et à la DBO ₅	25
Tableau 9	Dépassements de la norme relative à la toxicité aiguë	26
Tableau 10	Dépassements de la norme relative aux hydrocarbures	28
Tableau 11	Fabriques soumises au programme de contrôle de la qualité des données d'autosurveillance (exercice financier 2006-2007)	29
Tableau 12	Enquêtes et poursuites	30
Tableau 13	Conformité des équipements de procédé aux normes d'émission atmosphérique.....	38
Tableau 14	Chaudières à biomasse caractérisées en 2006.....	40
Tableau 15	Chaudières à combustibles fossiles caractérisées en 2006	40
Tableau 16	Modes de gestion des déchets de fabrique et quantités de déchets générés.....	45
Tableau 17	Conformité aux exigences d'aménagement et d'exploitation des dépôts définitifs par enfouissement de déchets de fabrique en exploitation en 2006	47

Sommaire

En 2006, au Québec, 54 fabriques de pâtes et papiers étaient exploitées, dont 4 étaient regroupées en un complexe industriel. La production totale de pâte, de papier et de carton a été d'environ 10,98 millions de tonnes métriques, laquelle a entraîné des rejets d'eaux de procédé de l'ordre de 534,8 millions de mètres cubes (48,7 m³/tsa).

Les charges en matières en suspension (MES) et en matières dissoutes créant une demande biochimique en oxygène 5 jours (DBO₅) rejetées dans l'environnement ont été d'environ 17 691 t (1,61 kg/tsa) et 10 069 t (0,92 kg/tsa) respectivement. En général, les effluents et les effluents finals étaient non toxiques et 98,3 % des mesures étaient inférieures au niveau de létalité aiguë à la truite-arc-en-ciel.

Dans le cas des fabriques ayant l'obligation de mesurer ces paramètres, les charges et les concentrations aux effluents et aux effluents finals, qu'ils soient rejetés dans l'environnement ou dans un réseau municipal d'égouts domestiques, ont été d'environ 497 t (0,24 kg/tpbsa) relativement aux composés organiques halogénés adsorbables (COHA), de 29 mg (concentrations variant de n. d. à 2,45 pg/l) relativement aux dioxines et aux furanes chlorés (D et Fc), de 60 t (concentrations variant de n. d. à 160 mg/l) relativement aux hydrocarbures alors que les concentrations de biphényles polychlorés (BPC) ont varié de non détectable (n. d.) à 0,59 µg/l.

Les émissions dans l'atmosphère ont été de 3 952 t dans le cas des particules, de 20 848 t dans le cas du dioxyde de soufre (SO₂), de 221 t dans le cas des composés de soufre réduit totaux (SRT) et de 12 537 t dans le cas des oxydes d'azote (NO_x).

En 2006, un total de 27 dépôts définitifs par enfouissement de déchets de fabrique étaient en exploitation, dont 3 n'ont pas enfoui de déchets. Environ 3,1 millions de tonnes métriques de déchets de fabrique ont été générés. Les principaux modes de gestion utilisés pour gérer ces déchets étaient le dépôt définitif par enfouissement, la valorisation énergétique et le compostage ou la valorisation agricole et sylvicole. Environ 37,5 % de l'ensemble des déchets ont été enfouis, 31,3 % ont été traités par combustion et 23,7 % ont été compostés ou valorisés à des fins agricoles.

À l'exception de quelques cas, la conformité de l'ensemble des fabriques aux obligations du Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers (R.Q. c. Q-2, r.12.1) et du Règlement sur la qualité de l'atmosphère (R.Q. c. Q-2, r.20), en vigueur en 2006, était très satisfaisante. Des poursuites ont été intentées contre deux fabriques et une fabrique s'est vue imposer une amende.

La conformité aux limites quotidiennes et moyennes de rejet de MES a été de 99,6 % et de 99,6 % respectivement. Neuf fabriques ont rapporté des dépassements : une aux limites moyennes, une aux limites quotidiennes et moyennes et sept aux limites quotidiennes. Deux fabriques ont affiché une conformité inférieure à 95 % aux limites moyennes et une, aux limites quotidiennes.

La conformité aux limites quotidiennes et moyennes de rejet relatives à la DBO₅ a été de 99,1 % et de 97,4 % respectivement. Huit fabriques ont rapporté des dépassements : deux aux limites moyennes et quotidiennes et six autres aux limites quotidiennes seulement. Une fabrique a affiché une conformité inférieure à 95 % aux limites quotidiennes, une, aux limites moyennes et une, aux limites quotidiennes et moyennes; cette dernière fait l'objet d'une enquête.

Aucun dépassement des limites quotidiennes et moyennes de rejet en COHA, de la norme de rejet de dioxines et de furanes chlorés et de la norme de rejet de BPC n'a été rapporté, soit un taux de conformité de 100 %. La conformité à la norme de rejet relative aux hydrocarbures a été de 99,6 %. Sept fabriques ont rapporté des dépassements et une fabrique a affiché un taux de conformité inférieur à 95 %.

La conformité à la norme de toxicité aiguë a été de 98,3 %. Dix fabriques ont rapporté des dépassements à la norme. Aucune fabrique n'a affiché une conformité inférieure à 90 %.

La conformité des eaux domestiques aux normes de rejet en MES et en DBO₅ a été de 94,7 % et 100 %. 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. Une fabrique a rapporté un dépassement à la norme de rejet relative aux MES.

La conformité aux exigences d'aménagement et d'exploitation des 27 dépôts définitifs par enfouissement de déchets de fabrique en exploitation a été de 96,4 %. Un de ces dépôts ne respectait pas plusieurs de ces exigences et fait l'objet d'une enquête et des poursuites ont été intentées; 12 dépôts, dont 4 fermés et restaurés, ne traitent pas leurs eaux de lixiviation avec des eaux de procédé et les rejettent dans l'environnement. Les caractéristiques des eaux de lixiviation ont été transmises relativement à 10 de ces dépôts. À l'exception de 1 dépôt, les normes de rejet n'ont été que très rarement dépassées.

La conformité des équipements de procédé des sept fabriques de pâte au sulfate en exploitation aux normes d'émission de particules et de SRT a été de 97,8 % et de 100 % respectivement. Des émissions de particules supérieures à la norme ont été mesurées à un réservoir de dissolution de même qu'à un four de récupération.

Les émissions de SO₂ d'une fabrique de pâte au bisulfite ont été mesurées en 2006. Elles respectaient la norme. Les émissions de quatre fours d'incinération de liqueur usée de cuisson ont été mesurées en 2006. Elles respectaient la norme d'émission de particules et de SO₂.

Les émissions de particules de huit chaudières à biomasse et d'une chaudière à combustibles fossiles ont été mesurées en 2006 ainsi que les émissions de NO_x de deux chaudières à combustibles fossiles. Elles respectaient toutes les normes d'émission.

Les fabriques n'ont contrevenu que très rarement aux obligations de surveillance et d'analyse des effluents et des autres eaux usées. Les fabriques de pâte au sulfate, au sulfite et au bisulfite ont respecté l'obligation de mesurer les émissions des équipements de procédé.

Introduction

Les questions environnementales constituent une préoccupation sans cesse croissante pour la population du Québec comme pour celle de l'ensemble des pays industrialisés. Afin de se doter d'outils pour répondre à cette préoccupation, le gouvernement adoptait, dès 1972, la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., chapitre Q-2).

En 1979, sensible au fait que l'industrie des pâtes et papiers représentait une source de pollution importante, le gouvernement du Québec adoptait le premier Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers. Par ce règlement, il édictait certaines normes environnementales relatives à la qualité des effluents et des émissions atmosphériques, des règles relatives à la gestion des déchets de fabrique et l'obligation de surveiller la qualité des effluents et d'en faire rapport mensuellement au ministre.

Une version révisée du Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers a été adoptée le 16 septembre 1992. L'entrée en vigueur de ce règlement s'est faite progressivement, jusqu'au 31 décembre 1996, date à laquelle le premier règlement a été entièrement 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 déchets 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 connaissance; etc.).

Les données d'autosurveillance fournies mensuellement par les fabriques font l'objet d'une évaluation de la conformité par le Ministère et, chaque année, dans le cas de quelques fabriques, le Ministère vérifie la validité de ces données. Le présent bilan est le résultat de la compilation et de l'analyse des données d'autosurveillance fournies pour l'année 2006 et, dans une moindre mesure, de données ministérielles. Il constitue le dix-neuvième 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 et du Règlement sur la qualité de l'atmosphère.

Ce bilan présente une brève description de ce secteur industriel et de la réglementation, un état d'avancement des activités à réaliser dans le cadre de la première attestation d'assainissement, une évaluation de la conformité aux normes réglementaires des effluents, des émissions atmosphériques ainsi que des dépôts définitifs par enfouissement de déchets de fabrique. Il présente aussi des graphiques montrant l'évolution de la qualité des effluents et des émissions atmosphériques, une synthèse des données relatives aux modes de gestion des déchets de fabrique et, enfin, une fiche technique de profil environnemental de chacune des fabriques.

CHAPITRE 1

Les papetières au Québec

L'industrie des pâtes et papiers est l'un des principaux leviers économiques du Québec. En 2006, les emplois dans ce secteur (environ 27 962 travailleurs) représentaient 5,5 %¹ de l'ensemble des emplois de l'industrie manufacturière de la province. La valeur des livraisons, qui s'élevait à environ 10,7 milliards de dollars¹, représentait 7,5 %¹ 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 7,3 milliards de dollars en 2005, soit 9,7 %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 2006, le Québec a produit 46,1 %¹ du papier journal du Canada et, en 2005, 9 %¹ du papier journal du monde entier.

Selon les rapports transmis au Ministère en 2006, 54 fabriques ont été exploitées, soit une production totale d'environ 10,98 millions de tonnes métriques, alors que 4 fabriques n'ont pas été exploitées (Désencrage CMD à Trois-Rivières, Domtar inc., usine de Lebel-sur-Quévillon à Lebel-sur-Quévillon, Emballages Smurfit-Stone Canada inc. à New Richmond et Spruce Falls inc., Groupe des papiers, usine St-Raymond à Saint-Léonard-de-Portneuf). Une fabrique a été retirée du bilan (Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, division Port-Alfred à Saguenay, dont le démantèlement a débuté en 2006).

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.

1.1.1 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.

¹ *Statistiques 2006, secteur pâtes et papiers* du site Internet du Conseil de l'industrie forestière du Québec (www.cifq.qc.ca)

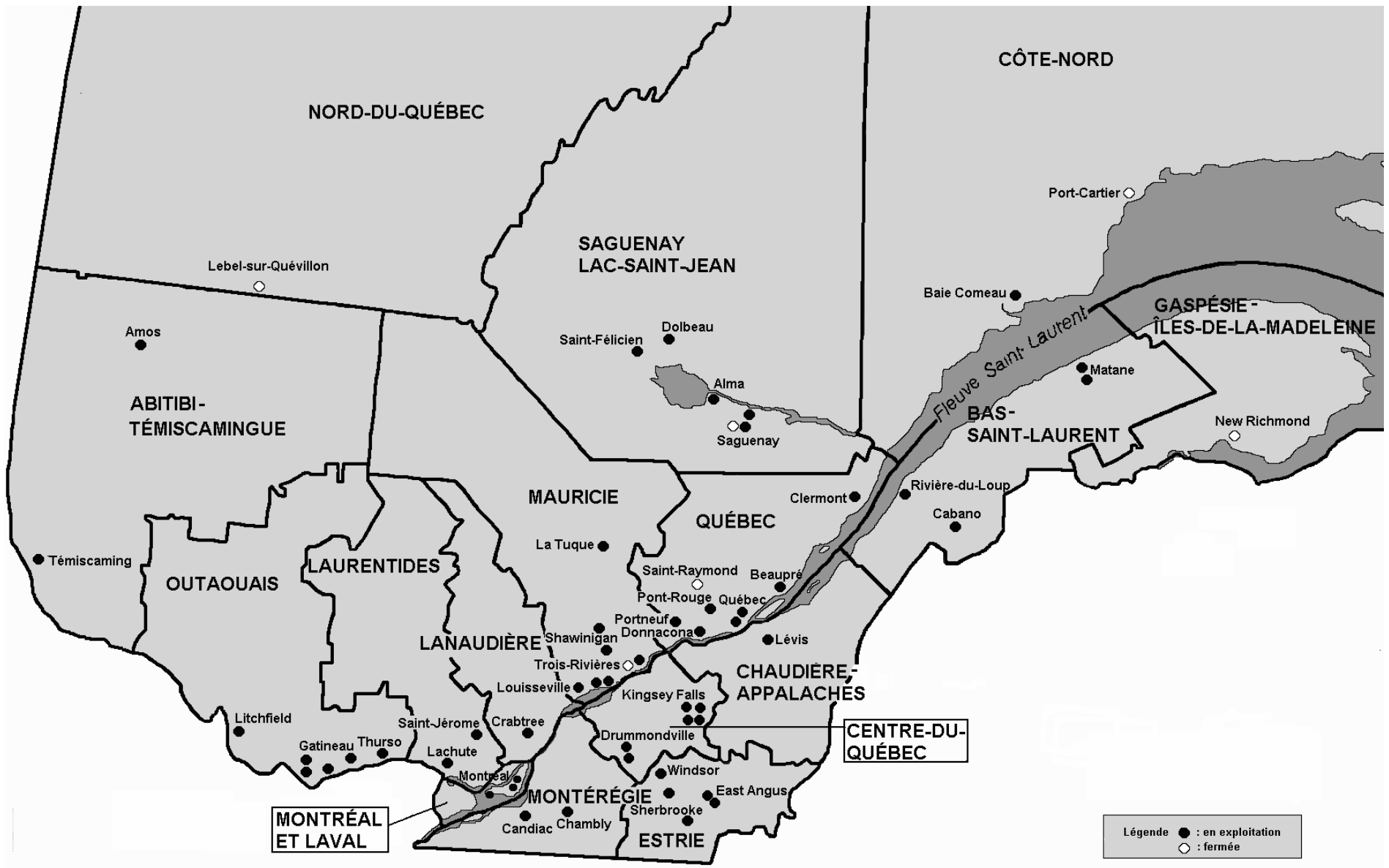


Figure 1 Emplacement géographique des fabriques

Tableau 1 Production par région administrative

Région administrative	Nombre de fabriques	Pourcentage de la production totale
01 Bas-Saint-Laurent	4	7,7
02 Saguenay–Lac-Saint-Jean	6	11,7
03 Capitale–Nationale	8	12,7 ¹
04 Mauricie	8	21,2
05 Estrie	5	12,1
06 Montréal	3	2,2
07 Outaouais	6	13,1
08 Abitibi-Témiscamingue	2	7,1 ²
09 Côte-Nord	2	—
10 Nord-du-Québec	1	—
11 Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine	1	6,1 ³
12 Chaudière-Appalaches	1	—
13 Laval	0	0
14 Lanaudière	1	—
15 Laurentides	2	3,5 ⁴
16 Montérégie	2	—
17 Centre-du-Québec	6	2,6
TOTAL	58⁵	100

1 Fabriques de la région 12 incluses, pour préserver la confidentialité

2 Fabriques de la région 10 incluses, pour préserver la confidentialité

3 Fabriques de la région 09 incluses, pour préserver la confidentialité

4 Fabriques des régions 14 et 16 incluses, pour préserver la confidentialité

5 4 fabriques non exploitées en 2006

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 les billes 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 qui sont 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 appliquées, selon la matière première utilisée et le type de pâte à produire.

Procédé mécanique

La pâte mécanique est obtenue en déchiquetant des billes de bois 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 aux copeaux des produits chimiques; 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 ajoutées 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 de préparation des pâtes chimiques sont le procédé au sulfate (kraft) et le procédé au sulfite et au bisulfite.

Les matières dissoutes dans la liqueur de cuisson sont concentrées et brûlées à des fins énergétiques dans une chaudière. Dans les procédés 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, tels que les papiers spécialisés.

Ces procédés chimiques entraînent des rejets importants de matières organiques dissoutes, qui nécessitent un traitement biologique. Ces matières sont responsables, au moment de leur décomposition, de la 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.

Dans un premier temps, les contaminants, tels que les trombones, le métal, les boudins de plastique et les bandes élastiques, sont extraits. 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 bois 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, du papier-mouchoir et de certains papiers d'impression (notamment le papier journal). Ces procédés, qui requièrent surtout l'utilisation des savons pour effectuer les lavages, se comparent généralement au moins polluant des procédés de mise en pâte mécanique.

1.1.3 Blanchiment

Le blanchiment de la pâte s'avère 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 et elle passe ensuite à la section de la sécherie 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 534,8 millions de mètres cubes pour l'année 2006. 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 DBO et une 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 BPC, que l'on trouve dans les effluents de certaines fabriques qui utilisent des fibres recyclées (provenant des colorants et de certains produits chimiques);
- des hydrocarbures qui proviennent 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 dans les effluents des fabriques qui utilisent un produit chloré pour le blanchiment;
- des substances nutritives, composées d'azote et de phosphore, qui sont 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 qui sont 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, il peut se dégager de la décomposition de ce dépôt du méthane, des composés phénoliques, de l'hydrogène sulfuré, des acides, des substances nutritives et d'autres polluants organiques.

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.

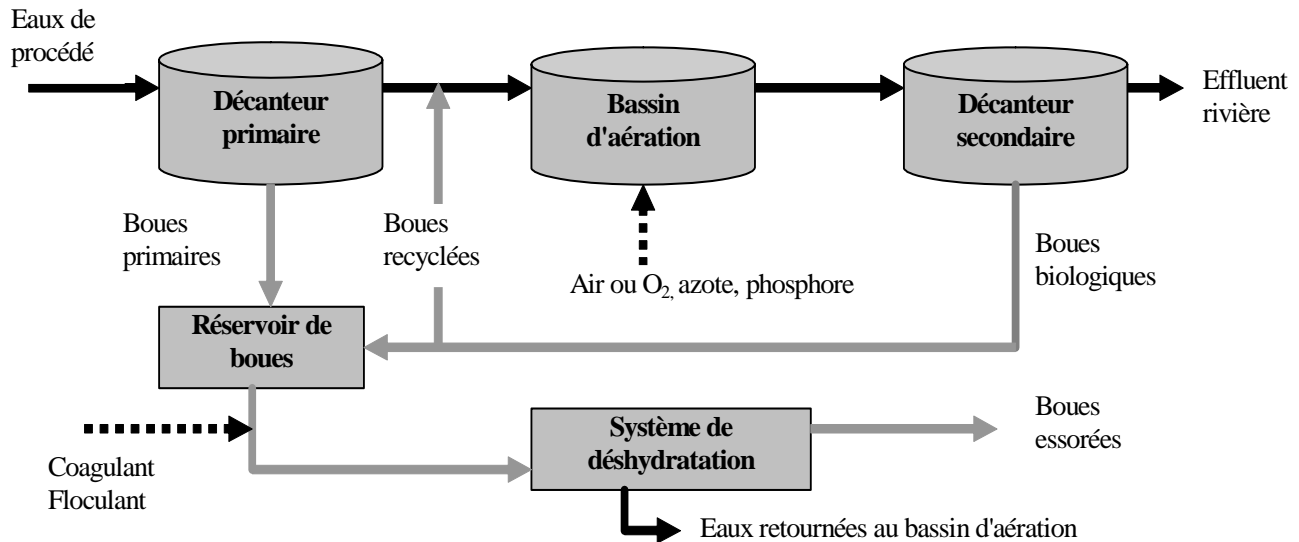
Le **traitement primaire** permet d'éliminer environ 95 % de la partie décantable des MES. Il s'effectue soit par gravité dans des décanteurs, soit par flottation en cellule ou encore par filtration sur des filtres. Comme une partie de la DBO est associée aux matières solides en suspension, le traitement 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; c'est pourquoi il est appelé « traitement biologique ». 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.

Des fabriques en exploitation en 2006, 38 étaient munies de systèmes de traitement primaire et biologique pour traiter leurs eaux de procédé : 8 acheminaient leurs eaux de procédé – dont 6 après un traitement primaire – au traitement biologique de leur municipalité et 3 acheminaient leurs eaux de procédé au traitement physicochimique de la Ville de Montréal.

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

Schéma d'un traitement par boues activées



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 sont responsables d'odeurs très incommodantes 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 chaudière à biomasse 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 Déchets de fabrique

L'industrie des pâtes et papiers génère des quantités importantes de déchets de fabrique. La majorité des déchets est éliminée par enfouissement ou par combustion à des fins énergétiques. Cependant depuis plusieurs années, une fraction de l'ordre de 25% de ces déchets fait l'objet d'une valorisation agricole ou de compostage.

On entend par « déchets de fabrique », l'ensemble des déchets produits par les procédés de fabrication, les unités de traitement des effluents et les appareils de combustion. On peut définir ces différents types de déchets 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 triturateurs, les cellules de flottation et les épurateurs.

Cendres provenant des appareils 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 déchets 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.

Rebut 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'éteignoir³. Ces résidus sont générés par les fabriques de pâte au sulfate (kraft).

Autres déchets : ensemble des déchets récupérés (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 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

3 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 ($\text{Ca}(\text{OH})_2$)

CHAPITRE 2

La réglementation

L'industrie des pâtes et papiers est régie principalement par le Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers (R.Q. c. Q-2, r.12.1) et le Règlement sur la qualité de l'atmosphère (R.Q. c. Q-2, r.20). Depuis avril 1993, ce secteur est soumis 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 déchets 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 combustion des déchets de fabrique. Quant aux émissions atmosphériques découlant de l'usage des chaudières à l'huile, au gaz et à la biomasse, elles sont régies par le Règlement sur la qualité de l'atmosphère.

L'attestation d'assainissement est un nouvel outil de gestion de l'environnement introduit par le gouvernement du Québec en 1988. 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. On y trouve, entre autres, des exigences réglementaires, telles que les normes de rejet, d'émission et de dépôt, et les obligations de suivi ainsi que des études relatives à la connaissance. De plus, afin de protéger le milieu récepteur, le ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs a le pouvoir d'établir, dans ce document, 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 fixer toute autre condition d'exploitation applicable à l'établissement.

2.1 Attestation d'assainissement

Le décret 602-93 du 28 avril 1993 assujettissait à la section IV.2 du chapitre I de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., chapitre Q-2) 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.

Des demandes d'attestation d'assainissement ont alors été soumises par les fabriques de pâtes et papiers. En juin 2000, après plusieurs années de discussions avec les représentants de ce secteur

industriel, les premières attestations ont été délivrées. En date du 31 décembre 2003, toutes les fabriques¹ étaient titulaires d'une attestation d'assainissement valide pour une période de cinq ans.

Cette première génération d'attestations reprend les normes de rejet, d'émission et de dépôt ainsi que les obligations de contrôle, de mesure et d'analyse édictées dans le Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers et dans le Règlement sur la qualité de l'atmosphère. Elle prescrit de caractériser les émissions atmosphériques, les déchets de fabrique, les effluents et les effluents finals ainsi que les autres eaux usées rejetées dans l'environnement et elle peut imposer des programmes correcteurs lorsque cela est nécessaire.

En ce qui a trait aux eaux usées, elle prévoit aussi un processus visant à introduire, dans la deuxième attestation, des exigences supplémentaires de rejet qui assureront une protection accrue du milieu récepteur. Plus précisément, les activités suivantes sont inscrites dans la première attestation et doivent être réalisées :

- caractérisation exhaustive des effluents, des effluents finals et des autres eaux usées rejetées dans l'environnement, au cours de la première année de l'attestation (par la fabrique);
- détermination des paramètres spécifiques d'intérêt (PSI) aux effluents finals et aux effluents traités biologiquement, sur la base des objectifs environnementaux de rejet (par le Ministère);
- étude de surveillance d'une durée de 12 mois des PSI (par la fabrique);
- évaluation des résultats de l'étude des PSI pour établir une proposition d'exigences supplémentaires de rejet qui seront inscrites dans la deuxième attestation (par le Ministère).

L'annexe 2 présente l'état d'avancement des activités réalisées à chacune des fabriques titulaires d'une attestation au 31 décembre 2006. En 2006, les fabriques Désencrage CMD inc. à Trois-Rivières, Domtar inc., usine de Lebel-sur-Quévillon à Lebel-sur-Quévillon, Emballages Smurfit-Stone Canada inc. à New Richmond et Spruce Falls inc., Goupe des papiers, usine St-Raymond à Saint-Léonard-de-Portneuf n'ont pas été exploitées.

Comme l'attestation d'assainissement est délivrée pour une période de cinq ans, 56 titulaires d'attestation ont transmis au Ministère leur demande de renouvellement au 31 décembre 2006. La délivrance de cette deuxième attestation devrait débiter au cours de l'été 2007.

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 DBO₅, aux COHA, aux hydrocarbures, aux BPC, aux dioxines et aux furanes chlorés, au pH, à la toxicité aiguë et à la température. Ces normes sont présentées au tableau 2.

En ce qui concerne les MES, la DBO₅ et les COHA, les normes de rejet sont établies en charge (soit en kilogrammes par tonne de production) et deux limites de rejet doivent être respectées chaque

¹ Une fabrique (Spruce Falls inc. à Témiscaming) est titulaire de deux attestations d'assainissement, une pour la fabrication de la pâte au bisulfite à dissoudre, délivrée au nom de Tembec Industrie inc., et une pour la fabrication du carton et de la pâte chimico-thermomécanique blanchie, délivrée au nom de Spruce Falls inc.

jour : une limite quotidienne, qui est comparée au rejet quotidien, et une limite moyenne, qui est comparée à un rejet moyen (moyenne des rejets quotidiens des 30 derniers jours de production). Ces limites de rejet (en kilogrammes par jour) sont calculées en multipliant la production moyenne (en tonnes par jour) des 30 derniers jours de production par la norme de rejet quotidienne ou moyenne (en kilogrammes par tonne de production).

Tableau 2 Normes de rejet des effluents

Paramètre			Fabriques ¹	
			existantes ²	nouvelles ³
MES ⁴	quotidienne	(kg/tsa)	16	6
	moyenne	(kg/tsa)	8	3
DBO₅ ⁴	quotidienne	(kg/tsa)	8	4
	moyenne	(kg/tsa)	5	2,5
COHA ⁴	quotidienne	(kg/tpbsa)	1	0,3
	moyenne	(kg/tpbsa)	0,8	0,25
BPC		(µg/l)	3	3
D et Fc ⁵		(pg/l)	15	15
Hydrocarbures ⁴		(mg/l)	2	2
Toxicité aiguë ⁴ (sur la truite arc-en-ciel)		(UTa)	1	1
pH ⁴			6 ≤ pH ≤ 9,5	6 ≤ pH ≤ 9,5
Température ⁴		(°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 le ou après le 22 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 La valeur est exprimée en équivalent toxique à la 2, 3, 7, 8 TCDD (OTAN, 1988).

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

- En ce qui concerne les fabriques existantes de pâte au bisulfite à dissoudre, il faut ajouter aux limites quotidiennes et moyennes applicables à la production moyenne de la fabrique celles qui sont applicables à la production de pâte au bisulfite à dissoudre. Les normes quotidiennes et moyennes de rejet relative aux MES et à la DBO₅ spécifiques de la production de cette pâte sont, en kilogrammes par tonne de pâte produite, de 24 et de 12 respectivement dans le cas des MES et de 31 et de 18 respectivement dans le cas de la DBO₅.
- En ce qui concerne les fabriques existantes dont les eaux de procédé subissent en tout ou en partie un traitement biologique, la limite moyenne de rejet relative à la DBO₅ peut être égale à 20 % de la charge moyenne, sans dépasser une limite moyenne égale au résultat de la multiplication de la production moyenne par une norme de rejet de 9 kg/tsa. Dans ce cas, la norme de rejet quotidienne est de 12 kg/tsa.

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 les émissaires 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 Normes d'émission dans l'atmosphère

Les émissions atmosphériques sont régies par le Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers (R.Q. c. Q-2, r.12.1) et par le Règlement sur la qualité de l'atmosphère (R.Q. c. Q-2, r.20), sauf sur le territoire de la Ville de Montréal où, en vertu d'un décret gouvernemental, les normes d'émission de ces deux règlements ne s'appliquent pas.

Le Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers fixe des normes d'émission de particules et de SO₂ pour les fabriques de pâte au sulfite, au bisulfite ou au bisulfite à dissoudre et pour les fours d'incinération de liqueur usée de cuisson. Il fixe 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 3 et 4.

Tableau 3 Normes d'émission pour les fabriques de pâte au sulfite et au bisulfite

Équipement	Particules	SO ₂
Du procédé	s. o.	6 kg/t psa
Four d'incinération ¹	200 ³ mg/m ³ R	400 ³ ppm
Four d'incinération ²	100 ³ mg/m ³ R	400 ³ ppm

psa : pâte séchée à l'air

- 1 En exploitation avant le 22 octobre 1992
- 2 En exploitation le ou après le 22 octobre 1992
- 3 Valeur exprimée sur base sèche et corrigée à 8 % d'oxygène en volume

Tableau 4 Normes d'émission pour les fabriques de pâte au sulfate

Équipement de procédé	En exploitation avant le 22 octobre 1992		En exploitation le ou après le 22 octobre 1992	
	Particules	SRT	Particules	SRT
Four de récupération	200 ¹ mg/m ³ R	20 ^{1,2} ppm	100 ¹ mg/m ³ R	5 ¹ ppm
Four à chaux	340 ¹ mg/m ³ R	10 ¹ ppm	150 ¹ mg/m ³ R	10 ¹ ppm
Réservoir de dissolution	165 ³ g/t		100 ³ g/t	16 ³ g/t
Système de lessivage, d'évaporation, de pelliculage des condensats et de lavage de la pâte brune	s. o.	10 ⁴ ppm	s. o.	10 ⁴ ppm

- 1 Valeur exprimée sur base sèche et corrigée à 8 % d'oxygène en volume
- 2 Sauf pour le four construit après le 12 septembre 1979, pour lequel la norme est de 5 ppm
- 3 Par tonne de solides secs dans la liqueur
- 4 Valeur exprimée sur base sèche et corrigée à 8 % d'oxygène en volume pour tout système de traitement par combustion

En ce qui concerne les installations de traitement par combustion de déchets 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 déchets de fabrique et des normes d'émission de particules et de NO_x pour les appareils de combustion qui utilisent des combustibles fossiles. Ces normes sont présentées au tableau 5. Le Règlement prévoit aussi des obligations à l'égard des émissions diffuses et de l'opacité.

Tableau 5 Normes d'émission pour les appareils de combustion

Combustible	Catégorie	Appareil nouveau ¹		Appareil existant ² Particules
		Particules	NO _x ³	
Résidus de bois et écorces	< 3 ⁴	600 ⁵ mg/m ³ R	s. o.	600 ⁵ mg/m ³ R
	≥ 3 ⁴	340 ⁵ mg/m ³ R	s. o.	450 ⁵ mg/m ³ R
Déchets de fabrique (autres que les résidus de bois et les écorces)	≤ 1 ⁶	100 g/100 kg de déchets chargés	s. o.	150 g/100 kg de déchets chargés
	> 1 ⁶	800 g/t de déchets chargés et 180 ⁷ mg/m ³ R	s. o.	270 ⁷ mg/m ³ R
Huile	de 3 à 15 ⁸	60 mg/MJ	s. o.	85 mg/MJ
	de 15 à 70 ⁸	45 mg/MJ	325 ppm	60 mg/MJ
	≥ 70 ⁸	45 mg/MJ	250 ppm	60 mg/MJ
Gaz	de 3 à 15 ⁸	60 mg/MJ	s. o.	85 mg/MJ
	de 15 à 70 ⁸	45 mg/MJ	150 ppm	60 mg/MJ
	≥ 70 ⁸	45 mg/MJ	200 ppm	60 mg/MJ

- 1 En exploitation le ou après le 14 novembre 1979
- 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 en MW
- 5 Valeur exprimée sur une base sèche et corrigée à 12 % de CO₂ en volume
- 6 Capacité de l'appareil de combustion en t/h
- 7 Valeur exprimée sur une base sèche et corrigée à 50 % d'excès d'air
- 9 Capacité calorifique à l'alimentation

2.4 Gestion des déchets de fabrique

La gestion des déchets de fabrique est régie seulement par le Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers (R.Q. c. Q-2, r.12.1). Celui-ci précise les modalités d'entreposage, de dépôt définitif par enfouissement ou de traitement par combustion ou par compostage.

Les aires d'entreposage et de compostage 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.

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 déchets de fabrique (voir les normes d'émission relatives aux appareils de combustion à la section 2.3).

L'enfouissement des déchets de fabrique est permis dans un lieu de dépôt définitif par enfouissement de déchets de fabrique, établi et exploité conformément au Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers (R.Q. c Q-2, r.12.1), dans un lieu d'enfouissement technique, 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, établi et exploité conformément au Règlement sur les déchets solides (R.Q. c Q-2, r.3.2). Ces lieux sont soumis à des obligations d'aménagement (conditions hydrogéologiques, emplacement et puits de surveillance de la nappe phréatique) et d'exploitation (gestion des eaux de lixiviation, siccité des déchets, surélévation, pente des talus, régalahe hebdomadaire, réaménagement progressif et recouvrement final).

Les eaux de lixiviation générées par les dépôts définitifs par enfouissement de déchets de fabrique, les eaux de lavage des gaz et les eaux de refroidissement des cendres des systèmes de traitement par combustion ainsi que les eaux provenant des aires de compostage et d'entreposage sont soumises à des normes lorsqu'elles sont rejetées dans l'environnement. Ces normes sont présentées au tableau 6.

Tableau 6 Normes de rejet des eaux de lixiviation et des autres eaux

Paramètre	Eaux de lixiviation	Autres eaux
MES (mg/l)	50	30
DBO₅ (mg/l)	50 ¹	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	10
Sulfures totaux (mg/l S ⁻²)	1	1
Acides gras et résiniques (µg/l)	300	300

¹ La norme peut dépasser 50 mg/l lorsque le taux d'élimination de la DBO₅ est plus grand ou égal à 90 %.

2.5 Autosurveillance

Le Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers prévoit la surveillance, par les fabriques, de certains paramètres relatifs aux rejets et aux émissions dans l'environnement et il oblige l'exploitant à transmettre au Ministère les résultats des mesures effectuées.

2.5.1 Eaux usées

En ce qui concerne les effluents, 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;
- une fois par semaine, les hydrocarbures;
- trois fois par semaine, les COHA (dans le cas des fabriques qui blanchissent la pâte à l'aide d'un produit chloré);
- mensuellement, la DCO, les métaux (Al, Cu, Pb, Zn et Ni), la toxicité aiguë et les acides gras et résiniques (dans le cas des fabriques qui rejettent leurs eaux de procédé dans l'environnement), les dioxines et les furanes chlorés et les chlorophénols (dans le cas des fabriques qui blanchissent la pâte avec un produit chloré) et les BPC (dans le cas des fabriques qui recyclent du papier et du carton en quantité supérieure à 1 000 tonnes par mois ou à 25 % de leur production moyenne).

Dans le cas des eaux de lavage des gaz, des eaux de refroidissement des cendres des systèmes de traitement par combustion de même que des eaux provenant des aires de compostage et 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 déchets 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, et 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 dans le cas des eaux souterraines.

2.5.2 Émissions atmosphériques

Les exploitants de certaines fabriques doivent réaliser une fois par année une campagne de caractérisation de certains contaminants émis dans l'atmosphère. À l'occasion de cette campagne, l'exploitant doit mesurer au moins à trois reprises les contaminants visés.

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 du 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. L'exploitant d'une fabrique de pâte au sulfate doit mesurer :

- les particules, les SRT, les COV, les HAP et le SO₂ émis au four de récupération;
- les particules, les SRT, les HAP et le SO₂ émis au four à chaud;
- les particules émises au réservoir de dissolution et les SRT émis au réservoir mis en exploitation le ou après le 22 octobre 1992;

- les SRT émis aux systèmes d'évaporation, de lessivage, de pelliculage des condensats et de lavage de la pâte brune.

2.5.3 Déchets 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 déchets de fabrique, faisant état des quantités, des siccités, des modes de gestion et des lieux d'élimination utilisés.

CHAPITRE 3

La qualité des effluents

En 2006, l'ensemble des papetières du Québec a rapporté au Ministère une production totale vendable de l'ordre de 10,98 millions de tonnes et des rejets d'eau de procédé d'environ 534,8 millions de mètres cubes. Le tableau 7 présente la production et le débit total de l'ensemble des fabriques des trois dernières années ainsi que les caractéristiques des effluents et des effluents finals, rejetés dans l'environnement ou dans un réseau municipal d'égouts domestiques, dans le cas des fabriques ayant l'obligation de mesurer ces paramètres.

Tableau 7 Caractéristiques des effluents et des effluents finals

		2006	2005	2004
Production	(000 000 t/a)	10,98	11,3	11,5
Débit¹	(000 000 m ³ /a)	534,8	575,9	590,2
	(m ³ /t/a)	48,7	50,8	51,2
MES¹	(t/a)	19 627 ²	20 382 ²	23 672 ²
	(kg/t/a)	1,79	1,8	2
DBO₅¹	(t/a)	17 318 ²	18 274 ²	18 711 ²
	(kg/t/a)	1,58	1,61	1,6
COHA³	(t/a)	505 ²	560 ²	629 ²
	(kg/tpbsa)	0,24	0,24	0,27
D et Fc^{3,4}	(mg/a)	29	18	52
	(pg/l)	n. d. à 2,45	n. d. à 2,9	n. d. à 2,94
BPC⁵	(µg/l)	n. d. à 0,59	n. d. à 2,5	n. d. à 0,3
Hydrocarbures¹	(t/a)	60	81	189
	(mg/l)	n. d. à 160	n. d. à 14	n. d. à 39
Toxicité aiguë⁶	(UTa)	≤ 1 à 6,45	≤ 1 à 6,1	≤ 1 à 12,2
(sur la truite arc-en-ciel)				

1 Toutes les fabriques ont l'obligation de mesurer ces paramètres.

2 Les quantités de MES, de matières dissoutes créant une DBO et de COHA enlevées par les traitements municipaux ne sont pas considérées.

3 Onze fabriques ont l'obligation de mesurer ce paramètre, dont une rejette son effluent final dans un réseau municipal d'égouts domestiques.

4 La valeur est exprimée en équivalent toxique à la 2, 3, 7, 8 TCDD (OTAN, 1988).

5 Vingt-trois fabriques et le complexe industriel Cascades inc. à Kingsey Falls ont l'obligation de mesurer ce paramètre. En 2006, 2005 et 2004, 100 % des résultats étaient ≤ 3 µg/l.

6 Quarante-deux fabriques et le complexe industriel Cascades inc. à Kingsey Falls ont l'obligation de mesurer ce paramètre. En 2006, 98,3 % des résultats étaient ≤ 1, en 2005, 97 %, et en 2004, 96,4 %.

Des 54 fabriques en exploitation en 2006, 11 rejetaient leurs effluents finals dans un réseau municipal d'égouts domestiques. En considérant un taux d'élimination de 85 % des MES et de la

DBO₅ et de 50 % des COHA au traitement municipal, les rejets dans les cours d'eau seraient de 17 691 t (1,61 kg/tsa) dans le cas des MES, de 10 069 t (0,92 kg/tsa) dans le cas de la DBO₅ et de 497 t (0,24 kg/tpbsa) dans le cas des COHA.

3.1 Conformité des effluents

L'annexe 1 présente, pour chacune des fabriques, une fiche technique de profil environnemental pour l'année 2006. Ces fiches présentent, entre autres :

- la moyenne annuelle du débit et des rejets en charge (MES, DBO₅, DCO et COHA);
- les caractéristiques et la conformité des effluents finals et des effluents;
- les caractéristiques et la conformité 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 normes 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.

La fiche technique de profil environnemental de chacune des fabriques indique le nombre de jours de non-conformité aux limites quotidiennes et moyennes de rejet et les dépassements totaux annuels en tonnes.

Chaque jour, une limite quotidienne et une limite moyenne de rejet de MES et en DBO₅ s'appliquent aux fabriques qui rejettent leurs effluents finals dans l'environnement. Les fabriques ont rapporté 49 dépassements des limites quotidiennes de rejet de MES, soit une conformité de 99,6 %, et 50 dépassements des limites moyennes, soit une conformité de 99,6 %. Quant aux rejets en DBO₅, les limites quotidiennes ont été dépassées 118 fois, soit une conformité de 99,1 %, et les limites moyennes ont été dépassées 349 fois, soit une conformité de 97,4 %. Les fabriques n'ont que très rarement contrevenu aux obligations d'autosurveillance de ces deux paramètres, qui exigent de les mesurer une fois par jour sur un échantillon composite. En 2005, les taux de conformité aux limites moyennes de rejet relatives aux MES et à la DBO₅ ont été respectivement de 99,8 % et de 97,5 %.

