



**ORIENTATIONS ET RÉFÉRENCES TECHNIQUES  
POUR LA DEUXIÈME ATTESTATION D'ASSAINISSEMENT**

**SECTEUR DES PÂTES ET PAPIERS**



**Novembre 2006  
Révisé Juin 2008**

*Développement durable,  
Environnement  
et Parcs*

**Québec** 

## ÉQUIPE DE RÉALISATION

---

Rédaction	Danielle Boulanger, ingénieure Division PRRI Direction des politiques en milieu terrestre
Collaboration	Claudette Bégin, économiste Division PRRI Direction des politiques en milieu terrestre
	Sylvain Chouinard, ingénieur Service des eaux industrielles Direction des politiques de l'eau
	Josée Dartois, M. Sc. Eau Division PRRI Direction des politiques en milieu terrestre
	André Grondin, ingénieur Service de la qualité de l'atmosphère Direction des politiques de l'air
	Luc Jauron, biologiste Division PRRI Direction des politiques en milieu terrestre
	Daniel Lapierre, géologue Division PRRI Direction des politiques en milieu terrestre
	Johanne Laberge, géologue Service des lieux contaminés Direction des politiques en milieu terrestre

---

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS, 2008.  
*Orientations et références techniques pour la deuxième attestation d'assainissement, Secteur des pâtes et papiers*, 32 p.

**Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2008**

**ISBN 978-2-550-53838-7 (PDF)**  
**© Gouvernement du Québec, 2008**

## RÉSUMÉ

Le Programme de réduction des rejets industriels (PRRI) est une stratégie d'intervention, visant à réduire graduellement les rejets industriels dans les milieux récepteurs. La mise en œuvre du Programme se concrétise par la délivrance d'attestations d'assainissement aux usines de la grande industrie, désignées par décrets successifs. Les attestations d'assainissement équivalent à des permis d'exploitation et sont renouvelables tous les cinq ans. Elles fixent les conditions environnementales sous lesquelles l'usine peut exploiter.

L'attestation d'assainissement considère tous les types de rejet (eaux usées, émissions atmosphériques, bruit, odeurs et matières résiduelles) et les différents milieux récepteurs (eaux de surface, eaux souterraines, sols et milieu ambiant). Elle peut comporter des exigences réglementaires, supplémentaires ou liées à des engagements contenus dans des autorisations déjà délivrées.

L'industrie des pâtes et papiers a été le premier secteur visé par le PRRI. Une première génération d'attestations d'assainissement a été délivrée en 2000 et 2001 à une soixantaine d'usines. Le présent document a pour but de préciser les orientations et les exigences retenues par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs pour la rédaction de la deuxième génération d'attestations des usines de pâtes et papiers.

Sous le volet Eaux usées, des exigences supplémentaires comme des normes supplémentaires de rejet (en DBO5, MES et phosphore), du suivi ou des études (notamment pour le phosphore, les BPC, les dioxines et furanes chlorés et quelques métaux) sont imposées à près de 80 % des usines dont l'effluent final se rejette dans l'environnement. Ces exigences supplémentaires s'ajoutent à celles du Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers. Elles découlent des études de surveillance menées dans la première génération d'attestations. De plus, une étude afin d'évaluer la gestion des eaux de ruissellement de leur site doit être effectuée par presque toutes les usines.

En ce qui concerne le volet Émissions atmosphériques, odeurs et bruit, un inventaire des points d'émission et un suivi des émissions des appareils de combustion sont exigés à toutes les usines. Une quinzaine d'usines, dont les émissions sont les plus susceptibles d'avoir des impacts sur le milieu avoisinant, doivent aussi réaliser une étude de modélisation de la dispersion atmosphérique de leurs émissions.

Quant au volet Milieux récepteurs, chaque usine de pâtes et papiers doit effectuer une caractérisation des eaux souterraines à la limite de la propriété.

Finalement, près de la moitié des usines ont l'obligation d'implanter des mesures de prévention pour prévenir les déversements accidentels associés à la manipulation et à l'entreposage de produits chimiques et de liqueurs de cuisson.

L'annexe du présent document résume les critères retenus par le Ministère pour établir les exigences supplémentaires à l'effluent final ou à l'effluent des eaux traitées qui sont inscrites sous le volet Eaux usées de la deuxième génération d'attestation d'assainissement.

## TABLE DES MATIÈRES

SIGLES ET ACRONYMES .....	III
<b>1 INTRODUCTION .....</b>	<b>1</b>
1.1 RAPPELS : LE PROGRAMME DE RÉDUCTION DES REJETS INDUSTRIELS ET L'ATTESTATION D'ASSAINISSEMENT .....	1
1.2 CONTENU D'UNE ATTESTATION D'ASSAINISSEMENT .....	2
1.3 PROCESSUS DE DÉLIVRANCE D'UNE ATTESTATION D'ASSAINISSEMENT .....	4
<b>2 EAUX USÉES .....</b>	<b>5</b>
2.1 EXIGENCES REPORTÉES DES AUTORISATIONS DÉJÀ DÉLIVRÉES .....	5
2.2 EXIGENCES RÉGLEMENTAIRES .....	5
2.3 EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES .....	5
2.3.1 Exigences supplémentaires relatives à l'effluent final .....	5
2.3.1.1 Exigences supplémentaires relatives à l'effluent final rejeté dans l'environnement .....	5
2.3.1.2 Exigences supplémentaires relatives à l'effluent final rejeté en réseau d'égout .....	6
2.3.1.3 Autres exigences .....	6
2.3.2 Exigences supplémentaires relatives aux eaux de ruissellement .....	7
2.3.3 Exigences supplémentaires relatives aux eaux de lixiviation rejetées dans l'environnement .....	8
<b>3 ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES, ODEURS ET BRUIT .....</b>	<b>9</b>
3.1 EXIGENCES REPORTÉES DES AUTORISATIONS DÉJÀ DÉLIVRÉES .....	9
3.2 EXIGENCES RÉGLEMENTAIRES .....	9
3.3 EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES .....	9
3.3.1 Exigence supplémentaire de suivi des appareils de combustion .....	9
3.3.2 Inventaire des points d'émission .....	10
3.3.3 Étude de modélisation de la dispersion atmosphérique .....	11
3.3.4 Étude sur les émissions de composés organiques volatils .....	12
3.3.5 Étude sur les odeurs ou le bruit .....	12
<b>4 MATIÈRES RÉSIDUELLES .....</b>	<b>13</b>
4.1 EXIGENCES REPORTÉES DES AUTORISATIONS DÉJÀ DÉLIVRÉES .....	13
4.2 EXIGENCES RÉGLEMENTAIRES .....	13
4.3 EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES .....	14
<b>5 MILIEUX RÉCEPTEURS .....</b>	<b>15</b>
5.1 EXIGENCES REPORTÉES DES AUTORISATIONS DÉJÀ DÉLIVRÉES .....	15
5.2 EXIGENCES RÉGLEMENTAIRES .....	15
5.3 EXIGENCE SUPPLÉMENTAIRE .....	15
<b>6 MESURES DE PRÉVENTION .....</b>	<b>19</b>
6.1 EXIGENCES REPORTÉES DES AUTORISATIONS DÉJÀ DÉLIVRÉES .....	19
6.2 EXIGENCE SUPPLÉMENTAIRE .....	19
<b>ANNEXE      EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES POUR LES REJETS DES EFFLUENTS FINALS DANS L'ENVIRONNEMENT FIGURANT DANS LA DEUXIÈME ATTESTATION D'ASSAINISSEMENT DES USINES DE PÂTES ET PAPIERS .....</b>	<b>21</b>

## SIGLES ET ACRONYMES

BPC : Biphényles polychlorés

CEAEQ : Centre d'expertise en analyse environnementale

CV : Coefficient de variation

DBO<sub>5</sub> : Demande biochimique en oxygène en 5 jours

ESEE : Etude de suivi des effets sur l'environnement

MES : Matières en suspension

MLT : Moyenne à long terme

MW : Mégawatt

NERM : Norme environnementale de rejet moyenne ou mensuelle

NERQ : Norme environnementale de rejet quotidienne

NPDES : National Pollutant Discharge Elimination System (permis environnemental américain pour les rejets dans l'eau)

OER : Objectifs environnementaux de rejet

PM : Performance moyenne ou mensuelle

PQ : Performance quotidienne

PRRI : Programme de réduction des rejets industriels

PSI : Paramètres spécifiques d'intérêt

RFPP : Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers

RPR : Rythme de production de référence défini dans le Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers



# 1 INTRODUCTION

Le présent document a pour objet de préciser les orientations que le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs entend suivre dans le cadre de la délivrance de la deuxième attestation d'assainissement pour les établissements du secteur des pâtes et papiers. Ce document présente aussi les références techniques que le Ministère considère lorsqu'il rédige les attestations d'assainissement.

## 1.1 Rappels : le Programme de réduction des rejets industriels et l'attestation d'assainissement

### Le Programme de réduction des rejets industriels

Adopté par le gouvernement du Québec en 1988, le Programme de réduction des rejets industriels (PRRI) consiste en une stratégie d'intervention touchant tous les milieux récepteurs et visant à réduire graduellement les rejets industriels qui y sont déversés. Cette stratégie cible des secteurs industriels dont les rejets de contaminants ont un impact potentiel significatif sur les milieux environnants. La réalisation du Programme est prévue par étapes, chacune s'adressant à une catégorie d'établissements industriels déterminée appartenant tous à la grande industrie.

Le gouvernement du Québec désigne par décret les catégories d'établissements visés par le Programme. Cinq décrets successifs sont prévus; ils toucheront au total quelque 250 établissements. Actuellement, les deux premiers décrets ont été adoptés.

Les établissements du secteur des pâtes et papiers ont été les premiers assujettis (en 1993), et 62 établissements ont reçu leur première attestation d'assainissement. Une seconde catégorie d'établissements a été désignée en mai 2002, celle des établissements de l'industrie minérale (produits métalliques et non métalliques) et de la première transformation des métaux (alumineries, aciéries, usines de production de magnésium, de cuivre et de zinc), représentant un total de 52 établissements en exploitation à la fin de 2002.

Les établissements qui seront visés au cours des prochaines étapes sont les établissements majeurs appartenant au secteur de la chimie organique et inorganique (troisième décret), au secteur de la transformation du métal, c'est-à-dire la métallurgie secondaire et le traitement de surface (quatrième décret), et finalement aux secteurs de l'agroalimentaire, des textiles et de la transformation du bois (cinquième décret).