Des dépassements des limites quotidiennes ou moyennes de rejet ont été rapportés par neuf fabriques en ce qui a trait aux MES et par sept fabriques en ce qui a trait à la DBO₅. Le tableau 8 donne la liste des fabriques fautives, le nombre de dépassements et le taux de conformité. À la lecture du tableau, on constate que la fabrique MPI Moulin à papier de Portneuf inc. à Portneuf a

¹ Cascades Carton Plat - East Angus, une division de Cascades Canada inc. à East Angus, Cascades East Angus, une division de Cascades Canada inc. à East Angus, Cascades Groupe Tissu – Candiac, une division de Cascades Canada inc. à Candiac, Bennett Fleet inc. à Chambly, EMCO Matériaux de construction cie à Montréal, Glassine Canada inc. à Québec, Kruger inc. à Montréal, Papiers Marlboro inc. à Drummondville, Papiers Scott ltée à Crabtree, Sonoco Montréal inc. à Montréal et Technocell inc. à Drummondville

éprouvé des difficultés à respecter les limites de rejet quotidiennes et moyennes relatives à la DBO₅; cette fabrique fait l'objet d'une enquête par le Ministère.

Tableau 8 Dépassesments des limites de rejet relatives aux MES et à la DBO₅

Fabrique	Dépassesments (nombre)		Conformité (%)	
	MES	DBO ₅	MES	DBO ₅
LIMITES MOYENNES				
MPI Moulin à papier de Portneuf inc., Portneuf ¹	29	322	92	11,7
SFK Pâte, S.E.N.C., Saint-Félicien		27		92,2
Cascades Groupe Papiers Fins inc., division Rolland, Saint-Jérôme	21		94,1	
LIMITES QUOTIDIENNES				
MPI Moulin à papier de Portneuf inc., Portneuf ¹	12	89	96,7	75,6
Produits Forestier Arbec, Port-Cartier	22		93,9	
Domtar inc., usine de Lebel-sur-Quévillon, Lebel-sur-Quévillon		11		90,7
Papiers Scott Itée, Sherbrooke	7	5	98	98,5
SFK Pâte, S.E.N.C., Saint-Félicien		6		98,3
Emballages Smurfit-Stone Canada inc., La Tuque	1	3	99,7	99,2
Cascades FjordCell, une division de Cascades Canada inc., Saguenay	2	1	98,9	99,5
Emballages Smurfit-Stone Canada inc., New Richmond ²		3		75
Spruce Falls inc., division Tembec Matane, Matane	2		99,4	
Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, Clermont	2		99,4	
Emballages Smurfit-Stone Canada inc., Litchfield	1		99,7	

¹ Enquête engagée par le Ministère

² Fabrique fermée, eaux de lixiviation du dépôt définitif par enfouissement traitées en cuvée

3.1.2 Toxicité aiguë

La norme relative à la toxicité aiguë et l'obligation d'autosurveillance (mesurer la toxicité une fois par mois) ne s'appliquent qu'aux fabriques qui rejettent leurs effluents finals dans l'environnement. 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 910 tests effectués par les fabriques, 15 ne respectaient pas la norme, soit un taux de conformité de 98,3 %; en 2005, le taux de conformité était de 97,1 %. Les fabriques n'ont que rarement contrevenu à l'obligation d'autosurveillance.

Dix fabriques ont rapporté des dépassements de la norme; le tableau 9 donne la liste de ces fabriques, le nombre de dépassements et le taux de conformité. On observe qu'aucune fabrique n'affiche un taux de conformité inférieur à 90 %.

Tableau 9 Dépassements de la norme relative à la toxicité aiguë

Fabrique	Tests échoués	Conformité (%)
Cascades Groupe Papiers Fins inc., division Rolland, Saint-Jérôme	2/20	90
Emballages Smurfit-Stone Canada inc., La Tuque	4/44	90,9
Domtar inc., usine de Lebel-sur-Quévillon, Lebel-sur-Quévillon	1/12	91,7
Cascades FjordCell, une division de Cascades Canada inc., Saguenay	1/17	94,1
Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, Clermont	1/17	94,1
Commandité Stadacona inc., Québec	1/19	94,7
Spruce Falls inc., division Tembec Matane, Matane	1/28	96,4
Kruger Wayagamack inc., Trois-Rivières	2/58	96,5
Cascades Groupe Tissu-Lachute, une division de Cascades Canada inc., Lachute	1/39	97,4
Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, Baie-Comeau	1/41	97,6

3.1.3 COHA

En 2006, 11 fabriques¹ ont utilisé un produit chloré pour le blanchiment de la pâte. De ce nombre, 10 sont soumises aux normes et à l'obligation d'autosurveillance et l'autre n'est soumise qu'à l'obligation d'autosurveillance, 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 et moyennes de rejet.

Aucun dépassement des limites quotidiennes et moyennes n'a été rapporté, soit des taux de conformité de 100 %. En 2005, les taux de conformité aux limites quotidiennes et moyennes de rejet de COHA étaient respectivement de 99,9 et 100 %.

¹ Cascades Groupe Papiers Fins inc., division Rolland à Saint-Jérôme, Cascades FjordCell, une division de Cascades Canada inc. à Saguenay, Domtar inc., usine d'Ottawa-Hull à Gatineau, Domtar inc., usine de Windsor à Windsor, Emballages Smurfit-Stone Canada inc. à La Tuque et Litchfield, Kruger Wayagamack inc. à Trois-Rivières, Papiers Fraser inc. à Thurso, Papiers Scott Itée à Crabtree, SFK Pâte, S.E.N.C. à Saint-Félicien et Spruce Falls inc. à Témiscaming

3.1.4 Dioxines et furanes chlorés

Seules les 3 fabriques¹ 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 les 11 fabriques² qui utilisent un produit chloré pour blanchir la pâte sont soumises à l'obligation d'autosurveillance.

La fiche technique de profil environnemental de chacune des fabriques qui utilisent un produit chloré 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.

Sur un total de 170 mesures effectuées, aucun dépassement de la norme n'a été signalé, soit un taux de conformité de 100 %; en 2005, le taux de conformité était également de 100 %. Les fabriques n'ont que rarement contrevenu à l'obligation d'autosurveillance, laquelle exige de mesurer les dioxines et les furanes chlorés une fois par mois, sur un échantillon composite.

3.1.5 BPC

Seules les trois fabriques¹ situées sur le territoire de la Ville de Montréal ne sont pas soumises à la norme relative aux BPC. Cependant, seules les fabriques qui recyclent du papier ou du carton en quantité supérieure à 1 000 tonnes par mois ou à 25 % de leur production moyenne doivent mesurer les BPC une fois par mois, soit 23 fabriques et le complexe industriel Cascades inc. à Kingsey Falls.

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.

Des 330 mesures effectuées, aucune ne dépassait la norme, soit un taux de conformité de 100 %; en 2005, le taux de conformité était également de 100 %. Les fabriques n'ont contrevenu que très rarement à l'obligation d'autosurveillance, laquelle exige de mesurer les BPC une fois par mois sur un échantillon composite.

3.1.6 Hydrocarbures

La norme relative aux hydrocarbures ne s'applique qu'aux fabriques dont l'effluent final est rejeté dans l'environnement ou dans un égout pluvial et qui ne sont pas situées sur le territoire de la Ville de Montréal. Cependant, toutes les fabriques ont l'obligation de mesurer ce paramètre une fois par semaine sur un échantillon composite; les fabriques n'ont contrevenu que très rarement 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.

1 Kruger inc., Sonoco Montréal inc. et EMCO Matériaux de construction cie

2 Cascades Groupe Papiers Fins inc., division Rolland à Saint-Jérôme, Cascades FjordCell, une division de Cascades Canada inc. à Saguenay, Domtar inc., usine d'Ottawa-Hull à Gatineau, Domtar inc., usine de Windsor à Windsor, Emballages Smurfit-Stone Canada inc. à La Tuque et Litchfield, Kruger Wayagamack inc. à Trois-Rivières, Papiers Fraser inc. à Thurso, Papiers Scott ltée à Crabtree, SFK Pâte, S.E.N.C. à Saint-Félicien et Spruce Falls inc. à Témiscaming

Sur un total de 2 898 mesures effectuées, 10 dépassaient la norme, soit un taux de conformité de 99,6 %, comparativement à 99,1 % en 2005; 7 fabriques n'ont pas respecté la norme, dont 1 affichant un taux de conformité inférieur à 95 % (Papiers Scott ltée à Sherbrooke). Le tableau 10 donne la liste des fabriques fautives, le nombre de dépassements et le taux de conformité.

Tableau 10 Dépassements de la norme relative aux hydrocarbures

Fabrique	Dépassements (nombre)	Conformité (%)
Papiers Scott ltée, Sherbrooke	3	94
Emballages Smurfit-Stone Canada inc., La Tuque	2	98
Cascades Lupel, une division de Cascades Canada inc., Trois-Rivières	1	98,1
EMCO Matériaux de construction cie, Pont-Rouge	1	98,1
MPI Moulin à papier de Portneuf inc., Portneuf	1	98,2
Cascades Groupe Tissu - Lachute, une division de Cascades Canada inc., Lachute	1	99
Kruger Wayagamack inc., Trois-Rivières	1	99,4

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 et à la DBO₅ 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.

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 à Port-Cartier). Un dépassement de la norme relative aux MES a été rapporté par Produits Forestiers Arbec à Port-Cartier; la conformité aux normes relatives aux MES et à la DBO₅ a été respectivement de 94,7 % et de 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 2006-2007, soit du 1^{er} avril 2006 au 31 mars 2007, est présentée au tableau 11. 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 20 fabriques, la validation des données d'autosurveillance de 5 fabriques et l'inspection des équipements de surveillance de 5 fabriques.

Tableau 11 Fabriques soumises au programme de contrôle de la qualité des données d'autosurveillance (exercice financier 2006-2007)

Toxicité aiguë (truite arc-en-ciel)	
Bowater Produits Forestiers du Canada, Dolbeau, Donnacona et Gatineau	Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, Beupré et Clermont
Cascades East Angus, une division de Cascades Canada inc, East Angus	Domtar inc., usine d'Ottawa-Hull, Gatineau
Cascades Fjordcell une division de Cascades Canada inc, Saguenay	Domtar inc., usine de Windsor, Windsor
Cascades, Groupe Tissu – Lachute une division de Cascades Canada inc, Lachute	EMCO Matériaux de construction cie, Pont-Rouge
Commandité Stadacona inc., Québec	Emballages Smurfit-Stone Canada inc., La Tuque et Litchfield
Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, division Belgo, Shawinigan	Kruger inc., Trois-Rivières
Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, division Laurentide, Shawinigan	Papier Fraser inc., Thurso
	Papier Masson Itée, Gatineau
	Spruce Falls inc., division Tembec Matane, Matane
Validation des données d'autosurveillance	
Commandité F.F. Soucy inc., Rivière-du-Loup	Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, Amos
Complexe industriel Cascades inc., Kingsey Falls	Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, division Kénogami, Saguenay
Norampac inc., division Cabano, Cabano	
Inspection des équipements de surveillance	
Bowater Produits Forestiers du Canada, Donnacona	Papiers Scott Itée, Crabtree
Domtar inc., usine de Windsor, Windsor	Spruce Falls inc., Témiscaming
Kruger Wayagamack inc., Trois-Rivières	

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 points.

3.4 Enquêtes et poursuites

Lorsque les responsables du Ministère remarquent que les normes n'ont pas été respectées, ils réalisent 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 2006, aucune nouvelle enquête n'a été entreprise, un dossier a été fermé pour manque de preuve, deux poursuites ont été intentées et une fabrique s'est vue imposer une amende. Le tableau 12 présente une synthèse des exploitants des fabriques et des dépôts définitifs par enfouissement de déchets de fabrique qui font l'objet d'une enquête ou de poursuites.

Tableau 12 Enquêtes et poursuites

	DÉBUT DE L'ENQUÊTE	POURSUITES INTENTÉES	JUGEMENT, AMENDE
Bowater Produits Forestiers du Canada inc., Dolbeau	Articles 24, 28 et 30 du RFPP		
	février 2005	septembre 2005 14 chefs d'accusation	
Papiers Marlboro inc., Drummondville	Art. 2, 20, 65, 66, 67, 71, 73,1, 73,3, 73,4, 73,6 et 85 du RFPP Articles 12 du RAA		
	mars 2005	décembre 2006	
MPI Moulin à papier de Portneuf inc., Portneuf	Article 22 de la LQE Articles 13, 16, 23, 27, 28, 29, et 30 du RFPP		
	juillet 2005	juin 2006 97 chefs d'accusation	
Les rebuts de P & P de ¹ l'Outaouais Itée, Val-des-Monts	Articles 20, 21 et 123.1 de la LQE Articles 75, 118 et 128 du RFPP		
	décembre 2004	en 2006 dossier fermé	
	Articles 22 et 123.1 de la LQE Articles 4, 117, 118 et 128 du RFPP		
	janvier 2004	juillet 2004 13 chefs d'accusation	
Papiers Perkins Itée, ² Lachute	Articles 16 et 18 du RFPP		
	février 1999	août 2001 5 chefs d'accusation	juin 2006 32 300 \$ (frais : 2 723 \$)

RFPP : Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers

LQE : Loi sur la qualité de l'environnement

RAA : Règlement sur les attestations d'assainissement en milieu industriel

1 Demande d'ordonnance en vertu de l'article 58 de la LQE en cours

2 Exploitée par Cascades Groupe Tissu – Lachute, une division de Cascades Canada inc. depuis avril 2002

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 aux normes relatives aux MES, à la DBO₅, aux COHA, aux dioxines et aux furanes chlorés, à la toxicité aiguë, aux BPC et aux hydrocarbures. Dans le cas des MES, de la DBO₅ et des COHA, l'évolution ne tient compte que des normes moyennes de rejet.

Certaines fabriques sont visées par des normes de rejet de MES depuis le 31 décembre 1983, des normes relatives à la DBO₅, depuis le 31 décembre 1988, des normes de rejet de BPC, depuis le 22 octobre 1992, des normes de rejet de COHA et de dioxines et de furanes chlorés, depuis le 31

décembre 1993 et des normes relatives à la toxicité aiguë et aux hydrocarbures, depuis le 30 septembre 1995.

En 2006, le taux de conformité des fabriques aux normes moyennes de rejet relatives aux MES et à la DBO₅ a été respectivement de 99,6 % et de 99,6 %, comparativement à 51 % en 1985 et à 70 % en 1989. Dans cette comparaison, il faut prendre en considération le fait que les normes se sont resserrées depuis 1981. En ce qui concerne les normes moyennes de rejet de COHA, 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 %, comparativement à 86 % et à 97 % en 1994 pour les deux premiers et 99 % en 1993 pour les BPC. En ce qui a trait à la toxicité aiguë et aux hydrocarbures, le taux de conformité à la norme a été de 98,3% et de 99,6 % respectivement, comparativement à 90 % et à 87 % en 1995.

Figure 2 Évolution de la conformité aux normes de rejet relatives aux MES et à la DBO₅

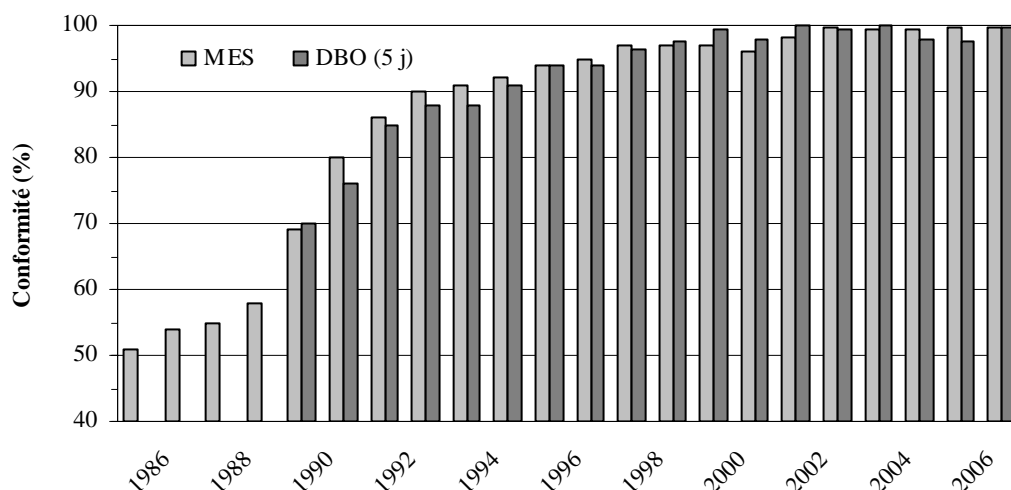


Figure 3 Évolution de la conformité aux normes de rejet relatives aux COHA, aux dioxines et de furanes chlorés et à la toxicité aiguë

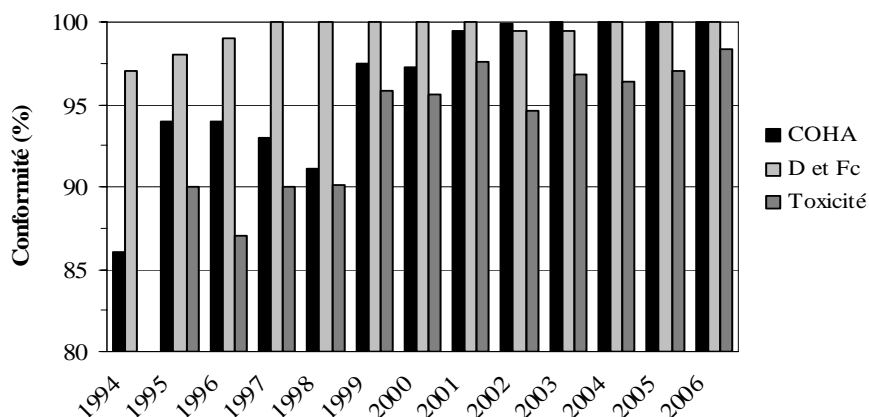
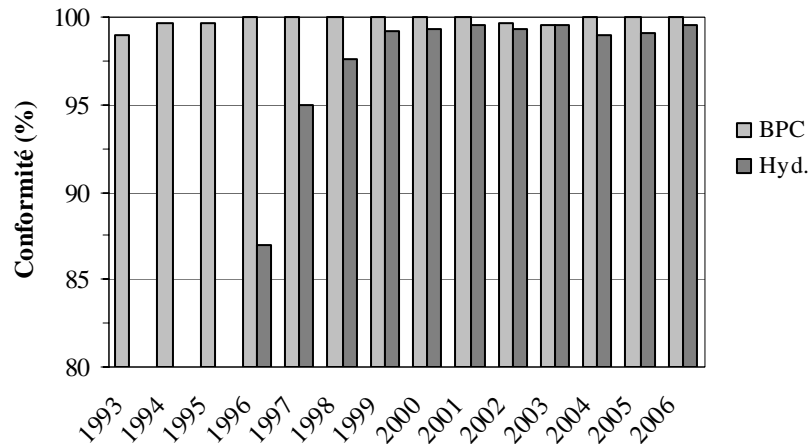


Figure 4 Évolution de la conformité aux normes de rejet relatives aux BPC et aux hydrocarbures



3.6 Évolution des rejets

Le Ministère possède des données sur les charges en MES et en DBO₅ des rejets de l'industrie papetière depuis 1981. Malgré une augmentation globale de la production de 35,5 % depuis 1981, les charges en MES et en DBO₅ (en tonnes par année) ainsi que les rejets d'eau de procédé (en mètres cubes par année) ont diminué respectivement de 91,6 %, de 97,9 % et de 45,4 %. La figure 5 présente l'évolution de ces rejets et de la production au cours des 26 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 93,8 %, de 98,4 % et de 59,7 %.

La diminution des charges en MES des rejets que l'on constate depuis 1988 résulte principalement de l'amélioration des systèmes de traitement existants, des efforts de récupération interne des pertes aux effluents et de la mise en place de nouveaux systèmes de traitement.

Quant aux charges en DBO₅, la réduction a suivi le rythme de la modification des procédés et des efforts de récupération interne des pertes aux effluents jusqu'à l'été 1995. Depuis ce temps, elle résulte principalement de la mise en place de systèmes de traitement biologique par la majorité des fabriques.

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 et de dioxines et de furanes chlorés en milligrammes par année.

On constate que la production de pâte blanchie à l'aide d'un produit chloré a augmenté de 5,6 %, alors que les rejets de COHA ont diminué de 75,7 % et ceux de dioxines et de furanes chlorés, de 97,8 %. 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

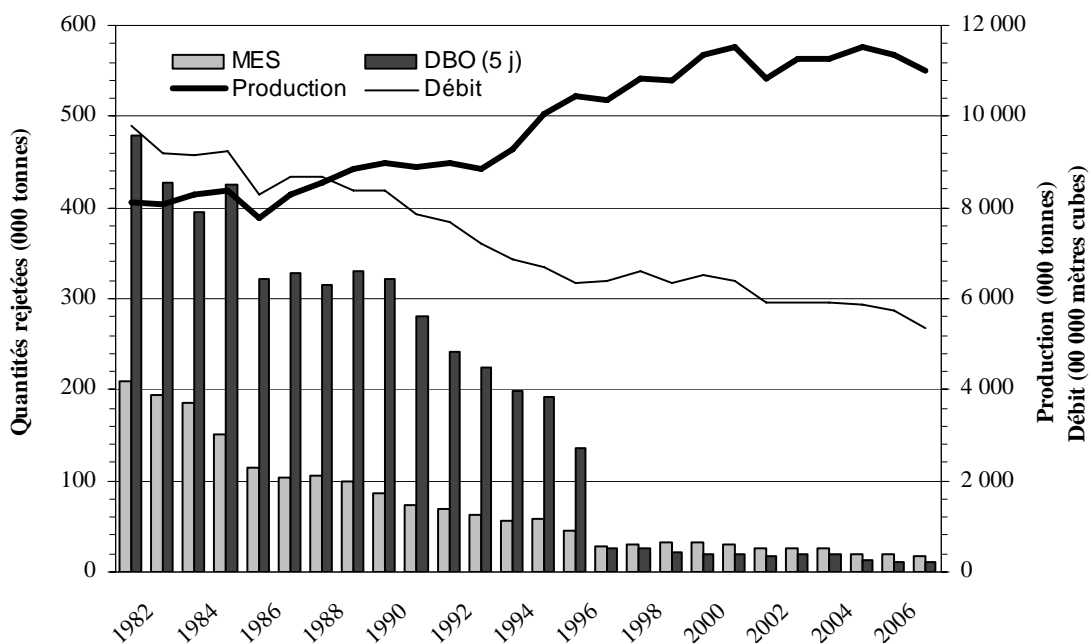


Figure 6 Évolution des charges en MES et DBO₅ aux effluents finals (en kilogrammes par tonne)

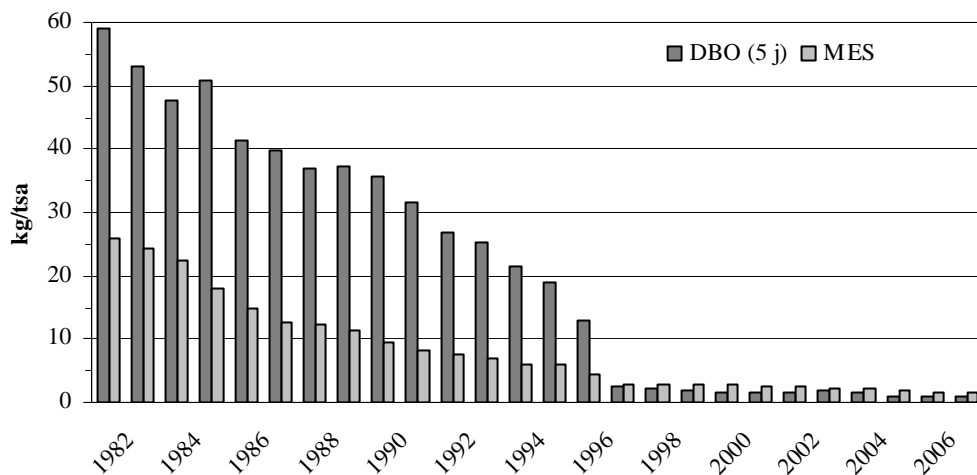


Figure 7 Évolution du débit (en mètres cubes par tonne)

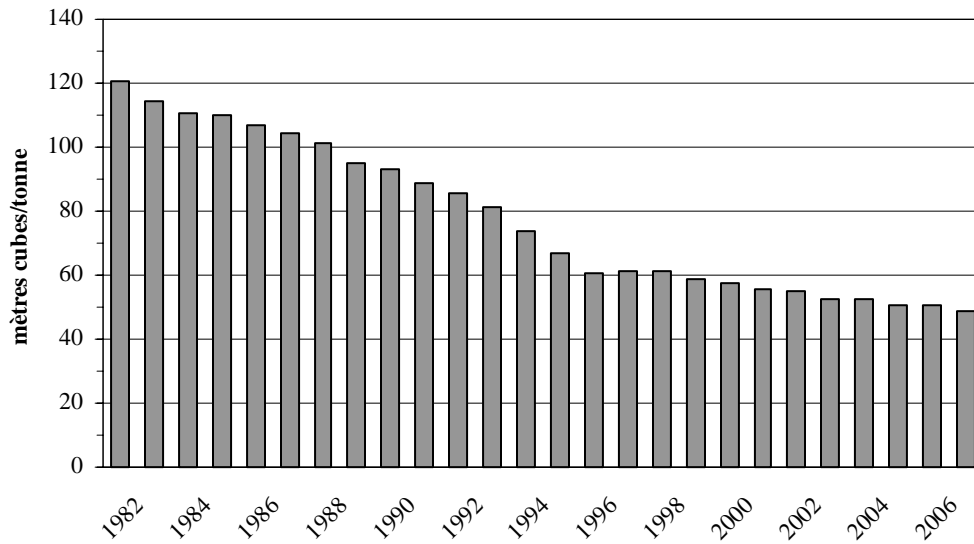


Figure 8 Évolution de la production de pâte blanche et des rejets de COHA et de dioxines et de furanes chlorés

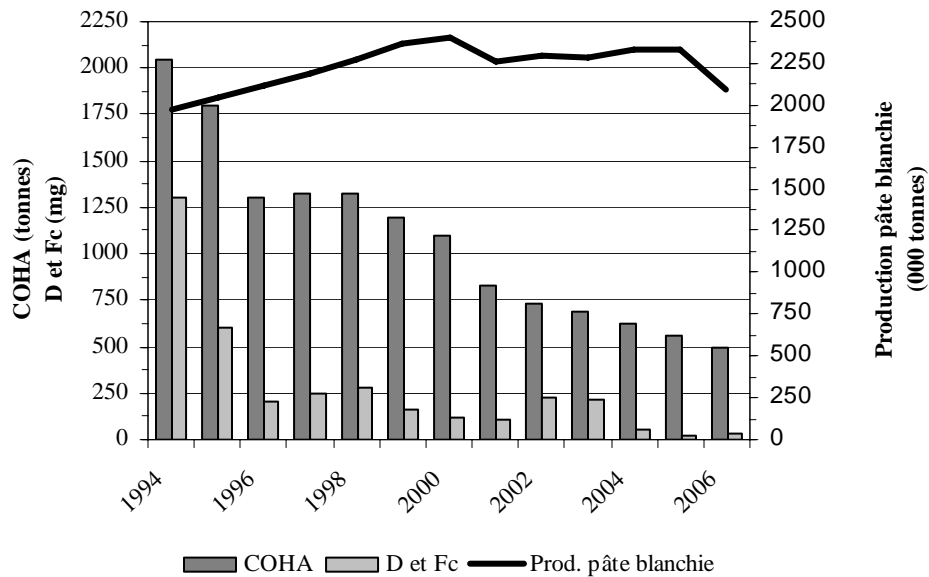
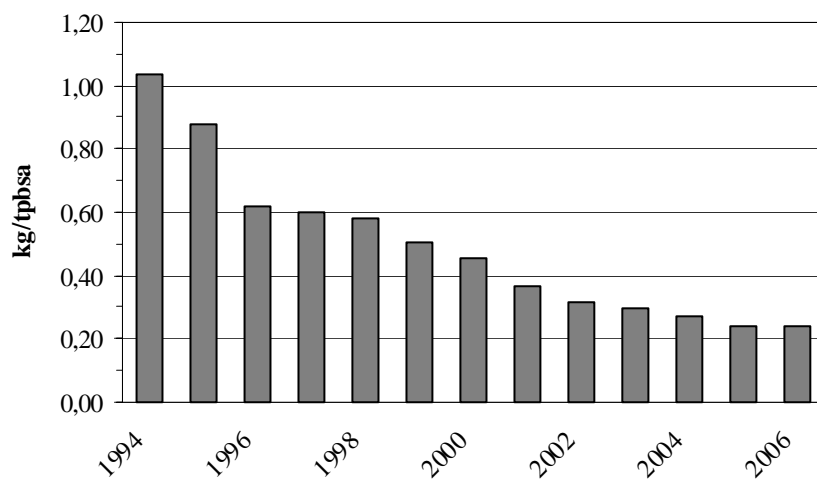


Figure 9 Évolution des rejets de COHA (en kilogrammes par tonne)

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 centrales thermiques 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), peuvent être émises par les fours de récupération et les fours à chaux des procédés de fabrication de pâte au sulfate ainsi que par d'autres sources.

En 2006, l'ensemble des fabriques de pâtes et papiers a émis dans l'atmosphère environ 3 952 t de particules, 20 848 t de SO₂, 221 t de SRT et 12 537 t de NO_x. Ces données sont tirées du système d'inventaire des émissions atmosphériques que le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs tient à jour.

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 chacune des sources, les normes d'émission en vigueur et les taux d'émission mesurés lors de la dernière caractérisation effectuée.

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 cuisson et certains équipements du procédé de fabrication de pâtes au sulfate³ sont soumis à des normes d'émission dans l'atmosphère. L'exploitant a l'obligation de caractériser annuellement ces sources; une caractérisation doit comprendre au moins trois mesures du contaminant faisant l'objet d'une norme. Le tableau 13 présente, pour chacun de ces équipements ou procédés, le nombre de sources d'émission et leur conformité.

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

2 Spruce Falls inc. à Témiscaming

3 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, Litchfield et New Richmond, Papiers Fraser inc. à Thurso, Kruger Wayagamack inc. à Trois-Rivières et SFK Pâte, S.E.N.C. à Saint-Félicien

Tableau 13 Conformité des équipements de procédé aux normes d'émission atmosphérique

Équipements	Sources d'émission (nombre)	Conformité (mesures conformes/nombre de mesures)		
		Particules	SRT	SO ₂
Four d'incinération de liqueur usée de cuisson	1	3/3	s. o.	s. o.
FABRIQUES DE PÂTE AU SULFATE¹				
Four à chaux	7	21/21	27/27	s. o.
Four de récupération²	9	26/27	31/31	s. o.
Réservoir de dissolution³	10	29/30	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	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	9/9	s. o.	9/9
Procédé	4	s. o.	s. o.	3/3 ⁴

1 Deux fabriques n'ont pas été exploitées en 2006 (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 son exploitation (Cascades FjordCell, une division de Cascades Canada inc. à Saguenay).

2 Deux fours sont reliés à la même source d'émission.

3 Deux réservoirs sont reliés à la même source d'émission.

4 Une fabrique a l'obligation de mesurer ces émissions (Spruce Falls inc. à Témiscaming).

4.1.1 Fours de récupération

Les fours de récupération sont soumis à des normes d'émission de particules et de SRT. L'exploitant a l'obligation de mesurer annuellement ces contaminants. Les 10 fours en exploitation en 2006 ont été caractérisés au regard des émissions de particules et de SRT.

Au four exploité par la fabrique SFK Pâte, S.E.N.C. à Saint-Félicien, une mesure sur trois était supérieure à la norme d'émission de particules.

4.1.2 Fours à chaux

Les fours à chaux sont soumis à des normes d'émission de particules et de SRT et l'exploitant a l'obligation de mesurer ces contaminants chaque année. Sept fours étaient en exploitation en 2006 et ont été caractérisés au regard des émissions de particules et de SRT. Tous respectaient la norme d'émission de particules et de SRT.

4.1.3 Réservoirs de dissolution

Onze réservoirs étaient en exploitation en 2006. Tous sont soumis à une norme d'émission de particules. Au réservoir de la fabrique Papiers Fraser inc. à Thurso, une mesure sur trois était supérieure à la norme d'émission de particules.

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

Ces systèmes sont soumis à une norme d'émission de SRT et l'exploitant a l'obligation de les caractériser chaque année. En 2006, 11 sources étaient soumises à la norme et ont été caractérisées; toutes respectaient la norme d'émission de SRT.

4.1.5 Incinérateurs des gaz non condensables

La majorité des fabriques de pâte au sulfate incinèrent les gaz non condensables à la chaudière à biomasse 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.

Ces incinérateurs sont soumis à une norme d'émission de SRT et l'exploitant a l'obligation de les caractériser chaque année. Les deux incinérateurs ont été caractérisés en 2006 et respectaient la norme d'émission de SRT.

4.1.6 Procédés de fabrication de pâte au sulfite et au bisulfite

Les trois fabriques sont soumises à une limite d'émission de SO₂ de 6 kg/t de pâte produite et l'une d'elles, Spruce Falls inc. à Témiscaming, a l'obligation de mesurer ces émissions chaque année. En 2006, les émissions SO₂ de cette fabrique ont été mesurées et elles respectaient la norme.

4.1.7 Fours d'incinération de liqueur usée de cuisson

Deux fabriques (Norampac inc., division Cabano à Cabano et Spruce Falls inc. à Témiscaming) sont équipées de fours d'incinération pour la liqueur usée de cuisson. Les trois fours de Spruce Falls inc. 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. Ces fabriques ont l'obligation de mesurer ces paramètres chaque année et les quatre fours ont été caractérisés en 2006. Tous étaient conformes aux normes.

4.2 Conformité des installations de combustion

4.2.1 Chaudières à biomasse

Les chaudières à biomasse 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 systèmes de combustion de déchets de fabrique sont aussi soumis à des normes d'émission de ce même règlement, en vertu de l'article 102 du Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers (R.Q. c. Q-2, r.12.1).

Les fabriques n'ont pas l'obligation de mesurer les émissions de ces équipements. Le tableau 14 présente la liste des chaudières caractérisées en 2006, les taux d'émission mesurés et les normes d'émission applicables. Des 27 chaudières en exploitation en 2006, 25 ont été caractérisées relativement aux émissions de particules au cours des 5 dernières années, dont 8 en 2006. Les chaudières caractérisées en 2006 respectaient la norme d'émission de particules. Des chaudières caractérisées au cours des 5 dernières années, 2 ne respectaient pas la norme; la chaudière n° 3 exploitée par Norampac inc., division Cabano à Cabano a eu une mesure sur trois qui ne respectait

pas la norme (caractérisation en 2005) et la chaudière n° 8 exploitée par Cascades East Angus, une division de Cascades Canada inc. à East Angus a eu deux mesures sur trois qui ne respectaient pas la norme (caractérisation en 2005).

Tableau 14 Chaudières à biomasse caractérisées en 2006

Fabrique	Chaudière n°	Particules (mg/m ³ R)	
		mesures	norme
Bowater Produits Forestiers du Canada inc., Gatineau	12	47; 69; 65 ¹	180
Commandité Stadacona inc., Québec	3	13; 14; 15 ²	340
Domtar inc., usine de Windsor, Windsor		17; 18; 9 ²	340
Emballages Smurfit-Stone Canada inc., Litchfield	5	125; 162; 109 ²	450
Papiers Fraser inc., Thurso		77; 109; 127 ²	450
Produits Forestiers Arbec inc., Port-Cartier		128; 130; 140 ¹	270
SFK Pâte, S.E.N.C., Saint-Félicien		67; 45; 3 ¹	270
Spruce Falls inc., Témiscaming	4	28; 28; 26 ¹	180

¹ Valeur exprimée sur base sèche et corrigée à 50 % d'excès d'air

² Valeur exprimée sur base sèche et corrigée à 12 % de CO₂ en volume

4.2.2 Chaudières à combustibles fossiles

En vertu du Règlement sur la qualité de l'atmosphère (R.Q. c. Q-2, r.20), les chaudières à combustibles fossiles d'une puissance d'au moins 3 MW sont soumises à des normes d'émission de particules, et les chaudières mises en exploitation après le 14 novembre 1979 et d'une puissance d'au moins 15 MW sont soumises à des normes d'émission de NO_x. Cependant, en vertu d'un décret gouvernemental, ces normes d'émission ne s'appliquent pas aux fabriques situées sur le territoire de la Ville de Montréal. Les fabriques n'ont pas l'obligation de mesurer les émissions de ces équipements et plusieurs peuvent utiliser l'huile ou le gaz naturel comme combustible, selon les conditions du marché.

En 2006, trois des chaudières en exploitation ont été caractérisées, dont une en utilisant de l'huile comme combustible et deux, du gaz naturel. Le tableau 15 présente la liste des chaudières caractérisées, les taux d'émission mesurés et les normes d'émission applicables.

Tableau 15 Chaudières à combustibles fossiles caractérisées en 2006

Fabrique	Chaudière	Particules (mg/MJ)		NO _x (ppm) ¹	
		mesures	norme	mesures	norme
Commandité Stadacona inc., Québec	n° 7 (huile)	42; 42; 37	45	221; 243; 213	250
Domtar inc., usine de Windsor, Windsor	d'appoint (gaz)	-	45	163; 160; 155	200
	modulaire (gaz)	-	45	159; 166; 168	200

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

Pour la chaudière caractérisée en utilisant de l'huile comme combustible, elle était soumise à une norme d'émission de particules et de NO_x et respectait ces normes. Dans le cas des deux chaudières

caractérisées en utilisant du gaz naturel comme combustible, seules les émissions de NO_x ont été mesurées et elles respectaient la norme d'émission.

Au cours des cinq dernières années, 68 des chaudières en exploitation en 2006 ont été caractérisées, dont 54 utilisaient de l'huile comme combustible et 26, du gaz naturel.

Dans le cas des 54 chaudières caractérisées en utilisant de l'huile comme combustible, les émissions de particules de toutes les chaudières ont été mesurées, dont 53 étaient soumises à une norme. De plus, les émissions de NO_x de 36 chaudières ont été mesurées, dont 10 étaient soumises à une norme. Dans le cas des chaudières soumises à une norme, des émissions de particules supérieures à la norme ont été mesurées à 2 chaudières.

Dans le cas des 26 chaudières caractérisées en utilisant du gaz naturel comme combustible, les émissions de particules de 14 chaudières ont été mesurées, dont 12 étaient soumises à une norme. De plus, les émissions de NO_x de 22 chaudières ont été mesurées, dont 7 étaient soumises à une norme. Toutes les chaudières soumises aux normes étaient conformes.

4.3 Évolution des émissions

Depuis 1990, le Ministère tient un inventaire des sources d'émissions atmosphériques. En ce qui concerne l'industrie papetière, malgré une augmentation globale de la production de 23,7 % depuis 1990, les émissions de particules, de SO₂, de NO_x et de SRT ont diminué respectivement de 81,8 %, de 50,3 %, de 30,8 % et de 96,5%. Les figures 10, 11, 12 et 13 présentent l'évolution de ces émissions depuis 1990.

L'installation de systèmes d'épuration plus efficaces sur plusieurs chaudières à biomasse et la conversion de certaines chaudières au gaz naturel seraient les principales raisons de la diminution des émissions de particules. La conversion de chaudières, de l'huile lourde au gaz naturel, aurait également contribué à la diminution des émissions de SO₂ et de NO_x ainsi que divers projets visant à améliorer l'efficacité énergétique. 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 la biomasse pour la production de vapeur. Quant aux SRT, l'entrée en vigueur, le 31 décembre 1996, de normes d'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.