### L'attestation d'assainissement

L'attestation d'assainissement constitue l'outil légal qui permet au Ministère de rendre le Programme opérationnel. L'attestation d'assainissement diffère du certificat d'autorisation délivré en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement, car ce dernier est un acte statutaire préalable à la réalisation d'un projet ou d'une activité, tandis que l'attestation d'assainissement s'applique spécialement à l'exploitation d'un établissement industriel. À cet égard, il faut noter que la demande d'attestation d'assainissement ne peut être effectuée que lorsque l'établissement est en exploitation. L'attestation d'assainissement est donc un outil de gestion de l'environnement assimilable à un permis environnemental d'exploitation.

Ainsi, l'attestation d'assainissement établit les conditions environnementales sous lesquelles un établissement industriel exploitera ses installations. En matière de contenu, l'attestation d'assainissement est équivalente aux permis environnementaux d'exploitation en usage dans de nombreux autres États ou

provinces comme les États-Unis, l'Alberta et la Colombie-Britannique. À l'instar de la plupart de ces permis, l'attestation d'assainissement est soumise à une consultation publique et est assortie d'une tarification.

En raison de son caractère renouvelable (tous les cinq ans), l'attestation d'assainissement permet un resserrement progressif des exigences environnementales en fonction des connaissances acquises, des disponibilités technologiques et économiques ainsi que des besoins particuliers de protection des milieux récepteurs. En définitive, l'attestation d'assainissement constitue un outil d'intérêt pour la mise en œuvre d'un processus d'amélioration continue.

## 1.2 Contenu d'une attestation d'assainissement

Comme indiqué précédemment, une attestation d'assainissement précise les conditions environnementales qu'un établissement doit respecter pendant sa phase d'exploitation. En pratique, l'attestation d'assainissement désigne les points de rejet de contaminants et précise diverses conditions rattachées à ces points de rejet, telles que des normes de rejet (c'est-à-dire des valeurs limites de rejet), des exigences de suivi de ces rejets et des exigences de rapport sur ces rejets.

Tous les types de rejets<sup>1</sup> sont considérés : les rejets d'eaux usées, les émissions atmosphériques, les émissions de bruit, les odeurs ainsi que les matières résiduelles.

L'attestation d'assainissement peut également contenir des conditions d'exploitation autres que celles relatives aux normes de rejet et aux exigences de suivi des rejets. Ainsi, elle peut comprendre l'obligation de présenter un plan de gestion des matières résiduelles, l'obligation d'adopter des mesures de prévention ou d'urgence, l'obligation de respecter toute condition environnementale pertinente à l'exploitation de l'établissement.

L'attestation d'assainissement permet aussi d'acquérir des connaissances. Elle peut contenir des exigences relatives à la conduite d'études particulières (caractérisation des rejets, évaluation de la faisabilité de la réduction de certains contaminants, élaboration de plans d'action visant la réduction de certains contaminants).

L'attestation d'assainissement peut aussi contenir des exigences relatives à l'évaluation ou au suivi des impacts des rejets sur différents milieux récepteurs : eaux de surface, eaux souterraines et sols, milieu ambiant.

Les éléments de contenu de l'attestation d'assainissement sont définis aux articles 31.12 et 31.13 (avec référence aux articles 31.15 à 31.15.4) de la Loi sur la qualité de l'environnement.

L'article 31.12 précise le contenu obligatoire de l'attestation, soit :

- L'identification des points de rejet de contaminants;
- La liste des règlements applicables à l'établissement (édictees en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement);
- Les normes réglementaires relatives au rejet de contaminants;
- Les exigences réglementaires de suivi des rejets.

Il est à noter que les normes et les exigences réglementaires font référence exclusivement à des normes ou à des exigences présentes dans un règlement adopté par le gouvernement en vertu de la Loi sur la

---

1. Dans le présent document, le terme *rejet* désigne aussi bien les rejets d'eaux usées, les émissions atmosphériques, les odeurs et le bruit que les matières résiduelles.



qualité de l'environnement (les normes ou les exigences rattachées à des certificats d'autorisation ou à des autorisations ne sont pas des normes « réglementaires » aux fins de la section IV.2 de la Loi).

L'article 31.13, quant à lui, précise les éléments de contenu facultatifs qui peuvent être ajoutés au contenu obligatoire. En vertu de cet article, il est possible notamment :

- D'ajouter des normes de rejet supplémentaires (c'est-à-dire en sus des normes prévues par règlement ou plus sévères que les normes prévues par règlement) afin d'assurer une protection accrue des milieux récepteurs. L'article 31.15 vient baliser la façon de fixer de telles normes supplémentaires;
- D'ajouter des exigences de suivi des rejets;
- D'ajouter des exigences d'études des rejets ou de leurs impacts sur les milieux récepteurs;
- De regrouper dans l'attestation d'assainissement des conditions d'exploitation (normes de rejets, exigences de suivi, etc.) ayant fait l'objet d'engagements antérieurs, lors de la délivrance de certificats d'autorisation ou d'autorisations en vertu de la Loi;
- D'ajouter toute autre condition d'exploitation pertinente.

#### Éléments de contenu de la deuxième attestation d'assainissement

Comme pour l'attestation d'assainissement des établissements du deuxième décret, il a été convenu que la deuxième attestation d'assainissement de l'industrie des pâtes et papiers comprendrait six parties :

Partie I :	Liste des règlements applicables à l'exploitation de l'établissement industriel
Partie II :	Exigences relatives aux rejets d'eaux usées
Partie III :	Exigences relatives aux émissions atmosphériques, aux odeurs et au bruit
Partie IV :	Exigences relatives aux matières résiduelles
Partie V :	Exigences relatives aux milieux récepteurs
Partie VI :	Exigences relatives aux mesures de prévention

La liste des règlements inscrite à la partie I de la deuxième attestation d'assainissement sera la liste de la première attestation mise à jour. Le contenu de chacune des parties II à VI est le sujet d'un chapitre du présent document.

De plus, afin de faire de l'attestation d'assainissement l'outil de gestion unique pour l'exploitation d'un établissement, on verra à regrouper dans chacune des parties les exigences d'exploitation déjà en vigueur. Le report de telles conditions d'exploitation est fait en vertu du sixième paragraphe du premier alinéa de l'article 31.13 de la Loi sur la qualité de l'environnement. Cet article précise aussi que « toute condition contenue dans une autorisation délivrée en vertu de l'article 22, 32 ou 48 cesse d'en faire partie lorsqu'elle est intégrée à une attestation d'assainissement ».

### 1.3 **Processus de délivrance d'une attestation d'assainissement**

La première attestation d'assainissement a été délivrée par le Ministère au terme d'un processus qui comprenait plusieurs étapes :

- 1) Demande d'attestation d'assainissement par chaque établissement visé par le décret.
- 2) Rédaction d'un premier projet d'attestation par le Ministère;
- 3) Commentaires de l'établissement sur ce projet (30 jours);
- 4) Consultation publique (minimum 45 jours);
- 5) Préparation d'un second projet d'attestation par le Ministère (au besoin, si les commentaires du public le justifiaient);
- 6) Commentaires de l'établissement (30 jours);
- 7) Délivrance de l'attestation d'assainissement par le Ministère.

La délivrance de la deuxième attestation se déroulera suivant le même processus, sauf qu'on ne passera par les étapes 4, 5 et 6 que dans les cas où une norme supplémentaire en vertu de l'article 31.15 de la Loi sur la qualité de l'environnement sera imposée.

## 2 EAUX USÉES

Dans l'attestation, les eaux usées comprennent les eaux de procédé, les effluents, les effluents finals, les eaux domestiques, les autres eaux usées telles que décrites aux sections II et IV du Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers et les eaux pluviales qui sont rejetées dans l'environnement, dans un égout pluvial ou dans un réseau d'égout.

Les exigences inscrites dans la deuxième attestation des usines de pâtes et papiers sous le volet Eaux usées, conformément aux articles 31.12 et 31.13 et prévues par les articles 31.15, 31.15.3 et 31.15.4 de la Loi sur la qualité de l'environnement, peuvent être des normes, des exigences de surveillance, des exigences d'étude ou d'autres exigences d'exploitation. Il peut s'agir de normes et d'exigences réglementaires, supplémentaires ou liées à des engagements contenus dans des autorisations déjà délivrées.

### 2.1 Exigences reportées des autorisations déjà délivrées

Ce sont des conditions relatives à l'exploitation de l'usine contenues dans les autorisations délivrées antérieurement par le Ministère en vertu des articles 22 et 32 de la Loi sur la qualité de l'environnement. Ces conditions, visées par le sixième paragraphe du premier alinéa de l'article 31.13, sont intégrées dans la deuxième attestation, après ajustement au besoin. Des précisions sur l'intégration de ces conditions peuvent paraître dans une annexe de l'attestation.

### 2.2 Exigences réglementaires

Les exigences réglementaires visées par l'article 31.12 de la Loi sur la qualité de l'environnement sont les exigences du Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers. Ces exigences, qui ont été inscrites dans la première attestation d'assainissement, sont reconduites dans la deuxième.

### 2.3 Exigences supplémentaires

#### 2.3.1 Exigences supplémentaires relatives à l'effluent final

##### 2.3.1.1 *Exigences supplémentaires relatives à l'effluent final rejeté dans l'environnement*

Les exigences supplémentaires sont les normes visées par le paragraphe 1<sup>o</sup> du premier alinéa de l'article 31.13 et prévues par l'article 31.15, les exigences de suivi visées au paragraphe 2.2<sup>o</sup> du premier alinéa de l'article 31.13 et prévues par l'article 31.15.3 et les études visées au paragraphe 5<sup>o</sup> du premier alinéa de l'article 31.13 et prévues par l'article 31.15.4. Ces exigences ont été établies à la suite de l'évaluation des résultats de l'étude de surveillance d'une année effectuée dans le cadre de la première attestation. Une première proposition d'exigences particulières a été communiquée à chaque usine. Une proposition d'exigences révisée en fonction des modifications apportées au présent document a été communiquée à chaque usine avant de commencer la rédaction de la deuxième attestation d'assainissement.

Le document joint en annexe présente une synthèse des exigences supplémentaires pour les rejets des effluents finals dans l'environnement figurant dans la deuxième attestation d'assainissement des usines de pâtes et papiers.

### 2.3.1.2 Exigences supplémentaires relatives à l'effluent final rejeté en réseau d'égout

- En vertu des articles 31.13, paragraphe 5<sup>o</sup> du premier alinéa, et 31.15.4, une étude de surveillance des BPC (biphényles polychlorés) et des dioxines et furanes chlorés est demandée aux usines de Crabtree et d'East Angus. Le suivi consiste à mesurer les dioxines et furanes chlorés une fois par an et les BPC (méthode à haute résolution), deux (East Angus) à quatre (Crabtree) fois par an à l'effluent de l'usine et à l'entrée et à la sortie de la station municipale pendant les trois premières années de validité de l'attestation. Les résultats obtenus serviront à confirmer le niveau de rejet basé sur un résultat unique observé durant l'étude de caractérisation effectuée dans le cadre de la première attestation.

Tous les résultats sont présentés dans le rapport annuel durant les trois premières années de validité de l'attestation.

- En vertu des articles 31.13, paragraphe 5<sup>o</sup> du premier alinéa, et 31.15.4, une étude de surveillance des BPC et des dioxines et furanes chlorés à l'effluent final est demandée à toutes les usines rejetant leurs effluents en réseau d'égout (sauf Crabtree et East Angus). Les résultats obtenus serviront à confirmer le niveau de rejet basé sur un résultat unique observé durant l'étude de caractérisation effectuée dans le cadre de la première attestation.
  - Dioxines et furanes chlorés  
Le suivi proposé consiste à mesurer les dioxines et furanes chlorés à l'effluent final une fois par année pendant les trois premières années de validité de la deuxième attestation.
  - BPC (méthode à haute résolution)  
Le suivi proposé consiste à mesurer les BPC (méthode à haute résolution) à l'effluent final deux fois par année pendant les trois premières années de validité de la deuxième attestation si le rejet de l'usine observé durant l'étude de caractérisation effectuée dans le cadre de la première attestation était supérieur à 10 mg/j. Si le rejet de l'usine observé durant l'étude était inférieur ou égal à 10 mg/j, le suivi proposé est d'une fois par année pendant les trois premières années de validité de la deuxième attestation.

Tous les résultats seront communiqués par l'intermédiaire du système de gestion des données en vigueur.

### 2.3.1.3 Autres exigences

En vertu du paragraphe 6<sup>o</sup> du premier alinéa de l'article 31.13, un suivi est exigé des usines qui utilisent des produits chlorés pour contrôler les bactéries filamenteuses dans le système de traitement des eaux de procédé et dans les tours de refroidissement. Ce suivi consiste à tenir un registre des quantités utilisées, des lieux, des raisons et des dates d'utilisation et à fournir l'information dans le rapport annuel pendant la durée de l'attestation.

## 2.3.2 Exigences supplémentaires relatives aux eaux de ruissellement

En vertu des articles 31.13, paragraphe 5<sup>o</sup> du premier alinéa, et 31.15.4, le Ministère demande aux usines de fournir au cours de la deuxième attestation un état de situation de la gestion de l'ensemble des eaux de ruissellement de leur site industriel.

L'objectif de cette exigence est de vérifier si la gestion des eaux de ruissellement de la cour de l'usine est adéquate et, au besoin, d'y apporter des correctifs, par exemple en interceptant et en traitant ces eaux avant de les rejeter dans l'environnement.

Le rapport sur l'état de situation de la gestion des eaux de ruissellement doit contenir :

- Un plan de la cour de l'usine précisant ce qui suit :
  - la désignation des bâtiments et structures (ex. : réservoirs) sur le terrain avec une description de chacun,
  - l'emplacement des fossés, des cours d'eau et du réseau d'égout pluvial de l'usine en indiquant la provenance ou la nature des eaux de tous les points de rejet,
  - l'état du réseau de drainage (ex. : efficacité des fossés),
  - les types de matériaux ou de sols sur lesquels les eaux ruissellent,
  - l'emplacement des aires de stockage de matières premières et des aires d'entreposage de matières résiduelles de fabrique et autres matières résiduelles avec le type de matériaux (gravier, asphalte, béton, etc.) de chacune des aires et le mode de gestion des eaux usées qui proviennent de ces aires;
- Des photos illustrant l'état des lieux de stockage et d'entreposage de la cour;
- Pour chacun des points de rejet dans le réseau d'égout pluvial et dans l'environnement, les éléments suivants :
  - une évaluation de la situation (estimation des superficies drainées et sens d'écoulement des eaux, description des modes de gestion et des ouvrages de traitement de ces eaux, le cas échéant, vérification visuelle et, au besoin, caractérisation),
  - au besoin, une liste des correctifs;
- Au besoin, un plan d'action avec une estimation des coûts et un échéancier pour l'exécution de travaux correctifs.

Le rapport de l'étude sur l'état de situation de la gestion des eaux de ruissellement doit être déposé au plus tard le 45<sup>e</sup> mois suivant la délivrance de la deuxième attestation. Ce rapport doit être communiqué en même temps que le plan de localisation des puits d'observation des eaux souterraines prévu dans le volet Milieux récepteurs.

Les travaux correctifs nécessitant des ouvrages de génie civil proposés dans le plan de gestion devront être exécutés au cours de la période couverte par la troisième attestation. Toutefois, la mise en place des pratiques de bonne gestion de la cour doit, le cas échéant, être complétée pendant la durée de la deuxième attestation et consignée dans le rapport annuel qui suit l'exécution des travaux.

Ces exigences ne sont pas applicables si l'évaluation du chargé de projet du Ministère conclut à leur non-pertinence ou si l'usine n'a pas d'aires de stockage extérieur de matières premières et d'aires d'entreposage extérieur de matières résiduelles sur le sol.

### 2.3.3 Exigences supplémentaires relatives aux eaux de lixiviation rejetées dans l'environnement

En vertu des articles 31.13, paragraphe 5° du premier alinéa, et 31.15.4, une étude sur les eaux de lixiviation rejetées dans l'environnement est demandée aux usines qui ont échantillonné ces eaux durant l'étude de caractérisation de trois jours exigée par la première attestation. L'étude consiste à mesurer les dioxines et furanes chlorés, les BPC (méthode à haute résolution) et la toxicité aiguë pendant toute la durée de l'attestation d'assainissement à raison de trois fois par année (printemps, été, automne). Les résultats seront communiqués annuellement dans le rapport annuel.

### 3 ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES, ODEURS ET BRUIT

Les exigences inscrites dans la deuxième attestation d'assainissement des usines de pâtes et papiers sous le volet Émissions atmosphériques, odeurs et bruit, conformément aux articles 31.12 et 31.13 et prévues par les articles 31.15.3 et 31.15.4 de la Loi sur la qualité de l'environnement, peuvent être des normes, des exigences de surveillance, des exigences d'étude ou d'autres exigences d'exploitation. Il peut s'agir de normes et d'exigences réglementaires, supplémentaires ou liées à des engagements contenus dans des autorisations déjà délivrées.

#### 3.1 Exigences reportées des autorisations déjà délivrées

Ce sont des conditions relatives à l'exploitation de l'usine contenues dans les autorisations délivrées antérieurement par le Ministère en vertu des articles 22 et 48 de la Loi sur la qualité de l'environnement. Ces conditions, visées au paragraphe 6° du premier alinéa de l'article 31.13, sont intégrées dans la deuxième attestation, après ajustement au besoin. Des précisions sur l'intégration de ces conditions peuvent paraître dans une annexe de l'attestation.

#### 3.2 Exigences réglementaires

Les exigences réglementaires visées par l'article 31.12 de la Loi sur la qualité de l'environnement sont les exigences du Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers et du Règlement sur la qualité de l'atmosphère. Ces exigences, qui ont été en grande partie inscrites dans la première attestation d'assainissement, seront reconduites ou, le cas échéant, intégrées dans la deuxième.

Selon l'article 2 du Règlement sur la qualité de l'atmosphère, les sections qui s'appliquent aux usines de pâtes et papiers sont celles portant sur l'opacité des émissions (IV), les émissions diffuses (VII), l'utilisation des combustibles fossiles (IX), la combustion du bois (XIV) et les méthodes de mesure des émissions dans l'atmosphère (XXX). L'article 24 du Règlement, qui porte sur les émissions de matières particulaires, ne s'applique pas aux usines de pâtes et papiers.

#### 3.3 Exigences supplémentaires

##### 3.3.1 Exigence supplémentaire de suivi des appareils de combustion

Les articles portant sur la combustion (huile, gaz ou écorces) dans le Règlement sur la qualité de l'atmosphère et le Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers édictent des normes d'émission, mais ne comportent pas d'exigences de suivi des émissions. Un suivi de ce qui est normé en vertu de ces règlements est exigé dans l'attestation en vertu des articles 31.13, paragraphe 2.2° du premier alinéa, et 31.15.3. Les exigences de suivi supplémentaires sont les suivantes.

##### Appareils de combustion utilisant des combustibles fossiles

- Règlement sur la qualité de l'atmosphère, art. 27 (matières particulaires) : échantillonnage une fois par trois ans aux appareils  $\geq$  3 MW.

- Règlement sur la qualité de l'atmosphère, art. 28 (oxyde d'azote) : échantillonnage une fois par trois ans aux nouveaux appareils  $\geq$  à 15 MW.
- Règlement sur la qualité de l'atmosphère, art. 29, 30 et 31 (teneur en soufre) : information fournie dans l'inventaire des émissions atmosphériques présenté au Ministère.

Lorsqu'un appareil de combustion peut utiliser plus d'un combustible, la mesure des matières particulaires et des oxydes d'azote doit être faite pour chaque combustible utilisé. Toutefois, l'échantillonnage pourra être fait uniquement avec le combustible principal lorsque celui-ci représente au moins 70 % de l'apport calorifique de combustibles fossiles généré durant les douze mois précédant celui de l'échantillonnage.

#### Appareils de combustion utilisant des écorces et des résidus de bois

- Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers, art. 94, 2<sup>e</sup> alinéa, et Règlement sur la qualité de l'atmosphère, art. 45 (matières particulaires) : échantillonnage une fois par trois ans pour tous les appareils.

#### Appareils de combustion qui brûlent des déchets qui ne sont pas constitués uniquement de résidus de bois

- Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers, art. 94, 1<sup>er</sup> alinéa, et Règlement sur la qualité de l'atmosphère, art. 67, paragraphe a du 1<sup>er</sup> alinéa (matières particulaires) : échantillonnage une fois par trois ans pour tous les appareils.

Il est à noter que, lorsqu'un même point d'émission est utilisé par plusieurs appareils de combustion, l'échantillonnage doit être fait pour chaque appareil de combustion, puisque la norme vise chaque appareil. La mise en application de cette exigence doit toutefois être évaluée au cas par cas en fonction de certaines contraintes pratiques, avant la délivrance de l'attestation.

La fréquence du suivi des appareils de combustion d'appoint est d'une fois durant la période couverte par l'attestation. Un appareil de combustion d'appoint est un appareil qui correspond à l'une ou l'autre des définitions suivantes :

- Soit un appareil qui a fonctionné moins de mille heures durant l'année précédant l'échantillonnage des autres appareils de combustion. S'il y a plus d'un échantillonnage durant la période couverte par l'attestation, c'est le premier qui sert de référence pour définir l'appareil d'appoint;
- Soit un appareil qui, en moyenne, a fonctionné moins de mille heures par an durant les trois années précédant l'échantillonnage des autres appareils de combustion. S'il y a plus d'un échantillonnage durant la période couverte par l'attestation, c'est le premier qui sert de référence pour définir l'appareil d'appoint.