Figure 10 Évolution des émissions de particules

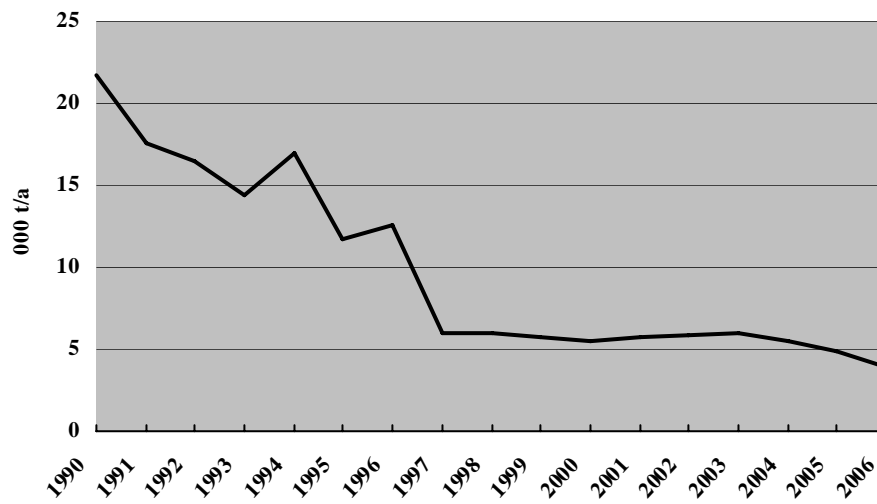


Figure 11 Évolution des émissions de dioxyde de soufre

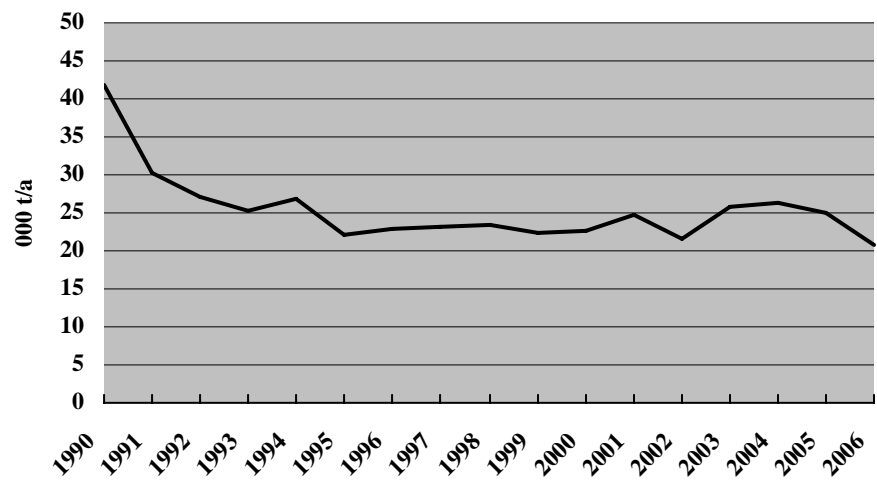


Figure 12 Évolution des émissions d'oxydes d'azote

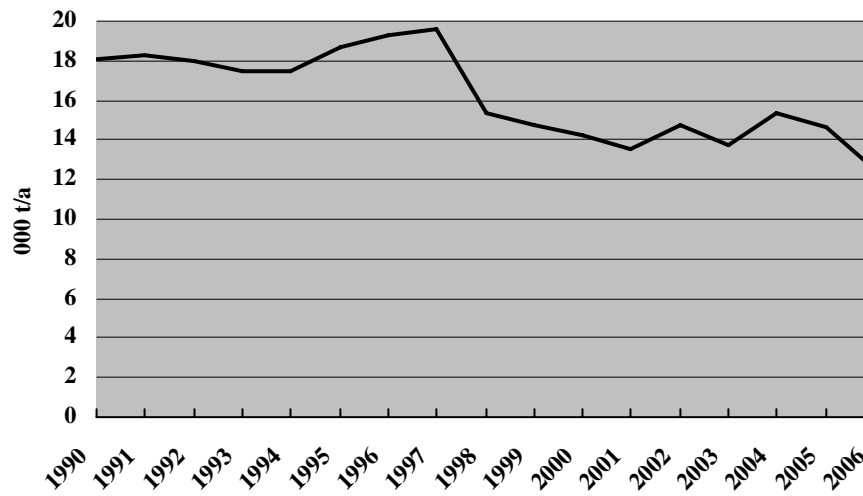
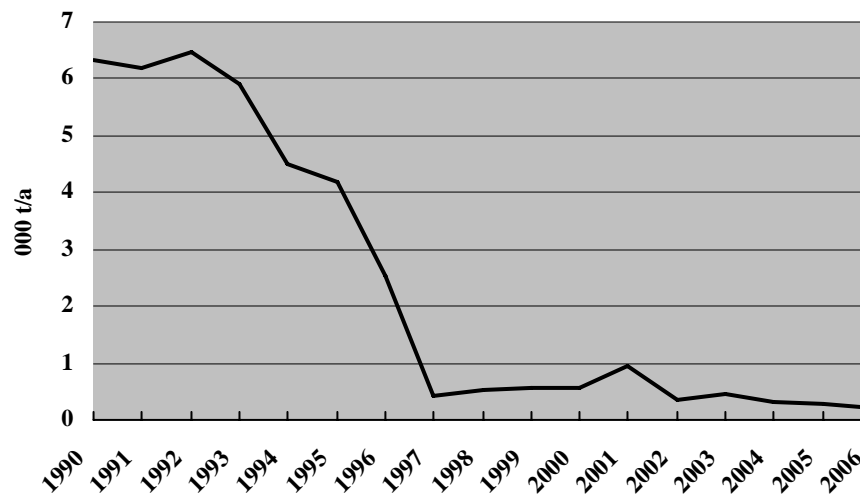


Figure 13 Évolution des émissions de composés de soufre réduit totaux



CHAPITRE 5

La gestion des déchets de fabrique

En 2006, 27 dépôts définitifs par enfouissement de déchets de fabrique étaient en exploitation, dont 2 n'ont pas enfoui de déchets de fabrique en 2006. Environ 3,1 millions de tonnes de déchets de fabrique ont été générés par l'ensemble des fabriques de pâtes et papiers. Les matières dangereuses résiduelles et les déchets domestiques ne sont pas comptabilisés dans les déchets 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 16 indique les quantités de déchets de fabrique produits 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 déchets générés par la fabrique, les modes de gestion et la siccité moyenne de chacun des déchets. On observe que la quantité de déchets de fabrique générée est du même ordre de grandeur qu'en 2005.

Tableau 16 Modes de gestion des déchets de fabrique et quantités de déchets générés

Types de déchets	Poids humide (tonnes)	Pourcentage du total généré					
		Enfouissement (1)	(2)	Valorisation énergétique	Compostage	Valorisation agricole	Autres ¹ modes
Écorces, nœuds et résidus de bois	729 247	13,7	0,1	78,3	0,2	0,2	7,5
Rebuts de pâte, de papier et de carton	83 707	53,2	19,7	0,4	5,6	-	21,1
Cendres	206 657	70,6	6,4	-	4,5	16,5	2
Boues primaires	85 419	25,6	-	50,3	8	16,1	-
Boues biologiques	1 947	100	-	-	-	-	-
Boues de désencrage	169 295	1,1	-	0,6	37,8	30,1	30,4
Boues mélangées ²	1 599 114	38,7	0,3	22,2	6,9	27	4,9
Résidus alcalins	119 817	89,7	-	-	-	6,8	3,5
Autres types	105 769	37	42,6	0,7	0,4	0,5	18,8
TOTAL	3 100 972	34,9	2,6	31,4	6,3	17,4	7,4

(1) Dans un lieu réservé au dépôt définitif par enfouissement de déchets de fabrique

(2) 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.

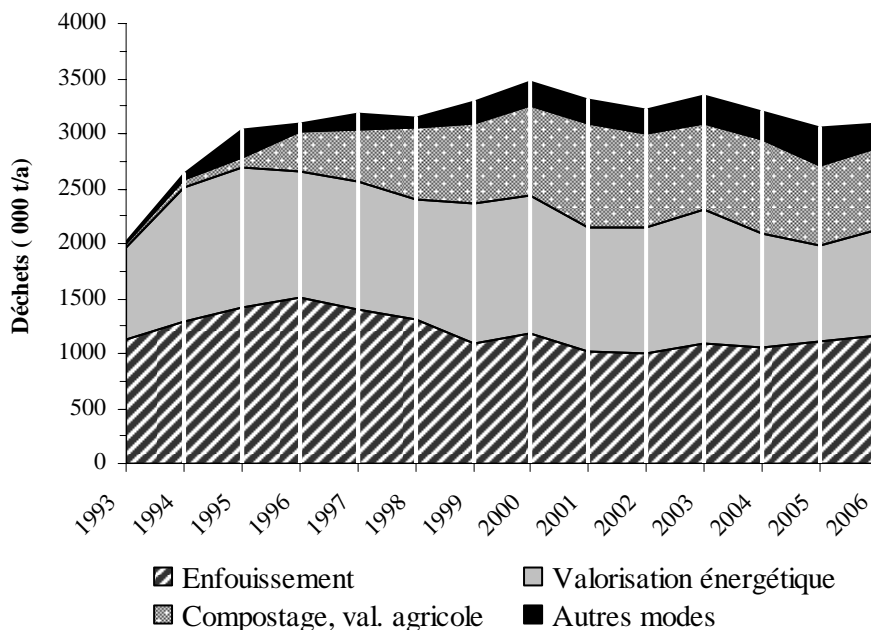
2 Boues primaires et/ou biologiques et/ou de désencrage

5.1 Modes de gestion

Deux modes de gestion ont été principalement utilisés pour gérer les déchets de fabrique : le dépôt définitif par enfouissement et la valorisation énergétique. Des 3,1 millions de tonnes de déchets de fabrique générés, environ 37,5 % ont été enfouis, 31,3 % ont été valorisés à des fins énergétiques alors que 23,7 % ont été compostés ou valorisés à des fins agricoles. En 2005, ces proportions étaient respectivement de 36,2 %, de 28,7 % et de 23,7 %.

La figure 14 montre l'évolution, depuis 1993, des principaux modes de gestion des déchets 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 déchets de fabrique.

Figure 14 Évolution des modes de gestion des déchets de fabrique



En 2006, on observe une légère augmentation du pourcentage des déchets enfouis et valorisés à des fins énergétiques par rapport à 2005 et une diminution du pourcentage des déchets gérés selon d'autres modes. De 1993 à 1995, l'augmentation de la quantité de déchets générés est principalement causée par la mise en exploitation des systèmes de traitement biologique et une amélioration des rapports sur la gestion de ces déchets transmis au Ministère.

5.2 Dépôts définitifs par enfouissement de déchets de fabrique

L'annexe 3 présente une évaluation de la conformité aux exigences d'aménagement et d'exploitation des 27 dépôts définitifs par enfouissement de déchets de fabrique en exploitation en 2006 et des 11 dépôts fermés et restaurés depuis 1992. De ces dépôts, 34 sont munis d'un système servant à capter les eaux de lixiviation, alors que 4 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, sauf dans le cas de 12 dépôts définitifs, dont 5 rejettent leurs eaux de lixiviation dans l'environnement après un traitement spécifique, 2 les accumulent et les rejettent lorsqu'elles respectent les normes et 5 les rejettent sans traitement.

À la lecture de cette annexe, on constate que l'un des dépôts définitifs par enfouissement de déchets de fabrique en exploitation en 2006, soit le dépôt exploité par Les rebuts de P&P de l'Outaouais ltée à Val-des-Monts, ne respectait pas plusieurs des exigences d'aménagement et d'exploitation des dépôts auxquelles ils sont soumis. L'entreprise fait présentement l'objet d'une enquête.

Le tableau 17 présente une synthèse de la conformité aux exigences d'aménagement et d'exploitation des dépôts en exploitation en 2006.

Tableau 17 Conformité aux exigences d'aménagement et d'exploitation des dépôts définitifs par enfouissement de déchets de fabrique en exploitation en 2006

Article	Nature de l'exigence	Nombre de ¹ terrains conformes	%
112	Normes relatives à l'emplacement	26/27	96,3
115	Captage des eaux de lixiviation	23/24 ²	95,8
122	Séparation des eaux de lixiviation d'avec les eaux de ruissellement	26/27	96,3
123	Surélévation des déchets	26/27	96,3
125	Présence d'au moins cinq puits de surveillance	27/27	100
	Empalme des puits de surveillance	26/27	96,3
128	Régalage conforme	24/25 ²	96
	Recouvrement conforme	25/25 ²	100
129	Remblayage par section	24/25 ²	96
130	Superficie restaurée	26/27	96,3
	Recouvrement suffisant (≥ 30 cm)	25/27	92,6
	Pente des talus (≤ 30 %)	26/27	96,3
	Pente des surfaces (≥ 2 %)	26/27	96,3
137	Entreposage de déchets	21/21	100

1 Deux dépôts n'ont pas enfoui de déchets : Papiers Gaspésia, société en commandite, Municipalité de Pabos (lots 39 à 42) et Produits Forestiers Arbec, Port-Cartier (bloc 29, canton Leneuf).

2 Les eaux de lixiviation de trois dépôts s'infiltrèrent dans le sol.

L'annexe 4 présente un rapport détaillé des caractéristiques des eaux de lixiviation de 9 des 12 dépôts définitifs dont les eaux de lixiviation ne sont pas traitées avec des eaux de procédé et de leur conformité aux normes de rejet (4 de ces dépôts sont fermés et restaurés). À l'exception des dépôts définitifs par enfouissement exploités par Spruce Falls inc. à Témiscaming, les normes de rejet n'ont été que très rarement dépassées. Concernant le dépôt de Spruce Falls inc. à Témiscaming, le marais filtrant qui sert à traiter les eaux de lixiviation des sites 1, 2 et 3 ne fonctionne pas de façon optimale.

Les caractéristiques des eaux de lixiviation des dépôts définitifs par enfouissement d'Abitibi-Consolidated du Canada à Chandler et d'Enfouissement Bouchard & Fils inc. à Trois-Rivières, secteur Pointe-du-Lac (maintenant la propriété de la Ville de Trois-Rivières) n'ont pas été transmises au Ministère. Concernant les eaux de lixiviation de l'ancien dépôt définitif par enfouissement de Spruce Falls inc., division Tembec Matane à Matane (lots 4609), elles sont mélangées avec les eaux de lixiviation de l'ancien lieu d'enfouissement sanitaire de déchets solides de la municipalité.

L'annexe 4 présente aussi les caractéristiques des résurgences d'eaux de lixiviation du dépôt définitif par enfouissement de SFK Pâte, S.E.N.C. à Saint-Félicien.

Les lieux d'enfouissement sanitaire de déchets solides et les lieux d'enfouissement technique qui servent à l'élimination des déchets 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.

ANNEXE 1

*Fiches techniques de profil
environnemental des fabriques*

LISTE DES FABRIQUES DE L'ANNEXE

Bennett Fleet inc., Chambly.....	53
Bowater Produits Forestiers du Canada inc., Dolbeau.....	55
Bowater Produits Forestiers du Canada inc., Donnacona	57
Bowater Produits Forestiers du Canada inc., Gatineau.....	59
Cascades Carton Plat - East Angus, une division de Cascades Canada inc., East Angus.....	61
Cascades Carton Plat - Jonquière, une division de Cascades Canada inc., Saguenay	63
Cascades East Angus, une division de Cascades Canada inc., East Angus	65
Cascades FjordCell, une division de Cascades Canada inc., Saguenay	69
Cascades Groupe Papiers Fins inc., division Breakey, Lévis	71
Cascades Groupe Papiers Fins inc., division Rolland, Saint-Jérôme	73
Cascades Groupe Tissu - Candiac, une division de Cascades Canada inc., Candiac.....	75
Cascades Groupe Tissu - Lachute, une division de Cascades Canada inc., Lachute	77
Cascades Lupel, une division de Cascades Canada inc., Trois-Rivières	79
Commandité F.F. Soucy, Rivière-du-Loup.....	81
Commandité Stadacona inc., Québec.....	83
Complexe industriel Cascades inc., Kingsey Falls	87
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
Désencrage CMD inc., Trois-Rivières	109
Domtar inc., usine d'Ottawa-Hull, Gatineau.....	111
Domtar inc., usine de Lebel-sur-Quévillon, Lebel-sur-Quévillon	113
Domtar inc., usine de Windsor, Windsor	117
Emballages Smurfit-Stone Canada inc., La Tuque	121
Emballages Smurfit-Stone Canada inc., Litchfield.....	125

Emballages Smurfit-Stone Canada inc., Matane.....	129
Emballages Smurfit-Stone Canada inc., New Richmond.....	131
EMCO Matériaux de construction cie, Montréal	133
EMCO Matériaux de construction cie, Pont-Rouge.....	135
Glassine Canada inc., Québec	137
Kruger inc., Montréal	139
Kruger inc., Trois-Rivières.....	141
Kruger inc., Sherbrooke	143
Kruger Wayagamack inc., Trois-Rivières	145
Matériaux Spécialisés Louiseville inc., Louiseville	149
MPI Moulin à papier de Portneuf inc., Portneuf	151
Norampac inc., division Cabano, Cabano	153
Papiers Fraser inc., Thurso	157
Papiers Marlboro inc., Drummondville.....	161
Papier Masson ltée, Gatineau	163
Papiers Scott ltée, Crabtree	165
Papiers Scott ltée, Gatineau.....	167
Papiers Scott ltée, Sherbrooke.....	169
Produits Forestiers Arbec, Port-Cartier	171
SFK Pâte, S.E.N.C., Saint-Félicien	173
Sonoco Montréal inc., Montréal.....	177
Spruce Falls inc., division Tembec Matane, Matane.....	179
Spruce Falls inc., Témiscaming	181
Spruce Falls inc., Groupe des papiers, usine St-Raymond, Saint-Léonard-de-Portneuf.....	185
Technocell inc., Drummondville.....	187

Bennett Fleet inc., Chambly

Procédé de mise en pâte : trituration de fibres recyclées

Produits fabriqués : cartons grossiers

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS

Cours d'eau récepteur : rivière Richelieu (par le réseau municipal d'égouts domestiques)									
Traitement : cellule de flottation (traitement municipal : étangs aérés)									
Rejets en charge dans le réseau municipal d'égouts domestiques (moyenne annuelle)									
		2006	2005	2004		2006	2005	2004	
Débit	(m ³ /j)	656	706	660	DBO₅	(kg/j)	137	185	153
	(m ³ /tsa)	33	33	33		(kg/tsa)	6,8	8,7	7,6
MES	(kg/j)	53	117	66	DCO¹	(kg/j)	260	374	295
	(kg/tsa)	2,7	5,5	3,3		(kg/tsa)	13	17,7	14,7
Caractéristiques (min./max.)									
Effluent final		pH : 4,1/11,8		Hyd. (mg/l) : n. d./160		BPC (µg/l) : n. d.			
		T (°C) : ≤ 43							
Conformité									
Paramètre		Norme		Dépassement		Mesures			
				(t/a)		non conformes		conformes	
BPC		≤ 3 µg/l		s. o.		0		12	

¹ Valeur estimée à partir des mesures fournies mensuellement en 2004, 2005 et 2006

DÉCHETS DE FABRIQUE

Déchets générés	Poids ¹ (t/a)	Mode de gestion	Siccité (%)			
			norme	min.	max.	moy.
Rebut de pâte, papier et carton	60	Enfouissement ²	s. o.	18	32,5	27,1

¹ Valeur exprimée sur base humide

² Enfouis dans un lieu d'enfouissement sanitaire de déchets solides ou un lieu d'enfouissement technique

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a)¹						
		Particules		SO₂	NO_x	
Total de la fabrique		< 0,1		< 0,1	2	
Conformité						
Source		Particules²		NO_x³		Année
		mesures	norme	mesures	norme	
Chaudière (2 MW)	(gaz)		s. o.	50	s. o.	2005
Chaudière (2 MW)	(gaz)		s. o.		s. o.	
Chaudière (2 MW)	(gaz)		s. o.		s. o.	

1 Valeur estimée tirée du système d'inventaire 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

Bowater Produits Forestiers du Canada inc., Dolbeau

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

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS

Cours d'eau récepteur : rivière Mistassini										
Traitement : décanteur, boues activées										
Rejets en charge (moyenne annuelle)										
		2006	2005	2004			2006	2005	2004	
Débit	(m ³ /j)	41 095	41 895	36 524	DBO₅	(kg/j)	463	475	506	
	(m ³ /tsa)	68	68	58		(kg/tsa)	0,76	0,77	0,81	
MES	(kg/j)	1 350	980	1 081	DCO¹	(kg/j)	8 112	8 366	7 591	
	(kg/tsa)	2,2	1,6	1,7		(kg/tsa)	13,4	13,5	12,2	
Caractéristiques (min./max.)										
Effluent final		pH : 6/8,2		Tox. (UTa) : ≤ 1		AGR (µg/l) : n. d./124				
		T (°C) : ≤ 40		Hyd. (mg/l) : n. d./0,4						
Conformité										
Paramètre		Norme	Dépassement	Mesures						
			(t/a)	non conformes	conformes					
MES	limite quotidienne	16 kg/tsa	0,00	0	365					
	limite moyenne	8 kg/tsa	0,00	0	365					
DBO₅	limite quotidienne	8 kg/tsa	0,00	0	365					
	limite moyenne	5 kg/tsa	0,00	0	365					
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		≤ 2 mg/l	s. o.	0	52					

1 Valeur estimée à partir des mesures fournies mensuellement en 2004, 2005 et 2006

DÉCHETS DE FABRIQUE

Déchets générés	Poids ¹ (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)			
			norme	min.	max.	moy.
Résidus de bois	1 212	Autres modes ²	s. o.	s. o.	s. o.	47,8
Rebutis de pâte, papier et carton	927	Autres modes ²	s. o.	s. o.	s. o.	47,8
Écorces et résidus de bois	787	Enfouissement	s. o.	45	62	53,8
Cendres	28 977	Enfouissement	≥ 25	97,1	98,6	98,1
Boues primaires et biologiques	3 127	Enfouissement	≥ 25	21	38,1	28,1
	7 279	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.	27,2
Autres déchets	2 719	Autres modes ²	s. o.	s. o.	s. o.	50,7

1 Valeur exprimée sur base humide

2 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	180		s. o.	1999
Chaudière n° 8 ³	(huile)		60		s. o.	

1 Valeur estimée tirée du système d'inventaire 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 Exploitées par Boralex depuis janvier 1999

4 Valeur exprimée en mg/m³R, sur base sèche et corrigée à 12 % de CO₂ en volume**AIRES EXTÉRIEURES DE STOCKAGE ET D'ENTREPOSAGE**

Aires de stockage	Aire		Exigences d'aménagement			Normes de rejet art. 55b	Traitement eaux usées
	existante	étanche	art. 53	art. 54	art. 55a		
Copeaux	oui	oui	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	t. e. p.
Aires d'entreposage	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 117	Traitement eaux usées	
	art. 133a	art. 133b	art. 136a	art. 136b			
Écorces de scierie	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	t. e. p.	

art. 53 et 133a : normes relatives à l'emplacement

art. 54 et 133b : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 136a : aire étanche

art. 55a et 136b : système de captage des eaux usées

Bowater Produits Forestiers du Canada inc., Donnacona

Procédé de mise en pâte : chimico-thermomécanique

Produits fabriqués : papiers spéciaux

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS

Cours d'eau récepteur : fleuve Saint-Laurent									
Traitement : décanteur, boues activées									
Rejets en charge (moyenne annuelle)									
		2006	2005	2004		2006	2005	2004	
Débit	(m ³ /j)	26 290	24 020	22 675	DBO₅	(kg/j)	196	104	87
	(m ³ /t _{sa})	62	58	60		(kg/t _{sa})	0,46	0,25	0,23
MES	(kg/j)	598	382	497	DCO¹	(kg/j)	5 629	4 942	4 363
	(kg/t _{sa})	1,4	0,92	1,3		(kg/t _{sa})	13,3	11,9	11,5
Caractéristiques (min./max.)									
Effluent final		pH : 6,1/7,5		Tox. (UTa) : ≤ 1		AGR (µg/l) : n. d./58			
		T (°C) : ≤ 37		Hyd. (mg/l) : n. d./2					
Conformité									
Paramètre		Norme		Dépassement		Mesures			
				(t/a)		non conformes		conformes	
MES	limite quotidienne	16 kg/t _{sa}		0,00		0		365	
	limite moyenne	8 kg/t _{sa}		0,00		0		363	
DBO₅	limite quotidienne	8 kg/t _{sa}		0,00		0		365	
	limite moyenne	5 kg/t _{sa} ²		0,00		0		363	
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		≤ 2 mecg/l		s. o.		0		51	

1 Valeur estimée à partir des mesures fournies mensuellement en 2004, 2005 et 2006

2 Ou 20 % de la charge moyenne, sans dépasser 9 kg/t_{sa}, et une limite quotidienne de 12 kg/t_{sa}

DÉCHETS DE FABRIQUE

Déchets générés	Poids ¹	Modes de gestion	Siccité (%)			
			norme	min.	max.	moy.
Résidus de bois	2 513	Autres modes ²	s. o.	s. o.	s. o.	44
Rebuts de pâte, papier et carton	208	Enfouissement ³	s. o.	d. m.	d. m.	85
	4	Autres modes ²	s. o.	s. o.	s. o.	90

1 Valeur exprimée sur base humide

2 Recyclés à EMCO Matériaux de construction cie, Emballages Smurfit-Stone Canada inc., Enviroval et Matrec

3 Enfouis dans un lieu d'enfouissement sanitaire de déchets solides ou un lieu d'enfouissement technique

DÉCHETS DE FABRIQUE (suite)

Déchets générés	Poids ¹ (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)			
			norme	min.	max.	moy.
Boues primaires et biologiques	30 277	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.	26,9
Autres déchets	342	Enfouissement ²	s. o.	d. m.	d. m.	85

1 Valeur exprimée sur base humide

2 Enfouis 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		155	126	
Conformité						
Source		Particules ²		NO _x ³		Année
		mesures	norme	mesures	norme	
Chaudière n° 9 (13 MW)	(huile)	18; 14; 17	60	286; 301; 261	s. o.	2004
Chaudière n° 10 ⁴ (35 MW)	(huile)	15; 14; 11	60	239; 244	s. o.	2004
	(gaz)		60		s. o.	
Chaudière n° 11 ⁴ (35 MW)	(huile)	13; 10; 12	60	239; 244	s. o.	2004
	(gaz)		60		s. o.	
Chaudière n° 12 ⁴ (45 MW)	(huile)	15; 14; 11; 13; 10; 12	60	239; 244	s. o.	2004
	(gaz)		60		s. o.	

1 Valeur estimée tirée du système d'inventaire 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	Aire		Exigences d'aménagement			Normes de rejet art. 55b	Traitement eaux usées
	existante	étanche	art. 53	art. 54	art. 55a		
Copeaux	oui	oui	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	t. e. p.
Aires d'entreposage	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 117	Traitement eaux usées	
	art. 133a	art. 133b	art. 136a	art. 136b			
Boues	c.	c.	c.	c.	n. s.	t. e. p.	
Rebuts de papier	c.	c.	c.	c.	n. s.	t. e. p.	
Résidus de bois	c.	c.	c.	c.	n. s.	t. e. p.	

art. 53 et 133a : normes relatives à l'emplacement

art. 54 et 133b : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 136a : aire étanche

art. 55a et 136b : système de captage des eaux usées

Bowater Produits Forestiers du Canada inc., Gatineau

Procédé de mise en pâte : thermomécanique, désencrage

Produits fabriqués : papier journal

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS

Cours d'eau récepteur : rivière des Outaouais									
Traitement : décanteur, boues activées (à l'oxygène)									
Rejets en charge (moyenne annuelle)									
		2006	2005	2004		2006	2005	2004	
Débit	(m ³ /j)	76 132	75 085	75 406	DBO₅	(kg/j)	429	429	482
	(m ³ /tsa)	59	57	58		(kg/tsa)	0,34	0,33	0,37
MES	(kg/j)	738	720	1 182	DCO¹	(kg/j)	7 667	6 692	7 428
	(kg/tsa)	0,58	0,55	0,91		(kg/tsa)	6	5,1	5,7
Caractéristiques (min./max.)									
Effluent final		pH : 5,9/7,7		Tox. (UTa) : ≤ 1		BPC (µg/l) : n. d./0,0025			
		T (°C) : ≤ 41		Hyd. (mg/l) : n. d./0,1		AGR (µg/l) : n. d./31			
Conformité									
Paramètre		Norme		Dépassement		Mesures			
				(t/a)		non conformes		conformes	
MES	limite quotidienne	16 kg/tsa		0,00		0		365	
	limite moyenne	8 kg/tsa		0,00		0		365	
DBO₅	limite quotidienne	8 kg/tsa		0,00		0		365	
	limite moyenne	5 kg/tsa		0,00		0		365	
pH		6 ≤ et ≤ 9,5		0,16 h		s. o.		s. o.	
Température		< 65 °C		0 j		s. o.		s. o.	
Toxicité aiguë		≤ 1 UTa		s. o.		0		12	
Hydrocarbures		≤ 2 mg/l		s. o.		0		53	
BPC		≤ 3 µg/l		s. o.		0		12	

1 Valeur estimée à partir des mesures fournies mensuellement en 2004, 2005 et 2006

DÉCHETS DE FABRIQUE

Déchets générés	Poids ¹	Modes de gestion	Siccité (%)			
			norme	min.	max.	moy.
Résidus de bois	(t/a) 24 402	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.	50

1 Valeur exprimée sur base humide

DÉCHETS DE FABRIQUE (suite)

Déchets générés	Poids ¹ (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)			
			norme	min.	max.	moy.
Cendres	33 329	Enfouissement	≥ 25	48,4	82,1	67,9
	10 088	Enfouissement ²	s. o.	38,5	82,1	66,6
	25 061	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.	69
	3037	Autres modes	s. o.	s. o.	s. o.	63,6
Boues primaires	42 980	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.	48,9
Boues primaires, biologiques et de désencrage	4 670	Enfouissement	≥ 25	36,8	58	49,6
Boues biologiques et de désencrage	111 781	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.	48,3
Autres déchets	7 329	Enfouissement	≥ 25	28,8	61	43,3

1 Valeur exprimée sur base humide

2 Enfouissement 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		94		178	412	
Conformité						
Source		Particules		NO _x ²		Année
		mesures	norme	mesures	norme	
Chaudière n° 12 (246 MW)	(biomasse)	47; 69; 65 ³	180		s. o.	2006
Chaudière n° 7 (107 MW)	(huile) (gaz)		60 60		s. o. s. o.	

1 Valeur estimée tirée du système d'inventaire 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/m³R, sur base sèche et corrigée à 50 % d'excès d'air

AIRES EXTÉRIEURES DE STOCKAGE ET D'ENTREPOSAGE

Aires de stockage	Aire		Exigences d'aménagement			Normes de rejet art. 55b	Traitement eaux usées
	existante	étanche	art. 53	art. 54	art. 55a		
Copeaux	non	oui	c.	c.	c.	n. s.	t. e. p.
Aires d'entreposage	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 117	Traitement eaux usées	
	art. 133a	art. 133b	art. 136a	art. 136b			
Écorces et rejets des tamis	c.	c.	c.	c.		n. s.	t. e. p.

art. 53 et 133a : normes relatives à l'emplacement

art. 54 et 133b : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 136a : aire étanche

art. 55a et 136b : 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 municipal : étangs aérés)									
Rejets en charge dans le réseau municipal d'égouts domestiques (moyenne annuelle)									
		2006	2005	2004		2006	2005	2004	
Débit	(m ³ /j)	1 169	1 183	1 008	DBO₅	(kg/j)	1 881	1 680	1 550
	(m ³ /tsa)	6,1	6,1	5,7		(kg/tsa)	9,8	8,7	8,7
MES	(kg/j)	290	379	459	DCO¹	(kg/j)	3 766	2 599	3 353
	(kg/tsa)	1,5	2	2,6		(kg/tsa)	19,6	13,4	16,8
Caractéristiques (min./max.)									
Effluent final		pH : 2/12			Hyd. (mg/l) :	n. d./4,8		BPC (µg/l) :	n. d./0,02
		T (°C) : ≤ 56							
Conformité									
Paramètre		Norme	Dépassement			Mesures			
			(t/a)			non conformes	conformes		
BPC		≤ 3 µg/l	s. o.			0	12		

¹ Valeur estimée à partir des mesures fournies mensuellement en 2004, 2005 et 2006

DÉCHETS DE FABRIQUE

Déchets générés	Poids¹ (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)			
			norme	min.	max.	moy.
Rebuts de pâte, papier et carton	7 424	Enfouissement	≥ 25	16,5	58,8	31,6
	3 514	Compostage	s. o.	s. o.	s. o.	45
Boues de désencrage	9	Enfouissement	≥ 25	45,2	52,3	49,4
	9 661	Compostage	s. o.	s. o.	s. o.	49,4

¹ Valeur exprimée sur base humide

*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 en charge (moyenne annuelle)									
		2006	2005	2004			2006	2005	2004
Débit	(m ³ /j)	7 425	7 190	7 855	DBO₅	(kg/j)	121	130	218
	(m ³ /tsa)	19,1	21	22		(kg/tsa)	0,31	0,38	0,62
MES	(kg/j)	198	371	880	DCO¹	(kg/j)	1 424	1 338	1 483
	(kg/tsa)	0,50	1	2,3		(kg/tsa)	3,6	3,6	3,9
Caractéristiques (min./max.)									
Effluent final		pH : 5,7/8,4		Tox. (Uta) : ≤ 1		BPC (µg/l) : n. d./0,51			
		T (°C) : ≤ 40		Hyd. (mg/l) : n. d./0,8		AGR (µg/l) : n. d./255			
Conformité									
Paramètre	Norme		Dépassement		Mesures				
				(t/a)	non conformes		conformes		
MES	limite quotidienne	16 kg/tsa	0,00		0	365			
	limite moyenne	8 kg/tsa	0,00		0	361			
DBO₅	limite quotidienne	8 kg/tsa	0,00		0	365			
	limite moyenne	5 kg/tsa	0,00		0	361			
pH		6 ≤ et ≤ 9,5	11 h		s. o.	s. o.			
Température		< 65 °C	0 j		s. o.	s. o.			
Toxicité aiguë		≤ 1 UTa	s. o.		0	15			
Hydrocarbures		≤ 2 mg/l	s. o.		0	52			
BPC		≤ 3 µg/l	s. o.		0	12			

1 Valeur estimée à partir des mesures fournies mensuellement en 2004, 2005 et 2006

DÉCHETS DE FABRIQUE

Déchets générés	Poids ¹ (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)			
			norme	min.	max.	moy.
Résidus de bois	510	Enfouissement	≥ 25	25	32	26,3
Cendres	1 189	Enfouissement	≥ 25	95	95	95
Boues primaires et biologiques	738	Enfouissement	≥ 25	21,4	29,2	24,9
	16 833	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.	22,5

1 Valeur exprimée sur base humide

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a) ¹						
		Particules		SO ₂	NO _x	
Total de la fabrique		83		6	91	
Conformité						
Source		Particules		NO _x ²		Année
		mesures	norme	mesures	norme	
Chaudière (24 MW)	(biomasse)	288; 158; 237 ³	340		s. o.	2004
Chaudière n° 4 (33 MW)	(huile)		45		325	
	(gaz)	6; 15; 6 ⁴	45	86; 81; 68 66; 37; 63	150	2004 2000

1 Valeur estimée tirée du système d'inventaire 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/m³R, sur base sèche et corrigée à 12 % de CO₂ en volume

4 Valeur exprimée en mg/MJ

AIRES EXTÉRIEURES DE STOCKAGE ET D'ENTREPOSAGE

Aires de stockage	Aire		Exigences d'aménagement			Normes de rejet art. 55b	Traitement eaux usées
	existante	étanche	art. 53	art. 54	art. 55a		
Copeaux et planures	oui	oui	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	aucun ¹
Aires d'entreposage	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 117	Traitement eaux usées	
	art. 133a	art. 133b	art. 136a	art. 136b			
Écorces de scierie	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	t. e. p.

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

art. 53 et 133a : normes relatives à l'emplacement

art. 54 et 133b : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 136a : aire étanche

art. 55a et 136b : 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 FINALS

Cours d'eau récepteur : rivière Saint-François¹

Traitement : décanteur (traitement municipal : étangs aérés)

Rejets en charge¹ (moyenne annuelle)

		2006	2005	2004		2006	2005	2004
Débit	(m ³ /j)	13 622	8 652	8 302	DBO₅	(kg/j)	3 449	4 465
	(m ³ /t _{sa})	44	29	27,8		(kg/t _{sa})	11	14,7
MES	(kg/j)	1 518	1 502	2 087	DCO²	(kg/j)	9 161	7 701
	(kg/t _{sa})	4,9	5	6,8		(kg/t _{sa})	29	25

Caractéristiques¹ (min./max.)

Effluent final (papeterie)	pH : 3,3/13,6 T (°C) : ≤ 95	Hyd. (mg/l) : n. d./5,3	BPC (µg/l) : n. d./0,07
Effluent final (pulperie principale)	pH : 5,1/14 T (°C) : ≤ 84	Hyd. (mg/l) : n. d./2	BPC (µg/l) : n. d.
Effluent final (pulperie - condensat)	pH : 4,7/12,4 T (°C) : ≤ 55	Hyd. (mg/l) : n. d./2,8	BPC (µg/l) : n. d.
Effluent final (eaux de refroidissement)	pH : 6,5/9,4 ³ T (°C) : ≤ 50	Tox. (UTa) : ≤ 1 Hyd. (mg/l) : n. d./1,3	BPC (µg/l) : n. d. AGR (µg/l) : n. d./34

Conformité du rejet dans l'environnement

Paramètre	Norme	Dépassement	Mesures	
			non conformes	conformes
		(t/a)		
MES	limite quotidienne	16 kg/t _{sa}	0,00	220
	limite moyenne	8 kg/t _{sa}	0,00	361
DBO₅	limite quotidienne	8 kg/t _{sa}	0,00	220
	limite moyenne	5 kg/t _{sa}	0,00	361
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	7
Hydrocarbures	≤ 2 mg/l	s. o.	0	32
BPC	≤ 3 µg/l	s. o.	0	8

Conformité du rejet dans le réseau municipal d'égouts domestiques

BPC	≤ 3 µg/l	s. o.	0	34
------------	----------	-------	---	----

1 Effluent final (eaux de refroidissement) rejeté dans l'environnement (représente 49,1 % du débit total de la fabrique); trois autres effluents finals rejetés dans le réseau municipal d'égouts domestiques

2 Valeur estimée à partir des mesures fournies mensuellement en 2004, 2005 et 2006

3 Si pH supérieur à 8,8, aucun rejet d'eaux de refroidissement à la rivière

DÉCHETS DE FABRIQUE

Déchets générés	Poids ¹ (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)			
			norme	min.	max.	moy.
Écorces et résidus de bois	1 070	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.	31,6
Rebuts de pâte, papier et carton	250	Enfouissement	≥ 25	24,7	42	33,2
	499	Compostage	s. o.	s. o.	s. o.	33,3
	2 034	Autres modes ²	s. o.	s. o.	s. o.	34,1
Nœuds	5	Enfouissement	≥ 25	d. m.	d. m.	d. m.
Cendres	1 644	Enfouissement	≥ 25	90	90	90
Boues de caustification	29 181	Enfouissement	≥ 55	56,7	70,8	62,3
	2 464	Autres modes ²	s. o.	s. o.	s. o.	61,9
Autres déchets	1 093	Enfouissement	≥ 25	d. m.	d. m.	d. m.
	11	Enfouissement ³	s. o.	d. m.	d. m.	d. m.