### 3.3.2 Inventaire des points d'émission

En vertu des articles 31.13, paragraphe 5°, et 31.15.4 de la Loi sur la qualité de l'environnement, l'attestation d'assainissement doit contenir la description et l'emplacement des points d'émission. Dans les attestations d'assainissement des établissements visés par le second décret, cette information a été insérée dans le formulaire de demande d'attestation. Pour les établissements du secteur des pâtes et papiers, les points d'émission intégrés à la première attestation ont été limités



aux principaux points d'émission soumis soit à une exigence réglementaire, soit à une exigence de l'attestation. L'information sur les points d'émission des usines de pâtes et papiers doit donc être complétée dans la deuxième attestation.

Un guide d'instructions intitulé *Inventaire des points d'émission pour la 2<sup>e</sup> attestation d'assainissement des établissements du secteur des pâtes et papiers* a été préparé dans le but de fournir aux usines de pâtes et papiers des indications pour effectuer cet inventaire. Le guide précise les points d'émission à considérer dans l'inventaire, les renseignements à fournir sur les caractéristiques des points d'émission et la forme sous laquelle l'information doit être présentée.

L'inventaire des points d'émission doit être terminé et envoyé au Ministère au plus tard 24 mois après la délivrance de la deuxième attestation.

### 3.3.3 Étude de modélisation de la dispersion atmosphérique

En vertu des articles 31.13, paragraphe 5<sup>o</sup> du premier alinéa, et 31.15.4, une modélisation de la dispersion atmosphérique de certains contaminants est demandée afin de vérifier les impacts autour de l'usine. Cette modélisation doit être faite à partir des résultats de la caractérisation effectuée dans le cadre de la première attestation, de l'inventaire des points d'émission et d'autres données pertinentes.

Les usines visées sont les suivantes :

- Les usines Kraft;
- L'usine Spruce Falls inc. à Témiscaming;
- Quatre usines de production importante (> 1 000 t/j) : Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada à Baie-Comeau, Bowater Produits Forestiers du Canada inc. à Gatineau, Papiers White Birch, Division Stadacona à Québec, Kruger inc. à Trois-Rivières;
- Quatre usines présentant une situation géographique problématique : Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada à Clermont, à Shawinigan (Belgo) (cette usine est maintenant fermée définitivement) et à Grand-Mère (Laurentide) et Bowater Produits Forestiers du Canada inc. à Donnacona (cette usine est actuellement en arrêt de production).

La modélisation doit porter sur les paramètres suivants : NO<sub>x</sub> (oxyde d'azote), SO<sub>2</sub> (dioxyde de soufre) et PM<sub>2.5</sub> (particules en suspension dont le diamètre est inférieur à 2,5 µm); le H<sub>2</sub>S (sulfure d'hydrogène) est également investigué aux usines Kraft et le Cl<sub>2</sub> (chlore) et le ClO<sub>2</sub> (bioxyde de chlore), aux usines avec blanchiment aux produits chlorés.

À partir des instructions du *Guide de la modélisation de la dispersion atmosphérique – avril 2005* (qu'on trouve sur le site Internet du Ministère) et du devis de modélisation préparé au cours des travaux du groupe de travail sur la modélisation, des résultats de la caractérisation effectuée dans le cadre de la première attestation, de l'inventaire des points d'émission et d'autres données pertinentes, l'usine doit préparer un devis spécifique de modélisation et le soumettre au Ministère pour approbation au plus tard le 27<sup>e</sup> mois suivant la délivrance de la deuxième attestation. À partir du devis approuvé par le Ministère, l'usine doit effectuer son étude de modélisation et présenter son rapport au Ministère au plus tard le 48<sup>e</sup> mois suivant la délivrance de la deuxième attestation.

Le Ministère analysera les résultats de la modélisation en fonction des critères relatifs à l'air ambiant, des exigences fédérales ou de l'importance de la contribution de l'usine.

### 3.3.4 Étude sur les émissions de composés organiques volatils

Une étude portant sur la modélisation des composés organiques volatils pourra être effectuée en dehors du cadre de l'attestation d'assainissement. Les modalités de l'étude restent à définir.

### 3.3.5 Étude sur les odeurs ou le bruit

En vertu des articles 31.13, paragraphe 5<sup>o</sup> du premier alinéa, et 31.15.4, une étude sur les odeurs ou le bruit peut être demandée si une situation problématique locale clairement diagnostiquée l'exige.

## 4 MATIÈRES RÉSIDUELLES

Les exigences inscrites dans la deuxième attestation d'assainissement des usines de pâtes et papiers sous le volet Matières résiduelles concernent les matières résiduelles de fabrique tel que les définit l'article 1 du Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers, les matières dangereuses résiduelles et les autres matières résiduelles non dangereuses (ex. : neiges usées) générées par l'usine. Ces exigences peuvent être des normes, des exigences de surveillance ou d'autres exigences d'exploitation. Il peut s'agir de normes et d'exigences réglementaires ou liées à des engagements contenus dans des autorisations déjà délivrées.

### 4.1 Exigences reportées des autorisations déjà délivrées

Ce sont des conditions relatives à l'exploitation de la fabrique contenues dans les autorisations délivrées antérieurement par le Ministère en vertu des articles 22 et 32 de la Loi sur la qualité de l'environnement. Ces conditions, visées par le paragraphe 6<sup>o</sup> du premier alinéa de l'article 31.13, sont intégrées dans la deuxième attestation, après ajustement au besoin. Des précisions sur l'intégration de ces conditions peuvent paraître dans une annexe de l'attestation.

### 4.2 Exigences réglementaires

Les exigences réglementaires visées par l'article 31.12 de la Loi sur la qualité de l'environnement sont principalement les exigences du Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers, du Règlement sur les déchets solides, du Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles et du Règlement sur les matières dangereuses.

- En vertu du paragraphe 1<sup>o</sup> de l'article 31.12 de la Loi sur la qualité de l'environnement, les lieux de dépôt visés sont les lieux d'élimination, de compostage et d'entreposage. Dans la première attestation, seules les exigences relatives aux lieux de dépôt définitif par enfouissement régis par le Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers ont été reportées. Dans la deuxième attestation, les lieux d'entreposage de matières dangereuses résiduelles et les lieux d'élimination de neige sont aussi désignés, et les exigences rattachées à ces lieux sont reportées.
  
- En vertu du paragraphe 3<sup>o</sup> de l'article 31.12 de la Loi sur la qualité de l'environnement, les normes réglementaires à reporter dans l'attestation sont les normes établies en vertu du Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers et indiquées dans la première attestation, soit :
  - Les normes de siccité (auxquelles s'ajoutent les normes du Règlement sur les déchets solides et du Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles);
  - Les normes des articles 104 et 105 concernant certains types d'eaux usées qui ont été intégrées dans la partie II de l'attestation;
  - Et les normes de l'article 94 concernant les émissions atmosphériques qui ont été ajoutées à la partie III de l'attestation.

- En vertu du paragraphe 7<sup>o</sup> de l'article 31.12 de la Loi sur la qualité de l'environnement, les exigences de suivi réglementaires suivantes sont intégrées, soit :
  - Les exigences de l'article 87 du Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers concernant la production d'un rapport mensuel sur les matières résiduelles de fabrique, fourni par l'intermédiaire du système de gestion de données;
  - Les exigences du Règlement sur les matières dangereuses concernant la production d'un bilan sur les matières dangereuses résiduelles présenté dans le bilan annuel de gestion prévu par ce règlement.

### 4.3 Exigences supplémentaires

Aucune exigence supplémentaire n'est retenue pour la deuxième attestation.

Toutefois, une étude portant sur la caractérisation des boues de traitement pourrait être effectuée en dehors du cadre de l'attestation d'assainissement. Des besoins de caractérisation ont été établis à partir des résultats de la caractérisation effectuée dans le cadre des demandes d'autorisation pour valorisation et des résultats de la caractérisation faite dans le cadre de la première attestation lorsque celle-ci a été effectuée après l'année 2000. Le Ministère a compilé les résultats de caractérisation ou d'échantillonnage des boues obtenus depuis l'année 2000. L'information est considérée comme suffisante pour les dioxines et furanes, mais les teneurs en BPC (méthode à haute résolution) sont à vérifier. Il n'y a cependant pas lieu d'entreprendre une étude de caractérisation systématique des boues produites par chaque usine. Seule une caractérisation des boues d'un certain nombre d'usines serait nécessaire. Les modalités de l'étude restent à définir.

## **5 MILIEUX RÉCEPTEURS**

Les exigences inscrites dans la deuxième attestation d'assainissement des usines de pâtes et papiers sous le volet Milieux récepteurs concernent les eaux de surface, les eaux souterraines et l'air ambiant. Ces exigences peuvent être des exigences de surveillance, des exigences d'étude ou d'autres exigences d'exploitation. Il peut s'agir d'exigences réglementaires, supplémentaires ou liées à des engagements contenus dans des autorisations déjà délivrées.

### **5.1 Exigences reportées des autorisations déjà délivrées**

Ce sont des conditions relatives à l'exploitation de l'usine contenues dans les autorisations délivrées antérieurement par le Ministère en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement. Ces conditions, visées par le paragraphe 6<sup>o</sup> du premier alinéa de l'article 31.13, sont intégrées dans la deuxième attestation, après ajustement au besoin. Des précisions sur l'intégration de ces conditions peuvent paraître dans une annexe de l'attestation.

### **5.2 Exigences réglementaires**

Les exigences réglementaires visées par le paragraphe 7<sup>o</sup> de l'article 31.12 de la Loi sur la qualité de l'environnement sont celles du Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers qui visent l'usine qui exploite un lieu d'enfouissement. En vertu des articles 111 et 112 de ce règlement, l'usine doit mesurer deux fois par année les caractéristiques physicochimiques des eaux de ses puits de surveillance (pH, conductivité, chlorures, sodium, azote ammoniacal, nitrites et nitrates, demande chimique en oxygène, matières dissoutes et composés phénoliques) et communiquer les résultats annuellement.

Les exigences réglementaires visées par le paragraphe 7<sup>o</sup> de l'article 31.12 de la Loi sur la qualité de l'environnement sont aussi celles du Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains lorsqu'il existe une prise d'eau potable à moins d'un kilomètre en aval hydraulique du terrain de l'usine. Dans ce cas, un suivi des eaux souterraines en limite de propriété est demandé. Ce suivi implique le relevé du niveau piézométrique et l'échantillonnage des eaux souterraines des puits d'observation trois fois par année pour les contaminants susceptibles d'être émis sur ou dans le terrain.