1 Valeur exprimée sur base humide

2 Valorisation dans une cimenterie et chez Norampac à Kingsey Falls

3 Enfouis 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	184		794		8		193
Conformité							
Source	Particules		NO _x ²		SRT ³		Année
	mesures	norme	mesures	norme	mesures	norme	
Four de récupération	122; 130; 129 ⁴	200		s. o.	5; 8; 7	20	2006
Réservoir de dissolution	55; 50; 53 ⁵	165		s. o.		s. o.	2006
Incinérateur GNC		s. o.		s. o.	7; 6; 4	10	2006
Piles laveuses n^{os} 1, 2 et 3		s. o.		s. o.	4; 4; 4	10	2006
Chaudière n° 3 (biomasse) (25 MW)	403; 315; 347 ⁶	450		s. o.		s. o.	2005
Chaudière n° 4 (biomasse) (34 MW)		450 ⁶		s. o.		s. o.	
	(huile)	14; 14; 13 ⁷	60	154		s. o.	2005
	(gaz)	1; 7; 6 ⁷	60			s. o.	2002
Chaudière n° 8 (biomasse) (23 MW)	346; 306; 369 ⁶	340	130	s. o.		s. o.	2005
Chaudière n° 7 (huile) (23 MW)		6; 7; 6 ⁷	60	170		s. o.	2005
	(gaz)	6 ⁷	60	19		s. o.	1996

1 Valeur estimée tirée du système d'inventaire 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/m³R, sur base sèche et corrigée à 8 % d'oxygène en volume

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

6 Valeur exprimée en mg/m³R, sur base sèche et corrigée à 12 % de CO₂ en volume

7 Valeur exprimée en mg/MJ

AIRES EXTÉRIEURES DE STOCKAGE

Aires de stockage	Aire		Exigences d'aménagement			Normes de rejet art. 55b	Traitement eaux usées
	existante	étanche	art. 53	art. 54	art. 55a		
Copeaux	oui	oui	n. s.	c.	c.	n. s.	t. e. p.

art. 53 : normes relatives à l'emplacement

art. 54 : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 55a : 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 en charge (moyenne annuelle)									
		2006	2005	2004		2006	2005	2004	
Débit	(m ³ /j)	21 906	25 918	23 844	DCO¹	(kg/j)	6 608	7 568	7 380
	(m ³ /tsa)	108	135	102		(kg/tsa)	33	39	31
MES	(kg/j)	390	513	500	COHA¹	(kg/j)	91	68	96
	(kg/tsa)	1,9	2,7	2,1		(kg/tpbsa)	0,45	0,35	0,40
DBO₅	(kg/j)	186	144	168					
	(kg/tsa)	0,92	0,75	0,72					
Caractéristiques (min./max.)									
Effluent final (traitement biologique)		pH : 6,7/10		Tox. (UTa) : ≤ 1/2,73		D et Fc (pg/l) ² : n. d./0,014			
		T (°C) : ≤ 37		Hyd. (mg/l) : n. d./1,6		AGR (µg/l) : 11/129			
Effluent final (eaux de refroidissement)		pH : 6/7,4		Tox. (UTa) : ≤ 1		D et Fc (pg/l) ² : n. d./0,003			
		T (°C) : ≤ 43		Hyd. (mg/l) : n. d./0,4		AGR (µg/l) : n. d.			
Conformité									
Paramètre		Norme		Dépassement		Mesures			
				(t/a)		non conformes		conformes	
MES	limite quotidienne	16 kg/tsa		1,01		2		187	
	limite moyenne	8 kg/tsa		0,00		0		183	
DBO₅	limite quotidienne	8 kg/tsa		0,93		1		188	
	limite moyenne	5 kg/tsa		0,00		0		183	
COHA	limite quotidienne	1 kg/tpbsa		0,00		0		77	
	limite moyenne	0,8 kg/tpbsa		0,00		0		183	
D et Fc		≤ 15 pg/l ²		s. o.		0		12	
pH		6 ≤ et ≤ 9,5		3,8 h		s. o.		s. o.	
Température		< 65 °C		0 j		s. o.		s. o.	
Toxicité aiguë		≤ 1 UTa		s. o.		1		16	
Hydrocarbures		≤ 2 mg/l		s. o.		0		55	

1 Valeur estimée à partir des mesures fournies mensuellement en 2004, 2005 et 2006

2 Valeur exprimée en équivalent toxique à la 2, 3, 7, 8 TCDD (OTAN, 1988)

DÉCHETS DE FABRIQUE

Déchets générés	Poids ¹ (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)			
			norme	min.	max.	moy.
Résidus de bois	3 268	Autres modes ²	s. o.	s. o.	s. o.	54,4
Boues primaires et biologiques	5 223	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.	17
	44	Enfouissement	≥ 25	d. m.	d. m.	16,7
Rejets d'extinction de la chaux	44	Enfouissement	≥ 55	57	69	58,5
Boues de caustification	55	Enfouissement	≥ 55	47	72	64
Lies de liqueur verte	390	Enfouissement	≥ 25	25	32	26,9

1 Valeur exprimée sur base humide

2 Vendus à l'externe

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a) ¹					
	Particules	SO ₂	SRT	NO _x	
Total de la fabrique	15	121	2	21	
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 Valeur estimée tirée du système d'inventaire 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/m³R et corrigée 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	Aire		Exigences d'aménagement			Normes de rejet art. 55b	Traitement eaux usées
	existante	étanche	art. 53	art. 54	art. 55a		
Aires communes avec Cascades Carton Plat inc.							
Aires d'entreposage	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 117	Traitement eaux usées	
	art. 133a	art. 133b	art. 136a	art. 136b			
Lies de liqueur verte	c.	c.	c.	c.	s.	aucun ¹	
Boues de chaux	c.	c.	c.	c.	s.	aucun ¹	

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

art. 53 et 133a : normes relatives à l'emplacement

art. 54 et 133b : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 136a : aire étanche

art. 55a et 136b : système de captage des eaux usées

*Cascades Groupe Papiers Fins inc.,
division 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 en charge (moyenne annuelle)									
		2006	2005	2004			2006	2005	2004
Débit	(m ³ /j)	1 237	1 103	1 116	DBO₅	(kg/j)	2	6	13
	(m ³ /tsa)	8	7,5	7,7		(kg/tsa)	0,01	0,04	0,09
MES	(kg/j)	24	44	41	DCO¹	(kg/j)	204	154	215
	(kg/tsa)	0,16	0,30	0,29		(kg/tsa)	1,3	1,1	1,5
Caractéristiques (min./max.)									
Effluent final		pH : 6/8,4		Tox. (UTa) : ≤ 1		BPC (µg/l) : n. d.			
		T (°C) : ≤ 37		Hyd. (mg/l) : n. d./0,2		AGR (µg/l) : n. d./282			
Conformité									
Paramètre			Norme	Dépassement	Mesures				
				(t/a)	non conformes		conformes		
MES	limite quotidienne		16 kg/tsa	0,00	0		362		
	limite moyenne		8 kg/tsa	0,00	0		348		
DBO₅	limite quotidienne		8 kg/tsa	0,00	0		362		
	limite moyenne		5 kg/tsa ²	0,00	0		348		
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			≤ 2 mg/l	s. o.	0		52		
BPC			≤ 3 µg/l	s. o.	0		12		

1 Valeur estimée à partir des mesures fournies mensuellement en 2004, 2005 et 2006

2 Ou 20 % de la charge moyenne, sans dépasser 9 kg/tsa, et une limite quotidienne de 12 kg/tsa

DÉCHETS DE FABRIQUE

Déchets générés	Poids ¹ (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)			
			norme	min.	max.	moy.
Boues primaires et biologiques	2 026	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.	35,8
	132	Compostage	s. o.	s. o.	s. o.	33
	2 472	Autres modes ²	s. o.	s. o.	s. o.	32,7
Boues primaires, biologiques et de désencrage	4 686	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.	35,2
	176	Compostage	s. o.	s. o.	s. o.	37,3
	2 939	Autres modes ²	s. o.	s. o.	s. o.	36,2
Boues de désencrage	1 813	Enfouissement	≥ 25	43,3	57	49,6
	36	Compostage	s. o.	s. o.	s. o.	50,2
	19 887	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.	49,7
	4 502	Autres modes ²	s. o.	s. o.	s. o.	49,9
Boues primaires et de désencrage	3 599	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.	48,2
Autres déchets	1 920	Enfouissement	≥ 25	25,8	58,4	37,9

1 Valeur exprimée sur base humide

2 Valorisation agricole chez Horizon vert

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a) ¹					
		Particules		SO ₂	NO _x
Total de la fabrique		< 0,1		< 0,1	1
Conformité					
Source		Particules ²		NO _x ³	Année
		mesure	norme	mesure	norme
Chaudière (5MW)	(gaz)	1	60		s. o.
					1998

1 Valeur estimée tirée du système d'inventaire 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 D'ENTREPOSAGE

Aires d'entreposage	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 117	Traitement eaux usées
	art. 133a	art. 133b	art. 136a	art. 136b		
Boues primaires, biologiques et de désencrage	c.	c.	c.	c.	n. s.	t. e. p.

art. 133a : normes relatives à l'emplacement

art. 133b : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 136a : aire étanche

art. 136b : 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 en charge (moyenne annuelle)									
		2006	2005	2004			2006	2005	2004
Débit	(m ³ /j)	6 701	7 868	7 445	DCO¹	(kg/j)	3 365	2 570	2 035
	(m ³ /tsa)	14,5	18,8	16		(kg/tsa)	7,3	6,1	4,4
MES	(kg/j)	1 883	1 328	948	COHA¹	(kg/j)	4	4,6	4,1
	(kg/tsa)	4,1	3,2	2,3		(kg/tpbsa)	0,16	0,18	0,15
DBO₅	(kg/j)	592	510	436					
	(kg/tsa)	1,3	1,2	1					
Caractéristiques (min./max.)									
Effluent final		pH : 6,3/8,2		Tox. (UTa) : ≤ 1/2,34		D et Fc (pg/l) ² : 0,015/0,159			
		T (°C) : ≤ 31		Hyd. (mg/l) : n. d./1,1		AGR (µg/l) : n. d./91			
Conformité									
Paramètre		Norme		Dépassement		Mesures			
				(t/a)		non conformes		conformes	
MES	limite quotidienne	16 kg/tsa		0,00		0		361	
	limite moyenne	8 kg/tsa		3,97		21		337	
DBO₅	limite quotidienne	8 kg/tsa		0,00		0		360	
	limite moyenne	5 kg/tsa		0,00		0		358	
COHA	limite quotidienne	1 kg/tpbsa		0,00		0		152	
	limite moyenne	0,8 kg/tpbsa		0,00		0		356	
D et Fc		≤ 15 pg/l ²		s. o.		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		18	
Hydrocarbures		≤ 2 mg/l		s. o.		0		51	

1 Valeur estimée à partir des mesures fournies mensuellement en 2004, 2005 et 2006

2 Valeur exprimée en équivalent toxique à la 2, 3, 7, 8 TCDD (OTAN, 1988)

DÉCHETS DE FABRIQUE

Déchets générés	Poids ¹ (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)			
			norme	min.	max.	moy.
Boues primaires et biologiques	23	Compostage	s. o.	s. o.	s. o.	32
Autres déchets	194	Enfouissement ²	s. o.	100	100	100
	102	Compostage	s. o.	s. o.	s. o.	34

1 Valeur exprimée sur base humide

2 Enfouis 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		7		104	141	
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
Chaudière n° 6 (32 MW)	(biogaz)	6; 6; 7	45	23; 23; 23	150	2005

1 Valeur estimée tirée du système d'inventaire 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 - Candiatic,
une division de Cascades Canada inc., Candiatic*

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 municipal : boues activées)									
Rejets en charge dans le réseau municipal d'égouts domestiques (moyenne annuelle)									
		2006	2005	2004		2006	2005	2004	
Débit	(m ³ /j)	3 024	2 984	2 942	DBO₅	(kg/j)	2 544	2 242	2 736
	(m ³ /tsa)	18,7	19	17,4		(kg/tsa)	15,7	14,3	16,2
MES	(kg/j)	326	224	324	DCO¹	(kg/j)	5 918	5 998	6 484
	(kg/tsa)	2	1,4	1,9		(kg/tsa)	37	38	38
Caractéristiques (min./max.)									
Effluent final		pH : 6/8,8			Hyd. (mg/l) :	n. d./2,4		BPC (µg/l) :	n. d./0,59
		T (°C) : ≤ 49							
Conformité									
Paramètre		Norme	Dépassement			Mesures			
			(t/a)			non conformes	conformes		
BPC		≤ 3 µg/l	s. o.			0	12		

1 Valeur estimée à partir des mesures fournies mensuellement en 2004, 2005 et 2006

DÉCHETS DE FABRIQUE

Déchets générés	Poids¹ (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)			
			norme	min.	max.	moy.
Boues primaires et de désencrage	37 108	Enfouissement	≥ 25	28,8	48	38,4
	39 814	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.	39,3

1 Valeur exprimée sur base humide

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a)¹						
		Particules		SO₂	NO_x	
Total de la fabrique		1,5		0,1	24	
Conformité						
Source		Particules²		NO_x³		Année
		mesures	norme	mesures	norme	
Chaudière n° 1⁴ (8 MW)	(gaz)	1; 1; 1	s. o.		s. o.	1998
Chaudière n° 2⁴ (8 MW)	(gaz)		s. o.		s. o.	
Chaudière n° 3⁴ (8 MW)	(gaz)		s. o.		s. o.	

1 Valeur estimée tirée du système d'inventaire 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 en charge (moyenne annuelle)									
		2006	2005	2004			2006	2005	2004
Débit	(m ³ /j)	866	894	974	DBO₅	(kg/j)	18	12	14
	(m ³ /tsa)	9,5	10,4	11		(kg/tsa)	0,2	0,14	0,15
MES	(kg/j)	53	34	49	DCO¹	(kg/j)	125	124	120
	(kg/tsa)	0,58	0,40	0,56		(kg/tsa)	1,4	1,4	1,4
Caractéristiques (min./max.)									
Effluent final		pH : 6/8,3		Tox. (UTa) : 1/1,41		AGR (µg/l) : n. d./50			
		T (°C) : ≤41							
Effluent (traitement biologique)		Tox. (UTa) : 1/1,61		Hyd. (mg/l) : n. d./0,7		BPC (µg/l) : n. d.			
Effluent (eaux non traitées)		Tox. (UTa) : ≤1		Hyd. (mg/l) : n. d./3,6					
Conformité									
Paramètre		Norme	Dépassement		Mesures				
			(t/a)		non conformes		conformes		
MES	limite quotidienne	16 kg/tsa	0,00		0		365		
	limite moyenne	8 kg/tsa	0,00		0		365		
DBO₅	limite quotidienne	8 kg/tsa	0,00		0		365		
	limite moyenne	5 kg/tsa ²	0,00		0		365		
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			1		38		
		< 3 Uta ⁴	s.o						
Hydrocarbures		≤ 2 mg/l	s. o.		1		99		
BPC		≤ 3 µg/l	s. o.		0		12		

1 Valeur estimée à partir des mesures fournies mensuellement en 2004, 2005 et 2006

2 Ou 20 % de la charge moyenne, sans dépasser 9 kg/tsa, et une limite quotidienne de 12 kg/tsa

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

4 Norme applicable à l'effluent (traitement biologique)

DÉCHETS DE FABRIQUE

Déchets générés	Poids ¹ (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)			
			norme	min.	max.	moy.
Rébuts de pâte, papier et carton	1 791	Enfouissement ²	s. o.	20	28	25
Boues primaires et biologiques	4 677	Compostage	s. o.	s. o.	s. o.	28,8
	3 707	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.	29,2
Autres déchets	164	Enfouissement ²	s. o.	90	99	95,6

1 Valeur exprimée sur base humide

2 Enfouis 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		1,6		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 (4,5 MW)	(huile)		60		s. o.	
	(gaz)	1; 1; 1	60		s. o.	1998
Chaudière n° 2 (4,5 MW)	(huile)		60		s. o.	
	(gaz)		60		s. o.	
Chaudière n° 3 (4,5 MW)	(huile)		60		s. o.	2005
	(gaz)		60	49; 50; 70	s. o.	

1 Valeur estimée tirée du système d'inventaire 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 en charge (moyenne annuelle)									
		2006	2005	2004			2006	2005	2004
Débit	(m ³ /j)	2 079	3 230	2 544	DBO₅	(kg/j)	48	139	143
	(m ³ /tsa)	14,4	21	17,5		(kg/tsa)	0,34	0,92	0,98
MES	(kg/j)	91	98	112	DCO¹	(kg/j)	142	823	543
	(kg/tsa)	0,63	0,65	0,77		(kg/tsa)	0,98	5,4	3,7
Caractéristiques (min./max.)									
Effluent final		pH : 6/11		Tox. (UTa) : ≤ 1		AGR (µg/l) : n. d./95			
		T (°C) : ≤ 50		Hyd. (mg/l) : n. d./3,6					
Conformité									
Paramètre		Norme		Dépassement		Mesures			
				(t/a)		non conformes		conformes	
MES	limite quotidienne	16 kg/tsa		0,00		0		365	
	limite moyenne	8 kg/tsa		0,00		0		183	
DBO₅	limite quotidienne	8 kg/tsa		0,00		0		365	
	limite moyenne	5 kg/tsa		0,00		0		183	
pH		6 ≤ et ≤ 9,5		14,6 h		s. o.		s. o.	
Température		< 65 °C		0 j		s. o.		s. o.	
Toxicité aiguë		≤ 1 UTa		s. o.		0		13	
Hydrocarbures		≤ 2 mg/l		s. o.		1		51	

1 Valeur estimée à partir des mesures fournies mensuellement en 2004, 2005 et 2006

DÉCHETS DE FABRIQUE

Déchets générés	Poids ¹ (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)			
			norme	min.	max.	moy.
Rebuts de pâte, papier et carton	1 261	Enfouissement	≥ 25	d. m.	d. m.	99
Cendres	1 054	Enfouissement	≥ 25	d. m.	d. m.	55
Boues primaires	1 758	Enfouissement	≥ 25	d. m.	d. m.	45

1 Valeur exprimée sur base humide

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a) ¹						
		Particules		SO ₂	NO _x	
Total de la fabrique		17		2	19	
Conformité						
Source		Particules		NO _x ²		Année
		mesures	norme	mesures	norme	
Chaudière n° 2 (21 MW)	(biomasse)	122; 139; 140 ³	180		s. o.	2002
	(gaz)					
Chaudière n° 1 (21 MW)	(gaz)		60		s. o.	

1 Valeur estimée tirée du système d'inventaire 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/m³R, sur base sèche et corrigée à 50 % d'excès d'air

AIRES EXTÉRIEURES D'ENTREPOSAGE

Aires d'entreposage	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 117	Traitement eaux usées
	art. 133a	art. 133b	art. 136a	art. 136b		
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. 133a : normes relatives à l'emplacement

art. 133b : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 136a : aire étanche

art. 136b : système de captage des eaux usées

Commandité F.F. Soucy, 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 en charge (moyenne annuelle)									
		2006	2005	2004			2006	2005	2004
Débit	(m ³ /j)	14 230	14 771	15 403	DBO₅	(kg/j)	481	359	338
	(m ³ /tsa)	19,5	21	21		(kg/tsa)	0,66	0,50	0,46
MES	(kg/j)	989	654	561	DCO¹	(kg/j)	7 455	7 080	7 691
	(kg/tsa)	1,4	0,91	0,76		(kg/tsa)	10,2	9,9	10,5
Caractéristiques (min./max.)									
Effluent final		pH : 6/8		Tox. (UTa) : ≤ 1		AGR (µg/l) : 6/280			
		T (°C) : ≤ 42		Hyd. (mg/l) : n. d./0,6					
Conformité									
Paramètre		Norme	Dépassement	Mesures					
				non conformes	conformes				
MES	limite quotidienne	16 kg/tsa	0,00	0	365				
	limite moyenne	8 kg/tsa	0,00	0	364				
DBO₅	limite quotidienne	8 kg/tsa	0,00	0	365				
	limite moyenne	5 kg/tsa	0,00	0	364				
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		≤ 2 mg/l	s. o.	0	52				

1 Valeur estimée à partir des mesures fournies mensuellement en 2004, 2005 et 2006

DÉCHETS DE FABRIQUE

Déchets générés	Poids ¹ (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)			
			norme	min.	max.	moy.
Écorces et résidus de bois	4 389	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.	50
Cendres	309	Enfouissement ²	s. o.	45	93	65,4
	880	Compostage	s. o.	s. o.	s. o.	70,4
	3 006	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.	63,2
Boues primaires et biologiques	329	Autres modes	s. o.	s. o.	s. o.	62,5
	9 617	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.	35,5
Autres déchets	22	Enfouissement ²	s. o.	d. m.	d. m.	68
	671	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.	68,2

1 Valeur exprimée sur base humide

2 Enfouis 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		61		80	282	
Conformité						
Source		Particules		NO _x ²		Année
		mesures	norme	mesures	norme	
Chaudières n ^{os} 3 et 4	(biomasse)	126; 108; 118 ³	180		s. o.	2004
Chaudière n ^o 2 (44 MW)	(huile)	37; 25; 23 ⁴	60		s. o.	2004
Chaudière n ^o 6 (25 MW)	(huile)	9; 26; 18 ⁴	45	267; 253; 267	325	2004

1 Valeur estimée tirée du système d'inventaire 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/m³R, sur base sèche et corrigée à 50 % d'excès d'air

4 Valeur exprimée en mg/MJ

AIRES EXTÉRIEURES DE STOCKAGE ET D'ENTREPOSAGE

Aires de stockage	Aire		Exigences d'aménagement			Normes de rejet art. 55b	Traitement eaux usées
	existante	étanche	art. 53	art. 54	art. 55a		
Copeaux	oui	non	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	aucun
Billes de bois	oui	non	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	aucun
Aires d'entreposage	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 117	Traitement eaux usées	
	art. 133a	art. 133b	art. 136a	art. 136b			
Écorces	c.	c.	c.	c.	n. s.	t. e. p.	

art. 53 et 133a : normes relatives à l'emplacement

art. 54 et 133b : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 136a : aire étanche

art. 55a et 136b : 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 en charge (moyenne annuelle)									
		2006	2005	2004					
Débit	(m ³ /j)	75 488	76 276	76 676	DBO₅	(kg/j)	1 954	1 943	1 340
	(m ³ /tsa)	52	52	52		(kg/tsa)	1,3	1,3	0,91
MES	(kg/j)	1 210	1 464	1 155	DCO¹	(kg/j)	11 990	13 062	12 015
	(kg/tsa)	0,83	1	0,79		(kg/tsa)	8,2	8,9	8,2
Caractéristiques (min./max.)									
Effluent final		pH : 6/8,5		Tox. (Uta) : 1/1,3		BPC (µg/l) : n. d.			
		T (°C) : ≤ 40		Hyd. (mg/l) : n. d./0,4		AGR (µg/l) : n. d./79			
Conformité									
Paramètre		Norme	Dépassement	Mesures					
				(t/a)	non conformes	conformes			
MES	limite quotidienne	16 kg/tsa	0,00	0	365				
	limite moyenne	8 kg/tsa	0,00	0	362				
DBO₅	limite quotidienne	8 kg/tsa	0,00	0	365				
	limite moyenne	5 kg/tsa	0,00	0	362				
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	18				
Hydrocarbures		≤ 2 mg/l	s. o.	0	56				
BPC		≤ 3 µg/l	s. o.	0	11				

1 Valeur estimée à partir des mesures fournies mensuellement en 2004, 2005 et 2006

DÉCHETS DE FABRIQUE

Déchets générés	Poids ¹ (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)			
			norme	min.	max.	moy.
Écorces	86	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.	56
	235	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.	55,5
Résidus de bois	5 475	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.	56
Cendres	8 456	Compostage	s. o.	s. o.	s. o.	75
	711	Autres modes ²	s. o.	s. o.	s. o.	75
Boues de désencrage	33 198	Compostage	s. o.	s. o.	s. o.	57,3
	4 198	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.	58,2
	1 097	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.	56,8
Boues primaires et biologiques	19 200	Compostage	s. o.	s. o.	s. o.	43,6
	11 555	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.	44,6
	11 016	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.	58,4
	2 123	Autres modes ²	s. o.	s. o.	s. o.	47,4
Boues primaires et de désencrage	2 379	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.	75
	30 227	Compostage	s. o.	s. o.	s. o.	48,1
	9 872	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.	47,9
	149	Autres modes ²	s. o.	s. o.	s. o.	50,6
Boues primaires, biologiques et de désencrage	16	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.	39,2
Autres déchets	12 596	Enfouissement ³	s. o.	35	58,6	46,6

1 Valeur exprimée sur base humide

2 Recyclage à Composts du Québec-GSI

3 Enfouis 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		34		399	203	
Conformité						
Source		Particules		NO _x ²		Année
		mesures	norme	mesures	norme	
Chaudière n° 3 (90 MW)	(biomasse)	163; 128; 176 ³	180		s. o.	1999
	(biomasse) ⁴	125; 159; 131 ³	340		s. o.	2006
Chaudière n° 4 (82 MW)	(huile)	13; 14; 15 ⁵	60		s. o.	
Chaudière n° 7 (107 MW)	(huile)	42; 42; 37 ⁶	45	221; 243; 213	250	2006
	(gaz)	12; 30; 4 ⁶	45	90; 70; 45	200	1998

1 Valeur estimée tirée du système d'inventaire 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/m³R, sur base sèche et corrigée à 50 % d'excès d'air

4 La chaudière ne brûlait que des résidus de bois

5 Valeur exprimée en mg/m³R, sur base sèche et corrigée à 12 % de CO₂ en volume

6 Valeur exprimée en mg/MJ

AIRES EXTÉRIEURES DE STOCKAGE ET D'ENTREPOSAGE

Aires de stockage	Aire		Exigences d'aménagement			Normes de rejet art. 55b	Traitement eaux usées
	existante	étanche	art. 53	art. 54	art. 55a		
Copeaux	oui	oui	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	t. e. p.
Copeaux (autorisée en 1998)	non	oui	c.	c.	c.	n. s.	t. e. p.
Vieux papiers et cartons	oui	oui	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	t. e. p.
Aires d'entreposage	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 117	Traitement eaux usées	
	art. 133a	art. 133b	art. 136a	art. 136b			
Déchets de fabrique (boues et cendres)	c.	c.	c.	c.	n. s.	t. e. p.	
Écorces	c.	c.	c.	c.	n. s.	t. e. p.	
Déchets de fabrique et résidus ligneux	c.	c.	c.	c.	n. s.	t. e. p.	
Déchets de fabrique et résidus ligneux (autorisée en 2005)	c.	c.	c.	c.	n. s.	t. e. p.	

art. 53 et 133a : normes relatives à l'emplacement

art. 54 et 133b : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 136a : aire étanche

art. 55a et 136b : système de captage des eaux usées

Complexe industriel Cascades inc., Kingsey Falls

(comprend les fabriques suivantes : Norampac Kingsey Falls; Cascades Papier 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 en charge (moyenne annuelle)									
		2006	2005	2004		2006	2005	2004	
Débit	(m ³ /j)	3 599	4 548	4 739	DBO₅	(kg/j)	8	16	101
	(m ³ /tsa)	5,3	6,7	7,1		(kg/tsa)	0,01	0,02	0,15
MES	(kg/j)	21	36	292	DCO¹	(kg/j)	369	422	637
	(kg/tsa)	0,03	0,05	0,44		(kg/tsa)	0,54	0,62	0,96
Caractéristiques (min./max.)									
Effluent final		pH : 7/7,9		Tox. (Uta) : ≤ 1		BPC (µg/l) : n. d.			
		T (°C) : ≤ 37		Hyd. (mg/l) : n. d./0,2		AGR (µg/l) : n. d./39			
Conformité									
Paramètre		Norme	Dépassement			Mesures			
			(t/a)			non conformes	conformes		
MES	limite quotidienne	16 kg/tsa	0,00			0	365		
	limite moyenne	8 kg/tsa	0,00			0	365		
DBO₅	limite quotidienne	8 kg/tsa	0,00			0	365		
	limite moyenne	5 kg/tsa	0,00			0	365		
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		≤ 2 mg/l	s. o.			0	52		
BPC		≤ 3 µg/l	s. o.			0	12		

¹ Valeur estimée à partir des mesures fournies mensuellement en 2004, 2005 et 2006

DÉCHETS DE FABRIQUE

Déchets générés	Poids ¹ (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)			
			norme	min.	max.	moy.
Rebuts de pâte, papier et carton	20 047	Enfouissement	≥ 25	25	35	30

¹ Valeur exprimée sur base humide

DÉCHETS DE FABRIQUE (suite)

Déchets générés	Poids ¹ (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)			
			norme	min.	max.	moy.
Boues de désencrage	30	Enfouissement	≥ 25	45	55	50
	22 972	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.	44,2
	27 273	Autres modes ²	s. o.	s. o.	s. o.	44,2
Boues primaires et biologiques	511	Enfouissement	≥ 25	25	40	31,6
	380	Compostage	s. o.	s. o.	s. o.	28,3
	8 651	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.	27,9
Autres déchets	1 739	Enfouissement ³	s. o.	25	90	66,7

1 Valeur exprimée sur base humide

2 Recouvrement minier à Asbestos

3 Enfouis 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		28		1	652	
Conformité						
Source		Particules		NO _x ²		Année
		mesures	norme	mesures	norme	
Chaudière (54 MW)	(huile) (gaz)		45		325 150	
Turbine n° 1 ³	(gaz)	11 ⁴	s. o.	-	1,3	1994
Turbine n° 2 ³	(gaz)	9 ⁴	s. o.	-	1,3	1994

1 Valeur estimée tirée du système d'inventaire 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 Exploités par Fonds de revenu Boralex énergie

4 Valeur exprimée en mg/MJ

AIRES EXTÉRIEURES DE STOCKAGE ET D'ENTREPOSAGE

Aires de stockage	Aire		Exigences d'aménagement			Normes de rejet art. 55b	Traitement eaux usées
	existante	étanche	art. 53	art. 54	art. 55a		
Papiers et cartons à							
- Norampac	oui	oui	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	t. e. p.
- Cascades Groupe Tissu	oui	oui	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	aucun
- Cascades Papiers Kingsey Falls	oui	oui	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	aucun
Aires d'entreposage	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 117	Traitement eaux usées	
	art. 133a	art. 133b	art. 136a	art. 136b			
Déchets de fabrique	c.	c.	c.	c.	n. s.	t. e. p.	

art. 53 et 133a : normes relatives à l'emplacement

art. 54 et 133b : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 136a : aire étanche

art. 55a et 136b : 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 en charge (moyenne annuelle)									
		2006	2005	2004		2006	2005	2004	
Débit	(m ³ /j)	49 888	46 107	40 614	DBO₅	(kg/j)	449	567	198
	(m ³ /tsa)	55	52	58		(kg/tsa)	0,5	0,64	0,28
MES	(kg/j)	1 820	2 203	560	DCO¹	(kg/j)	10 288	10 803	6 687
	(kg/tsa)	2	2,5	0,8		(kg/tsa)	11,4	12,1	9,6
Caractéristiques (min./max.)									
Effluent final			pH : 6,1/8,9		Tox. (UTa) : ≤ 1		AGR (µg/l) : n. d./23		
			T (°C) : ≤ 40		Hyd. (mg/l) : n. d.				
Effluent (traitement biologique)			Tox. (UTa) : ≤ 1		Hyd. (mg/l) : n. d./0,4		BPC (µg/l) : n. d.		
Effluent (eaux non traitées)			Tox. (UTa) : ≤ 1		Hyd. (mg/l) : n. d./0,7				
Conformité									
Paramètre	Norme	Dépassement	Mesures						
			(t/a)	non conformes	conformes				
MES	limite quotidienne	16 kg/tsa	0,00	0	365				
	limite moyenne	8 kg/tsa	0,00	0	363				
DBO₅	limite quotidienne	8 kg/tsa	0,00	0	365				
	limite moyenne	5 kg/tsa ²	0,00	0	363				
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	38				
Hydrocarbures		≤ 2 mg/l	s. o.	0	103				
BPC		≤ 3 µg/l	s. o.	0	12				

1 Valeur estimée à partir des mesures fournies mensuellement en 2004, 2005 et 2006

2 Ou 20 % de la charge moyenne, sans dépasser 9 kg/tsa, et une limite quotidienne de 12 kg/tsa

AUTRES EAUX USÉES

Type	Paramètre	Norme (mg/l)	Caractéristiques (min./max.)	Mesures	
				non conformes	conformes
Eaux domestiques	MES	30	3/25	0	12
	DBO ₅	30	5/25	0	12

DÉCHETS DE FABRIQUE

Déchets générés	Poids ¹ (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)			
			norme	min.	max.	moy.
Résidus de bois	1 060	Enfouissement	≥ 25	60	60	60
	3 906	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.	65,0
Cendres	164	Enfouissement	≥ 25	92	92	92
Boues primaires, biologiques et de désencrage	91 876	Enfouissement	≥ 25	22,1	32,7	27,3
	29 471	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.	27,7
Autres déchets	2 441	Enfouissement	≥ 25	40	41,3	40,7

1 Valeur exprimée sur base humide

2 Résidus de bois vendus comme matière première

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a) ¹						
		Particules		SO ₂	NO _x	
Total de la fabrique		124		970	208	
Conformité						
Source		Particules		NO _x ²		Année
		mesures	norme	mesures	norme	
Chaudière n° 8 (42 MW)	(huile)	56; 55; 59 ³	60	136; 149; 156	s. o.	2002
	(gaz)		60	98; 101; 103	s. o.	2002
		4; 4; 5 ³		217	s. o.	1998
Chaudière n° 9 (50 MW)	(biomasse)	154; 181; 184 ⁴	340		s. o.	2003
				92; 80; 71		2002
	(huile)	42; 28; 45 ³	60	181; 205; 207	s. o.	2002
	(gaz)		60	69; 75; 67	s. o.	2002
		35; 10; 5 ³		126	s. o.	1998
Chaudière n° 10 (62 MW)	(huile)	29; 45; 43 ³	45	317; 308; 320	325	2002
	(gaz)	16; 7; 3 ³	45	116; 115; 124	150	2002

1 Valeur estimée tirée du système d'inventaire 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/MJ

4 Valeur exprimée en mg/m³R, sur base sèche et corrigée à 12 % de CO₂ en volume

AIRES EXTÉRIEURES DE STOCKAGE ET D'ENTREPOSAGE

Aires de stockage	Aire		Exigences d'aménagement			Normes de rejet art. 55b	Traitement eaux usées
	existante	étanche	art. 53	art. 54	art. 55a		
Copeaux	oui	oui	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	t. e. p.
Aires d'entreposage	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 117	Traitement eaux usées	
	art. 133a	art. 133b	art. 136a	art. 136b			
Résidus du dégrilleur	c.	c.	c.	c.	n. s.	t. e. p.	
Résidus de scierie	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	t. e. p.	

art. 53 et 133a : normes relatives à l'emplacement
 art. 54 et 133b : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 136a : aire étanche
 art. 55a et 136b : 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 en charge (moyenne annuelle)									
		2006	2005	2004		2006	2005	2004	
Débit	(m ³ /j)	19 157	20 141	19 477	DBO₅	(kg/j)	613	251	213
	(m ³ /tsa)	34	36	34		(kg/tsa)	1,1	0,45	0,37
MES	(kg/j)	535	459	437	DCO¹	(kg/j)	4 696	2 978	3 168
	(kg/tsa)	0,94	0,82	0,76		(kg/tsa)	8,3	5,3	5,5
Caractéristiques (min./max.)									
Effluent final			pH : 6/9,1 T (°C) : ≤ 37		Tox. (UTa) : ≤ 1		AGR (µg/l) : n. d./1 021		
Effluent (traitement biologique)					Tox. (UTa) : ≤ 1		Hyd. (mg/l) : n. d./0,1		
Effluent (eaux non traitées)					Tox. (UTa) : ≤ 1		Hyd. (mg/l) : n. d.		
Conformité									
Paramètre		Norme		Dépassement		Mesures			
				(t/a)	non conformes	conformes			
MES	limite quotidienne		16 kg/tsa	0,00	0	365			
	limite moyenne		8 kg/tsa	0,00	0	362			
DBO₅	limite quotidienne		8 kg/tsa	0,00	0	365			
	limite moyenne		5 kg/tsa ³	0,00	0	362			
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		0	36			
			< 3 Uta ⁴	s. o.	0	36			
Hydrocarbures			≤ 2 mg/l	s. o.	0	104			

1 Valeur estimée à partir des mesures fournies mensuellement en 2004, 2005 et 2006

2 Ou 20 % de la charge moyenne, sans dépasser 9 kg/tsa, et une limite quotidienne de 12 kg/tsa

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

4 Norme applicable à l'effluent (traitement biologique)

DÉCHETS DE FABRIQUE

Déchets générés	Poids ¹ (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)			
			norme	min.	max.	moy.
Rebuts de pâte, papier et carton	180	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.	90
	54	Autres modes ²	s. o.	s. o.	s. o.	90
Boues primaires et biologiques	19 942	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.	32,3
	16 699	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.	31,8
Cendres ³	-					
Autres déchets	74	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.	50

1 Valeur exprimée sur base humide

2 Recyclage à SANIMOS

3 Cendres entreposées sur le dépôt définitif par enfouissement de déchets de fabrique, exploité par la fabrique, en vue de les valoriser

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a) ¹						
		Particules		SO ₂	NO _x	
Total de la fabrique		2		32	188	
Conformité						
Source		Particules		NO _x ²		Année
		mesures	norme	mesures	norme	
Chaudière (73 MW)	(biomasse)	48; 6; 1 ³	180		s. o.	2004
Chaudière auxiliaire (52 MW)	(huile)	16; 20; 18 ⁴	45	308; 314; 311	325	2005

1 Valeur estimée tirée du système d'inventaire 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/m³R, sur base sèche et corrigée à 50 % d'excès d'air

4 Valeur exprimée en mg/MJ

AIRES EXTÉRIEURES DE STOCKAGE ET D'ENTREPOSAGE

Aires de stockage	Aire		Exigences d'aménagement			Normes de rejet art. 55b	Traitement eaux usées
	existante	étanche	art. 53	art. 54	art. 55a		
Copeaux	oui	oui	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	t. e. p.
Aires d'entreposage	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 117	Traitement eaux usées	
	art. 133a	art. 133b	art. 136a	art. 136b			
Boues primaires et biologiques	c.	c.	c.	c.	n. s.	t. e. p.	

art. 53 et 133a : normes relatives à l'emplacement

art. 54 et 133b : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 136a : aire étanche

art. 55a et 136b : 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 en charge (moyenne annuelle)									
		2006	2005	2004		2006	2005	2004	
Débit	(m ³ /j)	76 220	81 795	80 155	DBO₅	(kg/j)	999	564	791
	(m ³ /tsa)	47	50	49		(kg/tsa)	0,62	0,35	0,48
MES	(kg/j)	1 169	955	1 237	DCO¹	(kg/j)	10 840	9 038	9 499
	(kg/tsa)	0,72	0,59	0,76		(kg/tsa)	6,7	5,6	5,8
Caractéristiques (min./max.)									
Effluent final			pH : 5,2/11,5 T (°C) : ≤ 39		Tox. (UTa) : 1/1,41 BPC (µg/l) : n. d.		AGR (µg/l) : n. d./71		
Effluent (traitement biologique)			Tox. (UTa) : ≤ 1		Hyd. (mg/l) : n. d./0,7		BPC (µg/l) : n. d.		
Effluent (eaux non traitées)			Tox. (UTa) : ≤ 1		Hyd. (mg/l) : n. d./0,2				
Conformité									
Paramètre	Norme	Dépassement	Mesures						
			(t/a)	non conformes	conformes				
MES	limite quotidienne	16 kg/tsa	0,00	0	365				
	limite moyenne	8 kg/tsa	0,00	0	364				
DBO₅	limite quotidienne	8 kg/tsa	0,00	0	365				
	limite moyenne	5 kg/tsa	0,00	0	364				
pH		6 ≤ et ≤ 9,5	9 h	s. o.	s. o.				
Température		< 65 °C	0 j	s. o.	s. o.				
Toxicité aiguë		≤ 1 UTa	s. o.	1	40				
Hydrocarbures		≤ 2 mg/l	s. o.	0	104				
BPC		≤ 3 µg/l	s. o.	0	12				

1 Valeur estimée à partir des mesures fournies mensuellement en 2004, 2005 et 2006

DÉCHETS DE FABRIQUE

Déchets générés	Poids ¹ (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)			
			norme	min.	max.	moy.
Cendres	20 191	Enfouissement	≥ 25	42,9	79,1	58,9
Boues primaires, biologiques et de désencrage	69 869	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.	40,5

1 Valeur exprimée sur base humide

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a) ¹						
		Particules		SO ₂	NO _x	
Total de la fabrique		20		146	451	
Conformité						
Source		Particules		NO _x ²		Année
		mesures	norme	mesures	norme	
Chaudière n° 4 (30 MW)	(huile)	23; 33; 31 ³	60		s. o.	2004
Chaudière n° 5 (52 MW)	(huile)	41; 18; 34 ³	60		s. o.	2004
Chaudière n° 6 (97 MW)	(biomasse)	10; 8; 6 ⁴	180		s. o.	2004

1 Valeur estimée tirée du système d'inventaire 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/MJ

4 Valeur exprimée en mg/m³R, sur base sèche et corrigée à 50 % d'excès d'air

AIRES EXTÉRIEURES DE STOCKAGE ET D'ENTREPOSAGE

Aires de stockage	Aire		Exigences d'aménagement			Normes de rejet art. 55b	Traitement eaux usées
	existante	étanche	art. 53	art. 54	art. 55a		
Copeaux	non	oui	n. c. ¹	c.	c.	n. s.	t. e. p.
Aires d'entreposage	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 117	Traitement eaux usées	
	art. 133a	art. 133b	art. 136a	art. 136b			
Boues de traitement et écorces de scierie	c.	c.	c.	c.	n. s.	t. e. p.	

1 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

art. 53 et 133a : normes relatives à l'emplacement

art. 54 et 133b : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 136a : aire étanche

art. 55a et 136b : système de captage des eaux usées

Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, Beaupré

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 en charge (moyenne annuelle)									
		2006	2005	2004			2006	2005	2004
Débit	(m ³ /j)	18 817	19 757	23 253	DBO₅	(kg/j)	257	314	427
	(m ³ /t _{sa})	31	34	39		(kg/t _{sa})	0,42	0,54	0,72
MES	(kg/j)	691	703	811	DCO¹	(kg/j)	6 778	7 757	10 332
	(kg/t _{sa})	1,1	1,2	1,4		(kg/t _{sa})	11,2	13,2	17,4
Caractéristiques (min./max.)									
Effluent final		pH : 7/8,8		Tox. (UTa) : ≤ 1		AGR (µg/l) : n. d./82			
		T (°C) : ≤ 38		Hyd. (mg/l) : n. d./0,6					
Conformité									
Paramètre		Norme	Dépassement	Mesures					
				non conformes	conformes				
MES	limite quotidienne	16 kg/t _{sa}	0,00	0	365				
	limite moyenne	8 kg/t _{sa}	0,00	0	344				
DBO₅	limite quotidienne	8 kg/t _{sa}	0,00	0	365				
	limite moyenne	5 kg/t _{sa} ²	0,00	0	344				
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		≤ 2 mg/l	s. o.	0	51				

1 Valeur estimée à partir des mesures fournies mensuellement en 2004, 2005 et 2006

2 Ou 20 % de la charge moyenne, sans dépasser 9 kg/t_{sa}, et une limite quotidienne de 12 kg/t_{sa}

DÉCHETS DE FABRIQUE

Déchets générés	Poids ¹	Modes de gestion	Siccité (%)			
			norme	min.	max.	moy.
Résidus de bois	6 510	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.	47,7
	3 075	Autres modes ²	s. o.	s. o.	s. o.	55
Rebuts de pâte, papier et carton	51	Enfouissement ³	s. o.	s. o.	s. o.	d. m.
Cendres	12	Enfouissement ³	s. o.	s. o.	s. o.	99

1 Valeur exprimée sur base humide

2 Réutilisation à Emballages Smurfit-Stone Canada inc. à La Tuque, Tafisa à Lac Mégantic et EMCO Matériaux de construction à Pont-Rouge

3 Enfouis dans un lieu d'enfouissement sanitaire de déchets solides ou un lieu d'enfouissement technique

DÉCHETS DE FABRIQUE (suite)

Déchets générés	Poids ¹ (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)			
			norme	min.	max.	moy.
Nœuds	218	Enfouissement ²	s. o.	d. m.	d. m.	55
	468	Compostage	s. o.	s. o.	s. o.	50
	63	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.	d. m.
Boues primaires	2 694	Compostage	s. o.	s. o.	s. o.	28
Boues primaires et biologiques	44 765	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.	23,6
Autres déchets	89	Enfouissement ²	s. o.	d. m.	d. m.	d. m.

1 Valeur exprimée sur base humide

2 Enfouis 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		88		731	262	
Conformité						
Source		Particules		NO _x ²		Année
		mesures	norme	mesures	norme	
Chaudière n° 3 (24 MW)	(biomasse)	345; 207; 214 ³	450	243; 298; 289	s. o.	2002
Chaudière n° 1 (27MW)	(huile)	51; 52; 38 ⁴	60		s. o.	1998
Chaudière n° 2 (27 MW)	(huile)	32; 35; 44 ⁴	60	304; 310; 282	s. o.	2002

1 Valeur estimée tirée du système d'inventaire 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/m³R, sur base sèche et corrigée à 12 % de CO₂ en volume

4 Valeur exprimée en mg/MJ

AIRES EXTÉRIEURES DE STOCKAGE ET D'ENTREPOSAGE

Aires de stockage	Aire		Exigences d'aménagement			Normes de rejet art. 55b	Traitement eaux usées
	existante	étanche	art. 53	art. 54	art. 55a		
Copeaux	oui	oui	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	t. e. p.
Aires d'entreposage	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 117	Traitement eaux usées	
	art. 133a	art. 133b	art. 136a	art. 136b			
Résidus de bois	n. c.	c.	c.	c.	n. s.	t. e. p.	
Cendres	c.	c.	c.	c.	n. s.	t. e. p.	

art. 53 et 133a : normes relatives à l'emplacement

art. 54 et 133b : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 136a : aire étanche

art. 55a et 136b : 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 en charge (moyenne annuelle)									
		2006	2005	2004			2006	2005	2004
Débit	(m ³ /j)	25 014	28 089	27 266	DBO₅	(kg/j)	290	263	342
	(m ³ /t _{sa})	27	29	28		(kg/t _{sa})	0,31	0,27	0,34
MES	(kg/j)	1 026	784	1 039	DCO¹	(kg/j)	3 681	4 332	4 121
	(kg/t _{sa})	1,1	0,81	1,1		(kg/t _{sa})	3,9	4,5	4,2
Caractéristiques (min./max.)									
Effluent final		pH : 6,1/8,1		Tox. (UTa) : ≤ 1/6,45		AGR (µg/l) : n. d./44			
		T (°C) : ≤ 37		Hyd. (mg/l) : n. d./0,8					
Conformité									
Paramètre		Norme		Dépassement		Mesures			
				(t/a)		non conformes		conformes	
MES	limite quotidienne	16 kg/t _{sa}		0,00		0		365	
	limite moyenne	8 kg/t _{sa}		7,54		2		363	
DBO₅	limite quotidienne	8 kg/t _{sa}		0,00		0		365	
	limite moyenne	5 kg/t _{sa} ²		0,00		0		365	
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		16	
Hydrocarbures		≤ 2 mg/l		s. o.		0		52	

1 Valeur estimée à partir des mesures fournies mensuellement en 2004, 2005 et 2006

2 Ou 20 % de la charge moyenne, sans dépasser 9 kg/t_{sa}, et une limite quotidienne de 12 kg/t_{sa}

DÉCHETS DE FABRIQUE

Déchets générés	Poids ¹ (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)			
			norme	min.	max.	moy.
Résidus de bois	6 174	Autres modes ²	s. o.	s. o.	s. o.	49
Cendres	188	Enfouissement ³	s. o.	94,5	99,7	98

1 Valeur exprimée sur base humide

2 Résidus de bois vendus à Emballages Smurfit-Stone Canada inc. à La Tuque

3 Enfouis dans un lieu d'enfouissement sanitaire de déchets solides ou un lieu d'enfouissement technique

DÉCHETS DE FABRIQUE (suite)

Déchets générés	Poids ¹ (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)			
			norme	min.	max.	moy.
Boues primaires et biologiques	857	Enfouissement	≥ 25	24	39	33
	7 570	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.	33,8
	2 763	Compostage	s. o.	s. o.	s. o.	33,8
Autres déchets	131	Enfouissement ²	s. o.	d. m.	d. m.	100

1 Valeur exprimée sur base humide

2 Enfouis 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		21		208	128	
Conformité						
Source		Particules		NO _x ²		Année
		mesures	norme	mesures	norme	
Chaudière n° 4 (23 MW)	(biomasse)	216; 206; 258 ³	270		s. o.	1998
Chaudière n° 9 (7 MW)	(biomasse)	65; 48; 33 ³	180		s. o.	2004
Chaudière n° 1 (65 MW)	(huile)	37; 24; 21 ⁴	60		s. o.	2004
Chaudière n° 5 (50 MW)	(huile)	33; 61; 13 ⁴	60		s. o.	2004
Chaudière n° 8 (60 MW)	(huile)	10; 7; 12 ⁴	45	315; 315; 312	325	2004

1 Valeur estimée tirée du système d'inventaire 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/m³R, sur base sèche et corrigée à 50 % d'excès d'air

4 Valeur exprimée en mg/MJ

AIRES EXTÉRIEURES DE STOCKAGE

Aires de stockage	Aire		Exigences d'aménagement			Normes de rejet art. 55b	Traitement eaux usées
	existante	étanche	art. 53	art. 54	art. 55a		
Copeaux	oui	oui	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	t. e. p.

art. 53 : normes relatives à l'emplacement

art. 54 : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 55a : 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 en charge (moyenne annuelle)									
		2006	2005	2004		2006	2005	2004	
Débit	(m ³ /j)	25 921	33 751	39 800	DBO₅	(kg/j)	159	129	122
	(m ³ /tsa)	46	61	74		(kg/tsa)	0,28	0,23	0,23
MES	(kg/j)	480	470	447	DCO¹	(kg/j)	4 158	5 290	4 313
	(kg/tsa)	0,85	0,84	0,83		(kg/tsa)	7,4	9,5	8
Caractéristiques (min./max.)									
Effluent final			pH : 6,6/9 T (°C) : ≤ 30		Tox. (UTa) : ≤ 1		AGR (µg/l) : 7/114		
Effluent (traitement biologique)					Tox. (UTa) : ≤ 1		Hyd. (mg/l) : n. d./1,3		
Effluent (eaux non traitées)					Tox. (UTa) : ≤ 1		Hyd. (mg/l) : n. d./1		
Conformité									
Paramètre		Norme	Dépassement		Mesures				
			(t/a)		non conformes		conformes		
MES	limite quotidienne	16 kg/tsa	0,00		0		363		
	limite moyenne	8 kg/tsa	0,00		0		365		
DBO₅	limite quotidienne	8 kg/tsa	0,00		0		363		
	limite moyenne	5 kg/tsa ²	0,00		0		365		
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		36		
		< 3 Uta ⁴							
Hydrocarbures		≤ 2 mg/l	s. o.		0		104		

1 Valeur estimée à partir des mesures fournies mensuellement en 2004, 2005 et 2006

2 Ou 20 % de la charge moyenne, sans dépasser 9 kg/tsa, et une limite quotidienne de 12 kg/tsa

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

4 Norme applicable à l'effluent (traitement biologique)

DÉCHETS DE FABRIQUE

Déchets générés	Poids ¹ (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)			
			norme	min.	max.	moy.
Résidus de bois	1 198	Enfouissement	≥ 25	37	44	40,5
	5 562	Autres modes ²	s. o.	s. o.	s. o.	42,3
Boues primaires et biologiques	17 125	Enfouissement	≥ 25	25,1	38,7	31,8
	14 864	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.	31,8
Autres déchets	160	Enfouissement	≥ 25	47	53	50

1 Valeur exprimée sur base humide

2 Valorisation dans une usine de panneaux gaufrés

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a) ¹						
		Particules		SO ₂	NO _x	
Total de la fabrique		12		167	112	
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		151; 149; 151		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 Valeur estimée tirée du système d'inventaire 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 D'ENTREPOSAGE

Aires d'entreposage	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 117	Traitement eaux usées
	art. 133a	art. 133b	art. 136a	art. 136b		
Des fines	c.	c.	c.	c.	n. s.	t. e. p.

art. 133a : normes relatives à l'emplacement

art. 133b : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 136a : aire étanche

art. 136b : système de captage des eaux usées

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

Procédé de mise en pâte : thermomécanique, chimico-thermomécanique, désencrage

Produits fabriqués : papier journal

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS

Cours d'eau récepteur : rivière Saint-Maurice et Shawinigan¹									
Traitement : décanteur, réacteurs biologiques séquentiels²									
Rejets en charge (moyenne annuelle)									
		2006	2005	2004		2006	2005	2004	
Débit	(m ³ /j)	57 343	53 905	59 204	DBO₅	(kg/j)	590	624	604
	(m ³ /tsa)	60	54	58		(kg/tsa)	0,62	0,62	0,59
MES	(kg/j)	1 078	925	1 102	DCO²	(kg/j)	23 102	11 844	12 006
	(kg/tsa)	1,1	0,92	1,1		(kg/tsa)	24	11,8	11,8
Caractéristiques (min./max.)									
Effluent final (traitement biologique)	pH :	6/8,1			Tox. (UTa) :	≤ 1			
	T (°C) :	≤ 38			Hyd. (mg/l) :	n. d./0,2			
Effluent final (eaux de refroidissement)	pH :	5,4/7,7			Tox. (UTa) :	≤ 1			
	T (°C) :	≤ 45			Hyd. (mg/l) :	n. d./0,3			
Effluent final (dérivation)³ (traitement biologique)	pH :				Tox. (UTa) :				
	T (°C) :				Hyd. (mg/l) :				
Conformité									
Paramètre		Norme	Dépassement		Mesures				
			(t/a)		non conformes		conformes		
MES	limite quotidienne	16 kg/tsa	0,00		0		365		
	limite moyenne	8 kg/tsa	0,00		0		354		
DBO₅	limite quotidienne	8 kg/tsa	0,00		0		365		
	limite moyenne	5 kg/tsa	0,00		0		354		
pH		6 ≤ et ≤ 9,5 ⁴	0,0 h		s. o.		s. o.		
Température		< 65 °C	0 j		s. o.		s. o.		
Toxicité aiguë		≤ 1 UTa	s. o.		0		24		
Hydrocarbures		≤ 2 mg/l	s. o.		0		104		
BPC		≤ 3 µg/l	s. o.		0		24		

1 Effluent final (traitement biologique) à la rivière Saint-Maurice, effluent final (eaux de refroidissement) et effluent final (dérivation) (traitement biologique) à la rivière Shawinigan

2 Valeur estimée à partir des mesures fournies mensuellement en 2004, 2005 et 2006

3 Aucun rejet en 2006

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

DÉCHETS DE FABRIQUE

Déchets générés	Poids ¹ (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)			
			norme	min.	max.	moy.
Écorces et résidus de bois	10 671	Enfouissement	≥ 25	32	41	34
	3 816	Autres modes ²	s. o.	s. o.	s. o.	34
Rebuts de pâte, papier et carton	819	Enfouissement	≥ 25	d. m.	d. m.	75
Boues primaires, biologiques et de désencrage	33 593	Enfouissement	≥ 25	25	56,8	40,3
	17 114	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.	40,3

1 Valeur exprimée sur base humide

2 Méga-Bois, valorisation énergétique

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a) ¹						
		Particules		SO ₂	NO _x	
Total de la fabrique		37		1 405	489	
Conformité						
Source		Particules ²		NO _x ³		Année
		mesures	norme	mesures	norme	
Chaudière n° 1 (46 MW)	(huile)	21; 18; 20	60	167; 149; 138 125	s. o.	2005
	(gaz)	4; 2; 2	60			1996
Chaudière n° 2 (46 MW)	(huile)	23; 22; 26 112; 93; 142	60	291; 267; 280 145; 148; 149	s. o.	2005
	(gaz)	4; 3; 3	60			1997
Chaudière n° 3 (42 MW)	(huile)	20; 27; 16 86; 92; 117	60	168; 162; 159 103	s. o.	2005
	(gaz)	2; 2; 2	60			1996
Chaudière n° 4 (44 MW)	(huile)	22; 18; 21 46; 46; 45	60	293; 281; 238 121; 117; 112	s. o.	2005
	(gaz)	8; 14; 6	60			1997
						1996

1 Valeur estimée tirée du système d'inventaire 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	Aire		Exigences d'aménagement			Normes de rejet art. 55b	Traitement eaux usées
	existante	étanche	art. 53	art. 54	art. 55a		
Copeaux	oui	oui	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	aucun
Aires d'entreposage	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 117	Traitement eaux usées	
	art. 133a	art. 133b	art. 136a	art. 136b			
Déchets de fabrique	c.	c. ¹	c.	c. ¹	n. s.	t. e. p.	

¹ Inspection du 17 octobre 2006 : déchets de fabrique entreposés en dehors de l'aire destinée à cet effet, des eaux de ruissellement en contact avec les déchets. Inspection du 28 novembre 2006 : conformité de l'aire d'entreposage.

art. 53 et 133a : normes relatives à l'emplacement
art. 54 et 133b : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 136a : aire étanche
art. 55a et 136b : 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 séquentiels¹									
Rejets en charge : (moyenne annuelle)									
		2006	2005	2004			2006	2005	2004
Débit	(m ³ /j)	44 671	43 592	45 812	DBO₅	(kg/j)	1 866	1 755	2 306
	(m ³ /tsa)	49	46	46		(kg/tsa)	2,1	1,9	2,3
MES	(kg/j)	1 375	1 059	1 486	DCO²	(kg/j)	32 041	29 985	34 241
	(kg/tsa)	1,5	1,1	1,5		(kg/tsa)	34	32	34
Caractéristiques (min./max.)									
Effluent final		pH : 6,1/7,8		Tox. (UTa) : ≤ 1		AGR (µg/l) : 85/861			
(traitement biologique)		T (°C) : ≤ 47		Hyd. (mg/l) : n. d./0,4					
Effluent final		pH : 3,8/7,3		Tox. (UTa) : ≤ 1		AGR (µg/l) : n. d./45			
(eaux de refroidissement)		T (°C) : ≤ 26		Hyd. (mg/l) : n. d.					
Conformité									
Paramètre		Norme		Dépassement		Mesures			
				(t/a)		non conformes		conformes	
MES	limite quotidienne	16 kg/tsa		0,00		0		365	
	limite moyenne	8 kg/tsa		0,00		0		356	
DBO₅	limite quotidienne	8 kg/tsa		0,00		0		365	
	limite moyenne	5 kg/tsa ³		0,00		0		356	
pH		6 ≤ et ≤ 9,5 ⁴		3,4 h		s. o.		s. o.	
Température		< 65 °C		0 j		s. o.		s. o.	
Toxicité aiguë		≤ 1 UTa		s. o.		0		26	
Hydrocarbures		≤ 2 mg/l		s. o.		0		104	

1 Modification à l'égout n° 9, ajout d'instrumentation

2 Valeur estimée à partir des mesures fournies mensuellement en 2004, 2005 et 2006

3 Ou 20 % de la charge moyenne, sans dépasser 9 kg/tsa, et une limite quotidienne de 12 kg/tsa

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

DÉCHETS DE FABRIQUE

Déchets générés	Poids ¹ (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)			
			norme	min.	max.	moy.
Écorces et résidus de bois	68 445	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.	55,1
Rebuts de pâte, papier et carton	506	Enfouissement	≥ 25	92	92	92
Cendres	2 217	Enfouissement	≥ 25	28,2	100	47,1
Boues primaires et biologiques	31 839	Enfouissement	≥ 25	27	40	34,1
	18 959	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.	34,1
Autres déchets	4 103	Enfouissement	≥ 25	70,5	70,5	70,5

1 Valeur exprimée sur base humide

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a) ¹							
Total de la fabrique	Particules		SO ₂		NO _x		
	229		1 363		436		
Conformité							
Source	Particules		NO _x ²		SO ₂ ³		Année
	mesures	norme	mesures	norme	mesures	norme	
Chaudière n° 4 (biomasse) (74 MW)	171; 190; 205 ⁴	450		s. o.		s. o.	2004
Chaudière n° 5 (huile) (88 MW) (gaz)	45; 46; 48 ⁵	60 60	345; 376; 369	s. o.		s. o.	2004
			73	s. o.		s. o.	1996
Du procédé		s. o.		s. o.	< 1; < 1; < 1	6	2004

1 Valeur estimée tirée du système d'inventaire 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 kg/t de pâte séchée à l'air

4 Valeur exprimée en mg/m³R, sur base sèche et corrigée à 12 % de CO₂ en volume

5 Valeur exprimée en mg/MJ

AIRES EXTÉRIEURES DE STOCKAGE

Aires de stockage	Aire		Exigences d'aménagement			Normes de rejet art. 55b	Traitement eaux usées
	existante	étanche	art. 53	art. 54	art. 55a		
Billes de bois de résineux	oui	oui	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	t. e. p.

art. 53 : normes relatives à l'emplacement

art. 54 : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 55a : système de captage des eaux usées

Désencrage CMD inc., Trois-Rivières

(exploitation interrompue en mars 2003)

Procédé de mise en pâte : désencrage

Produits fabriqués : pâte désencrée

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS

Cours d'eau récepteur : fleuve Saint-Laurent							
Traitement : cellule de flottation, boues activées							
Rejets en charge (moyenne annuelle)							
	2006	2005	2004		2006	2005	2004
Débit (m ³ /j) (m ³ /tsa)				DBO₅ (kg/j) (kg/tsa)			
MES (kg/j) (kg/tsa)				DCO (kg/j) (kg/tsa)			
Caractéristiques (min./max.)							
Effluent final	pH :		Tox. (UTa) :		BPC (µg/l) :		
	T (°C) :		Hyd. (mg/l) :		AGR (µg/l) :		
Conformité							
Paramètre	Norme		Dépassement	Mesures			
			(t/a)	non conformes		conformes	
MES	limite quotidienne	16 kg/tsa					
	limite moyenne	8 kg/tsa					
DBO₅	limite quotidienne	8 kg/tsa					
	limite moyenne	5 kg/tsa					
pH	6 ≤ et ≤ 9,5						
Température	< 65 °C						
Toxicité aiguë	≤ 1 UTa						
Hydrocarbures	≤ 2 mg/l						
BPC	≤ 3 µg/l						

DÉCHETS DE FABRIQUE

Déchets générés	Poids ¹ (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)			
			norme	min.	max.	moy.

1 Valeur exprimée sur base humide

Domtar inc., usine d'Ottawa-Hull, Gatineau

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 FINALS

Cours d'eau récepteur : rivière des Outaouais									
Traitement : filtre rotatif, biofiltres									
Rejets en charge (moyenne annuelle)									
		2006	2005	2004			2006	2005	2004
Débit	(m ³ /j)	24 909	31 893	30 333	DCO¹	(kg/j)	2 433	4 417	4 038
	(m ³ /tsa)	44	43	42		(kg/tsa)	4,3	6	5,7
MES	(kg/j)	835	1 204	1 232	COHA¹	(kg/j)	33	42	37
	(kg/tsa)	1,5	1,6	1,7		(kg/tpbsa)	0,09	0,08	0,07
DBO₅	(kg/j)	494	1 009	1 051					
	(kg/tsa)	0,88	1,4	1,5					
Caractéristiques (min./max.)									
Effluent final		pH : 5,8/9,3		Tox. (UTa) : ≤ 1		AGR (µg/l) : n. d./109			
		T (°C) : ≤ 39							
Effluent (traitement biologique)		Tox. (UTa) : ≤ 1		Hyd. (mg/l) : n. d./0,7		BPC (µg/l) : 0,0018/0,1			
						D et Fc (pg/l) ² : 0,015/0,436			
Effluent (eaux de lavage des filtres)		Tox. (UTa) : ≤ 1		Hyd. (mg/l) : n. d./0,1					
Effluent final³ (eaux de refroidissement)		pH : 7,9/9,2							
		T (°C) : ≤ 24							
Conformité									
Paramètre	Norme	Dépassement	Mesures						
			(t/a)	non conformes	conformes				
MES	limite quotidienne	16 kg/tsa	0,00	0	365				
	limite moyenne	8 kg/tsa	0,00	0	364				
DBO₅	limite quotidienne	8 kg/tsa	0,00	0	365				
	limite moyenne	5 kg/tsa	0,00	0	364				
COHA	limite quotidienne	1 kg/tpbsa	0,00	0	157				
	limite moyenne	0,8 kg/tpbsa	0,00	0	364				
D et Fc	≤ 15 pg/l ²	s. o.		0	12				
pH	6 ≤ et ≤ 9,5	d. m.		s. o.	s. o.				

1 Valeur estimée à partir des mesures fournies mensuellement en 2004, 2005 et 2006

2 Valeur exprimée en équivalent toxique à la 2, 3, 7, 8 TCDD (OTAN, 1988)

3 Rejet lors des arrêts de production de la fabrique

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS (suite)

Conformité				
Paramètre	Norme	Dépassement (t/a)	Mesures	
			non conformes	conformes
Température	< 65 °C	0 j	s. o.	s. o.
Toxicité aiguë	≤ 1 UTa	s. o.	0	40
Hydrocarbures	≤ 2 mg/l	s. o.	0	102
BPC	≤ 3 µg/l	s. o.	0	12

DÉCHETS DE FABRIQUE

Déchets générés	Poids ¹ (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)			
			norme	min.	max.	moy.
Rebuts de pâte, papier et carton	446	Enfouissement ³	s. o.	95	95	95
Boues primaires et biologiques	8 900	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.	30,1
	1 335	Autres modes ²	s. o.	s. o.	s. o.	29,6
Autres déchets	11	Autres modes ²	s. o.	s. o.	s. o.	d. m.

1 Valeur exprimée sur base humide

2 Centre de triage Entreprises Myral dépôt de matériaux secs Thibault Démolition ltée et Intersan Ste-Sophie

3 Enfouis 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		36		580	366	
Conformité						
Source		Particules ²		NO _x ³	Année	
		mesures	norme			
Chaudière n° 1 (41 MW)	(huile)	14; 65; 25	60	158; 164; 171	s. o.	2004
	(gaz)		60			
Chaudière n° 2 (81 MW)	(huile)	25; 76; 37	60			
	(gaz)		60			
Chaudière n° 4 (38 MW)	(huile)	126; 219; 239	60	s. o.	2004	
	(gaz)		60			

1 Valeur estimée tirée du système d'inventaire 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

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 en charge¹ (moyenne annuelle)									
		2006	2005	2004		2006	2005	2004	
Débit	(m ³ /j)	14 767	90 197	82 974	DCO²	(kg/j)	1 955	25 240	30 405
	(m ³ /tsa)		107	102			(kg/tsa)		30
MES	(kg/j)	208	2 383	1 856	COHA²	(kg/j)	126	219	
	(kg/tsa)		2,8	2,3			(kg/tpbsa)		0,15
DBO₅	(kg/j)	152	533	485					
	(kg/tsa)		0,64	0,6					
Caractéristiques (min./max.)									
Effluent final (traitement biologique)	pH :	6/8,8		Tox. (UTa) :	≤ 1/1,71		BPC (µg/l) :		
	T (°C) :	≤ 27		Hyd. (mg/l) :	n. d./1,2		D et Fc (pg/l) ³ :		
							AGR (µg/l) : n. d./699		
Effluent final (eaux de refroidissement)	pH :			Tox. (UTa) :			BPC (µg/l) :		
	T (°C) :			Hyd. (mg/l) :			D et Fc (pg/l) ³ :		
Conformité									
Paramètre		Norme	Dépassement	Mesures					
				(t/a)	non-conformes	conformes			
MES	limite quotidienne	16 kg/tsa	0,00	0	121				
	limite moyenne	8 kg/tsa	0,00	0	0				
DBO₅	limite quotidienne	8 kg/tsa	2,12	11	108				
	limite moyenne	5 kg/tsa ⁴	0,00	0	0				
COHA	limite quotidienne	1 kg/tpbsa	0,00	-	-				
	limite moyenne	0,8 kg/tpbsa	0,00	-	-				
D et Fc		≤ 15 pg/l ³	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.	1	11				
Hydrocarbures		≤ 2 mg/l	s. o.	0	21				

1 12 jours de rejet à l'environnement en 2006

2 Valeur estimée à partir des mesures fournies mensuellement en 2004, 2005 et 2006

3 Valeur exprimée en équivalent toxique à la 2, 3, 7, 8 TCDD (OTAN, 1988)

4 Ou 20 % de la charge moyenne, sans dépasser 9 kg/tsa, et une limite quotidienne de 12 kg/tsa

AUTRES EAUX USÉES

Type	Paramètre	Norme (mg/l)	Caractéristiques (min./max.)	Mesures	
				non conformes	conformes
Eaux domestiques	MES	30	2/19	0	6
	DBO ₅	30	2/5	0	9

DÉCHETS DE FABRIQUE¹

Déchets générés	Poids ² (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)			
			norme	min.	max.	moy.
Cendres	100	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.	38
Boues primaires et biologiques	3 652	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.	14,8
Autres déchets	14	Enfouissement	≥ 25	d. m.	d. m.	d. m.
	7	Enfouissement ³	s. o.	d. m.	d. m.	d. m.

1 Installation d'un système d'acidification des boues biologiques débutée en 2004 et finalisée en 2005

2 Valeur exprimée sur base humide

3 Enfouis 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	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 ; 21; 24 ³	100	< 1; < 1; < 1 ⁴	5	2005
Réservoir de dissolution	70; 63; 79 ⁵	100	0,1; 0,1; 0,1 ⁵	16	2005

Mesure considérée erronée

- Valeur estimée tirée du système d'inventaire des émissions atmosphériques du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs
- Incinération des GNC
- Valeur exprimée en mg/m³R, sur base sèche et corrigée à 8 % d'oxygène en volume
- Valeur exprimée en ppm, sur base sèche et corrigée à 8 % d'oxygène en volume
- Valeur exprimée en g/t de solides secs dans la liqueur

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES (suite)

Conformité						
Source	Particules		SRT		Année	
	mesures	norme	mesures	norme		
Système de lavage de la pâte brune						
- laveurs		s. o.	4; 4; 5 ¹	10	2005	
- énoeurs		s. o.	< 1; < 1; < 1 ¹	10	2005	
Chaudière² (110 MW)	(biomasse)	93; 106; 119 ³	450	2; 1; 1 ^{1,4}	10	2005

- 1 Valeur exprimée en ppm, sur base sèche et corrigée à 8 % d'oxygène en volume
 2 Incinération des GNC
 3 Valeur exprimée en mg/m³R, sur base sèche et corrigée à 12 % de CO₂ en volume
 4 Lors de l'incinération des GNC

AIRES EXTÉRIEURES DE STOCKAGE ET D'ENTREPOSAGE

Aires de stockage	Aire		Exigences d'aménagement			Normes de rejet art. 55b	Traitement eaux usées
	existante	étanche	art. 53	art. 54	art. 55a		
Copeaux	oui	non	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	t. e. p.
Aires d'entreposage	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 117	Traitement eaux usées	
	art. 133a	art. 133b	art. 136a	art. 136b			
Écorces, résidus de bois	c.	c.	c.	c.	n. s.	t. e. p.	
Boues de traitement	c.	c.	c.	c.	n. s.	t. e. p.	

art. 53 et 133a : normes relatives à l'emplacement
 art. 54 et 133b : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 136a : aire étanche
 art. 55a et 136b : 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 en charge (moyenne annuelle)									
		2006	2005	2004			2006	2005	2004
Débit	(m ³ /j)	72 440	69 927	69 291	DCO¹	(kg/j)	24 044	27 894	26 641
	(m ³ /tsa)	39	36	36		(kg/tsa)	12,8	14,5	13,9
MES	(kg/j)	5 528	5 437	5 582	COHA¹	(kg/j)	241	270	275
	(kg/tsa)	2,9	2,8	2,9		(kg/tpbsa)	0,20	0,22	0,23
DBO₅	(kg/j)	885	1 095	1 321					
	(kg/tsa)	0,47	0,57	0,69					
Caractéristiques (min./max.)									
Effluent final			pH : 6,9/8,8	Tox. (UTa) : ≤ 1	D et Fc (pg/l) ² : n. d./0,159				
			T (°C) : ≤ 37	Hyd. (mg/l) : n. d./0,4	AGR (µg/l) : n. d./17				
Conformité									
Paramètre		Norme		Dépassement		Mesures			
				(t/a)		non conformes		conformes	
MES	limite quotidienne	16 kg/tsa		0,00		0		363	
	limite moyenne	8 kg/tsa		0,00		0		364	
DBO₅	limite quotidienne	8 kg/tsa		0,00		0		363	
	limite moyenne	5 kg/tsa ³		0,00		0		364	
COHA	limite quotidienne	1 kg/tpbsa		0,00		0		154	
	limite moyenne	0,8 kg/tpbsa		0,00		0		360	
D et Fc		≤ 15 pg/l ²		s. o.		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		≤ 2 mg/l		s. o.		0		50	

1 Valeur estimée à partir des mesures fournies mensuellement en 2004, 2005 et 2006

2 Valeur exprimée en équivalent toxique à la 2, 3, 7, 8 TCDD (OTAN, 1988)

3 Ou 20 % de la charge moyenne, sans dépasser 9 kg/tsa, et une limite quotidienne de 12 kg/tsa

AUTRES EAUX USÉES

Type	Paramètre	Norme (mg/l)	Caractéristiques (min./max.)	Mesures	
				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.

DÉCHETS DE FABRIQUE

Déchets générés	Poids ¹ (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)			
			norme	min.	max.	moy.
Écorces et résidus de bois	37 803	Enfouissement	≥ 25	52	52,1	52
	173 515	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.	52
Nœuds	4 669	Enfouissement	≥ 25	23,9	50,9	29,5
Rebuts de pâte, papier et carton	2 688	Autres modes ²	s. o.	s. o.	s. o.	90
Cendres	19 039	Enfouissement	≥ 25	45,8	97,4	64
	451	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.	65,9
Lies de liqueur verte	7 675	Enfouissement	≥ 25	32,8	57,7	43,7
Boues primaires et biologiques	34 177	Enfouissement	≥ 25	12,7	24,6	18
	22 235	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.	18,5
	19 885	Autres modes ²	s. o.	s. o.	s. o.	18,9
Rejets de l'extinction de la chaux et boues de caustification	3 490	Enfouissement	≥ 55	52,7	89,1	72,4
	2 928	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.	71,9
	1 763	Autres modes ²	s. o.	s. o.	s. o.	73,1

1 Valeur exprimée sur base humide

2 Recyclage et entreposage

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a) ¹							
	Particules		SO ₂		SRT		NO _x
Total de la fabrique	309		17		5		554
Conformité							
Source	Particules		NO _x ²		SRT ³		Année
	mesures	norme	mesures	norme	mesures	norme	
Four à chaux ⁴	143; 51; 26 ⁵	340		s. o.	4; 4; 4	10	2006
Four de récupération	57; 54; 55 ⁵	200		s. o.	1; 1; 1	5	2006

1 Valeur estimée tirée du système d'inventaire 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, le four de récupération et la chaudière à biomasse

4 Incinération des GNC

5 Valeur exprimée en mg/m³R, sur base sèche et corrigée à 8 % d'oxygène en volume

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES (suite)

Conformité							
Source	Particules		NO _x ¹		SRT ²		Année
	mesures	norme	mesures	norme	mesures	norme	
Réservoirs de dissolution est et ouest	59; 145; 70 ³	165		s. o.		s. o.	2006
Chaudière⁴ (biomasse) (163 MW)	17; 18; 9 ⁵ -	340		s. o.	- < 1; < 1; < 1	10 ⁶	2006 2003
Chaudière modulaire (huile) (91 MW)		45		250		s. o.	
	(gaz)	45	159; 166; 168	200		s. o.	2006
		2; 2; 1 ⁷	-				1999
Chaudière d'appoint (huile) (86 MW)	12; 17; 19 ⁷	45	84	250		s. o.	2000
	(gaz)	45	163, 160, 155	200		s. o.	2006

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, le four de récupération et la chaudière à biomasse

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

4 Incinération des GNC

5 Valeur exprimée en mg/m³R, sur base sèche et corrigée à 12 % de CO₂ en volume

6 Lors de l'incinération des GNC

7 Valeur exprimée en mg/MJ

AIRES EXTÉRIEURES DE STOCKAGE ET D'ENTREPOSAGE

Aires de stockage	Aire		Exigences d'aménagement			Normes de rejet art. 55b	Traitement eaux usées
	existante	étanche	art. 53	art. 54	art. 55a		
Billes de bois, copeaux	non	oui	c.	c.	c.	n. s. ¹	t. e. p.
Aires d'entreposage	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 117	Traitement eaux usées	
	art. 133a	art. 133b	art. 136a	art. 136b			
Écorces	c.	c.	c.	c.		n. s.	t. e. p.
Boues de traitement	c.	c.	c.	c.		n. s.	t. e. p.

1 Débordements par le trop-plein du bassin de sédimentation soumis aux normes

art. 53 et 133a : normes relatives à l'emplacement

art. 54 et 133b : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 136a : aire étanche

art. 55a et 136b : système de captage des eaux usées

Emballages Smurfit-Stone Canada inc., La Tuque

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

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 en charge (moyenne annuelle)									
		2006	2005	2004			2006	2005	2004
Débit	(m ³ /j)	104 907	108 294	111 870	DCO¹	(kg/j)	34 900	26 314	25 385
	(m ³ /t _{sa})	85	97	82		(kg/t _{sa})	28	24	18,6
MES	(kg/j)	2 558	2 429	2 384	COHA¹	(kg/j)	153	141	162
	(kg/t _{sa})	2,1	2,2	1,8		(kg/tp _{bsa})	0,20	0,20	0,26
DBO₅	(kg/j)	1 191	852	736					
	(kg/t _{sa})	0,97	0,76	0,54					
Caractéristiques (min./max.)									
Effluent final		pH : 3,8/10		Tox. (UTa) : ≤ 1/2,63		AGR (µg/l) : n. d./89			
		T (°C) : ≤ 41							
Effluent (traitement biologique)		Tox. (UTa) : ≤ 1/2,83		Hyd. (mg/l) : n. d./2,5		D et Fc (pg/l) ² : n. d./0,106			
Effluent (eaux non traitées)		Tox. (UTa) : ≤ 1		Hyd. (mg/l) : n. d./4,4					
Conformité									
Paramètre	Norme		Dépassement		Mesures				
				(t/a)	non conformes		conformes		
MES	limite quotidienne	16 kg/t _{sa}	1,40		1	364			
	limite moyenne	8 kg/t _{sa}	0,00		0	363			
DBO₅	limite quotidienne	8 kg/t _{sa}	10,45		3	362			
	limite moyenne	5 kg/t _{sa}	0,00		0	363			
COHA	limite quotidienne	1 kg/tp _{bsa}	0,00		0	156			
	limite moyenne	0,8 kg/tp _{bsa}	0,00		0	361			
D et Fc		≤ 15 pg/l ²	s. o.		0	12			
pH		6 ≤ et ≤ 9,5	17,6 h		s. o.	s. o.			
Température		< 65 °C	0 j		s. o.	s. o.			
Toxicité aiguë		≤ 1 UTa	s. o.		4	40			
Hydrocarbures		≤ 2 mg/l	s. o.		2	98			

1 Valeur estimée à partir des mesures fournies mensuellement en 2004, 2005 et 2006

2 Valeur exprimée en équivalent toxique à la 2, 3, 7, 8 TCDD (OTAN, 1988)

DÉCHETS DE FABRIQUE

Déchets générés	Poids ¹ (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)			
			norme	min.	max.	moy.
Résidus de bois	2 377	Enfouissement	≥ 25	50	65	60
Rebuts de pâte, papier et carton	485	Enfouissement	≥ 25	85	95	90
Boues primaires et biologiques	5 170	Enfouissement	≥ 25	31,6	35,4	33,4
	2 702	Compostage	s. o.	s. o.	s. o.	32,8
	16 378	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.	33
	2 853	Autres modes ²	s. o.	s. o.	s. o.	33,4
Boues de caustification	14 443	Enfouissement	≥ 55	67,8	76,1	71,2
	4 543	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.	71,7
Autres déchets	11 958	Enfouissement	≥ 25	80	95	85
	74	Enfouissement ³	s. o.	80	95	85

1 Valeur exprimée sur base humide

2 Valorisation sylvicole

3 Enfouis dans un lieu d'enfouissement sanitaire de déchets solides ou un lieu d'enfouissement technique

ÉMISSIONS ATMOSPHERIQUES

Émissions (t/a) ¹							
	Particules		SO ₂		SRT		NO _x
Total de la fabrique	313		3 351		92		1 214
Conformité							
Source	Particules		NO _x ²		SRT ³		Année
	mesures	norme	mesures	norme	mesures	norme	
Four à chaux⁴ - cheminée nord	159; 151; 128 ⁵	340		s. o.	2; 1; 2; 2; 1	10	2006
n^{os} 2 et 3 - cheminée sud	3; 5; 4 ⁵	340		s. o.	6; 2; 2	10	2006
Fours de récupération n^{os} 3 et 4	3; 4; 2 ⁵	200		s. o.	14; 15; 15	20	2006
Four de récupération n^o 5	14; 14; 15 ⁵	200		s. o.	0,3; 0,3; 0,2	20	2006
Réservoir de dissolution n^o 3	61; 74; 59 ⁶	165		s. o.	6; 6; 7	s. o.	2006
Réservoir de dissolution n^o 4	31; 25; 25 ⁶	165		s. o.	1; 3; 3	s. o.	2006
Réservoir de dissolution n^o 5							
- est	42; 40; 39 ⁶	165		s. o.	11; 22; 12	s. o.	2006
- ouest	8; 12; 11 ⁶	165		s. o.	0,8; 0,7; 0,7	s. o.	2006
Ligne de lavage de la pâte A							
- évent est		s. o.		s. o.	8; 7; 7	10	2006
Ligne de lavage de la pâte B							
- évent est		s. o.		s. o.	9; 10; 10	10	2006

1 Valeur estimée tirée du système d'inventaire 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/m³R, sur base sèche et corrigée à 8 % d'oxygène en volume

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

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.	6; 6; 6	10	2006
Ligne de lavage de la pâte D (événement est)		s. o.		s. o.	2; 2; 2	10	2006
Ligne de lavage de la pâte E (événement sud)		s. o.		s. o.	7; 7; 8	10	2006
Lessiveur en continu n° 1		s. o.		s. o.	4; 5; 5	10	2006
Lessiveur en continu n° 2		s. o.		s. o.	< 1; < 1; < 1	10	2006
Lessiveur en continu n° 3		s. o.		s. o.	< 1; < 1; < 1	10	2006
Chaudière n° 11 (huile) (150 MW)	15; 32; 22 ³	60	270; 271; 272	s. o.		s. o.	2003
Chaudière n° 12 (huile) (150 MW)	60; 52; 54 ³	60	490; 489; 486	s. o.		s. o.	1996
	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	Aire		Exigences d'aménagement			Normes de rejet art. 55b	Traitement eaux usées
	existante	étanche	art. 53	art. 54	art. 55a		
Bran de scie	non	non	c.	c.	c.	s.	aucun ¹
Copeaux de résineux	oui	non	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	aucun
Copeaux de bois francs	oui	non	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	aucun
Aires d'entreposage	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 117	Traitement eaux usées	
	art. 133a	art. 133b	art. 136a	art. 136b			
Résidus calciques	c.	c.	c.	c.	n. s.	t. e. p.	
Autres déchets de fabrique	c.	c.	c.	c.	s.	aucun ¹	
Boues primaires et biologiques	c.	c.	c.	c.	n. s.	t. e. p.	