### **5.3 Exigence supplémentaire**

En vertu du paragraphe 5<sup>o</sup> du premier alinéa de l'article 31.13, il est demandé d'effectuer une caractérisation de l'eau souterraine à la limite de la propriété. L'objectif de cette étude est de déterminer si l'activité accomplie sur le terrain a un impact sur les propriétés voisines.

#### **Contenu de l'étude**

Pour cette étude, l'usine doit présenter au Ministère une proposition de plan de localisation de puits d'observation, mettre en place ces puits à la suite de l'approbation du plan et échantillonner les eaux souterraines.

### Aménagement des puits d'observation

- Le plan de localisation doit comporter trois puits d'observation, aménagés à la limite de la propriété en aval hydraulique du site, et un puits d'observation en amont hydraulique des zones d'activité de l'usine.
- L'emplacement des puits d'observation doit tenir compte des zones à risque déterminées par l'étude sur les eaux de ruissellement et des équipements pour lesquels des mesures de prévention sont nécessaires.
- La direction de l'écoulement des eaux souterraines est interprétée à partir des conditions de terrain et/ou de l'information sur l'hydrogéologie dont on dispose (stratigraphie, profondeur de la nappe, ...).
- Les puits d'observation doivent être aménagés selon les règles de l'art et de façon à permettre leur suivi subséquent (mesure du niveau d'eau et échantillonnage de l'eau souterraine).

### Échantillonnage des eaux souterraines

- À chacun des puits, le niveau d'eau doit être relevé, et les paramètres suivants doivent être analysés : les hydrocarbures pétroliers C<sub>10</sub>-C<sub>50</sub>, les métaux (cadmium, chrome total, cuivre, nickel, plomb, zinc), les sulfures, les composés phénoliques (méthode 4-AAP), le pH et la conductivité.
- L'échantillonnage doit être fait conformément au Guide d'échantillonnage à des fins environnementales, cahier 3, Échantillonnage des eaux souterraines.
- Les analyses doivent être faites par un laboratoire accrédité par le Ministère. On trouve les méthodes d'analyse recommandées pour les eaux souterraines sur le site Internet du Ministère dans le volet Centre d'expertise en analyses environnementales (CEAEQ) – Analyses de laboratoire.

## **Étapes et échéancier de réalisation de l'étude**

### Dépôt du plan de localisation des puits d'observation

- L'usine doit déposer sa proposition de plan de localisation des puits d'observation pour approbation en même temps que son rapport sur l'étude des eaux de ruissellement, au plus tard le 45<sup>e</sup> mois suivant la délivrance de la deuxième attestation.

### Approbation du plan

- Le Ministère se réserve un maximum de trois mois pour approuver le plan de localisation des puits d'observation.

### Mise en place des puits et échantillonnage

- L'usine doit ensuite installer les nouveaux puits d'observation selon le plan approuvé et effectuer l'échantillonnage des eaux souterraines. L'installation des puits et l'échantillonnage devront être complétés afin que l'usine soit en mesure de fournir ces résultats (mesure de niveau d'eau et résultats d'analyses chimiques) au Ministère au plus tard le 57<sup>e</sup> mois suivant la délivrance de l'attestation.

### **Cas où l'usine effectue déjà un suivi des eaux souterraines**

Dans les cas où une usine effectue déjà un suivi des eaux souterraines, le Ministère peut reporter dans l'attestation le programme de suivi qu'elle applique (relevé du niveau d'eau, paramètres et fréquence de suivi de tous les puits).

Toutefois, avant d'inscrire ce suivi dans l'attestation, le Ministère doit procéder à une évaluation, en collaboration avec l'usine, afin de déterminer si l'emplacement et l'état des puits existants et les paramètres suivis permettent d'atteindre l'objectif de l'étude. Si nécessaire, le Ministère peut demander à l'usine d'abandonner le suivi de certains puits ou de certains paramètres, d'installer de nouveaux puits d'observation (trois au maximum) ou d'échantillonner des paramètres, indiqués dans la liste, qui ne sont pas suivis par l'usine. Le cas échéant, l'installation des nouveaux puits et leur échantillonnage doivent être complétés afin de fournir les résultats au plus tard le 57<sup>e</sup> mois suivant la délivrance de l'attestation.

Cette exigence d'étude ne s'applique pas si l'évaluation du chargé de projet du Ministère conclut à sa non-pertinence ou dans les situations suivantes :

- L'usine n'a pas d'aires de stockage extérieur de matières premières et d'aires d'entreposage extérieur de matières résiduelles sur le sol;
- L'usine n'a pas de réservoirs extérieurs de produits chimiques, de produits pétroliers et de liqueurs de cuisson qui ne sont pas protégés contre un déversement;
- L'usine n'a pas d'aires de déchargement extérieur de camions citernes ou de wagons citernes non protégées.





## 6 MESURES DE PRÉVENTION

Les exigences inscrites sous le volet Mesures de prévention dans la deuxième attestation d'assainissement des usines de pâtes et papiers en vertu des paragraphes 3° et 6° du premier alinéa de l'article 31.13 de la Loi sur la qualité de l'environnement sont les mesures nécessaires pour prévenir la présence accidentelle d'un contaminant dans l'environnement. Ces exigences peuvent être des exigences de surveillance, des exigences d'étude ou des exigences d'implantation de mesures de prévention. Il peut s'agir d'exigences supplémentaires ou d'exigences liées à des engagements contenus dans des autorisations déjà délivrées.

### 6.1 Exigences reportées des autorisations déjà délivrées

Ce sont des conditions relatives à l'exploitation de la fabrique contenues dans les autorisations délivrées antérieurement par le Ministère en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement. Ces conditions, visées par le paragraphe 6° du premier alinéa de l'article 31.13, sont intégrées dans la deuxième attestation, après ajustement au besoin. Des précisions sur l'intégration de ces conditions peuvent paraître dans une annexe de l'attestation.

### 6.2 Exigence supplémentaire

#### Objectif des mesures

L'objectif de l'exigence supplémentaire est de s'assurer que des déversements accidentels associés à la manipulation et à l'entreposage de produits chimiques, de liqueurs de cuisson et de produits pétroliers ne sont pas la cause de préjudices à l'environnement.

Afin de réaliser cet objectif, le Ministère vise à ce que chaque usine mette en place les mesures de prévention suivantes :

- Endiguer, si cela n'est pas déjà fait, tous les réservoirs extérieurs et mitoyens de produits chimiques liquides, de liqueurs de cuisson et de produits pétroliers ou implanter une mesure de prévention équivalente;
- Endiguer, si cela n'est pas déjà fait, l'ensemble des aires extérieures de déchargement de produits chimiques liquides, de liqueurs de cuisson et de produits pétroliers livrés par camions-citernes et par wagons-citernes.

Le Ministère vise à ce que ces mesures soient prises au cours de la période couverte par la deuxième attestation. Advenant qu'il ne soit pas possible d'exécuter l'ensemble des travaux pendant cette période à cause de l'envergure de ceux-ci, certains travaux peuvent être reportés dans la troisième attestation.

#### Critères d'intervention

Afin d'évaluer la faisabilité et les coûts des mesures de prévention à mettre en place, d'établir des priorités et finalement d'indiquer précisément dans l'attestation celles que l'usine doit prendre, le Ministère a demandé à chaque usine de présenter le portrait complet de la situation des mesures de prévention actuelles et de celles qui doivent être mises en place pour les réservoirs et aires de déchargement susmentionnés. Il a été convenu que les renseignements sur l'importance des travaux à exécuter et l'estimation des coûts ont été fournis à titre indicatif et ne peuvent être considérés comme des engagements de la part de l'usine à exécuter ces travaux.

L'analyse de l'information fournie par les usines a permis au Ministère d'établir des critères de décision pour la mise en place de mesures de prévention au cours de la période couverte par la deuxième attestation. Les critères retenus sont les suivants.

#### Liqueurs de cuisson et produits chimiques liquides

- Réservoirs : endiguement, ou mesure équivalente, de tous les réservoirs extérieurs et mitoyens.
- Aires de déchargement extérieures de camions-citernes et de wagons-citernes : endiguement, ou mesure équivalente, des aires de déchargement **utilisées une fois par mois et plus**.

#### Produits pétroliers

- Réservoirs : aucune mesure de prévention demandée.
- Aires de déchargement extérieures de camions-citernes et de wagons-citernes : aucune mesure de prévention demandée.

Le Ministère prend en compte que ces équipements sont gérés par le Règlement sur les produits et les équipements pétroliers, c'est pourquoi aucune exigence supplémentaire n'est intégrée dans la deuxième attestation.

#### Désignation des travaux

Les équipements pour lesquels des mesures de prévention doivent être mises en place au cours de la période couverte par la deuxième attestation sont désignés dans l'attestation sur la base des critères de décision établis par le Ministère et de l'information fournie par l'usine et validée par le Ministère. Les équipements visés par des travaux sont listés, sans qu'on indique pour autant une date d'échéance précise à l'intérieur de la deuxième attestation. L'usine et le Ministère conviennent ensemble des mesures de prévention.

Lorsque les travaux d'endiguement ne sont pas techniquement réalisables ou que les coûts des travaux sont trop élevés, des mesures de prévention équivalentes peuvent être acceptables, telles que des cuvettes de rétention plus petites dont le contenu est canalisé vers un bassin d'urgence ou un autre réservoir. Toutefois, ces mesures doivent être acceptées par le Ministère.

Pour chaque équipement visé (réservoir ou aire de déchargement), l'usine doit soumettre au Ministère le détail des correctifs prévus avant d'entreprendre les travaux. La liste de l'ensemble des correctifs prévus doit être déposée au plus tard le 36<sup>e</sup> mois suivant la délivrance de la deuxième attestation.

Dans certaines situations particulières et de façon marginale, l'usine peut déterminer, en collaboration avec le Ministère, les équipements devant faire l'objet d'une évaluation des risques. Le cas échéant, cette évaluation doit être complétée et un rapport présenté au Ministère au plus tard à la fin de la troisième année de validité de la deuxième attestation. Le rapport de l'évaluation doit nommer les travaux à exécuter et déterminer s'ils le seront dans le cadre de la deuxième ou de la troisième attestation. Les conclusions du rapport (travaux et échéancier) doivent être approuvées par le Ministère.

**ANNEXE**

**EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES POUR LES REJETS DES EFFLUENTS FINALS**

**DANS L'ENVIRONNEMENT**

**FIGURANT DANS LA DEUXIÈME ATTESTATION D'ASSAINISSEMENT**

**DES USINES DE PÂTES ET PAPIERS**

La présente annexe a pour objet de proposer, dans le cadre de l'attestation d'assainissement, une démarche visant à contrôler les rejets des effluents finals des usines de pâtes et papiers qui se déversent dans l'environnement.

Dans un premier temps, le Ministère présente ses orientations et établit une démarche pour mettre en œuvre ces dernières. Le document détaille ensuite la façon dont sont déterminées les exigences supplémentaires que le Ministère entend inscrire dans la deuxième attestation<sup>2</sup>.

## **1 ORIENTATIONS SUR LE CONTRÔLE DES REJETS DANS L'ENVIRONNEMENT**

Le Programme de réduction des rejets industriels (PRRI) est une stratégie d'intervention visant à réduire graduellement les rejets industriels déversés dans le milieu récepteur en fonction des connaissances acquises, des technologies disponibles, du contexte de chaque établissement et des besoins particuliers de protection des milieux récepteurs. L'outil légal permettant au Ministère de rendre cette stratégie opérationnelle est l'attestation d'assainissement. Pour amorcer ce processus d'amélioration continue, le Ministère entend mettre l'accent sur le contrôle de paramètres clés du secteur des pâtes et papiers en introduisant progressivement dans l'attestation des usines de pâtes et papiers dont l'effluent final se déverse dans l'environnement des limites globales de rejet en DBO<sub>5</sub> (demande biochimique en oxygène sur cinq jours) et en MES (matières en suspension), exprimées en charges de rejet mensuelles.

### **1.1 Maintien de la performance acquise et réduction progressive des rejets**

En fixant dans l'attestation le niveau de rejet en DBO<sub>5</sub> et en MES, le Ministère vise à maintenir la performance déjà acquise par les systèmes de traitement et à marquer le départ d'un processus de réduction progressive des rejets. La DBO<sub>5</sub> et les MES sont des paramètres caractéristiques du secteur des pâtes et papiers et, par conséquent, leur origine et les moyens de les contrôler sont bien connus. De plus, la bonne performance des systèmes de traitement entraîne par ricochet le contrôle d'autres paramètres dont plusieurs sont actuellement non mesurés. En demandant aux usines de pâtes et papiers de concentrer leurs efforts sur des paramètres sur lesquels elles peuvent davantage agir, le Ministère souhaite que leurs actions conduisent, à plus ou moins long terme, à une réduction de leurs rejets, se traduisant par un minimum d'impacts sur l'environnement conformément au principe de développement durable.

---

<sup>2</sup> Le document *Méthodologie permettant d'identifier une norme supplémentaire dans le processus de l'attestation d'assainissement pour le secteur des pâtes et papiers* explique la méthodologie utilisée par le Ministère pour l'établissement des exigences supplémentaires.

## 1.2 Outil de gestion

L'établissement de limites de rejet explicites constitue également un outil de gestion utile à l'occasion de modifications aux installations. Pour l'usine, une allocation de rejet définie devrait permettre notamment de mieux planifier ses augmentations de production, l'usine sachant précisément quelle est sa marge de manœuvre par rapport à des paramètres de conception. Pour les représentants du Ministère, la présence de niveaux de rejet déjà convenus devrait faciliter l'étude du dossier.

## 1.3 Alignement sur les permis des autres gouvernements

L'attestation d'assainissement établit les conditions environnementales qu'une usine doit respecter durant sa phase d'exploitation. L'attestation est donc équivalente aux permis environnementaux en usage dans de nombreux autres États et provinces. Les études de Simons Environnement effectuée en septembre 1998 pour l'Association des industries forestières du Québec ont examiné la teneur de quelque soixante-dix permis d'usines de pâtes et papiers dans plusieurs États américains et montré que des normes en DBO<sub>5</sub> et en MES, exprimées en charges de rejet globales moyennes mensuelles et quotidiennes, sont inscrites dans tous les permis. Une consultation récente d'une cinquantaine de permis NPDES (*National Pollutant Discharge Elimination System*) toujours actifs a permis de constater qu'il existe toujours systématiquement des limites de rejet globales fixées pour la DBO<sub>5</sub> et les MES dans les permis américains. De plus, lorsque ces limites sont ramenées en kilogrammes de DBO<sub>5</sub> ou de MES rejetés par tonne de production, on constate qu'elles sont généralement du même niveau que celles fixées dans l'attestation.

## 2 MISE EN ŒUVRE DES ORIENTATIONS

Pour mettre en œuvre ces orientations et amorcer sans tarder le processus d'amélioration continue, le Ministère entend fixer des limites de rejet globales en DBO<sub>5</sub> et en MES, et cela, progressivement, selon les étapes suivantes :

- Dès la deuxième attestation, établir des normes supplémentaires globales (exprimées en kilogrammes par mois) en DBO<sub>5</sub> et en MES pour certaines usines;
- Dans la troisième attestation, étendre l'application de ces normes globales en DBO<sub>5</sub> et en MES à d'autres usines qui rejettent dans l'environnement;
- Introduire une valeur cible (un niveau de rejet) en DBO<sub>5</sub> et en MES dans la deuxième attestation des usines qui n'ont pas de normes supplémentaires pour mieux gérer les augmentations de rejet à la suite de modifications apportées aux installations.

Plus précisément, la démarche du Ministère est la suivante.

### Pour la deuxième attestation :

- Maintenir le respect des exigences réglementaires pour la DBO<sub>5</sub> et les MES basées sur la production (exprimées en kilogrammes par tonne produite);
- Fixer des normes supplémentaires globales (exprimées en kilogrammes par mois) en DBO<sub>5</sub> ou en MES pour les usines dont l'amplitude de dépassement de l'OER (objectif environnemental de rejet) est supérieure à 1,25. En pratique, ces normes sont actuellement atteignables parce qu'elles correspondent, sauf exception, au moins à la performance déjà observée et majorée d'un facteur pour tenir compte de la variabilité des conditions d'exploitation. La façon de déterminer les normes est expliquée au point 3 ci-après;

- Exiger des usines qui n'ont pas de norme supplémentaire à respecter une démonstration du maintien de la performance en DBO<sub>5</sub> et en MES. Cette démonstration consiste à calculer chaque année la performance moyenne de rejet en DBO<sub>5</sub> et en MES, à la comparer à une performance de référence de l'usine et à fournir des explications lorsqu'un dépassement de 30 % est constaté;
- Pour les usines qui n'ont pas de norme supplémentaire à respecter, établir une valeur cible en DBO<sub>5</sub> et en MES à considérer dans les cas d'augmentation des rejets à la suite de modifications apportées aux installations. Si un dépassement de la cible est anticipé, l'impossibilité technique et économique d'atteindre cette cible doit être clairement démontrée. La valeur cible correspond à la norme environnementale de rejet; toutefois, cette valeur ne peut pas être inférieure à la performance déjà observée et majorée (celle-ci ayant été jugée acceptable) et ne peut dépasser la limite mensuelle réglementaire;
- En contrepartie de l'introduction de normes en DBO<sub>5</sub> et en MES, alléger certaines exigences pour les paramètres dont les sources et les mesures de réduction sont moins connues, notamment les dioxines et furanes et les BPC.

Cette démarche n'implique aucune réduction des rejets en DBO<sub>5</sub> et en MES au cours de la période couverte par la deuxième attestation et donc aucun investissement. Les normes sont basées sur la performance observée pendant une période représentative, et une majoration a été effectuée pour tenir compte des variations inhérentes à l'exploitation. Par conséquent, aucuns travaux ne sont nécessaires pour atteindre la conformité aux normes en DBO<sub>5</sub> et en MES si aucune modification entraînant une augmentation des rejets n'est prévue.

#### **Pour la troisième attestation :**

- Maintenir le respect des exigences réglementaires basées sur la production (exprimées en kilogrammes par tonne produite);
- Pour les usines qui ont déjà une norme supplémentaire à respecter dans la deuxième attestation, conserver au minimum la norme introduite dans la deuxième attestation. Si des modifications aux installations sont prévues, ne pas augmenter les rejets, mais tenter de les réduire et fixer une nouvelle norme qui s'approche de la norme environnementale de rejet.
- Pour certaines usines qui n'ont pas de norme supplémentaire à respecter dans la deuxième attestation, fixer une norme basée sur la cible introduite dans la deuxième attestation, tout en maintenant la performance. La limite réglementaire reste toujours la limite maximale de rejet permise.

En somme, en fixant pour certaines usines des limites mensuelles plus basses que celles exigées par le Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers, la démarche établie par le Ministère ne fait que refléter la performance réelle des usines en tenant compte de leurs caractéristiques individuelles. Le véritable défi de l'imposition de normes globales consiste à passer du concept réglementaire actuel où les rejets autorisés augmentent au même rythme que la production, à l'objectif de l'attestation, qui consiste à réduire, dans la mesure du possible, les quantités totales de contaminants rejetés dans l'environnement. Le Ministère croit par ailleurs que des possibilités de réduction sont notamment envisageables lorsque des modifications (ex. : augmentation de production) sont apportées aux installations.

### 3 ÉTABLISSEMENT DES EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES

#### 3.1 Exigences en DBO<sub>5</sub> et en MES

Pour déterminer quelles usines devront respecter des normes de rejet globales en DBO<sub>5</sub> ou en MES dès la deuxième attestation, le Ministère a retenu l'amplitude de dépassement de l'OER (PQ<sub>3 ans</sub>/NERQ<sub>3 ans</sub>) calculée à partir des données quotidiennes de trois années antérieures à l'attestation. Les exigences pour chaque groupe d'usines sont les suivantes :

##### Usines dont PQ<sub>3 ans</sub>/NERQ<sub>3 ans</sub> > 1,25

- Les limites réglementaires basées sur la production (exprimées en kilogrammes par tonne produite) s'appliquent.
- De plus, des normes moyennes globales (kg/mois) en DBO<sub>5</sub> et en MES sont ajoutées. La norme correspond à la performance moyenne (PM<sub>3 ans</sub>) majorée; toutefois, la norme imposée ne peut être inférieure à 40 % de la limite mensuelle réglementaire. Dans le cas où la limite mensuelle réglementaire est plus contraignante que la PM majorée, la norme imposée (kg/mois) est basée sur la valeur du RPR<sup>3</sup> de 2005 et la norme réglementaire (4,5 kg/t pour la DBO<sub>5</sub> ou 7,1 kg/t pour les MES).