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

art. 53 et 133a : normes relatives à l'emplacement

art. 54 et 133b : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 136a : aire étanche

art. 55a et 136b : système de captage des eaux usées

Emballages Smurfit-Stone Canada inc., Litchfield

Procédé de mise en pâte : kraft (blanchie)

Produits fabriqués : pâte kraft blanche

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS

Cours d'eau récepteur : rivière des Outaouais									
Traitement : décanteur, étang aéré									
Rejets en charge (moyenne annuelle)									
		2006	2005	2004			2006	2005	2004
Débit	(m ³ /j)	67 183	68 277	63 077	DCO¹	(kg/j)	19 549	26 396	24 112
	(m ³ /tsa)	106	111	101		(kg/tsa)	31	43	39
MES	(kg/j)	1 931	2 213	2 775	COHA¹	(kg/j)	166	160	157
	(kg/tsa)	3,1	3,6	4,5		(kg/tpbsa)	0,26	0,26	0,25
DBO₅	(kg/j)	1 128	1 583	1 673					
	(kg/tsa)	1,8	2,6	2,7					
Caractéristiques (min./max.)									
Effluent final		pH : 6/9		Tox. (UTa) : ≤ 1		D et Fc (pg/l) ² : n. d./0,447			
		T (°C) : ≤ 39		Hyd. (mg/l) : n. d./0,4		AGR (µg/l) : n. d.			
Conformité									
Paramètre		Norme		Dépassement		Mesures			
				(t/a)		non conformes		conformes	
MES	limite quotidienne	16 kg/tsa		13,49		1		364	
	limite moyenne	8 kg/tsa		0,00		0		355	
DBO₅	limite quotidienne	8 kg/tsa		0,00		0		365	
	limite moyenne	5 kg/tsa ³		0,00		0		365	
COHA	limite quotidienne	1 kg/tpbsa		0,00		0		152	
	limite moyenne	0,8 kg/tpbsa		0,00		0		355	
D et Fc		≤ 15 pg/l ²		s. o.		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		≤ 2 mg/l		s. o.		0		51	

1 Valeur estimée à partir des mesures fournies mensuellement en 2004, 2005 et 2006

2 Valeur exprimée en équivalent toxique à la 2, 3, 7, 8 TCDD (OTAN, 1988)

3 Ou 20 % de la charge moyenne, sans dépasser 9 kg/tsa, et une limite quotidienne de 12 kg/tsa

DÉCHETS DE FABRIQUE

Déchets générés	Poids ¹ (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)			
			norme	min.	max.	moy.
Écorces	6 002	Enfouissement	≥ 25	44,4	77	60,4
	35 642	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.	54,9
Nœuds	492	Enfouissement	≥ 25	25,6	42,8	33,8
Résidus de bois	638	Enfouissement	≥ 25	50	56,8	58,2
Écorces et résidus de bois	4 299	Enfouissement	≥ 25	32,1	74,3	50,1
Cendres	4 049	Enfouissement	≥ 25	83,8	100	99
Boues primaires	14 895	Enfouissement	≥ 25	20,2	50,3	27,2
	3 119	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.	28,1
Boues de traitement primaire et biologique	1 399	Enfouissement	≥ 25	21,2	27,2	24,1
Boues biologiques	1 903	Enfouissement	≥ 25	24,7	24,7	24,7
Rejets d'extinction de la chaux	863	Enfouissement	≥ 55	76,2	100	99,1
	15 841	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.	72,4
Lies de liqueur verte	3 863	Enfouissement	≥ 25	27,7	82,3	50,9
Boues de caustification	3 584	Enfouissement	≥ 55	63,5	81,2	73,8
Autres déchets	5 367	Enfouissement	≥ 25	50	50	50
	93	Enfouissement ²	s. o.	50	50	50
	533	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.	28,8
	178	Autres modes ³	s. o.	s. o.	s. o.	62,5
Ensemble rejets alcalins	670	Enfouissement	≥ 25	36,4	62,7	48,5
Rejets de l'extinction de la chaux et boues de caustification	337	Enfouissement	≥ 55	72	100	92

1 Valeur exprimée sur base humide

2 Enfouissement dans un lieu d'enfouissement sanitaire de déchets solides ou un lieu d'enfouissement technique

3 Recyclage

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a)¹					
	Particules	SO₂	SRT	NO_x	
Total de la fabrique	216	480	35	533	
Conformité					
Source	Particules		SRT²		Année
	mesures	norme	mesures	norme	
Four à chaux	52; 36; 30 ³	340	1; 1; 1; 1; 1; 1; 1	10	2006
Four de récupération	21; 22; 16 ³	200	2; 2; 2; 2; 3; 2; 5; 3	20	2006
Réservoir de dissolution	83; 95; 93 ⁴	165		s. o.	2006
Chaudière n° 5⁵ (biomasse)	125; 162; 109 ⁶	450	1; 1; 2; < 1 ⁷	10	2006

- 1 Valeur estimée tirée du système d'inventaire 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, le four de récupération et la chaudière à biomasse
- 3 Valeur exprimée en mg/m³R, sur base sèche et corrigée à 8 % d'oxygène en volume
- 4 Valeur exprimée en g/t de solides secs dans la liqueur
- 5 Incinération des GNC
- 6 Valeur exprimée en mg/m³R, sur base sèche et corrigée à 12 % de CO₂ en volume
- 7 Lors de l'incinération des GNC

AIRES EXTÉRIEURES DE STOCKAGE ET D'ENTREPOSAGE

Aires de stockage	Aire		Exigences d'aménagement			Normes de rejet art. 55b	Traitement eaux usées
	existante	étanche	art. 53	art. 54	art. 55a		
Copeaux	oui	oui	c.	c.	c.	n. s.	t. e. p.
Aires d'entreposage	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 117	Traitement eaux usées	
	art. 133a	art. 133b	art. 136a	art. 136b			
Écorces	c.	c.	c.	c.	n. s.	t. e. p.	

art. 53 et 133a : normes relatives à l'emplacement
 art. 54 et 133b : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 136a : aire étanche
 art. 55a et 136b : système de captage des eaux usées

Emballages Smurfit-Stone Canada inc., Matane

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 en charge (moyenne annuelle)									
		2006	2005	2004		2006	2005	2004	
Débit	(m ³ /j)	5 111	5 270	5 484	DBO₅	(kg/j)	68	186	190
	(m ³ /tsa)	12,5	14	14,3		(kg/tsa)	0,17	0,48	0,5
MES	(kg/j)	27	31	31	DCO¹	(kg/j)	199	248	274
	(kg/tsa)	0,07	0,08	0,08		(kg/tsa)	0,49	0,64	0,72
Caractéristiques (min./max.)									
Effluent final		pH : 6,2/9,4		Tox. (UTa) : ≤ 1		BPC (µg/l) : n. d.			
		T (°C) : ≤ 38		Hyd. (mg/l) : n. d./0,9		AGR (µg/l) : n. d.			
Conformité									
Paramètre		Norme	Dépassement	Mesures					
				non conformes	conformes				
MES	limite quotidienne	16 kg/tsa	0,00	0	365				
	limite moyenne	8 kg/tsa	0,00	0	359				
DBO₅	limite quotidienne	8 kg/tsa	0,00	0	364				
	limite moyenne	5 kg/tsa	0,00	0	359				
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		≤ 2 mg/l	s. o.	0	54				
BPC		≤ 3 µg/l	s. o.	0	12				

1 Valeur estimée à partir des mesures fournies mensuellement en 2004, 2005 et 2006

DÉCHETS DE FABRIQUE

Déchets générés	Poids ¹ (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)			
			norme	min.	max.	moy.
Écorces et résidus de bois	4 629	Enfouissement	≥ 25	13,8	69,7	40,4
	54	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.	59,6
Boues de traitement primaire	2 966	Enfouissement	≥ 25	10,3	38,5	28
Rebutis de pâte, papier et carton	8 436	Enfouissement	≥ 25	74,6	75	75

1 Valeur exprimée sur base humide

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a) ¹							
		Particules		SO ₂		NO _x	
Total de la fabrique		11		561		143	
Conformité							
Source	Particules ²		NO _x ³		SO ₂ ⁴		Année
	mesures	norme	mesures	norme	mesures	norme	
Chaudières n ^{os} 1 et 2 (huile) (23 MW chacune)	13; 13; 13	60		s. o.		s. o.	2003
Du procédé		s. o.		s. o.	< 1; < 1; < 1	6	2003

1 Valeur estimée tirée du système d'inventaire 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 Valeur exprimée en kg/t de pâte séchée à l'air

AIRES EXTÉRIEURES DE STOCKAGE ET D'ENTREPOSAGE

Aires de stockage	Aire		Exigences d'aménagement			Normes de rejet art. 55b	Traitement eaux usées
	existante	étanche	art. 53	art. 54	art. 55a		
Copeaux	oui	non	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	aucun
Rognures de carton	oui	oui	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	aucun ¹
Billes de bois	non	non	c.	c.	c.	s.	aucun
Aires d'entreposage	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 117	Traitement eaux usées	
	art. 133a	art. 133b	art. 136a	art. 136b			
URSS (unité de rejet des solides en suspension)	c.	c.	c.	c.	n. s.	t. e. p.	

1 Aucun rejet à l'extérieur de l'aire

art. 53 et 133a : normes relatives à l'emplacement

art. 54 et 133b : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 136a : aire étanche

art. 55a et 136b : 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 en charge ¹ (moyenne annuelle)									
		2006	2005	2004		2006	2005	2004	
Débit	(m ³ /j)	4 736	30 352	30 799	DBO₅	(kg/j)	285	632	615
	(m ³ /t _{sa})		51	51		(kg/t _{sa})		1,1	1
MES	(kg/j)	210	2 195	2 513	DCO²	(kg/j)	6 604	3 470	3 154
	(kg/t _{sa})		3,7	4,2		(kg/t _{sa})		5,8	5,3
Caractéristiques (min./max.)									
Effluent final		pH : 8,3/9,3		Tox. (UTa) : ≤ 1		AGR (µg/l) : 167			
		T (°C) : ≤ 21		Hyd. (mg/l) : n. d./0,2					
Conformité									
Paramètre		Norme	Dépassement		Mesures				
			(t/a)		non conformes		conformes		
MES	limite quotidienne	16 kg/t _{sa}	0,00		0		12		
	limite moyenne	8 kg/t _{sa}	0,00		0		0		
DBO₅	limite quotidienne	8 kg/t _{sa}	1,32		3		9		
	limite moyenne	5 kg/t _{sa} ³	0,00		0		0		
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		5		
Hydrocarbures		≤ 2 mg/l	s. o.		0		6		

1 125 jours de rejet à l'environnement en 2006

2 Valeur estimée à partir des mesures fournies mensuellement en 2004, 2005 et 2006

DÉCHETS DE FABRIQUE

Déchets générés	Poids ¹	Modes de gestion	Siccité (%)			
			norme	min.	max.	moy.
Résidus de bois	449	Enfouissement	≥ 25	55	65	60
Lies de liqueur verte	53	Enfouissement	≥ 25	55	65	60
Boues de caustification	516	Enfouissement	≥ 55	55	65	60

1 Valeur exprimée sur base humide

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 chaux⁴	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
Chaudière⁷ (huile) (127 MW)	39; 36; 45 ⁸	60		s. o.	2 ⁹	10	2005

1 Valeur estimée tirée du système d'inventaire 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, le four de récupération et la chaudière à l'huile

4 Incinération des GNC

5 Valeur exprimée en mg/m³R, sur base sèche et corrigée à 8 % d'oxygène en volume

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

7 Incinération des GNC (four à chaux non disponible)

8 Valeur exprimée en mg/MJ.

9 Lors de l'incinération des GNC

AIRES EXTÉRIEURES DE STOCKAGE

Aires de stockage	Aire		Exigences d'aménagement			Normes de rejet	Traitement
	existante	étanche	art. 53	art. 54	art. 55a	art. 55b	eaux usées
Copeaux et sciures	oui	non	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	aucun

art. 53 : normes relatives à l'emplacement

art. 54 : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 55a : système de captage des eaux usées

EMCO Matériaux de construction cie, Montréal

Procédé de mise en pâte : mécanique de raffineur, trituration de fibres recyclées

Produits fabriqués : carton feutre (matériaux de construction)

En vertu d'un décret gouvernemental, les normes d'effluents de la section 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 : filtration grossière sur tamis (traitement municipal : physicochimique)									
Rejets en charge dans le réseau municipal d'égouts domestiques (moyenne annuelle)									
		2006	2005	2004		2006 2005 2004			
Débit	(m ³ /j)	2 782	3 031	2 811	DBO₅	(kg/j)	2 163	2 307	2 048
	(m ³ /tsa)	22	26	24		(kg/tsa)	17,5	19,4	17,7
MES	(kg/j)	252	338	544	DCO¹	(kg/j)	3 487	4 104	3 635
	(kg/tsa)	2	2,8	4,7		(kg/tsa)	28	35	31
Caractéristiques (min./max.)									
Effluent final		pH : 6/9,9		Hyd. (mg/l) : 0,1/3		BPC (µg/l) : n. d.			
		T (°C) : ≤ 50							

1 Valeur estimée à partir des mesures fournies mensuellement en 2004, 2005 et 2006

DÉCHETS DE FABRIQUE

Déchets générés	Poids ¹ (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)			
			norme	min.	max.	moy.
Écorces et résidus de bois	334	Enfouissement ²	s. o.	60	70	65
Autres déchets	4 803	Enfouissement ²	s. o.	30	40	35

1 Valeur exprimée sur base humide

2 Enfouis dans un lieu d'enfouissement sanitaire de déchets solides ou un lieu d'enfouissement technique

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a)¹						
		Particules		SO₂	NO_x	
Total de la fabrique		2		3	29	
Conformité						
Source		Particules²		NO_x³		Année
		mesures	norme⁴	mesures	norme⁴	
Chaudière CS n° 1 (9,3 MW)	(huile)		s. o.		s. o.	
	(gaz)		s. o.		s. o.	
Chaudière CS n° 2 (9,3 MW)	(huile)		s. o.		s. o.	2004
	(gaz)		s. o.	24	s. o.	
Chaudière n° 2 (8,8 MW)	(huile)		s. o.		s. o.	2004
	(gaz)		s. o.	24	s. o.	

1 Valeur estimée tirée du système d'inventaire 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

Aires de stockage	Aire		Exigences d'aménagement			Normes de rejet art. 55b	Traitement eaux usées
	existante	étanche	art. 53	art. 54	art. 55a		
Bran de scie, ballots de papiers et cartons, copeaux de bois, résidus de pâte	oui	non	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	- ¹

1 Rejetées dans le réseau d'égouts domestiques de la Ville de Montréal

art. 53 : normes relatives à l'emplacement

art. 54 : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 55a : système de captage des eaux usées

EMCO Matériaux de construction cie, 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 en charge (moyenne annuelle)							
		2006	2005	2004			
		2006	2005	2004	2006	2005	
Débit	(m ³ /j)	2 391	2 241	2 208	DBO₅ (kg/j)	75	64
	(m ³ /tsa)	10,7	9,5	8,6		(kg/tsa)	0,34
MES	(kg/j)	253	192	358	DCO¹ (kg/j)	361	371
	(kg/tsa)	1,1	0,81	1,4		(kg/tsa)	1,6
Caractéristiques (min./max.)							
Effluent final		pH : 7/8,2		Tox. (UTa) : ≤ 1		BPC (µg/l) : n. d.	
		T (°C) : ≤ 31		Hyd. (mg/l) : n. d./12		AGR (µg/l) : n. d./101	
Conformité							
Paramètre		Norme	Dépassement	Mesures			
				non conformes	conformes		
MES	limite quotidienne	16 kg/tsa	0,00	0	365		
	limite moyenne	8 kg/tsa	0,00	0	354		
DBO₅	limite quotidienne	8 kg/tsa	0,00	0	365		
	limite moyenne	5 kg/tsa	0,00	0	354		
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		≤ 2 mg/l	s. o.	1	52		
BPC		≤ 3 µg/l	s. o.	0	12		

1 Valeur estimée à partir des mesures fournies mensuellement en 2004, 2005 et 2006

DÉCHETS DE FABRIQUE

Déchets générés	Poids ¹ (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)			
			norme	min.	max.	moy.
Boues primaires et biologiques	1 831	Compostage	s. o.	s. o.	s. o.	23,1
	4 324	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.	23,6
Autres déchets	2 617	Enfouissement ²	s. o.	d. m.	d. m.	d. m.

1 Valeur exprimée sur base humide

2 Enfouis 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		4		132	54	
Conformité						
Source		Particules ²		NO _x ³		Année
		mesures	norme	mesure	norme	
Chaudière n° 1 (18 MW)	(huile)	22; 11; 21	60	398; 393; 389	s. o.	2004
	(gaz)	1; 1; 1	60	71	s. o.	1998
Chaudière n° 2 (21 MW)	(huile)	33; 31; 13	60	350; 398; 382	s. o.	2004
	(gaz)	< 1; < 1; < 1	60	59	s. o.	1998

1 Valeur estimée tirée du système d'inventaire 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	Aire		Exigences d'aménagement			Normes de rejet art. 55b	Traitement eaux usées
	existante	étanche	art. 53	art. 54	art. 55a		
Planures, sciures et vieux papiers	oui	oui	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	aucun
Aires d'entreposage	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 117	Traitement eaux usées	
	art. 133a	art. 133b	art. 136a	art. 136b			
Boues	c.	c.	c.	c.	n. s.	t. e. p.	

art. 53 et 133a : normes relatives à l'emplacement

art. 54 et 133b : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 136a : aire étanche

art. 55a et 136b : 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 municipal (biofiltres)									
Rejets en charge dans le réseau municipal d'égouts domestiques (moyenne annuelle)									
		2006	2005	2004			2006	2005	2004
Débit	(m ³ /j)	1 613	1 556	1 662	DBO₅	(kg/j)	265	279	271
	(m ³ /tsa)	41	37	39		(kg/tsa)	6,8	6,7	6,3
MES	(kg/j)	395	385	346	DCO¹	(kg/j)	706	539	646
	(kg/tsa)	10,1	9,1	8		(kg/tsa)	18,1	12,7	15
Caractéristiques (min./max.)									
Effluent final		pH : 6/9,4			T(°C) : ≤ 60		Hyd. (mg/l) : 0,4/31		

¹ Valeur estimée à partir des mesures fournies mensuellement en 2004, 2005 et 2006

DÉCHETS DE FABRIQUE

Déchets générés	Poids ¹ (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)			
			norme	min.	max.	moy.
Rebuts de pâte, papier et carton	169	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.	d. m.

¹ Valeur exprimée sur base humide

Kruger inc., Montréal

Procédé de mise en pâte : trituration de fibres recyclées

Produits fabriqués : cartons grossiers

En vertu d'un décret gouvernemental, les normes d'effluents de la section 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 en charge dans le réseau municipal d'égouts domestiques (moyenne annuelle)									
		2006	2005	2004					
Débit	(m ³ /j)	4 144	4 141	4 213	DBO₅	(kg/j)	3 976	3 917	4 400
	(m ³ /tsa)	9,7	10	9,9		(kg/tsa)	9,3	9,4	10,3
MES	(kg/j)	371	432	399	DCO¹	(kg/j)	8 734	8 478	9 676
	(kg/tsa)	0,87	1	0,94		(kg/tsa)	20	20	23
Caractéristiques (min./max.)									
Effluent final		pH : 5,9/9		Hyd. (mg/l) :	n. d./23	BPC (µg/l) :		n. d.	
		T (°C) : ≤ 52							

1 Valeur estimée à partir des mesures fournies mensuellement en 2004, 2005 et 2006

DÉCHETS DE FABRIQUE

Déchets générés	Poids¹ (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)			
			norme	min.	max.	moy.
Rebuts de pâte, papier et carton	7 277	Enfouissement ⁴	≥ 25	22,1	62,9	43,2
	694	Compostage	s. o.	s. o.	s. o.	25,7
	10 875	Autres modes ²	s. o.	s. o.	s. o.	26
Autres déchets³	8 945	Enfouissement ⁴	s. o.	22,1	62,9	42,4
	291	Compostage	s. o.	s. o.	s. o.	27,6
	9 492	Autres modes ²	s. o.	s. o.	s. o.	26,4

1 Valeur exprimée sur base humide

2 Valorisation industrielle à EMCO Matériaux de construction cie à Montréal

3 Résidus de trituration

4 Enfouis dans un lieu d'enfouissement sanitaire de déchets solides ou un lieu d'enfouissement technique

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a)¹						
		Particules		SO₂	NO_x	
Total de la fabrique		25		562	164	
Conformité						
Source		Particules²		NO_x³		Année
		mesures	norme	mesures	norme	
Chaudière n° 2 (26,4 MW)	(huile) (gaz)	46; 21; 23	s. o. s. o.		s. o. s. o.	2003
Chaudière n° 3 (13,2 MW)	(huile) (gaz)		s. o. s. o.		s. o. s. o.	
Chaudière n° 4 (13,2 MW)	(huile) (gaz)		s. o. s. o.		s. o. s. o.	

1 Valeur estimée tirée du système d'inventaire 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

Aires de stockage	Aire		Exigences d'aménagement			Normes de rejet art. 55b	Traitement eaux usées
	existante	étanche	art. 53	art. 54	art. 55a		
Ballots de papiers et de cartons	oui	oui	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	- ¹

1 Rejetées dans le réseau d'égouts domestiques de la Ville de Montréal

art. 53 : normes relatives à l'emplacement

art. 54 : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 55a : 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 en charge (moyenne annuelle)									
		2006	2005	2004			2006	2005	2004
Débit	(m ³ /j)	52 392	51 638	51 086	DBO₅	(kg/j)	231	231	229
	(m ³ /tsa)	27	26	27		(kg/tsa)	0,12	0,12	0,12
MES	(kg/j)	1 090	1 180	1 227	DCO¹	(kg/j)	5 174	5 743	5 447
	(kg/tsa)	0,55	0,60	0,64		(kg/tsa)	2,6	2,9	2,9
Caractéristiques (min./max.)									
Effluent final		pH : 6,1/8,5		Tox. (UTa) : ≤ 1		AGR (µg/l) : 21/100			
		T (°C) : ≤ 40		Hyd. (mg/l) : n. d./0,2					
Conformité									
Paramètre		Norme		Dépassement		Mesures			
				(t/a)		non conformes		conformes	
MES	limite quotidienne	16 kg/tsa		0,00		0		365	
	limite moyenne	8 kg/tsa		0,00		0		365	
DBO₅	limite quotidienne	8 kg/tsa		0,00		0		365	
	limite moyenne	5 kg/tsa ²		0,00		0		365	
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		≤ 2 mg/l		s. o.		0		52	

1 Valeur estimée à partir des mesures fournies mensuellement en 2004, 2005 et 2006

2 Ou 20 % de la charge moyenne, sans dépasser 9 kg/tsa, et une limite quotidienne de 12 kg/tsa

DÉCHETS DE FABRIQUE

Déchets générés	Poids ¹ (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)			
			norme	min.	max.	moy.
Écorces	5 266	Enfouissement	≥ 25	37,1	53,5	53,5
Écorces et résidus de bois	33 285	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.	53,5
Rebuts de pâte, papier et carton	470	Autres modes ²	s. o.	s. o.	s. o.	92

1 Valeur exprimée sur base humide

2 Centre de tri Gaudreau

DÉCHETS DE FABRIQUE (suite)

Déchets générés	Poids ¹ (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)			
			norme	min.	max.	moy.
Cendres	7 930	Enfouissement	≥ 25	32,4	71,7	51,9
Boues primaires et biologiques	45 945	Enfouissement	≥ 25	35,4	49	41,8
	35 272	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.	41,9

1 Valeur exprimée sur base humide

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a) ¹						
		Particules		SO ₂	NO _x	
Total de la fabrique		65		941	476	
Conformité						
Source		Particules		NO _x ²		Année
		mesures	norme	mesures	norme	
Chaudière n° 1 (29,2 MW)	(biomasse)	50; 49; 53 ³	270		s. o.	2004
Chaudière n° 7 (76 MW)	(huile)	30; 46; 32 ⁴	60	365; 381; 390	s. o.	2004
	(gaz)	2; 2; 1 ⁴	60	222; 222; 221	s. o.	2004
Chaudière n° 8 (57 MW)	(huile)	32; 36; 35 ⁴	45	311; 324; 328	325	2004
	(gaz)	-	45	108; 110; 110	150	2004
		9; 7; 7 ⁴			87; 80; 78	
Chaudière n° 9 (29,2 MW)	(huile)	43; 42; 45 ⁴	60	311; 315; 320	s. o.	2004
	(gaz)	-	60	71; 71; 71	s. o.	2004
		14; 8; 5 ⁴			34; 34; 34	

1 Valeur estimée tirée du système d'inventaire 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/m³R, sur base sèche et corrigée à 50 % d'excès d'air

4 Valeur exprimée en mg/MJ

AIRES EXTÉRIEURES DE STOCKAGE ET D'ENTREPOSAGE

Aires de stockage	Aire		Exigences d'aménagement			Normes de rejet art. 55b	Traitement eaux usées
	existante	étanche	art. 53	art. 54	art. 55a		
Copeaux	oui	oui	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	t. e. p.
Billes de bois	oui	non	n. s.	c.	c.	n. s.	t. e. p.
Aires d'entreposage	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 117	Traitement eaux usées	
	art. 133a	art. 133b	art. 136a	art. 136b			
Boues de traitement	c.	c.	c.	c.	n. s.	t. e. p.	

art. 53 et 133a : normes relatives à l'emplacement
art. 54 et 133b : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 136a : aire étanche
art. 55a et 136b : 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 en charge (moyenne annuelle)									
		2006	2005	2004			2006	2005	2004
Débit	(m ³ /j)	28 859	28 785	29 492	DBO₅	(kg/j)	794	601	400
	(m ³ /tsa)	23	23	24		(kg/tsa)	0,64	0,49	0,33
MES	(kg/j)	1 037	962	805	DCO¹	(kg/j)	4 999	5 346	5 066
	(kg/tsa)	0,84	0,78	0,67		(kg/tsa)	4,1	4,4	4,2
Caractéristiques (min./max.)									
Effluent final		pH : 6,2/7		Tox. (UTa) : ≤ 1		BPC (µg/l) : n. d.			
		T (°C) : ≤ 42		Hyd. (mg/l) : n. d./0,3		AGR (µg/l) : n. d./66			
Conformité									
Paramètre		Norme	Dépassement	Mesures					
				non conformes	conformes				
			(t/a)						
MES	limite quotidienne	16 kg/tsa	0,00	0	364				
	limite moyenne	8 kg/tsa	0,00	0	365				
DBO₅	limite quotidienne	8 kg/tsa	0,00	0	363				
	limite moyenne	5 kg/tsa ²	0,00	0	365				
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		≤ 2 mg/l	s. o.	0	51				
BPC		≤ 3 µg/l	s. o.	0	12				

1 Valeur estimée à partir des mesures fournies mensuellement en 2004, 2005 et 2006

2 Ou 20 % de la charge moyenne, sans dépasser 9 kg/tsa, et une limite quotidienne de 12 kg/tsa

DÉCHETS DE FABRIQUE

Déchets générés	Poids ¹ (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)			
			norme	min.	max.	moy.
Cendres	850	Enfouissement	≥ 25	60	70	65
Boues primaires et biologiques	13 410	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.	42,2
	17 354	Compostage	s. o.	s. o.	s. o.	42,2
	2 285	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.	42,6
Boues de désencrage	51	Autres modes ²	s. o.	s. o.	s. o.	42
	21 018	Compostage	s. o.	s. o.	s. o.	49,8
	3 869	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.	50
Autres déchets	19 727	Autres modes ²	s. o.	s. o.	s. o.	49,3
	7 200	Enfouissement ³	s. o.	38	42	40
	6 844	Autres modes ²	s. o.	s. o.	s. o.	40

1 Valeur exprimée sur base humide

2 Recouvrement de lieu d'enfouissement sanitaire de déchets solides et de matériaux secs

3 Enfouis 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		35		406	219	
Conformité						
Source		Particules		NO _x ²		Année
		mesures	norme	mesures	norme	
Chaudière n° 4 (6 MW)	(biomasse)	76; 54; 59 ³	270		s. o.	2001
Chaudière n° 1 (21 MW)	(huile)	27; 50; 54 ⁴	60		s. o.	2005
Chaudière n° 2 (34 MW)	(huile)	27; 50; 54 ⁴	60	37; 37; 39	s. o.	2005
	(gaz)		60		s. o.	1998

1 Valeur estimée tirée du système d'inventaire 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/m³R, sur base sèche et corrigée à 50 % d'excès d'air

4 Valeur exprimée en mg/MJ

AIRES EXTÉRIEURES DE STOCKAGE

Aires de stockage	Aire		Exigences d'aménagement			Normes de rejet art. 55b	Traitement eaux usées
	existante	étanche	art. 53	art. 54	art. 55a		
Copeaux	oui	oui	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	aucun

art. 53 : normes relatives à l'emplacement

art. 54 : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 55a : 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 ¹									
Rejets en charge (moyenne annuelle)									
		2006	2005	2004		2006	2005	2004	
Débit	(m ³ /j)	88 220	86 591	88 205	DCO²	(kg/j)	70 087	60 155	51 122
	(m ³ /tsa)	75	73	83		(kg/tsa)	59	51	48
MES	(kg/j)	3 110	3 354	3 206	COHA²	(kg/j)	143	148	154
	(kg/tsa)	2,6	2,8	3		(kg/tpbsa)	0,39	0,42	0,45
DBO₅	(kg/j)	1 076	1 005	769					
	(kg/tsa)	0,91	0,85	0,72					
Caractéristiques (min./max.)									
Effluent final (traitement biologique)	pH :	6,2/8,7			Tox. (UTa) :	≤ 1/1,41		D et Fc (pg/l) ³ :	n. d./0,411
	T (°C) :	≤ 40			Hyd. (mg/l) :	n. d./0,2		AGR (µg/l) :	n. d./159
Effluent final (émissaire n° 1)	pH :	5,7/9,1			Tox. (UTa) :	≤ 1/3,22		D et Fc (pg/l) ³ :	n. d./0,203
	T (°C) :	≤ 40			Hyd. (mg/l) :	n. d./3,2		AGR (µg/l) :	n. d./50
Effluent final (émissaire n° 5)	pH :	5,8/11,8			Tox. (UTa) :	≤ 1		D et Fc (pg/l) ³ :	n. d./0,289
	T (°C) :	≤ 46			Hyd. (mg/l) :	n. d./0,3		AGR (µg/l) :	n. d./108
Conformité									
Paramètre		Norme	Dépassement		Mesures				
			(t/a)		non conformes		conformes		
MES	limite quotidienne	16 kg/tsa	0,00		0		358		
	limite moyenne	8 kg/tsa	0,00		0		365		
DBO₅	limite quotidienne	8 kg/tsa	0,00		0		358		
	limite moyenne	5 kg/tsa ⁴	0,00		0		365		
COHA	limite quotidienne	1 kg/tpbsa	0,00		0		149		
	limite moyenne	0,8 kg/tpbsa	0,00		0		354		
D et Fc		≤ 15 pg/l ³	s. o.		0		31		
pH		6 ≤ et ≤ 9,5	0,4 h		s. o.		s. o.		
Température		< 65 °C	0 j		s. o.		s. o.		
Toxicité aiguë		≤ 1 UTa	s. o.		2		56		
Hydrocarbures		≤ 2 mg/l	s. o.		1		156		

¹ Modification au traitement biologique

² Valeur estimée à partir des mesures fournies mensuellement en 2004, 2005 et 2006

³ Valeur exprimée en équivalent toxique à la 2, 3, 7, 8 TCDD (OTAN, 1988)

⁴ Ou 20 % de la charge moyenne, sans dépasser 9 kg/tsa, et une limite quotidienne de 12 kg/tsa

DÉCHETS DE FABRIQUE

Déchets générés	Poids ¹ (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)			
			norme	min.	max.	moy.
Résidus de bois	110	Enfouissement	≥ 25	d. m.	d. m.	47,5
Écorces et résidus de bois	1 515	Enfouissement	≥ 25	d. m.	d. m.	d. m.
	40 047	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.	d. m.
Rebuts de pâte, papier et carton	647	Enfouissement	≥ 25	d. m.	d. m.	90
	56	Autres modes ²	s. o.	s. o.	s. o.	d. m.
Cendres	256	Enfouissement	≥ 25	d. m.	d. m.	97,9
Boues primaires et biologiques	51 509	Enfouissement	≥ 25	d. m.	d. m.	29,3
	27 702	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.	29,3
	44	Enfouissement	s. o.	s. o.	s. o.	d. m.
Rejets de l'extinction de la chaux et boues de caustification	1 622	Enfouissement	≥ 55	d. m.	d. m.	57,4
Boues de caustification	21 393	Enfouissement	≥ 55	d. m.	d. m.	81,7
Autres déchets	3 885	Enfouissement	≥ 25	d. m.	d. m.	d. m.
	570	Autres modes ²	s. o.	s. o.	s. o.	d. m.

1 Valeur exprimée sur base humide

2 Récupération par Bélanger métal (papier, carton et métal)

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a) ¹							
		Particules		SO ₂	SRT	NO _x	
Total de la fabrique		472		645	16	581	
Conformité							
Source	Particules		NO _x ²		SRT ³		Année
	mesures	norme	mesures	norme	mesures	norme	
Four à chaux	235; 275; 202 ⁴	340		s. o.	2; 1; 1	10	2006
Four de récupération	112; 96; 78 ⁴	200		s. o.	10; 13; 11	20	2006
Réservoir de dissolution	28; 30; 36 ⁵	165		s. o.	< 1; < 1; < 1	s. o.	2006
Incinérateur GNC	265; 194; 244 ⁶	s. o.		s. o.	1; 1; 2	10	2006
Chaudière n° 1 (biomasse) (40 MW)	318; 315; 213; 330 ⁷	450		s. o.		s. o.	2005
Chaudière n° 2 (40 MW)	(huile)	39; 58; 47 ⁸	60	117; 117; 117	s. o.	s. o.	2005
	(gaz)	5; 5; 3 ⁸	60	82; 84; 81	s. o.	s. o.	1998

1 Valeur estimée tirée du système d'inventaire 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, le four de récupération et le système d'incinération des SRT

4 Valeur exprimée en mg/m³R, sur base sèche et corrigée à 8 % d'oxygène en volume

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

6 Valeur exprimée en mg/m³R7 Valeur exprimée en mg/m³R, sur base sèche et corrigée à 12 % de CO₂ en volume

8 Valeur exprimée en mg/MJ

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES (suite)

Conformité								
Source		Particules		NO _x ¹		SRT ²		Année
		mesures	norme	mesures	norme	mesures	norme	
Chaudière n° 3 (43 MW)	(huile)	39; 58; 47 ³	60	117; 117; 117	s. o.		s. o.	2005
	(gaz)	5; 5; 3 ³	60	82; 84; 81	s. o.		s. o.	1998
Chaudière n° 6 (43 MW)	(huile)		45	288; 280; 281	325		s. o.	2005
	(gaz)	43; 44; 41 ³		324; 314; 296				2004
		2; 1; 1 ³	45	86; 91; 84	150		s. o.	1998

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, le four de récupération et le système d'incinération des SRT

3 Valeur exprimée en mg/MJ

AIRES EXTÉRIEURES DE STOCKAGE ET D'ENTREPOSAGE

Aires de stockage	Aire		Exigences d'aménagement			Normes de rejet art. 55b	Traitement eaux usées
	existante	étanche	art. 53	art. 54	art. 55a		
Billes de bois mou (pâte mécanique)	oui	non	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	t. e. p.
Billes de bois mou (Île Caron)	oui	non	n. s.	s.	s.	s.	aucun (infiltration)
Billes de bois mou (aire non asphaltée)	oui	non	n. s.	s.	s.	s.	aucun (infiltration)
Copeaux de bois mou	oui	non	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	t. e. p.
Aires d'entreposage	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 117	Traitement eaux usées	
	art. 133a	art. 133b	art. 136a	art. 136b			
Écorces	c.	n. c. ¹	c.	c.	n. s.	t. e. p.	
Boues primaires et biologiques	c.	c.	c.	c.	n. s.	t. e. p.	
Nœuds	c.	c.	c.	c.	n. s.	t. e. p.	
Boues de caustification	c.	c.	c.	c.	n. s.	t. e. p.	

1 Lors des inspections effectuées les 12 avril et 27 juin 2006, des eaux de ruissellement provenant de l'extérieur étaient en contact avec les écorces.

art. 53 et 133a : normes relatives à l'emplacement

art. 54 et 133b : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 136a : aire étanche

art. 55a et 136b : 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

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS

Cours d'eau récepteur : les eaux de procédé sont recirculées

Traitement : ultrafiltration

DÉCHETS DE FABRIQUE

Déchets générés	Poids ¹ (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)			
			norme	min.	max.	moy.
Rebuts de pâte, papier et carton	321	Autres modes ²	s. o.	s. o.	s. o.	90
Autres déchets	72	Enfouissement ³	s. o.	d. m.	d. m.	82,8

1 Valeur exprimée sur base humide

2 Valorisation énergétique par Cascades Lupel inc. à Trois-Rivières

3 Enfouis 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	7	
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 Valeur estimée tirée du système d'inventaire 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

Aires de stockage	Aire		Exigences d'aménagement			Normes de rejet art. 55b	Traitement eaux usées
	existante	étanche	art. 53	art. 54	art. 55a		
Panneaux déclassés	oui	non	n. c.	- ¹	- ¹	s.	aucun
Copeaux	non	oui	n. c.	c.	n.s	n. s.	aucun ²

1 Aucun aménagement particulier; les eaux s'infiltrent dans le sol

2 Aucun rejet à l'extérieur de l'aire

art. 53 : normes relatives à l'emplacement

art. 54 : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 55a : système de captage des eaux usées

MPI Moulin à papier de Portneuf inc., Portneuf

Procédé de mise en pâte : mécanique de raffineur, trituration de fibres recyclées

Produits fabriqués : papiers sanitaires et domestiques, papiers spéciaux

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS

Cours d'eau récepteur : rivière Portneuf									
Traitement : cellule de flottation, bassin aéré (type MBBR) ¹									
Rejets en charge (moyenne annuelle)									
		2006	2005	2004			2006	2005	2004
Débit	(m ³ /j)	3 152	2 871	2 762	DBO₅	(kg/j)	305	306	220
	(m ³ /tsa)	67	63	84		(kg/tsa)	6,5	6,7	6,7
MES	(kg/j)	195	160	146	DCO²	(kg/j)	832	663	645
	(kg/tsa)	4,2	3,5	4,4		(kg/tsa)	17,8	14,6	19,5
Caractéristiques (min./max.)									
Effluent final		pH : 6/9,1		Tox. (UTa) : ≤ 1		BPC (µg/l) : n. d.			
		T (°C) : ≤ 34		Hyd. (mg/l) : n. d./2,8		AGR (µg/l) : 194/872			
Conformité									
Paramètre		Norme	Dépassement	Mesures					
				non conformes	conformes				
MES	limite quotidienne	16 kg/tsa	9,42	12	353				
	limite moyenne	8 kg/tsa	3,63	29	336				
DBO₅	limite quotidienne	8 kg/tsa	6,50	89	276				
	limite moyenne	5 kg/tsa	31,38	322	43				
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		≤ 2 mg/l	s. o.	1	55				
BPC		≤ 3 µg/l	s. o.	0	14				

¹ Modification au système de traitement des effluents, installation d'un traitement biologique de type MBBR (Moving bed biofilm reactor)

² Valeur estimée à partir des mesures fournies mensuellement en 2004, 2005 et 2006

DÉCHETS DE FABRIQUE

Déchets générés	Poids ¹ (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)			
			norme	min.	max.	moy.
Rebut de pâte, papier et carton	509	Enfouissement ²	s. o.	d. m.	d. m.	d. m.
Boues primaires	1 726	Compostage	s. o.	s. o.	s. o.	42
Boues traitement primaire et biologique	344	Compostage	s. o.	s. o.	s. o.	41
Autres déchets	67	Autres modes ³	s. o.	s. o.	s. o.	d. m.

1 Valeur exprimée sur base humide

2 Enfouis dans un lieu d'enfouissement sanitaire de déchets solides ou un lieu d'enfouissement technique

3 Recyclage

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a) ¹						
		Particules		SO ₂	NO _x	
Total de la fabrique		15		120	43	
Conformité						
Source		Particules ²		NO _x ³		Année
		mesures	norme	mesures	norme	
Chaudière n° 1 ⁴ (0,223 MW)	(gaz)		s. o.		s. o.	
Chaudière n° 2 ⁴ (0,223 MW)	(gaz)		s. o.		s. o.	
Chaudière n° 3 ⁴ (0,223 MW)	(gaz)		s. o.		s. o.	
Chaudière n° 4 ⁴ (0,112 MW)	(gaz)		s. o.		s. o.	