La performance correspond à la PM<sub>3 ans</sub> qui est calculée une première fois avec les résultats quotidiens de 2001, de 2002 et de 2003 et une seconde fois avec les données de 2002, de 2003 et de 2004; la performance la moins contraignante des deux est retenue. Notez que, pour qu'une usine soit soumise à une norme, il faut que le rapport PQ<sub>3 ans</sub>/NERQ<sub>3 ans</sub> des deux séries de données soit > 1,25. Les autres éléments de calcul sont les suivants :

- MLT<sub>3 ans</sub> = moyenne long terme (MLT) calculée partir des données quotidiennes de trois ans;
- CV<sub>3 ans</sub> = coefficient de variation (CV) calculé à partir des données quotidiennes de trois ans;
- Débit = débit utilisé pour le calcul des OER.

La norme correspond à la performance PM<sub>3 ans</sub> qui est majorée de la façon suivante :

- Si MLT<sub>3 ans</sub> < 30 mg/l en DBO<sub>5</sub> ou < 50 mg/l en MES et le CV<sub>3 ans</sub> < 0,8, le facteur de majoration est de 2;
- Si MLT<sub>3 ans</sub> > 30 mg/l en DBO<sub>5</sub> ou > 50 mg/l en MES et le CV<sub>3 ans</sub> < 0,8, le facteur de majoration est de 1,5;
- Si MLT<sub>3 ans</sub> < 30 mg/l en DBO<sub>5</sub> ou < 50 mg/l en MES et le CV<sub>3 ans</sub> > 0,8, le facteur de majoration est de 1,5;
- Si MLT<sub>3 ans</sub> > 30 mg/l en DBO<sub>5</sub> ou > 50 mg/l en MES et le CV<sub>3 ans</sub> > 0,8, le facteur de majoration est de 1,2;
- Si le débit de l'effluent traité < 10 m<sup>3</sup>/t, le facteur de majoration augmente d'un niveau.
- Le facteur maximum est de 2.

Les normes de rejet s'appliquent à la somme des rejets des effluents finals. Les rejets en eaux salées ne sont pas normés dans la deuxième attestation.

- Une étude du rendement des systèmes de traitement est aussi exigée. Cette étude consiste généralement à mesurer, pendant un an, la DBO<sub>5</sub> et les MES à l'entrée et à la sortie des principales étapes du système de traitement (ex. : décanteur primaire, traitement biologique, etc.) afin d'en évaluer le rendement. La fréquence de suivi est d'une fois par deux semaines. L'étude doit être faite au cours des deux premières années de l'attestation, et les résultats de l'étude regroupant l'ensemble des données et l'évaluation du rendement de chaque étape du système de traitement doivent être présentés avec le rapport annuel qui suit l'étude. L'usine doit effectuer cette étude pour les deux paramètres (DBO<sub>5</sub> et MES), même si un seul paramètre est normé.

Au cours de la période couverte par la deuxième attestation, si l'usine désire apporter des modifications à ses

<sup>3</sup> Le rythme de production de référence (RPR) correspond, pour une année donnée, au niveau le plus élevé du 90<sup>e</sup> percentile de la production quotidienne des 3 années précédentes. Ce percentile est la valeur statistique correspondant à la production qui a été dépassée pendant 10 % des jours de production au cours de l'année.

installations et que ces modifications ont pour effet une augmentation des rejets, les limites en DBO<sub>5</sub> et en MES à considérer sont les normes moyennes globales (kg/mois) telles que définies précédemment. Les limites réglementaires (exprimées en kilogrammes par tonne produite) doivent être respectées.

### Usines dont $PQ_{3\text{ ans}}/NERQ_{3\text{ ans}} \leq 1,25$

- Seules les limites réglementaires basées sur la production (exprimées en kilogrammes par tonne produite) s'appliquent.
- Un suivi du maintien de la performance est demandé. Ainsi, chaque année, l'usine devra calculer sa performance moyenne ( $PM_{\text{année}}$ ) à l'effluent final traité et la comparer avec une performance moyenne de référence ( $PM_{3\text{ ans}}$ ). Si sa  $PM_{\text{année}}$  dépasse de plus de 30 % la  $PM_{3\text{ ans}}$ , l'usine devra fournir des explications.

La performance de référence  $PM_{3\text{ ans}}$  est calculée une première fois avec les résultats quotidiens de 2001, de 2002 et de 2003 et une seconde fois avec les données de 2002, de 2003 et de 2004; la performance la moins contraignante des deux est retenue. Les autres éléments de calcul sont les suivants :

- $MLT_{3\text{ ans}}$  = moyenne long terme (MLT) calculée à partir des données quotidiennes des trois ans;
- $CV_{3\text{ ans}}$  = coefficient de variation (CV) calculé à partir des données quotidiennes des trois ans;
- Débit = débit utilisé pour le calcul des OER.

La  $PM_{\text{année}}$  est calculée à partir des éléments suivants :

- MLT de l'année;
- CV de l'année;
- Débit moyen de l'année.
- Au cours de la période couverte par la deuxième attestation, si l'usine désire apporter des modifications à ses installations et que celles-ci ont pour effet une augmentation des rejets, les limites en DBO<sub>5</sub> et en MES à viser comme valeurs cibles (exprimées en kilogrammes par mois) sont les normes environnementales de rejet ( $NERM_{3\text{ ans}}$ ); toutefois, ces valeurs cibles ne peuvent être inférieures à la performance ( $PM_{3\text{ ans}}$ ) majorée sans dépasser la limite mensuelle réglementaire (basée sur la valeur du RPR de 2005 et la norme réglementaire de 4,5 kg/t pour la DBO<sub>5</sub> ou 7,1 kg/t pour les MES).

Si un dépassement de la cible est anticipé, l'impossibilité technique ou économique d'atteindre la cible devra être clairement démontrée. Ainsi, l'usine devra notamment montrer que les rejets qu'elle devrait atteindre sont nettement inférieurs aux rejets générés par des usines comparables. De plus, l'usine pourra démontrer que les modifications à ses installations correspondent à des enjeux économiques et sociaux significatifs. Au besoin, l'usine pourra mener une consultation publique et en communiquer les résultats au Ministère.

La  $NERM_{3\text{ ans}}$  est calculée une première fois avec les résultats quotidiens de 2001, de 2002 et de 2003 et une seconde fois avec les données de 2002, de 2003 et de 2004; la valeur la moins contraignante des deux évaluations est retenue. Les autres éléments de calcul sont les suivants :

- OER calculé;
- $CV_{3\text{ ans}}$  = CV calculé à partir des données quotidiennes de trois ans;
- Débit = débit utilisé pour le calcul des OER.

La performance ( $PM_{3\text{ ans}}$ ) majorée correspond à la performance  $PM_{3\text{ ans}}$  qui est majorée de la façon suivante :

- Si  $MLT_{3\text{ ans}} < 30\text{ mg/l}$  en DBO<sub>5</sub> ou  $< 50\text{ mg/l}$  en MES et le  $CV_{3\text{ ans}} < 0,8$ , le facteur de majoration est de 2;
- Si  $MLT_{3\text{ ans}} > 30\text{ mg/l}$  en DBO<sub>5</sub> ou  $> 50\text{ mg/l}$  en MES et le  $CV_{3\text{ ans}} < 0,8$ , le facteur de majoration est de 1,5;
- Si  $MLT_{3\text{ ans}} < 30\text{ mg/l}$  en DBO<sub>5</sub> ou  $< 50\text{ mg/l}$  en MES et le  $CV_{3\text{ ans}} > 0,8$ , le facteur de majoration est de 1,5;
- Si  $MLT_{3\text{ ans}} > 30\text{ mg/l}$  en DBO<sub>5</sub> ou  $> 50\text{ mg/l}$  en MES et le  $CV_{3\text{ ans}} > 0,8$ , le facteur de majoration est de 1,2;

- Si le débit de l'effluent traité  $< 10 \text{ m}^3/\text{t}$ , le facteur de majoration augmente d'un niveau.
- Le facteur maximum est de 2.

Dans le cas des usines qui rejettent en eaux salées, la valeur cible correspond à la performance ( $\text{PM}_{3 \text{ ans}}$ ) majorée si la norme environnementale de rejet ( $\text{NERM}_{3 \text{ ans}}$ ) est inférieure à cette performance. Sinon, la valeur cible correspond à la limite mensuelle réglementaire.

À la suite de cette augmentation, une norme est fixée et sera inscrite dans la troisième attestation. Cette norme (exprimées en kilogrammes par mois) est basée sur la performance après rodage des ouvrages autorisés et installés.

Les valeurs cibles s'appliquent à la somme des rejets des effluents finals.

### 3.2 Exigences en phosphore

Pour déterminer les exigences en phosphore, le Ministère a retenu l'amplitude de dépassement de l'OER ( $\text{PQ}_{\text{PSI}}/\text{NERQ}_{\text{PSI}}$ ) et la moyenne à long terme ( $\text{MLT}_{\text{PSI}}$ ) calculées à partir des données observées durant l'étude de surveillance des PSI (paramètres spécifiques d'intérêt) conduite dans le cadre de la première attestation. L'objectif est d'atteindre un rejet de 1 mg/l à la sortie du système de traitement. Les exigences pour chaque groupe d'usines sont les suivantes.

#### Phosphore

##### **Usines dont $\text{PQ}_{\text{PSI}}/\text{NERQ}_{\text{PSI}} \geq 15$ : étude de réduction + norme + suivi**

###### **Étude de réduction :**

- norme proposée = 1 mg/l
- si désaccord, contre-proposition pour déterminer le niveau de norme en phosphore atteignable, avec plan d'action et échéancier si nécessaire (contenu précisé dans l'étude de réduction)
- échéancier : au plus tard six mois avant la délivrance de la deuxième attestation
- (au besoin, le plan d'action peut se réaliser au début de la deuxième attestation)

###### **Norme :**

- norme en fonction de l'étude de réduction :
  - exprimée en concentration et applicable durant la période de contrôle du phosphore<sup>4</sup>
  - applicable dès la deuxième attestation; si des travaux sont nécessaires pour atteindre la norme fixée, la norme s'appliquera selon l'échéancier du plan d'action; entre-temps, la norme correspond à la performance moyenne observée durant l'étude des PSI ( $\text{PM}_{\text{PSI}}$ )

###### **Suivi :**

- suivi du phosphore : une fois par semaine durant la période de contrôle du phosphore

###### **Conformité à la norme :**

- moyenne mobile en concentration calculée à partir des 22, 26 ou 52 derniers résultats, et ce, selon la durée d'application de la norme

<sup>4</sup> Selon le milieu aquatique récepteur, la période de contrôle du phosphore correspond à toute l'année (1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre), à 6 mois (15 mai au 14 novembre) ou à 5 mois (15 mai au 14 octobre).



**Usines dont  $5 \leq PQ_{PSI}/NERQ_{PSI} < 15$  : norme + suivi + étude d'optimisation****Norme :**

- norme de performance moyenne ( $PM_{PSI}$ ) en concentration applicable durant la période de contrôle du phosphore

**Suivi :**

- suivi du phosphore : une fois par semaine durant la période de contrôle du phosphore

**Étude d'optimisation :**

- démonstration que le dosage en phosphore est optimal
- échéancier : durant la première année de validité de la deuxième attestation et présentation d'un rapport

**Conformité à la norme :**

- moyenne mobile en concentration calculée à partir des 22, 26 ou 52 derniers résultats, et ce, selon la durée d'application de la norme

**Usines dont  $0,8 < PQ_{PSI}/NERQ_{PSI} < 5$  et  $MLT_{PSI} > 1$  mg/l : suivi + étude d'optimisation****Suivi :**

- suivi du phosphore : une fois par mois durant la période de contrôle du phosphore

**Étude d'optimisation :**

- démonstration que le dosage en phosphore est optimal
- échéancier : durant la première année de validité de la deuxième attestation et présentation d'un rapport

**Usines dont  $0,8 < PQ_{PSI}/NERQ_{PSI} < 5$  : suivi****Suivi :**

- suivi du phosphore : une fois par mois durant la période de contrôle du phosphore

### 3.3 Exigences pour les paramètres toxiques, persistants et bioaccumulables (BPC, dioxines et furanes, mercure, hexachlorobenzène)

#### 3.3.1 Exigences en BPC

Pour déterminer les exigences en BPC, le Ministère a considéré, parmi les usines dont l'amplitude de dépassement de l'OER ( $PQ_{PSI}/NERQ_{PSI}$ ) est supérieure à 0,8, l'importance du rejet en concentration et en charge calculée à partir des données observées durant l'étude de surveillance des PSI effectuée dans le cadre de la première attestation. L'objectif consiste à cibler les usines dont les rejets sont les plus significatifs et à exiger des interventions réalistes et dont les gains sont quantifiables. Les exigences pour chaque groupe d'usines sont les suivantes.

**BPC****Usines dont les rejets sont les plus significatifs : plan de réduction + norme + suivi**

*MLT > 25 000 µg/l et charge > 500 mg/j  
(calculées en rejets nets)*

**Plan de réduction :**

- réduction demandée avec plan d'action et échéancier
- échéancier : plan d'action attendu au plus tard six mois avant la délivrance de la deuxième attestation (le plan d'action se réalisera au cours de la période couverte par la deuxième attestation)

**Suivi :**

- usines dont  $MLT \geq 100\,000 \mu\text{g/l}$  : suivi une fois par mois à haute résolution ou selon le plan d'action
- usines dont  $25\,000 \mu\text{g/l} < MLT < 100\,000 \mu\text{g/l}$  : suivi une fois par trois mois à haute résolution ou selon le plan d'action

**Usines dont les rejets sont significatifs : suivi + étude de recherche des sources**

*MLT > 4 000 µg/l et charge > 200 mg/j  
(calculées en rejets nets)*

**Suivi :**

- suivi : une fois par trois mois à haute résolution durant la durée de validité de l'attestation

**Étude de recherche des sources :**

- recherche des sources et moyens à mettre en place pour réduire les rejets
- échéancier : à la fin de la quatrième année de validité de la deuxième attestation et présentation d'un rapport

**Usines dont les rejets sont faibles : suivi**

*MLT > 750 µg/l et charge > 10 mg/j  
(calculées en rejets nets)*

**Suivi :**

- suivi : une fois par trois mois à haute résolution durant trois ans

**3.3.2 Exigences en dioxines et furanes chlorés**

Pour déterminer les exigences en dioxines et furanes chlorés, le Ministère a considéré, parmi les usines dont l'amplitude de dépassement de l'OER ( $PQ_{\text{PSI}}/\text{NERQ}_{\text{PSI}}$ ) est supérieure à 0,8, l'importance du rejet en concentration et en charge calculée à partir des données observées durant l'étude de surveillance des PSI effectuée dans le cadre de la première attestation. L'objectif consiste à cibler les usines dont les rejets sont les plus significatifs et à exiger des interventions réalistes et dont les gains sont quantifiables. Les exigences pour chaque groupe d'usines sont les suivantes.

### **Dioxines et furanes chlorés**

#### **Usines dont les rejets sont significatifs : suivi + étude de recherche des sources**

*MLT > 0,2 µg/l et charge > 10 µg/j  
(calculées en rejets nets)*

**Suivi :**

- suivi : une fois par trois mois pendant la durée de l'attestation

**Étude de recherche des sources :**

- recherche des sources et moyens à mettre en place pour réduire les rejets
- échéancier : à la fin de la quatrième année de la deuxième attestation et présentation d'un rapport

#### **Usines dont les rejets sont faibles : suivi**

*MLT > 0,02 µg/l et charge > 0,5 µg/j  
(calculées en rejets nets)*

**Suivi :**

- suivi : une fois par trois mois durant trois ans

### 3.3.3 Exigences en mercure

Pour déterminer les exigences en mercure, le Ministère a examiné les données recueillies durant l'étude de surveillance des PSI effectuée dans le cadre de la première attestation. Toutefois, les résultats observés sont jugés non représentatifs en raison de problèmes de contamination. Le paramètre devra donc être réévalué.

**Mercure** : paramètre à réévaluer dans le cadre de la troisième attestation

### 3.3.4 Exigences en hexachlorobenzène

Pour déterminer les exigences en hexachlorobenzène (HCB), le Ministère a examiné les données recueillies durant l'étude de surveillance des PSI effectuée dans le cadre de la première attestation. Toutefois, un seul résultat a été quantifié, et cette valeur est considérée comme aberrante.

**HCB** : paramètre non retenu

### 3.4 Exigences en toxicité chronique

Pour déterminer les exigences en toxicité chronique, le Ministère a retenu l'amplitude de dépassement de l'OER ( $PQ_{PSI}/NERQ_{PSI}$ ) et la fréquence de dépassement de l'OER calculées à partir des données observées durant l'étude de surveillance des PSI effectuée dans le cadre de la première attestation. Les exigences pour chaque groupe d'usines sont les suivantes.

#### **Toxicité chronique**

**Algue :  $PQ_{PSI}/NERQ_{PSI} > 0,8$ , fréquence de dépassement élevée et  $MLT \geq 10$  UTc**  
**Suivi :** quatre fois par an + registre (information sur les particularités de l'exploitation)

**Algue :  $PQ_{PSI}/NERQ_{PSI} > 0,8$  et  $MLT < 10$  UTc**  
**Suivi :** deux fois par an

**Méné :  $PQ_{PSI}/NERQ_{PSI} > 0,8$**   
**Suivi :** deux fois par an

**Toutes les usines :** communication des résultats et copie des certificats d'analyse des résultats obtenus des études de suivi des effets sur l'environnement (ESEE) (méné, algue et autres)

### 3.5 Exigences pour d'autres paramètres physicochimiques

#### 3.5.1 Exigences en zinc

Pour déterminer les exigences en zinc, le Ministère a retenu l'amplitude et la fréquence de dépassement de l'OER ( $PQ_{PSI}/NERQ_{PSI}$ ) et l'importance du rejet en concentration et en charge calculées à partir des données observées durant l'étude de surveillance des PSI effectuée dans le cadre de la première attestation. L'objectif consiste à cibler les usines dont les rejets sont les plus significatifs et à exiger des interventions réalistes et dont les gains sont quantifiables. Les exigences pour chaque groupe d'usines sont les suivantes.

#### **Zinc**

**Usines dont  $PQ_{PSI}/NERQ_{PSI} > 5$  ou fréquence de dépassement élevée et rejet significatif ( $MLT > 300 \mu\text{g/l}$ ) : suivi + étude**

**Suivi :**

- pour toutes les fabriques retenues, le suivi est d'une fois par mois (suivi réglementaire)

**Étude :**

- recherche des sources et moyens à mettre en place pour réduire les rejets
- échéancier : à la fin de la quatrième année de validité de la deuxième attestation et présentation d'un rapport

**Usines dont  $0,8 < PQ_{PSI}/NERQ_{PSI} \leq 5$  : suivi**

**Suivi** : une fois par mois (suivi réglementaire)

### 3.5.2 Exigences pour d'autres paramètres

Pour déterminer les exigences relatives aux autres paramètres, le Ministère a retenu l'amplitude de dépassement de l'OER ( $PQ_{PSI}/NERQ_{PSI}$ ) calculée à partir des données observées durant l'étude de surveillance des PSI effectuée dans le cadre de la première attestation. Les exigences pour chaque groupe d'usines sont les suivantes.

**Acide déhydroabiétique :  $0,8 < PQ_{PSI}/NERQ_{PSI} \leq 5$** 

**Suivi** : une fois par mois

**Acides résiniques :  $0,8 < PQ_{PSI}/NERQ_{PSI} \leq 5$** 

**Suivi** : une fois par mois

**Cadmium :  $0,8 < PQ_{PSI}/NERQ_{PSI} \leq 5$** 

**Suivi** : une fois par trois mois durant trois ans

**Cuivre :  $0,8 < PQ_{PSI}/NERQ_{PSI} \leq 5$  ou  $PQ_{PSI}/NERQ_{PSI} > 5$  et MLT faible**

**Suivi** : une fois par mois (suivi réglementaire) avec limite de détection plus basse que celle du Règlement

**Fer :  $0,8 < PQ_{PSI}/NERQ_{PSI} \leq 5$** 

**Suivi** : une fois par trois mois durant trois ans

**Sulfure d'hydrogène :** **$PQ_{PSI}/NERQ_{PSI}$  très élevé (~40) après réévaluation du ratio sulfure d'hydrogène/sulfures totaux****Étude de réduction :**

- réduction demandée avec plan d'étude, échéancier de réalisation et mise en place de la solution retenue

**Norme :**

- norme moyenne en charge
- norme applicable dans le cadre de la deuxième attestation et correspond à la PM observée durant l'étude des PSI

**Suivi** : une fois par mois

 **$PQ_{PSI}/NERQ_{PSI}$  élevé (~10) après réévaluation du ratio sulfure d'hydrogène/sulfures totaux :**

**Suivi** : une fois par trois mois durant trois ans

**Manganèse :  $0,8 < PQ_{PSI}/NERQ_{PSI} \leq 5$  ou  $PQ_{PSI}/NERQ_{PSI} > 5$  et MLT faible**

**Suivi** : une fois par trois mois durant trois ans

**Surfactants anioniques :  $0,8 < PQ_{PSI}/NERQ_{PSI} \leq 5$**

**Suivi** : une fois par trois mois la troisième année

**Vanadium :  $0,8 < PQ_{PSI}/NERQ_{PSI} \leq 5$**

**Suivi** : une fois par trois mois durant trois ans