1 Valeur estimée tirée du système d'inventaire 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 Mises en exploitation en novembre 2006, remplacent les chaudières n°s 1, 2, 3 et 4 à l'huile

AIRES EXTÉRIEURES D'ENTREPOSAGE

Aires d'entreposage	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 117	Traitement eaux usées
	art. 133a	art. 133b	art. 136a	art. 136b		
Déchets de fabrique	n. c.	c.	c.	c.	n. s.	t. e. p.

art. 133a : normes relatives à l'emplacement

art. 133b : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 136a : aire étanche

art. 136b : système de captage des eaux usées

Norampac inc., division Cabano, 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), bassins de stabilisation (deux en série)									
Rejets en charge (moyenne annuelle)									
		2006	2005	2004					
Débit	(m ³ /j)	8 768	9 503	9 311	DBO₅	(kg/j)	21	26	16
	(m ³ /tsa)	15,2	16,8	16,7		(kg/tsa)	0,04	0,05	0,03
MES	(kg/j)	38	31	21	DCO¹	(kg/j)	586	574	660
	(kg/tsa)	0,07	0,05	0,04		(kg/tsa)	1	1	1,2
Caractéristiques (min./max.)									
Effluent final			pH : 6/9,4 T (°C) : ≤ 34		Tox. (UTa) : ≤ 1		AGR (µg/l) : n. d./51		
Effluent (traitement biologique)					Tox. (UTa) : ≤ 1/1,41	Hyd. (mg/l) : n. d./0,2		BPC (µg/l) : n. d.	
Effluent (eaux non traitées)					Tox. (UTa) : ≤ 1	Hyd. (mg/l) : n. d.			
Conformité									
Paramètre		Norme	Dépassement		Mesures				
			(t/a)		non conformes	conformes			
MES	limite quotidienne	16 kg/tsa	0,00		0	365			
	limite moyenne	8 kg/tsa	0,00		0	354			
DBO₅	limite quotidienne	8 kg/tsa	0,00		0	365			
	limite moyenne	5 kg/tsa ²	0,00		0	354			
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							
		< 3 Uta ⁴	s. o.		0	37			
Hydrocarbures		≤ 2 mg/l	s. o.		0	104			
BPC		≤ 3 µg/l	s. o.		0	12			

1 Valeur estimée à partir des mesures fournies mensuellement en 2004, 2005 et 2006

2 Ou 20 % de la charge moyenne, sans dépasser 9 kg/tsa, et une limite quotidienne de 12 kg/tsa

3 Norme relative à l'effluent final et à l'effluent (eaux non traitées)

4 Norme relative à l'effluent (traitement biologique)

DÉCHETS DE FABRIQUE

Déchets générés	Poids ¹ (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)			
			norme	min.	max.	moy.
Écorces et résidus de bois	4 341	Enfouissement	≥ 25	38	42	40
Rebuts de pâte, papier et carton	3 458	Enfouissement	≥ 25	27	42	30,8
Cendres	4 945	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.	65
Boues primaires	1 034	Enfouissement	≥ 25	38	42	40
Boues primaires et biologiques	11 786	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.	40
		Compostage	s. o.	s. o.	s. o.	40
Boues biologiques	5 500	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.	5
Autres déchets	845	Enfouissement	≥ 25	45	55	50,4

1 Valeur exprimée sur base humide

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a) ¹						
		Particules		SO ₂	NO _x	
Total de la fabrique		176		348	348	
Conformité						
Source		Particules		NO _x ²		Année
		mesures	norme	mesures	norme	
Chaudière n° 3	(biomasse)	110; 131; 133 ³	270		s. o.	2004
Chaudière n° 1 (25 MW)	(huile)	26; 11; 13 ⁴	60		s. o.	2005
Chaudière n° 2 (25 MW)	(huile)	59; 48; 63 ⁴	60		s. o.	2004
Chaudière n° 4	(biomasse)	279; 415; 235 ⁵	340		s. o.	2005
Four d'incinération		118; 133; 137 ⁶	200		s. o.	2006

1 Valeur estimée tirée du système d'inventaire 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/m³R, sur base sèche et corrigée à 50 % d'excès d'air

4 Valeur exprimée en mg/MJ

5 Valeur exprimée en mg/m³R, sur base sèche et corrigée à 12 % de CO₂ en volume

6 Valeur exprimée en mg/m³R, sur base sèche et corrigée à 8 % d'oxygène en volume

AIRES EXTÉRIEURES DE STOCKAGE ET D'ENTREPOSAGE

Aires de stockage	Aire		Exigences d'aménagement			Normes de rejet art. 55b	Traitement eaux usées
	existante	étanche	art. 53	art. 54	art. 55a		
Copeaux	oui	non	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	aucun
Billes de bois	oui	non	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	aucun
Ballots de papier et de carton	oui	oui	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	aucun
Aires d'entreposage	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 117	Traitement eaux usées	
	art. 133a	art. 133b	art. 136a	art. 136b			
Résidus de scierie	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	t. e. p.	

art. 53 et 133a : normes relatives à l'emplacement

art. 54 et 133b : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 136a : aire étanche

art. 55a et 136b : système de captage des eaux usées

Papiers Fraser 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 en charge (moyenne annuelle)									
		2006	2005	2004			2006	2005	2004
Débit	(m ³ /j)	79 195	78 407	77 366	DCO¹	(kg/j)	22 804	24 649	24 252
	(m ³ /tsa)	123	120	118		(kg/tsa)	35	38	37
MES	(kg/j)	1 402	2 341	2 101	COHA¹	(kg/j)	203	239	261
	(kg/tsa)	2,2	3,6	3,2		(kg/tpbsa)	0,32	0,37	0,4
DBO₅	(kg/j)	855	1 198	963					
	(kg/tsa)	1,3	1,8	1,5					
Caractéristiques (min./max.)									
Effluent final		pH : 6,8/8,4		Tox. (UTa) : ≤ 1		D et Fc (pg/l) ² : n. d./0,121			
		T (°C) : ≤ 36		Hyd. (mg/l) : n. d./0,6		AGR (µg/l) : n. d./116			
Conformité									
Paramètre		Norme		Dépassement		Mesures			
						(t/a)		non conformes	
MES	limite quotidienne	16 kg/tsa		0,00		0		365	
	limite moyenne	8 kg/tsa		0,00		0		357	
DBO₅	limite quotidienne	8 kg/tsa		0,00		0		365	
	limite moyenne	5 kg/tsa ³		0,00		0		357	
COHA	limite quotidienne	1 kg/tpbsa		0,00		0		357	
	limite moyenne	0,8 kg/tpbsa		0,00		0		357	
D et Fc		≤ 15 pg/l ²		s. o.		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		≤ 2 mg/l		s. o.		0		55	

1 Valeur estimée à partir des mesures fournies mensuellement en 2004, 2005 et 2006

2 Valeur exprimée en équivalent toxique à la 2, 3, 7, 8 TCDD (OTAN, 1988)

3 Ou 20 % de la charge moyenne, sans dépasser 9 kg/tsa, et une limite quotidienne de 12 kg/tsa

DÉCHETS DE FABRIQUE

Déchets générés	Poids ¹ (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)			
			norme	min.	max.	moy.
Écorces	155 687	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.	58,9
	9 082	Autres modes ²	s. o.	s. o.	s. o.	52,6
Écorces et résidus de bois	9 171	Enfouissement	≥ 25	34,4	71,2	85,7
Cendres	5 834	Enfouissement	≥ 25	36,1	99,9	85,7
Rejet d'extinction de la chaux	1 454	Enfouissement	≥ 55	72	90,5	82,2
Lies de liqueur verte	5 814	Enfouissement	≥ 25	28,3	77,9	36
Boues de caustification	594	Enfouissement	≥ 55	66,4	81	71,6
Boues primaires et biologiques	51 770	Enfouissement	≥ 25	19,7	37,1	25
	893	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.	26,7

1 Valeur exprimée sur base humide

2 Vendues

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a) ¹							
	Particules		SO ₂	SRT		NO _x	
Total de la fabrique	312		4 084	27		728	
Conformité							
Source	Particules		NO _x ²		SRT ³		Année
	mesures	norme	mesures	norme	mesures	norme	
Four à chaux ⁴	237; 303; 330 ⁵	340		s. o.	2; 7; 3	10	2006
Four de récupération n° 2	7; 7; 27 ⁵	200		s. o.	1; 1; 1	20	2006
Four de récupération n° 3	57; 144; 67 ⁵	200		s. o.	5; 6; 5	20	2006
Réservoir de dissolution n° 2	248; 110; 90 ⁶	165		s. o.		s. o.	2006
Épurateur de GNC au blanchiment		s. o.		s. o.	10; 10; 9	10	2006
Laveurs de pâte n°s 1B et 2B		s. o.		s. o.	2; 3; 3	10	2006
Chaudière d'appoint (huile)	26; 31; 37 ⁷	45	276; 268; 266	325		s. o.	2005
Chaudière ⁴ (biomasse)	63; 61; 141 ⁸	450	-	s. o.	4; 4; 5	10 ⁹	2006

1 Valeur estimée tirée du système d'inventaire 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 de récupération et la chaudière à biomasse

4 Incinération des GNC au four à chaux ou à la chaudière à biomasse

5 Valeur exprimée en mg/m³R, sur base sèche et corrigée à 8 % d'oxygène en volume

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

7 Valeur exprimée en mg/MJ

8 Valeur exprimée en mg/m³R, sur base sèche et corrigée à 12 % de CO₂ en volume

9 Lors de l'incinération des GNC

AIRES EXTÉRIEURES DE STOCKAGE ET D'ENTREPOSAGE

Aires de stockage	Aire		Exigences d'aménagement			Normes de rejet art. 55b	Traitement eaux usées
	existante	étanche	art. 53	art. 54	art. 55a		
Copeaux	oui	oui	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	t. e. p.
Aires d'entreposage	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 117	Traitement eaux usées	
	art. 133a	art. 133b	art. 136a	art. 136b			
Écorces	c.	c.	c.	c.	n. s.	t. e. p.	

art. 53 et 133a : normes relatives à l'emplacement
 art. 54 et 133b : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 136a : aire étanche
 art. 55a et 136b : 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 municipal (étangs aérés)									
Rejets en charge dans le réseau municipal d'égouts domestiques (moyenne annuelle)									
		2006	2005	2004			2006	2005	2004
Débit	(m ³ /j)	485	348	645	DBO₅¹	(kg/j)	250	328	965
	(m ³ /tsa)	60	41	77		(kg/tsa)	31	39	116
MES¹	(kg/j)	1 879	2 311	10 951	DCO²	(kg/j)	d. m.	12 397	5 373
	(kg/tsa)	231	275	1 314		(kg/tsa)	d. m.	38	645
Caractéristiques (min./max.)									
Effluent final		pH : 2,2/13		Hyd. (mg/l) : 0,2/5,9		BPC (µg/l) : n. d./0,510			
		T (°C) : ≤ 35							
Conformité									
Paramètre	Norme	Dépassement		Mesures					
		(t/a)		non conformes		conformes			
BPC	≤ 3 µg/l	s. o.		0		11			

1 Ne mesure pas les MES et la DBO₅ tous les jours.

2 Valeur estimée à partir des mesures fournies mensuellement en 2004 et 2005

DÉCHETS DE FABRIQUE

Déchets générés	Poids ¹	Modes de gestion	Siccité (%)			
			norme	min.	max.	moy.
Boues de désencrage	(t/a) 5	Enfouissement ²	s. o.	99	99	99
Autres déchets	6	Enfouissement ²	s. o.	99	99	99

1 Valeur exprimée sur base humide

2 Enfouis dans un lieu d'enfouissement sanitaire de déchets solides ou un lieu d'enfouissement technique

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a)¹						
		Particules		SO₂	NO_x	
Total de la fabrique		< 0,1		< 0,1	1,3	
Conformité						
Source		Particules²		NO_x³		Année
		mesure	norme	mesure	norme	
Chaudière (< 3 MW)	(huile) (gaz)		s. o.		s. o.	

1 Valeur estimée tirée du système d'inventaire 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 en charge (moyenne annuelle)									
		2006	2005	2004			2006	2005	2004
Débit	(m ³ /j)	28 752	29 889	31 699	DBO₅	(kg/j)	97	212	257
	(m ³ /tsa)	45	46	50		(kg/tsa)	0,15	0,33	0,41
MES	(kg/j)	389	440	554	DCO¹	(kg/j)	3 147	3 114	3 644
	(kg/tsa)	0,61	0,68	0,88		(kg/tsa)	4,9	4,8	5,8
Caractéristiques (min./max.)									
Effluent final		pH : 6/8		Tox. (UTa) : ≤ 1		AGR (µg/l) : n. d./55			
		T (°C) : ≤ 61		Hyd. (mg/l) : n. d./0,7					
Conformité									
Paramètre		Norme	Dépassement	Mesures					
				non conformes	conformes				
MES	limite quotidienne	16 kg/tsa	0,00	0	365				
	limite moyenne	8 kg/tsa	0,00	0	362				
DBO₅	limite quotidienne	8 kg/tsa	0,00	0	364				
	limite moyenne	5 kg/tsa ²	0,00	0	362				
pH		6 ≤ et ≤ 9,5	0 h	s. o.	s. o.				
Température		< 65 °C	0 j	s. o.	s. o.				
Toxicité aiguë		≤ 1 UTa	s. o.	0	14				
Hydrocarbures		≤ 2 mg/l	s. o.	0	61				

1 Valeur estimée à partir des mesures fournies mensuellement en 2004, 2005 et 2006

2 Ou 20 % de la charge moyenne, sans dépasser 9 kg/tsa, et une limite quotidienne de 12 kg/tsa

DÉCHETS DE FABRIQUE

Déchets générés	Poids ¹ (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)			
			norme	min.	max.	moy.
Résidus de bois	397	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.	56,6
	397	Compostage	s. o.	s. o.	s. o.	30
	205	Enfouissement	≥ 25	49,7	68,8	56,6
	9 510	Autres modes ²	s. o.	s. o.	s. o.	54,4
Rebuts de pâte, papier et carton	93	Enfouissement	≥ 25	59	89	69
	524	Autres modes ²	s. o.	s. o.	s. o.	77
Boues primaires et biologiques	11 446	Compostage	s. o.	s. o.	s. o.	25,4
	30 424	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.	25,4

1 Valeur exprimée sur base humide

2 Recyclage

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a) ¹						
		Particules		SO ₂	NO _x	
Total de la fabrique		9		194	62	
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 Valeur estimée tirée du système d'inventaire 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	Aire		Exigences d'aménagement			Normes de rejet art. 55b	Traitement eaux usées
	existante	étanche	art. 53	art. 54	art. 55a		
Copeaux	non	oui	c.	c.	c.	n. s.	t. e. p.
Aires d'entreposage	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 117	Traitement eaux usées	
	art. 133a	art. 133b	art. 136a	art. 136b			
Écorces	c.	c.	c.	c.	n. s.	t. e. p.	

art. 53 et 133a : normes relatives à l'emplacement

art. 54 et 133b : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 136a : aire étanche

art. 55a et 136b : système de captage des eaux usées

Papiers Scott 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 municipal : boues activées)									
Rejets en charge dans le réseau municipal d'égouts domestiques (moyenne annuelle)									
		2006	2005	2004			2006	2005	2004
Débit	(m ³ /j)	17 269	17 818	18 505	DCO¹	(kg/j)	14 134	12 397	12 390
	(m ³ /tsa)	51	54	53		(kg/tsa)	42	38	36
MES	(kg/j)	666	663	676	COHA¹	(kg/j)	46	33	39
	(kg/tsa)	2	2	2		(kg/tpbsa)	0,17	0,13	0,15
DBO₅	(kg/j)	7 537	6 479	6 042					
	(kg/tsa)	22	19,7	17,5					
Caractéristiques (min./max.)									
Effluent final		pH : 5,4/9,2		Hyd. (mg/l) : n. d./2,4		D et Fc (pg/l) ² : 0,061/0,082			
		T (°C) : ≤ 36		BPC (µg/l) : n. d./0,069					
Conformité									
Paramètre	Norme	Dépassement		Mesures					
		(t/a)		non conformes		conformes			
D et Fc	≤ 15 pg/l ²	s. o.		0		12			
BPC	≤ 3 µg/l	s. o.		0		12			

1 Valeur estimée à partir des mesures fournies mensuellement en 2004, 2005 et 2006

2 Valeur exprimée en équivalent toxique à la 2, 3, 7, 8 TCDD (OTAN, 1988)

DÉCHETS DE FABRIQUE

Déchets générés	Poids ¹	Modes de gestion	Siccité (%)			
			norme	min.	max.	moy.
Rebuts de pâte, papier et carton	662	Enfouissement ²	s. o.	95	95	95
Boues primaires, biologiques et de désencrage	4 661	Enfouissement ²	s. o.	34,9	55,1	43
	15 811	Compostage	s. o.	s. o.	s. o.	41,7
	25 374	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.	42,1
	46 124	Autres modes ³	s. o.	s. o.	s. o.	42,1
Autres déchets	5 739	Enfouissement ²	s. o.	17,4	57,1	30,7

1 Valeur exprimée sur base humide

2 Enfouis dans un lieu d'enfouissement sanitaire de déchets solides ou un lieu d'enfouissement technique

3 Revégétalisation à la Mines Jeffrey à Danville

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a)¹						
		Particules		SO₂	NO_x	
Total de la fabrique		9		165	94	
Conformité						
Source		Particules²		NO_x³		Année
		mesures	norme	mesures	norme	
Chaudière n° 5 (24 MW)	(huile) (gaz)	48; 30; 36	60		s. o. s. o.	2005
Chaudière n° 9 (34 MW)	(huile) (gaz)	14; 16; 16	45	221; 234; 237 57; 76; 65	325 150	2005 1998
Chaudière n° 10 (36 MW)	(huile) (gaz)	6; 11; 9	45	279; 264; 267	325	2005

1 Valeur estimée tirée du système d'inventaire 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

Papiers Scott Itée, Gatineau

Procédé de mise en pâte : trituration de pâte désencrée et de pâte achetée

Produits fabriqués : papiers sanitaires et domestiques

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS

Cours d'eau récepteur : rivière des Outaouais									
Traitement : eaux traitées par Domtar inc., usine d'Ottawa-Hull									
Rejets en charge dans le système de traitement de Domtar inc., usine d'Ottawa-Hull (moyenne annuelle)									
		2006	2005	2004					
Débit	(m ³ /j)	12 182	14 878	12 465	DBO₅	(kg/j)	2 167	1 847	1 204
	(m ³ /tsa)	56	66	57		(kg/tsa)	9,8	8,2	5,5
MES	(kg/j)	5 079	5 355	3 801	DCO	(kg/j)			
	(kg/tsa)	23	24	17,3		(kg/tsa)			

DÉCHETS DE FABRIQUE

Déchets générés	Poids¹ (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)			
			norme	min.	max.	moy.
Rebut de pâte, papier et carton	1 013	Enfouissement ²	s. o.	d. m.	d. m.	d. m.

1 Valeur exprimée sur base humide

2 Enfouis dans un lieu d'enfouissement sanitaire de déchets solides ou un lieu d'enfouissement technique

Papiers Scott 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 en charge (moyenne annuelle)									
		2006	2005	2004		2006	2005	2004	
Débit	(m ³ /j)	3 665	3 743	3 998	DBO₅	(kg/j)	132	137	155
	(m ³ /tsa)	61	64	64		(kg/tsa)	2,2	2,3	2,5
MES	(kg/j)	226	230	269	DCO¹	(kg/j)	672	618	843
	(kg/tsa)	3,8	3,9	4,3		(kg/tsa)	11,3	10,6	13,5
Caractéristiques (min./max.)									
Effluent final		pH : 6,2/9,3		Tox. (UTa) : ≤ 1		AGR (µg/l) : n. d./55			
		T (°C) : ≤ 43		Hyd. (mg/l) : n. d./2,6					
Conformité									
Paramètre		Norme	Dépassement	Mesures					
			(t/a)	non conformes		conformes			
MES	limite quotidienne	16 kg/tsa	1,85	7	340				
	limite moyenne	8 kg/tsa	0,00	0	344				
DBO₅	limite quotidienne	8 kg/tsa	0,35	5	342				
	limite moyenne	5 kg/tsa	0,00	0	344				
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		≤ 2 mg/l	s. o.	3	47				

1 Valeur estimée à partir des mesures fournies mensuellement en 2004, 2005 et 2006

DÉCHETS DE FABRIQUE

Déchets générés	Poids ¹ (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)			
			norme	min.	max.	moy.
Rebut de pâte, papier et carton	327	Enfouissement ²	s. o.	100	100	100
Boues primaires	2 284	Compostage	s. o.	s. o.	s. o.	26,5
Autres déchets	9	Autres modes ³	s. o.	s. o.	s. o.	100

1 Valeur exprimée sur base humide

2 Enfouis dans un lieu d'enfouissement sanitaire de déchets solides ou un lieu d'enfouissement technique

3 Recyclage à Ferraille, Métal Bourque à Sherbrooke.

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a) ¹						
		Particules		SO ₂	NO _x	
Total de la fabrique		0,8		5	10	
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				
Chaudière n° 2 (6 MW)	(huile)	24; 27; 30	60		s. o.	2005
	(gaz)	1; 2; 1				

1 Valeur estimée tirée du système d'inventaire 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 Forestiers Arbec, Port-Cartier

(exploitation interrompue en juillet 2006)
(exploitée par Katahdin Pâte Québec inc. jusqu'au 25 juillet 2006)

Procédé de mise en pâte : thermomécanique blanchie
Produits fabriqués : pâte thermomécanique blanchie

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS

Cours d'eau récepteur : golfe du Saint-Laurent									
Traitement : décanteur, boues activées									
Rejets en charge (moyenne annuelle)									
		2006	2005	2004		2006	2005	2004	
Débit	(m ³ /j)	37 365	35 216	42 285	DBO₅	(kg/j)	293	425	200
	(m ³ /tsa)	100	100	144		(kg/tsa)	0,79	1,2	0,68
MES	(kg/j)	807	880	894	DCO¹	(kg/j)	3 602	4 861	3 925
	(kg/tsa)	2,2	2,5	3,1		(kg/tsa)	9,7	13,8	13,4
Caractéristiques (min./max.)									
Effluent final (traitement biologique)		pH : 4/9,4 ²		Tox. (UTa) : ≤ 1		AGR (µg/l) : n. d./316			
		T (°C) : ≤ 34		Hyd. (mg/l) : n. d./0,3					
Effluent final (eaux de refroidissement)		pH : 3,9/8,1 ²		Tox. (UTa) : ≤ 1		AGR (µg/l) : n. d./211			
		T (°C) : ≤ 42		Hyd. (mg/l) : n. d./0,3					
Conformité									
Paramètre	Norme	Dépassement	Mesures						
			(t/a)	non conformes	conformes				
MES	limite quotidienne	16 kg/tsa	6,87	22	343				
	limite moyenne	8 kg/tsa	0,00	0	157				
DBO₅	limite quotidienne	8 kg/tsa	0,0	0	365				
	limite moyenne	5 kg/tsa ³	0,00	0	157				
pH		6 ≤ et ≤ 9,5 ⁴	1 257 h ²	s. o.	s. o.				
Température		< 65 °C	0 j	s. o.	s. o.				
Toxicité aiguë		≤ 1 UTa	s. o.	0	27				
Hydrocarbures		≤ 2 mg/l	s. o.	0	114				

1 Valeur estimée à partir des mesures fournies mensuellement en 2004, 2005 et 2006

2 Mesures douteuses, sonde de pH peu compatible avec la température et le pouvoir tampon de l'eau de refroidissement

3 Ou 20 % de la charge moyenne, sans dépasser 9 kg/tsa, et une limite quotidienne de 12 kg/tsa

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

AUTRES EAUX USÉES

Type	Paramètre	Norme (mg/l)	Caractéristiques (min./max.)	Mesures	
				non conformes	conformes
Eaux domestiques	MES	30	n. d./34	1	11
	DBO ₅	30	n. d./29	0	12

DÉCHETS DE FABRIQUE

Déchets générés	Poids ¹ (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)			
			norme	min.	max.	moy.
Cendres	2 610	Enfouissement ²	s. o.	93	99	96
Boues primaire et biologique	17 776	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.	24,1

1 Valeur exprimée sur base humide

2 Enfouis 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		71		31	195	
Conformité						
Source		Particules		NO _x ²		Année
		mesures	norme	mesures	norme	
Chaudière (150 MW)	(biomasse)	128; 130; 140 ³	270	-	s. o.	2006
Chaudière (24 MW)	(huile)	-	45	-	325	

1 Valeur estimée tirée du système d'inventaire 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/m³R et corrigée à 50 % d'excès d'air

SFK Pâte, S.E.N.C., 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 en charge (moyenne annuelle)									
		2006	2005	2004			2006	2005	2004
Débit	(m ³ /j)	80 348	79 725	78 254	DCO¹	(kg/j)	63 367	64 590	60 356
	(m ³ /tsa)	78	78	78		(kg/tsa)	62	63	60
MES	(kg/j)	4 867	5 103	4 981	COHA¹	(kg/j)	327	322	331
	(kg/tsa)	4,8	5	5		(kg/tpbsa)	0,32	0,31	0,33
DBO₅	(kg/j)	3 311	3 866	3 283					
	(kg/tsa)	3,2	3,8	3,3					
Caractéristiques (min./max.)									
Effluent final (rivière Mistassini)		pH : 6,1/8,9		Tox. (Uta) : ≤ 1		D et Fc (pg/l) ² : n. d./0,334			
		T (°C) : ≤ 37		Hyd. (mg/l) : n. d./1,3		AGR (µg/l) : 11/83			
Effluent (traitement biologique)		Tox. (Uta) : ≤ 1		Hyd. (mg/l) : 0,2/0,7		D et Fc (pg/l) ² : 0,012			
Effluent (eaux non traitées)		Tox. (Uta) : ≤ 1		Hyd. (mg/l) : n. d.					
Effluent final (rivière Ashuapmushuan)		pH : 6/8,1		Tox. (Uta) : ≤ 1		D et Fc (pg/l) ² : n. d./2,449			
		T (°C) : ≤ 62		Hyd. (mg/l) : n. d./1,2		AGR (µg/l) : n. d./23			
Conformité									
Paramètre		Norme	Dépassement		Mesures				
			(t/a)		non conformes		conformes		
MES	limite quotidienne	16 kg/tsa	0,00		0		365		
	limite moyenne	8 kg/tsa	0,00		0		348		
DBO₅	limite quotidienne	8 kg/tsa	20,26		6		359		
	limite moyenne	5 kg/tsa ³	14,98		27		321		
COHA	limite quotidienne	1 kg/tpbsa	0,00		0		151		
	limite moyenne	0,8 kg/tpbsa	0,00		0		346		
D et Fc		≤ 15 pg/l ²	s. o.		0		19		
pH		6 ≤ et ≤ 9,5	0 h		s. o.		s. o.		
Température		< 65 °C	0 j		s. o.		s. o.		

1 Valeur estimée à partir des mesures fournies mensuellement en 2004, 2005 et 2006
 2 Valeur exprimée en équivalent toxique à la 2, 3, 7, 8 TCDD (OTAN, 1988)
 3 Ou 20 % de la charge moyenne, sans dépasser 9 kg/tsa, et une limite quotidienne de 12 kg/tsa

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS (suite)

Conformité				
Paramètre	Norme	Dépassement	Mesures	
			non conformes	conformes
		(t/a)		
Toxicité aiguë	≤ 1 UTa	s. o.	0	27
Hydrocarbures	≤ 2 mg/l	s. o.	0	82

DÉCHETS DE FABRIQUE

Déchets générés	Poids¹ (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)			
			norme	min.	max.	moy.
Résidus de bois	19	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.	55
	10 158	Autres modes ²	s. o.	s. o.	s. o.	55
Cendres	4 401	Enfouissement	≥ 25	26,8	100	79,4
	658	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.	81,5
Boues primaires	7 899	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.	33,7
Boues de caustification	111	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.	76,8
Lies de liqueur verte	8 070	Enfouissement	≥ 25	22,3	45,4	31,7
Rejets de chaux et de boues de caustification	533	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.	100
Rejets d'extinction de la chaux	4 034	Enfouissement	≥ 55	71,4	86,7	78,1

1 Valeur exprimée sur base humide

2 Résidus de bois vendus à Emballages Smurfit-Stone Canada inc. à La Tuque

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a)¹					
	Particules	SO₂	SRT	NO_x	
Total de la fabrique	600	329	36	733	
Conformité					
Source	Particules		SRT²		Année
	mesures	norme	mesures	norme	
Four à chaux³	121; 123; 117 ⁴	340	< 1; < 1; < 1	10	2006
Four de récupération	213; 103; 58 ⁴	200	12; < 1; 5	20	2006
Réservoirs de dissolution	28; 28; 34 ⁵	165		s. o.	2006

1 Valeur estimée tirée du système d'inventaire 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, le four de récupération et la chaudière à biomasse

3 Incinération des GNC

4 Valeur exprimée en mg/m³R, sur base sèche et corrigée à 8 % d'oxygène en volume

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

ÉMISSIONS ATMOSPHERIQUES (suite)

Conformité					
Source	Particules	norme	SRT¹		Année
			mesures	norme	
Chaudière² (110 MW)	(biomasse) 67; 45; 3 ³	270	< 1; < 1; < 1	10 ⁴	2006

- 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 la chaudière à biomasse
 2 Incinération des GNC en cas d'urgence
 3 Valeur exprimée en mg/m³R, sur base sèche et corrigée à 50 % d'excès d'air
 4 Lors de l'incinération des GNC

AIRES EXTÉRIEURES DE STOCKAGE ET D'ENTREPOSAGE

Aires de stockage	Aire		Exigences d'aménagement			Normes de rejet art. 55b	Traitement eaux usées
	existante	étanche	art. 53	art. 54	art. 55a		
Copeaux	oui	non	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	aucun
Aires d'entreposage	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 117	Traitement eaux usées	
	art. 133a	art. 133b	art. 136a	art. 136b			
Boues de chaux	c.	c.	c.	c.	n. s.	t. e. p.	
Boues biologiques	c.	c.	c.	c.	n. s.	t. e. p.	
Résidus des tamis	c.	c.	c.	c.	s.	aucun ¹	
Autres déchets	c.	c.	c.	c.	n. s.	t. e. p.	
Écorces de scierie	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	aucun ¹	

1 Aucun rejet d'eaux usées

art. 53 et 133a : normes relatives à l'emplacement

art. 54 et 133b : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 136a : aire étanche

art. 55a et 136b : système de captage des eaux usées

Sonoco Montréal inc., Montréal

Procédé de mise en pâte : trituration de fibres recyclées

Produits fabriqués : cartons grossiers

En vertu d'un décret gouvernemental, les normes d'effluents de la section 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 en charge dans le réseau municipal d'égouts domestiques (moyenne annuelle)									
		2006	2005	2004			2006	2005	2004
Débit	(m ³ /j)	1 433	1 418	1 733	DBO₅	(kg/j)	1 677	1 517	1 514
	(m ³ /tsa)	10,1	11	13,6		(kg/tsa)	12,4	11,7	11,9
MES	(kg/j)	1 496	1 382	1 088	DCO¹	(kg/j)	3 741	3 334	2 969
	(kg/tsa)	11,1	10,7	8,5		(kg/tsa)	28	26	23
Caractéristiques² (min./max.)									
Effluent final		pH : 5,3/8,6		Hyd. (mg/l) : 0,2/14		BPC (µg/l) : n. d.			
		T (°C) : ≤ 35							

1 Valeur estimée à partir des mesures fournies mensuellement en 2004, 2005 et 2006

DÉCHETS DE FABRIQUE

Déchets générés	Poids¹ (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)			
			norme	min.	max.	moy.
Rebuts de pâte, papier et carton	4 154	Enfouissement ²	s. o.	d. m.	d. m.	42

1 Valeur exprimée sur base humide

2 Enfouis dans un lieu d'enfouissement sanitaire de déchets solides ou un lieu d'enfouissement technique

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a)¹						
		Particules		SO₂	NO_x	
Total de la fabrique		0,2		0,1	11	
Conformité						
Source		Particules²		NO_x³		Année
		mesures	norme	mesures	norme	
Chaudière (13 MW)	(huile) (gaz)		s. o. s. o.	122	s. o. s. o.	2005

1 Valeur estimée tirée du système d'inventaire 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

Spruce Falls inc., division Tembec Matane, 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 en charge (moyenne annuelle)									
		2006	2005	2004					
Débit	(m ³ /j)	20 237	19 992	19 829	DBO₅	(kg/j)	608	722	814
	(m ³ /tsa)	32	31	30		(kg/tsa)	0,95	1,1	1,2
MES	(kg/j)	1 441	1 576	1 339	DCO¹	(kg/j)	14 259	14 961	15 944
	(kg/tsa)	2,2	2,5	2		(kg/tsa)	22	23	24
Caractéristiques (min./max.)									
Effluent final (traitement biologique)		pH :	7/9,5	Tox. (UTa) :	≤ 1/1,81	AGR (µg/l) :	n. d./423		
		T (°C) :	≤ 41	Hyd. (mg/l) :	n. d./1,8				
Effluent final (eaux non traitées)		pH :	7,2/8,2	Tox. (UTa) :	≤ 1	AGR (µg/l) :	n. d./49		
		T (°C) :	≤ 57	Hyd. (mg/l) :	n. d./0,1				
Conformité									
Paramètre	Norme	Dépassement	Mesures						
			(t/a)	non conformes	conformes				
MES	limite quotidienne	16 kg/tsa	16,54	2	363				
	limite moyenne	8 kg/tsa	0,00	0	363				
DBO₅	limite quotidienne	8 kg/tsa	0,00	0	365				
	limite moyenne	5 kg/tsa ²	0,00	0	363				
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	27				
Hydrocarbures		≤ 2 mg/l	s. o.	0	104				

1 Valeur estimée à partir des mesures fournies mensuellement en 2004, 2005 et 2006

2 Ou 20 % de la charge moyenne, sans dépasser 9 kg/tsa, et une limite quotidienne de 12 kg/tsa

DÉCHETS DE FABRIQUE

Déchets générés	Poids ¹ (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)			
			norme	min.	max.	moy.
Écorces et résidus de bois	3 504	Enfouissement	≥ 25	35,2	60,9	44,2
Boues primaires et biologiques	93 818	Enfouissement	≥ 25	25,2	43,7	28,8
	11 429	Valorisation agricole	s. o.	s. o.	s. o.	26,4

1 Valeur exprimée sur base humide

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a) ¹						
		Particules		SO ₂	NO _x	
Total de la fabrique		92		19	29	
Conformité						
Source		Particules ²		NO _x ³		Année
		mesures	norme	mesures	norme	
Chaudière (27 MW)	(huile)	-	45	296; 298; 300	325	1998
		42; 36; 27		-		1996

1 Valeur estimée tirée du système d'inventaire 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	Aire		Exigences d'aménagement			Normes de rejet art. 55b	Traitement eaux usées
	existante	étanche	art. 53	art. 54	art. 55a		
Copeaux	oui	oui	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	aucun
Aires d'entreposage	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 117	Traitement eaux usées	
	art. 133a	art. 133b	art. 136a	art. 136b			
Rebuts de copeaux (rejet de tamisage)	c.	c.	c.	c.	s.	aucun ²	

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

2 Aucun rejet d'eaux usées à l'extérieur de l'aire (temps de séjour court)

art. 53 et 133a : normes relatives à l'emplacement

art. 54 et 133b : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 136a : aire étanche

art. 55a et 136b : système de captage des eaux usées

Spruce Falls inc., 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 : décanteur, boues activées (air enrichi à l'oxygène)¹									
Rejets en charge (moyenne annuelle)									
		2006	2005	2004		2006	2005	2004	
Débit	(m ³ /j)	148 743	149 137	152 697	DCO²	(kg/j)	105 958	108 646	124 294
	(m ³ /t _{sa})	93	103	102		(kg/t _{sa})	66	75	83
MES	(kg/j)	7 136	5 966	9 208	COHA²	(kg/j)	60	76	94
	(kg/t _{sa})	4,5	4,12	6,2		(kg/tpbsa)	0,14	0,21	0,25
DBO₅	(kg/j)	3 339	4 825	7 357					
	(kg/t _{sa})	2,1	3,3	4,9					
Caractéristiques (min./max.)									
Effluent final (traitement biologique)	pH :	6,3/8,1			Tox. (UTa) :	≤ 1		BPC (µg/l) :	0,0002/0,0239
	T (°C) :	≤ 40			Hyd. (mg/l) :	n. d./0,7		D et Fc (pg/l) ³ :	n. d./0,11
								AGR (µg/l) :	n. d./1 426
Effluent final (émissaire nord-sud)	pH :	3,7/9,8			Tox. (UTa) :	≤ 1		D et Fc (pg/l) ³ :	n. d./0,526
	T (°C) :	≤ 55			Hyd. (mg/l) :	n. d./0,2		AGR (µg/l) :	n. d./21
Effluent final (eaux de refroidissement)	pH :	6,2/7			Tox. (UTa) :	≤ 1		D et Fc (pg/l) ³ :	d. m.
	T (°C) :	≤ 33			Hyd. (mg/l) :	n. d.		AGR (µg/l) :	n. d./3
Conformité									
Paramètre	Norme	Dépassement	Mesures						
		(t/a)	non conformes	conformes					
MES	limite quotidienne	16 kg/t _{sa} ⁴	0,00	363					
	limite moyenne	8 kg/t _{sa} ⁴	0,00	364					
DBO₅	limite quotidienne	8 kg/t _{sa} ⁵	0,00	363					
	limite moyenne	5 kg/t _{sa} ^{5,6}	0,00	364					
COHA	limite quotidienne	1 kg/tpbsa	0,00	157					
	limite moyenne	0,8 kg/tpbsa	0,00	360					
D et Fc	≤ 15 pg/l ³	s. o.	0	24					

1 Installation d'une tour de refroidissement et d'un traitement anaérobie (échéance : avril 2006)

2 Valeur estimée à partir des mesures fournies mensuellement en 2004, 2005 et 2006

3 Valeur exprimée en équivalent toxique à la 2, 3, 7, 8 TCDD (OTAN, 1988)

4 Ajouter les limites quotidiennes et moyennes accordées pour la production de pâte au bisulfite à dissoudre, soit respectivement 24 et 12 kg/t_{sa}

5 Ajouter les limites quotidiennes et moyennes accordées pour la production de pâte au bisulfite à dissoudre, soit respectivement 31 et 18 kg/t_{sa}

6 Ou 20 % de la charge moyenne, sans dépasser 9 kg/t_{sa}, et une limite quotidienne de 12 kg/t_{sa}

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS (suite)

Conformité				
Paramètre	Norme	Dépassement (t/a)	Mesures	
			non conformes	conformes
pH	6 ≤ et ≤ 9,5	5,9 h	s. o.	s. o.
Température	< 65 °C	0 j	s. o.	s. o.
Toxicité aiguë	≤ 1 UTa	s. o.	0	30
Hydrocarbures	≤ 2 mg/l	s. o.	0	127
BPC	≤ 3 µg/l	s. o.	0	10

DÉCHETS DE FABRIQUE

Déchets générés	Poids ¹ (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)			
			norme	min.	max.	moy.
Résidus de bois	214	Enfouissement	≥ 25	80	80	80
	20 149	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.	75,7
Écorces	169	Enfouissement	≥ 25	50	50	50
Cendres	14 692	Enfouissement	≥ 25	95	95	95
Boues primaires et biologiques	115 290	Enfouissement	≥ 25	14,6	37,7	26,3
	39 157	Valorisation énergétique	s. o.	s. o.	s. o.	23,9

1 Valeur exprimée sur base humide

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a) ¹							
	Particules		SO ₂		NO _x		
Total de la fabrique	123		1 240		1 536		
Conformité							
Source	Particules		NO _x ²		SO ₂		Année
	mesures	norme	mesures	norme	mesures	norme	
Du procédé	-	s. o.		s. o.	< 1; 1; 1 ³	6	2006
Four d'incinération n° 2	33; 31; 32 ⁴	200		s. o.	361; 412; 365 ⁵	400	2006
Four d'incinération n° 3	41; 19; 25 ⁴	200		s. o.	174; 170; 63 ⁵	400	2006
Four d'incinération n° 9	68; 61; 58	200		s. o.	156; 204; 179 ⁵	400	2006

1 Valeur estimée tirée du système d'inventaire 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 kg/t de pâte séchée à l'air

4 Valeur exprimée en mg/m³R, sur base sèche et corrigée à 8 % d'oxygène en volume

5 Valeur exprimée en ppm, sur base sèche et corrigée à 8 % d'oxygène en volume

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES (suite)

Conformité								
Source		Particules		NO _x ¹		SO ₂		Année
		mesures	norme	mesures	norme	mesures	norme	
Chaudière n° 4	(biomasse)	28; 28; 26 ²	180		s. o.		s. o.	2006
Chaudière n° 1	(gaz)	-	60	95; 97; 97	s. o.		s. o.	2002
(51 MW)		1; 2; 1 ³		70; 74; 105				1998
Chaudière n° 8	(gaz)	-	45	89; 90; 87	150		s. o.	2002
(51 MW)		1; 1; 2 ³		79; 77; 91				1998

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

2 Valeur exprimée en mg/m³R, sur base sèche et corrigée à 50 % d'excès d'air

3 Valeur exprimée en mg/MJ

AIRES EXTÉRIEURES DE STOCKAGE ET D'ENTREPOSAGE

Aires de stockage	Aire		Exigences d'aménagement			Normes de rejet art. 55b	Traitement eaux usées
	existante	étanche	art. 53	art. 54	art. 55a		
Copeaux	oui	non	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	aucun
Aires d'entreposage	Exigences d'aménagement				Normes de rejet art. 117	Traitement eaux usées	
	art. 133a	art. 133b	art. 136a	art. 136b			
Boues primaires et biologiques	c.	c.	c.	c.	s.	aucun ¹	

1 Aucun rejet d'eaux usées à l'extérieur de l'aire (temps de séjour inférieur à 1 jour)

art. 53 et 133a : normes relatives à l'emplacement

art. 54 et 133b : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 136a : aire étanche

art. 55a et 136b : système de captage des eaux usées

**Spruce Falls inc., Groupe des papiers,
usine St-Raymond, Saint-Léonard-de-Portneuf**

(exploitation interrompue en juin 2005)

Procédé de mise en pâte : chimico-thermomécanique (type : APMP), trituration de pâte kraft

Produits fabriqués : papiers couchés, papier journal satiné

EFFLUENTS ET EFFLUENTS FINALS

Cours d'eau récepteur : rivière Sainte-Anne								
Traitement : décanteur, boues activées								
Rejets en charge (moyenne annuelle)								
		2006	2005	2004		2006	2005	2004
Débit	(m ³ /j)	416	13 767	12 629	DBO₅	1	290	196
	(m ³ /tsa)		77	70				
MES	(kg/j)	0,4	685	463	DCO¹		1 822	4 569
	(kg/tsa)		3,8	2,6				
Caractéristiques (min./max.)								
Effluent final	pH :	5,1/9			Tox. (UTa) :	≤ 1		
	T (°C) :	≤ 25			Hyd. (mg/l) :	n. d./0,1		
AGR (µg/l) : n. d./14								
Conformité								
Paramètre		Norme	Dépassement		Mesures			
			(t/a)		non conformes		conformes	
MES	limite quotidienne	16 kg/tsa	0,00		0	65		
	limite moyenne	8 kg/tsa	0,00		0	0		
DBO₅	limite quotidienne	8 kg/tsa	0,00		0	65		
	limite moyenne	5 kg/tsa	0,00		0	0		
pH		6 ≤ et ≤ 9,5	2 h		s. o.	s. o.		
Température		< 65 °C	0 j		s. o.	s. o.		
Toxicité aiguë		≤ 1 UTa	s. o.		0	5		
Hydrocarbures		≤ 2 mg/l	s. o.		0	22		

1 Valeur estimée à partir des mesures fournies mensuellement en 2004 et 2005

DÉCHETS DE FABRIQUE

Déchets générés	Poids¹	Modes de gestion	Siccité (%)			
			norme	min.	max.	moy.
	(t/a)					

1 Valeur exprimée sur base humide

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a) ¹						
		Particules		SO ₂	NO _x	
Total de la fabrique		0		0	0	
Conformité						
Source		Particules ²		NO _x ³		Année
		mesures	norme	mesures	norme	
Chaudière (27 MW)	(huile)		60		s. o.	2001
	(gaz)	2; 2; 2	60		s. o.	

1 Valeur estimée tirée du système d'inventaire 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

Aires de stockage	Aire		Exigences d'aménagement			Normes de rejet art. 55b	Traitement eaux usées
	existante	étanche	art. 53	art. 54	art. 55a		
Copeaux	oui	oui	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	aucun

art. 53 : normes relatives à l'emplacement

art. 54 : système de drainage des eaux de ruissellement

art. 55a : 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 municipal : étangs aérés)									
Rejets en charge dans le réseau municipal d'égouts domestiques (moyenne annuelle)									
		2006	2005	2004			2006	2005	2004
Débit	(m ³ /j)	3 725	3 694	3 072	DBO₅	(kg/j)	56	50	39
	(m ³ /tsa)	43	52	39		(kg/tsa)	0,65	0,7	0,5
MES	(kg/j)	301	461	395	DCO¹	(kg/j)	598	450	456
	(kg/tsa)	3,5	6,5	5,1		(kg/tsa)	6,9	6,3	5,8
Caractéristiques (min./max.)									
Effluent final		pH : 5,5/9,5			T(°C) : ≤ 44		Hyd. (mg/l) : 0,1/2,6		

1 Valeur estimée à partir des mesures fournies mensuellement en 2004, 2005 et 2006 (la donnée de DCO d'avril est considérée erronée et n'a pas été utilisée pour établir l'estimation)

DÉCHETS DE FABRIQUE

Déchets générés	Poids¹ (t/a)	Modes de gestion	Siccité (%)			
			norme	min.	max.	moy.
Rebut de pâte, papier et carton	1 023	Enfouissement ²	s. o.	93	97	95
Boues de traitement primaire	1 219	Enfouissement ²	s. o.	43,2	66,6	54,5

1 Valeur exprimée sur base humide

2 Enfouis dans un lieu d'enfouissement sanitaire de déchets solides ou un lieu d'enfouissement technique

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Émissions (t/a)¹						
		Particules		SO₂	NO_x	
Total de la fabrique		0,6		0,1	15	
Conformité						
Source		Particules²		NO_x³		Année
		mesures	norme	mesures	norme	
Chaudière (5,88 MW)	(huile)	-	60	-	s. o.	-
	(gaz)	-	60	-	s. o.	-
Chaudière n° 1 (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° 2 (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 Valeur estimée tirée du système d'inventaire 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

ANNEXE 2

*Attestation d'assainissement
État d'avancement*

Fabriques	Date de délivrance	Étude de caractérisation			Étude PSI	Demande de renouvellement
		Eau	Air	Déchets		
Bennett Fleet inc., Chambly	2000-09-13	r.	r.	r.	s. o. ¹	r.
Bowater Produits Forestiers du Canada inc., Dolbeau	2000-12-15	r.	s. o.	r.	r.	r.
Bowater Produits Forestiers du Canada inc., Donnacona	2000-12-13	r.	r.	r.	r.	r.
Bowater Produits Forestiers du Canada inc., Gatineau	2000-08-24	r.	r.	r.	r.	r.
Cascades Carton Plat - East Angus, une division de Cascades Canada inc., East Angus	2001-09-06	r.	s. o.	r.	s. o. ¹	r.
Cascades Carton Plat - Jonquière, une division de Cascades Canada inc., Saguenay	2000-09-12	r.	r.	r.	r.	r.
Cascades East Angus, une division de Cascades Canada inc., East Angus	2001-09-06	r.	r.	r.	s. o. ¹	r.
Cascades FjordCell, ² une division de Cascades Canada inc., Saguenay	2003-01-21	r.	n. r.	r.	r.	
Cascades Forma-Pak, une division de Cascades Canada inc., Kingsey Falls	2001-08-23	s. o. ³	s. o.	r.	s. o. ²	r.
Cascades Groupe Papiers Fins inc., division Fibres Breakey, Lévis	2000-06-09	r.	r.	r.	r.	r.
Cascades Groupe Papiers Fins inc., division Rolland, Saint-Jérôme	2001-05-31	r.	r.	r.	r.	r.
Cascades Groupe Tissu - Candiac, une division de Cascades Canada inc., Candiac	2000-09-20	r.	r.	r.	s. o. ¹	r.
Cascades Groupe Tissu - Lachute, une division de Cascades Canada inc., Lachute	2001-05-31	r.	r.	r.	r.	r.
Cascades Groupe Tissu - Kingsey Falls, une division de Cascades Canada inc., Kingsey Falls	2001-08-23	s. o. ²	s. o.	r.	s. o. ²	r.
Cascades Lupel, une division de Cascades Canada inc., Trois-Rivières	2001-03-22	r.	r.	r.	r.	r.
Cascades Papiers Kingsey Falls, une division de Cascades Canada inc., Kingsey Falls	2001-08-23	r.	r.	r.	r.	r.
Commandité F. F. Soucy inc., Rivière-du-Loup	2000-10-31	r.	r.	r.	r.	r.
Commandité Stadacona inc., Québec	2001-07-12	r.	r.	r.	r.	r.
Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, Alma	2000-11-15	r.	r.	r.	r.	r.
Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, Amos	2001-01-26	r.	r.	r.	r.	r.
Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, Baie-Comeau	2000-12-12	r.	r.	r.	r.	r.
Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, Beaupré	2000-06-09	r.	r.	r.	r.	r.
Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, Clermont	2001-04-26	r.	r.	r.	r.	r.
Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, division Kénogami, Saguenay	2001-12-19	r.	r.	r.	r.	r.

Fabriques	Date de délivrance	Étude de caractérisation			Étude PSI	Demande de renouvellement
		Eau	Air	Déchets		
Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, division Belgo, Shawinigan	2001-05-03	r.	r.	r.	r.	r.
Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, division Laurentide, Shawinigan	2001-05-11	r.	r.	r.	r.	r.
Désencrage CMD inc., Trois-Rivières ⁴	2001-03-22	r.	s. o.	r.	- ⁵	r.
Domtar inc., usine d'Ottawa-Hull, Gatineau	2000-10-06	r.	r.	r.	r.	r.
Domtar inc., usine de Lebel-sur-Quévillon, ⁶ Lebel-sur-Quévillon	2001-02-15	r.	r.	r.	r.	r.
Domtar inc., usine de Windsor, Windsor	2001-11-20	r.	r.	r.	r.	r.
Emballages Smurfit-Stone Canada inc., La Tuque	2001-04-06	r.	r.	r.	r.	r.
Emballages Smurfit-Stone Canada inc., Litchfield	2001-07-16	r.	r.	r.	r.	r.
Emballages Smurfit-Stone Canada inc., Matane	2001-02-23	r.	r.	r.	r.	r.
Emballages Smurfit-Stone Canada inc., ⁷ New Richmond	2001-07-31	r.	r.	r.	r.	r.
EMCO Matériaux de construction cie, Montréal	2001-03-27	r.	r.	s. o.	s. o. ¹	r.
EMCO Matériaux de construction cie, Pont-Rouge	2001-04-26	r.	r.	r.	r.	r.
Glassine Canada inc., Québec	2001-04-26	r.	s. o.	s. o.	s. o. ¹	r.
Katahdin Pâte Québec inc., Port-Cartier ⁸	2001-04-27	r.	r.	n. r.	n. r.	r.
Kruger inc., Montréal	2000-12-18	r.	r.	r.	s. o. ¹	r.
Kruger inc., Sherbrooke	2001-09-06	r.	r.	r.	r.	r.
Kruger inc., Trois-Rivières	2001-05-01	r.	r.	r.	r.	r.
Kruger Wayagamack inc., Trois-Rivières	2001-07-31	r.	r.	r.	r.	r.
Matériaux Spécialisés Louiseville inc., Louiseville	2001-04-26	s. o. ⁹	r.	r.	s. o. ⁸	r.
MPI Moulin à papier de Portneuf inc., Portneuf	2001-04-06	r.	r.	r.	- ¹⁰	r.
Norampac inc., division Cabano, Cabano	2000-12-21	r.	r.	r.	r.	r.
Norampac inc., division Kingsey Falls, Kingsey Falls	2001-08-23	s. o. ²	s. o.	r.	s. o. ²	r.
Papier Masson ltée, Gatineau	2001-07-16	r.	r.	r.	r.	r.
Papiers Fraser inc., Thurso	2001-07-16	r.	r.	r.	r.	r.
Papiers Marlboro inc., Drummondville	2002-07-04	r.	s. o.	s. o.	s. o. ¹	
Papiers Scott ltée, Crabtree	2000-07-14	r.	r.	r.	s. o. ¹	r.
Papiers Scott ltée, Gatineau	2000-08-24	s. o. ¹¹	s. o.	r.	s. o. ¹⁰	r.
Papiers Scott ltée, Sherbrooke	2001-09-06	r.	r.	r.	r.	r.
SFK Pâte, S.E.N.C., Saint-Félicien	2001-07-20	r.	r.	r.	r.	r.
Sonoco Montréal inc., Montréal	2001-05-31	r.	r.	s. o.	s. o. ¹	r.
Spruce Falls inc., division Tembec Matane, Matane	2001-03-07	r.	s. o.	r.	r.	r.

Fabriques	Date de délivrance	Étude de caractérisation			Étude PSI	Demande de renouvellement
		Eau	Air	Déchets		
Spruce Falls inc., Groupe des Papiers, usine St-Raymond, Saint-Léonard-de-Portneuf	2000-09-15	r.	r.	r.	r.	r.
Spruce Falls inc., Témiscaming ¹²	2001-02-20 2001-12-21	r. r.	s. o. r.	s. o. r.	s. o. r.	r.
Technocell inc., Drummondville	2000-08-21	r.	r.	r.	s. o. ¹	r.

-
- 1 Aucune étude PSI n'est requise pour la fabrique dont les eaux de procédé sont rejetées dans un réseau d'égouts.
 - 2 L'exploitation est interrompue depuis juillet 2006.
 - 3 La caractérisation et l'étude PSI de ces fabriques sont effectuées par la fabrique Cascades Papiers Kingsey Falls, une division de Cascades Canada inc. à Kingsey Falls, pour le compte du Complexe industriel de Cascades inc. à Kingsey Falls.
 - 4 L'exploitation est interrompue depuis mars 2003.
 - 5 L'étude est inachevée car l'exploitation est interrompue depuis mars 2003.
 - 6 L'exploitation est interrompue depuis novembre 2005.
 - 7 L'exploitation est interrompue depuis août 2005.
 - 8 L'exploitation est interrompue depuis juillet 2006.
 - 9 Les eaux de procédé sont recirculées.
 - 10 L'étude est retardée car la fabrique a été fermée temporairement.
 - 11 Les eaux de procédé sont traitées par une autre fabrique.
 - 12 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 industries inc., 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
de déchets de fabrique*

DÉPÔT DÉFINITIF PAR ENFOUISSEMENT	CONFORMITÉ AUX ARTICLES																
	Eaux souterraines		Lixiviat		Aménagement								Exploitation				
	126	127	115a	115b	112	122	123	125a	125b	130a	130b	130c	130d	128a	128b	129	137
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.	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.	c.
Cascades Groupe Papiers Fins inc., division Breakey, Lévis	c.	c.	c.	t. e. p.	c.	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.	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.	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.	s. o.
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.	n. c. ¹	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.	arrêté : 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.	c.
Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, arrondissement La Baie, Saguenay	c.	c.	c.	- ²	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c. ³	c. ³	c. ³	c. ³
Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, division Laurentide, Shawinigan ⁴ (<i>Parc Harmonie</i>)	c.	c.	c.	t. s.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	n. c. ⁵	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.	c.

DÉPÔT DÉFINITIF PAR ENFOUISSEMENT	CONFORMITÉ AUX ARTICLES																
	Eaux souterraines		Lixiviat		Aménagement								Exploitation				
	126	127	115a	115b	112	122	123	125a	125b	130a	130b	130c	130d	128a	128b	129	137
Domtar inc., usine de Windsor, Windsor (<i>site 4</i>)	c.	c.	c.	t. e. p.	c.	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.	s. o.
Emballages Smurfit-Stone Canada inc., Litchfield (<i>ancien</i>)	c.	c.	c.	t. e. p.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	arrêtée : en 1995 restauré			
Emballages Smurfit-Stone Canada inc., Litchfield (<i>nouveau</i>)	c.	c.	c.	t. e. p.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.
Emballages Smurfit-Stone Canada inc., New Richmond	n. c.	c.	c.	t. e. p.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	n. c.	c.	c.	s. o.
Emballages Smurfit-Stone Canada inc., Saint-Jérôme-de-Matane (<i>lots 4607</i>)	c.	c.	c. ⁶	aucun	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.
Enfoui-Bec, Bécancour ⁷ (<i>lots 64, 65, 66, Paroisse Saint-Grégoire</i>)	c.	c.	c.	t. s.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c. ⁸	c. ⁸	c.
Enfouissements Bouchard & fils inc., ⁹ Trois-Rivières, secteur Pointe-du-Lac	n. c.	n. c.	c.	aucun	c.	c.	c.	n. c.	n. c.	c.	n. c.	c.	c.	arrêtée : déc. 1994 restauré			
Kruger inc., Sherbrooke	c.	c.	c.	t. e. p.	c.	c.	c.	c.	c.	n. c. ¹⁰	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.
Les rebuts de P & P de l'Outaouais ltée, ¹¹ 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.	c.
Norampac inc., division Cabano, Cabano	c.	c.	c.	t. e. p.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.
Papiers Fraser inc., Poupore	c.	c.	c.	t. e. p.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	arrêtée restauré en 1995			
Papiers Fraser 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			

DÉPÔT DÉFINITIF PAR ENFOUISSEMENT	CONFORMITÉ AUX ARTICLES																
	Eaux souterraines		Lixiviats		Aménagement									Exploitation			
	126	127	115a	115b	112	122	123	125a	125b	130a	130b	130c	130d	128a	128b	129	137
Papiers Fraser inc., Thurso (<i>secteur nord</i>)	c.	c.	c.	t. e. p.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.
Papiers Gaspésia, Société en commandite, Municipalité de Pabos (<i>lots 39 à 42</i>)	c.	c.	c.	s. o. ¹²	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.				_13
Papier Masson ltée, Gatineau	c.	c.	c.	t. e. p.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	s. o.
Papiers Scott ltée, Sainte-Marie-Salomée	c.	c.	c.	t. e. p.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.				arrêtée : mars 1996 restauré : octobre 1998
P. et R. Thompson inc., ¹⁴ Bury	c.	c.	c.	t. s.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.
Produits Forestiers Arbec, Port-Cartier (<i>bloc 29, canton Leneuf</i>)	c.	c.	c. ¹⁵	_16	c.	c.	c.	c.	c. ¹⁷	c.	c.	c.	c.				_18
Sablères 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, S.E.N.C., Saint-Félicien	c.	c.	in. ¹⁹	s. o.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.
Spruce Falls inc., division Tembec Matane, Matane (<i>ancien, lots 4609</i>)	c.	c.	c. ²⁰	aucun	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.				arrêtée restauré en 1999
Spruce Falls inc., division Tembec Matane, Matane (<i>nouveau, lots 4482</i>)	c.	c.	c.	t. e. p.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.
Spruce Falls inc., Témiscaming (<i>sites 1 et 2</i>)	c.	c.	c.	t. s.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.				arrêtée restauré en 1997
Spruce Falls inc., Témiscaming (<i>site 3</i>)	c.	c.	in. ²¹	s. o.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.	c.

art. 112 : normes relatives à l'emplacement	art. 115a : système de captage des eaux de lixiviation
art. 115b : mode de traitement des eaux de lixiviation	art. 122 : séparation des eaux de lixiviation des eaux de ruissellement
art. 123 : surélévation des déchets	art. 125a : présence d'au moins cinq puits de surveillance
art. 125b : emplacement des puits de surveillance	art. 126 : analyse en juin et octobre des eaux des puits de surveillance
art. 127 : rapport sur l'évolution de la qualité des eaux souterraines	art. 128a : régalahe hebdomadaire
art. 128b : recouvrement hebdomadaire	art. 129 : remblayage par section
art. 130a : superficie restaurée	art. 130b : recouvrement (≥ 30 cm)
art. 130c : pente des talus (≤ 30 %)	art. 130d : pente des surfaces (≥ 2 %)
art. 137 : entreposage de déchets	

-
- 1 Deux endroits manquaient de végétation lors de la visite effectuée en juillet 2006.
 - 2 Les eaux sont rejetées dans l'environnement lorsqu'elles respectent les normes de rejet.
 - 3 Ce dépôt a reçu de déchets de démolition en 2006.
 - 4 Enfouit les déchets de fabrique des fabriques de la Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, division Belgo et Laurentide.
 - 5 Une partie du couvert végétal au-dessus de la membrane imperméable a été érodée par les pluies automnales et étant donné l'approche de l'hiver, les travaux correcteurs seront effectués au printemps 2007.
 - 6 Les eaux de lixiviation sont collectées par le système de captage du lieu d'enfouissement sanitaire de la municipalité et rejetées dans l'environnement.
 - 7 Enfouit des déchets de fabrique des fabriques suivantes situées à Trois-Rivières : Cascades Lupel, Kruger inc. et Kruger Wayagamack inc.
 - 8 Non conforme lors de l'inspection de juin 2006, conforme lors de l'inspection de décembre 2006.
 - 9 Ce site est maintenant la propriété de la Ville de Trois-Rivières; l'exploitant, Bouchard & Fils inc., a fait faillite.
 - 10 La non-conformité est due au fait qu'un promoteur retire les écorces enfouies dans ce lieu pour les composter.
 - 11 Sous enquête depuis 2003; enfouit des déchets de fabrique des fabriques suivantes : Bowater Produits Forestiers du Canada inc. à Gatineau, Domtar inc., usine d'Ottawa-Hull à Gatineau et Papiers Fraser inc. à Thurso.
 - 12 Les eaux de lixiviation ont été rejetées dans l'environnement en juin 2006.
 - 13 Ce dépôt n'a pas reçu de déchets en 2005 et 2006.
 - 14 Enfouit des déchets 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.
 - 15 Système de captage et de traitement des eaux de lixiviation par phytoremédiation (phragmites) construit en 2004 et était opérationnel en 2006.
 - 16 Les eaux de lixiviation sont retenues et rejetées dans l'environnement après traitement lorsqu'elles respectent les normes de rejet.
 - 17 Le puits devant être situé à 300 mètres en aval du lieu est plutôt situé à 50 mètres.
 - 18 Ce lieu ne reçoit plus de déchets de fabrique depuis mai 2004; exploité par Produits Forestiers Arbec, il reçoit seulement des déchets de scierie depuis septembre 2006.
 - 19 Les eaux sont canalisées dans des fossés de drainage et échantillonnées.
 - 20 Les eaux de lixiviation sont collectées par le système de captage du lieu d'enfouissement sanitaire de la municipalité et rejetées dans l'environnement.
 - 21 Présence de résurgence de lixiviat qui s'écoule vers le marais filtrant servant de traitement spécifique aux sites 1 et 2.

ANNEXE 4

Eaux de lixiviation

Dépôt définitif par enfouissement
Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, division Port Alfred, Saguenay

CONFORMITÉ DES EAUX DE LIXIVIATION¹				
Paramètre	Norme	Caractéristiques (min./max.)	Mesures	
			non conformes	conformes
MES (mg/l)	50	n. d./14	0	7
DBO₅ (mg/l)	50	n. d./9	0	7
Aluminium (mg/l)	10	n. d./0,1	0	7
Chrome (mg/l)	1	n. d./0,02	0	7
Fer (mg/l)	10	n. d./0,54	0	7
Mercure (mg/l)	0,05	n. d./0,0003	0	7
Plomb (mg/l)	0,3	n. d./0,05	0	7
Zinc (mg/l)	1	0,03/0,06	0	7
Composés phénoliques (µg/l)	50	n. d.	0	7
Sulfures totaux (mg/l S⁻²)	1	n. d./0,08	0	7
Acides gras et résiniques (µg/l)	300	n. d.	0	6

¹ Mesurée une fois par mois sur un échantillon instantané (lorsque des eaux de lixiviation sont générées)

Ancien dépôt définitif par enfouissement
Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, Chandler (Ancienne lagune)

CONFORMITÉ DES EAUX DE LIXIVIATION¹				
Paramètre	Norme	Caractéristiques (min./max.)	Mesures	
			non conformes	conformes
MES (mg/l)	50	d. m.		
DBO₅ (mg/l)	50	d. m.		
Aluminium (mg/l)	10	d. m.		
Chrome (mg/l)	1	d. m.		
Fer (mg/l)	10	d. m.		
Mercure (mg/l)	0,05	d. m.		
Plomb (mg/l)	0,3	d. m.		
Zinc (mg/l)	1	d. m.		
Composés phénoliques (µg/l)	50	d. m.		
Sulfures totaux (mg/l S⁻²)	1	d. m.		
Acides gras et résiniques (µg/l)	300	d. m.		

¹ Mesurée une fois par mois sur un échantillon instantané (lorsque des eaux de lixiviation sont générées)

Dépôt définitif par enfouissement
Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada, division Laurentide, Shawinigan
(Parc Harmonie)

CONFORMITÉ DES EAUX DE LIXIVIATION¹				
Paramètre	Norme	Caractéristiques (min./max.)	Mesures	
			non conformes	conformes
MES (mg/l)	50	6/21	0	7
DBO₅ (mg/l)	50 ²	3/32	0	28
Aluminium (mg/l)	10	0,29/0,83	0	7
Chrome (mg/l)	1	n. d. /0,015	0	7
Fer (mg/l)	10	2,3/8,6	0	7
Mercure (mg/l)	0,05	n. d./0,0002	0	7
Plomb (mg/l)	0,3	n. d./0,009	0	7
Zinc (mg/l)	1	n. d./0,05	0	7
Composés phénoliques (µg/l)	50	n. d./2,2	0	7
Sulfures totaux (mg/l S ⁻²)	1	n. d.	0	7
Acides gras et résiniques (µg/l)	300	n. d./47	0	7

1 Mesurée une fois par mois sur un échantillon instantané (lorsque des eaux de lixiviation sont générées)

2 Peut être dépassée si le taux d'élimination relative à la DBO₅ est ≥ 90 %

Dépôt définitif par enfouissement
Emballages Smurfit-Stone Canada inc., Saint-Jérôme-de-Matane *(lots 4607)*

CONFORMITÉ DES EAUX DE LIXIVIATION¹				
Paramètre	Norme	Caractéristiques² (min./max.)	Mesures	
			non conformes	conformes
MES (mg/l)	50	9,6/114	2	9
DBO₅ (mg/l)	50	3/316	2	9
Aluminium (mg/l)	10	n. d./0,46	0	11
Chrome (mg/l)	1	n. d./0,18	0	11
Fer (mg/l)	10	1,88/10,37	1	10
Mercure (mg/l)	0,05	n. d./0,006	0	11
Plomb (mg/l)	0,3	n. d./0,06	0	11
Zinc (mg/l)	1	n. d./0,05	0	11
Composés phénoliques (µg/l)	50	n. d. /217	2	9
Sulfures totaux (mg/l S ⁻²)	1	n. d./1	0	11
Acides gras et résiniques (µg/l)	300	n. d./10	0	11

1 Mesurée une fois par mois sur un échantillon instantané (lorsque des eaux de lixiviation sont générées)

2 Caractérisation réalisée après le mélange avec les eaux de lixiviation du lieu d'enfouissement sanitaire de déchets solides de la municipalité

Dépôt définitif par enfouissement
Enfoui-Bec, Bécancour (lots 64, 65, 66 Paroisse Saint-Grégoire)

CONFORMITÉ DES EAUX DE LIXIVIATION¹				
Paramètre	Norme	Caractéristiques (min./max.)	Mesures	
			non conformes	conformes
MES (mg/l)	50	15/25	0	4
DBO₅ (mg/l)	50	5/27	0	4
Aluminium (mg/l)	10	0,38/1	0	4
Chrome (mg/l)	1	0,010/0,032	0	4
Fer (mg/l)	10	1,2/3,2	0	4
Mercure (mg/l)	0,05	n. d./0,008	0	4
Plomb (mg/l)	0,3	n. d./0,016	0	4
Zinc (mg/l)	1	0,01/0,06	0	4
Composés phénoliques (µg/l)	50	n. d.	0	4
Sulfures totaux (mg/l S⁻²)	1	n. d./0,03	0	2
Acides gras et résiniques (µg/l)	300	n. d./23	0	4

¹ Mesurée une fois par mois sur un échantillon instantané (lorsque des eaux de lixiviation sont générées)

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 LIXIVIATION¹				
Paramètre	Norme	Caractéristiques (min./max.)	Mesures	
			non conformes	conformes
MES (mg/l)	50	d. m.		
DBO₅ (mg/l)	50	d. m.		
Aluminium (mg/l)	10	d. m.		
Chrome (mg/l)	1	d. m.		
Fer (mg/l)	10	d. m.		
Mercure (mg/l)	0,05	d. m.		
Plomb (mg/l)	0,3	d. m.		
Zinc (mg/l)	1	d. m.		
Composés phénoliques (µg/l)	50	d. m.		
Sulfures totaux (mg/l S⁻²)	1	d. m.		
Acides gras et résiniques (µg/l)	300	d. m.		

¹ Mesurée une fois par mois sur un échantillon instantané (lorsque des eaux de lixiviation sont générées)

Dépôt définitif par enfouissement
Les rebuts de P & P de l'Outaouais Itée, Val-des-Monts

CONFORMITÉ DES EAUX DE LIXIVIATION¹					
Paramètre	Norme	Caractéristiques		Mesures	
		(min./max.)		non conformes	conformes
		B2	B8		
MES (mg/l)	50	n. d./18	10/63	2	20
DBO₅ (mg/l)	50	n. d./10	n. d./370	2	20
Aluminium (mg/l)	10	n. d./0,5	n. d./1	0	22
Chrome (mg/l)	1	n. d.	n. d./0,01	0	22
Fer (mg/l)	10	0,19/3,9	1,5/11	1	21
Mercure (mg/l)	0,05	n. d.	n. d./0,0007	0	22
Plomb (mg/l)	0,3	n. d.	n. d./0,001	0	22
Zinc (mg/l)	1	n. d./0,14	n. d./0,13	0	22
Composés phénoliques (µg/l)	50	n. d.	n. d./39,9	0	24
Sulfures totaux (mg/l S ⁻²)	1	n. d./0,05	n. d./0,07	0	22
Acides gras et résiniques (µg/l)	300	n. d./17	n. d./69	0	24

1 Mesurée une fois par mois sur un échantillon instantané (lorsque des eaux de lixiviation sont générées)

Dépôt définitif par enfouissement
Papiers Gaspésia, société en commandite, Municipalité de Pabos (lots 39 à 42)

CONFORMITÉ DES EAUX DE LIXIVIATION¹					
Paramètre	Norme	Caractéristiques²		Mesures	
		(min./max.)		non conformes	conformes
MES (mg/l)	50	17		0	1
DBO₅ (mg/l)	50	5		0	1
Aluminium (mg/l)	10	0,07		0	1
Chrome (mg/l)	1	< 0,01		0	1
Fer (mg/l)	10	0,2		0	1
Mercure (mg/l)	0,05	0,0001		0	1
Plomb (mg/l)	0,3	< 0,01		0	1
Zinc (mg/l)	1	< 0,02		0	1
Composés phénoliques (µg/l)	50	n. d.		0	1
Sulfures totaux (mg/l S ⁻²)	1	< 0,02		0	1
Acides gras et résiniques (µg/l)	300	n. d.		0	1

1 Mesurée une fois par mois sur un échantillon instantané (lorsque des eaux de lixiviation sont générées)

2 Un seul rejet dans l'environnement en 2006

**Dépôt définitif par enfouissement
P. & R. Thompson inc., Bury**

CONFORMITÉ DES EAUX DE LIXIVIATION¹						
Paramètre	Norme	Caractéristiques			Mesures	
		(min./max.)			non conformes	conformes
MES (mg/l)	50	11/48			0	12
DBO₅ (mg/l)	50	9/75			1	11
Aluminium (mg/l)	10	n. d./0,45			0	12
Chrome (mg/l)	1	n. d.			0	12
Fer (mg/l)	10	0,26/5,9			0	12
Mercure (mg/l)	0,05	n. d./0,0008			0	12
Plomb (mg/l)	0,3	n. d.			0	12
Zinc (mg/l)	1	n. d./2			1	11
Composés phénoliques (µg/l)	50	n. d./330			3	9
Sulfures totaux (mg/l S⁻²)	1	n. d./0,1			0	12
Acides gras et résiniques (µg/l)	300	n. d./75			0	12

¹ Mesurée une fois par mois sur un échantillon instantané (lorsque des eaux de lixiviation sont générées)

**Dépôt définitif par enfouissement
Produits Forestiers Arbec, Port-Cartier (bloc 29, canton Leneuf)**

CONFORMITÉ DES EAUX DE LIXIVIATION¹						
Paramètre	Norme	Caractéristiques			Mesures	
		(min./max.)			non conformes	conformes
		R1²	R2	R4		
MES (mg/l)	50	6/2 000	n. d.	n. d./260	4	8
DBO₅ (mg/l)	50	n. d./7	n. d.	n. d./9	0	12
Aluminium (mg/l)	10	0,5/18 ³	1	0,6/3,3	1	11
Chrome (mg/l)	1	n. d.	n. d.	n. d./0,6	0	12
Fer (mg/l)	10	0,82/34	1,1	2,4/41	3	9
Mercure (mg/l)	0,05	n. d./0,0002	n. d.	n. d./0,0005	0	12
Plomb (mg/l)	0,3	n. d.	n. d.	n. d.	0	12
Zinc (mg/l)	1	n. d./0,12	n. d.	0,01/0,21	0	12
Composés phénoliques (µg/l)	50	n. d./0,4	n. d.	n. d./2,8	0	12
Sulfures totaux (mg/l S⁻²)	1	n. d./0,22	n. d.	n. d.	0	12
Acides gras et résiniques (µg/l)	300	n. d./12	n. d.	n. d.	0	12

¹ Mesurée une fois par mois sur un échantillon instantané (lorsque des eaux de lixiviation sont générées)

² Résurgence prélevée dans la mousse d'une tourbière entraînant une contamination importante de l'échantillon en sédiments et en résidus végétaux

³ Également présent dans l'argile du sol naturel à proximité

**Dépôt définitif par enfouissement
SFK Pâte, S.E.N.C., Saint-Félicien**

CONFORMITÉ DES EAUX DE LIXIVIATION¹					
Paramètre	Norme	Caractéristiques		Mesures	
		(min./max.)		non conformes	conformes
		N° 1	N° 2		
MES (mg/l)	50	n. d./9	n. d./23	0	12
DBO₅ (mg/l)	50	n. d.	n. d.	0	12
Aluminium (mg/l)	10	n. d./0,1	0,6/0,9	0	12
Chrome (mg/l)	1	n. d.	n. d.	0	12
Fer (mg/l)	10	0,35/2,5	0,6/1,8	0	12
Mercure (mg/l)	0,05	n. d./0,0002	n. d./0,0001	0	12
Plomb (mg/l)	0,3	n. d.	n. d.	0	12
Zinc (mg/l)	1	0,01/0,04	n. d./0,02	0	12
Composés phénoliques (µg/l)	50	n. d./0,9	n. d.	0	12
Sulfures totaux (mg/l S ⁻²)	1	n. d./0,3	n. d./0,1	0	12
Acides gras et résiniques (µg/l)	300	n. d./6	n. d./75	0	12

1 Mesurée une fois par mois sur un échantillon instantané (lorsque des eaux de lixiviation sont générées)

**Dépôt définitif par enfouissement
Spruce Falls inc., division Tembec Matane, Matane (ancien, lot 4609)**

CONFORMITÉ DES EAUX DE LIXIVIATION¹					
Paramètre	Norme	Caractéristiques²		Mesures	
		(min./max.)		non conformes	conformes
MES (mg/l)	50	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.
DBO₅ (mg/l)	50	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.
Aluminium (mg/l)	10	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.
Chrome (mg/l)	1	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.
Fer (mg/l)	10	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.
Mercure (mg/l)	0,05	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.
Plomb (mg/l)	0,3	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.
Zinc (mg/l)	1	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.
Composés phénoliques (µg/l)	50	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.
Sulfures totaux (mg/l S ⁻²)	1	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.
Acides gras et résiniques (µg/l)	300	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.

1 Mesurée une fois par mois sur un échantillon instantané (lorsque des eaux de lixiviation sont générées)

2 Mélangées avec les eaux de lixiviation du lieu d'enfouissement sanitaire de déchets solides municipal

Dépôt définitif par enfouissement
Spruce Falls inc., Témiscaming (sites 1 et 2)

CONFORMITÉ DES EAUX DE LIXIVIATION¹					
Paramètre	Norme	Caractéristiques		Mesures	
		(min./max.)		non conformes	conformes
		N° 1	N° 2		
MES (mg/l)	50	n. d./863	5/3 848	8	7
DBO₅ (mg/l)	50	8/311	14/80	3	12
Aluminium (mg/l)	10	n. d./9,4	0,1/5,2	0	16
Chrome (mg/l)	1	n. d./0,05	n. d./0,15	0	16
Fer (mg/l)	10	0,71/150	0,62/980	9	7
Mercure (mg/l)	0,05	n. d./0,0002	n. d.	0	16
Plomb (mg/l)	0,3	n. d.	n. d.	0	16
Zinc (mg/l)	1	0,01/0,16	0,01/ 0,07	0	16
Composés phénoliques (µg/l)	50	n. d./67,7	n. d./70,1	2	12
Sulfures totaux (mg/l S⁻²)	1	n. d./78	n. d./8,9	5	10
Acides gras et résiniques (µg/l)	300	n. d./72	n. d./62	0	14

¹ Mesurée une fois par mois sur un échantillon instantané (lorsque des eaux de lixiviation sont générées)

GLOSSAIRE

Charge moyenne

La somme des charges quotidiennes mesurées pendant les 30 derniers jours de production, divisée par le nombre de jours de production où il y a eu prélèvement et analyse.

Charge quotidienne

La charge contenue dans les eaux de procédé, exprimée en kg/jour, mesurée à l'entrée du système de traitement primaire dans le cas des MES et à l'entrée du système de traitement biologique dans le cas des COHA et des matières dissoutes créant une DBO.

Composés de soufre réduit totaux

Le sulfure d'hydrogène (H_2S), le méthanethiol (CH_3SH), le sulfure de diméthyle ($(CH_3)_2S$) et le disulfure de diméthyle ($(CH_3)_2S_2$).

Déchets de fabrication

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 du paragraphe 21 de l'article 1 de la Loi sur la qualité de l'environnement.

Eaux de procédé

Les eaux usées qui proviennent de l'exploitation d'une fabrique, telles que les eaux qui proviennent du traitement de l'eau d'alimentation, les eaux qui proviennent des différentes étapes de production, les eaux ou les solutions de lavage qui peuvent être traitées par la fabrique, les eaux de refroidissement, les eaux de purge des chaudières 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 font 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 d'égouts.

Étude PSI

L'étude de surveillance de paramètres spécifiques d'intérêt réalisée durant 12 mois par les fabriques sur leurs effluents finals, selon les exigences de l'attestation d'assainissement.

Limite quotidienne

La limite quotidienne de rejet relative aux MES et à la DBO₅ est égale au résultat de la multiplication de la production moyenne (la somme des productions quotidiennes des 30 derniers jours de production, divisée par 30) de la fabrique par une norme de rejet quotidienne en kg/tonne. Le même principe s'applique aux COHA, sauf que l'on se sert de la production moyenne de pâte blanchie.

Limite moyenne

La limite moyenne de rejet relative aux MES et à la DBO₅ est égale au résultat de la multiplication de la production moyenne (la somme des productions quotidiennes des 30 derniers jours de production, divisée par 30) de la fabrique par une norme de rejet moyenne en kg/tonne. Le même principe s'applique aux COHA, sauf que l'on se sert de la production moyenne de pâte blanchie.

Réseau d'égouts

Un réseau municipal d'égouts domestiques ou combinés, à l'exception d'un égout pluvial.

Toxicité aiguë

Désigne un effet à court terme. Les effets sont mesurés en termes de létalité aiguë. Un effluent a atteint un degré de létalité aiguë lorsqu'il entraîne la mort de plus de 50 % des truites lors d'un essai réalisé sur 10 truites arc-en-ciel 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.

ABRÉVIATIONS ET SYMBOLES

ABRÉVIATIONS

AGR	acides gras et résiniques
BPC	biphényles polychlorés
c.	conforme
COHA	composés organiques halogénés adsorbables
COV	composés organiques volatils
DBO	demande biochimique en oxygène
DBO₅	demande biochimique en oxygène dont la mesure est effectuée sur une période de cinq jours
DCO	demande chimique en oxygène
D et Fc	dioxines et furanes chlorés
d. m.	donnée manquante
GNC	gaz non condensables
HAP	hydrocarbures aromatiques polycycliques
Hyd.	hydrocarbures
in.	infiltration dans le sol
max.	maximum
MES	matières en suspension
min.	minimum
moy.	moyenne
n. c.	non conforme
n. d.	non détectable
NO_x	oxydes d'azote
r.	rapport reçu
n. r.	rapport non reçu
R	aux conditions de référence (25 °C, 101,3 kPa)
s.	soumis
n. s.	non soumis
s. o.	sans objet
SO₂	dioxyde de soufre
SRT	composés de soufre réduit totaux
TCDD	tétrachlorodibenzo-para-dioxine
Tox.	toxicité aiguë
t. e. p.	traité avec les eaux de procédé
t. s.	traitement spécifique
tsa	tonne métrique de production à une teneur en eau de 10 %
tpbsa	tonne métrique de production de pâte blanchie à une teneur en eau de 10 %

SYMBOLES

a	année
°C	degré Celsius
g	gramme
h	heure
j	jour
kg	kilogramme
l	litre
m	mètre
mg	milligramme
MJ	mégajoule
MW	mégawatt
pg	picogramme
ppm	partie par million
t	tonne métrique
T	température
µg	microgramme
UTa	unité toxique aiguë
Al	aluminium
Cu	cuivre
Fe	fer
Hg	mercure
Pb	plomb
Zn	zinc
Cr	chrome