

## **CHAPITRE 8**

---

### **Programme de suivi et de surveillance**



## 8. PROGRAMME DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE

Afin d'assurer le respect de la Loi sur la qualité de l'environnement, Fortress mettra en œuvre un programme de surveillance ainsi qu'un programme de suivi environnemental pour la phase des travaux de construction et la phase d'exploitation de la centrale de cogénération. Les grandes lignes de ces programmes sont décrites dans ce chapitre.

Le **programme de surveillance environnementale** décrit les moyens et les mécanismes qui seront mis en place par Fortress pour assurer le bon déroulement des travaux de construction et le bon fonctionnement des équipements et des installations mises en place, ainsi que le respect des exigences légales et des mesures d'atténuation prévues à l'étude d'impact. À ce programme s'ajoutent les engagements de Fortress prévus aux autorisations ministérielles. Le programme vise aussi à surveiller toute perturbation de l'environnement causée par la réalisation ou l'exploitation du projet.

La surveillance environnementale concerne aussi bien la phase de construction que les phases d'exploitation, de fermeture ou de démantèlement du projet.

Le **programme de suivi environnemental** décrit les mesures prises afin de vérifier, par l'expérience sur le terrain, la justesse de l'évaluation de certains impacts et l'efficacité de certaines mesures d'atténuation prévues dans l'étude d'impact et pour lesquelles persisteraient des incertitudes.

### 8.1 PROGRAMME DE SURVEILLANCE – PHASE DE CONSTRUCTION

Les mesures d'atténuation courantes et particulières seront incluses aux plans et devis et appliquées intégralement lors des travaux de construction. De plus, l'entrepreneur chargé des travaux sera tenu de se conformer aux différentes normes, directives et mesures environnementales contenues dans la législation québécoise.

La firme mandatée par Fortress pour la surveillance du chantier, et plus particulièrement le surveillant en matière d'environnement, aura la responsabilité de s'assurer du respect de l'application des mesures environnementales contenues dans les plans et devis durant les travaux. Le processus de notification en cas de non-respect des mesures environnementales sera présenté lors de la première réunion de chantier, ainsi que les différents documents de surveillance environnementale qui devront être produits avant le début des travaux et tout au long du déroulement de ces derniers.

Le surveillant en matière d'environnement sera facilement accessible et sera en étroite relation avec le responsable de chantier. Tout incident ou accident pouvant porter atteinte à l'environnement sera immédiatement signalé aux autorités responsables.

#### 8.1.1 Préparation des plans et devis

À cette étape, les mesures d'atténuation courantes et particulières énumérées dans l'étude d'impact, ainsi que les exigences particulières du décret du gouvernement

autorisant la réalisation du projet ou les autorisations émises par le MDDEP pour la construction et l'exploitation du projet, s'il y a lieu, seront intégrées dans les contrats avec les entrepreneurs, ainsi qu'aux plans et devis de construction lors de la préparation de ces documents. Le responsable en environnement de Fortress s'assurera que cette intégration ait été réalisée par l'entremise d'un processus de validation et que les mesures d'atténuation identifiées au niveau de la conception aient également été prises en compte.

L'entreprise s'assurera également que toutes les autorisations et permis nécessaires auront été obtenus en vertu des lois et des règlements en vigueur.

Pendant la conception, Fortress s'assurera que les équipements choisis répondent aux critères d'émission sonore utilisés dans l'étude d'impact.

### **8.1.2 Horaire des travaux**

Les travaux de construction devraient normalement être effectués entre 7h et 19h, mais l'horaire pourrait être modifié pour certaines considérations critiques au projet suivant l'approbation du maître d'œuvre.

Les résidents susceptibles d'être affectés par les travaux seront informés sur une base régulière. Les éléments qui seront communiqués sont les suivants : étapes de réalisation, échéancier prévu, changements au calendrier des travaux.

Si des citoyens formulaient des plaintes pendant l'exécution des travaux de construction, elles seraient reçues par l'usine et traitées avec diligence avec le support des personnes appropriées.

### **8.1.3 Plan d'intervention en cas de déversement accidentel**

Un déversement accidentel est défini par toute présence d'une quantité d'un agent polluant (huile, graisse, essence, déchets toxiques liquides ou solides) hors du lieu habituel de stockage ou d'utilisation. En cas de déversement accidentel, le représentant du maître d'œuvre et Urgence-Environnement seront contactés immédiatement. Une trousse de récupération des produits chimiques et des hydrocarbures sera disponible au chantier. Les entrepreneurs seront également informés du plan des mesures d'urgence en vigueur à l'usine.

## 8.2 PROGRAMME DE SURVEILLANCE – PHASE D'EXPLOITATION

Le bon fonctionnement des équipements sera vérifié principalement par des caractérisations à la source. L'attestation d'assainissement no. 200807004 émise par le MDDEP le 16 septembre 2008 recoupe plusieurs éléments du programme de surveillance de la centrale de cogénération. Les références relevant de cette attestation sont faites dans les paragraphes suivants.

### 8.2.1 Rejets atmosphériques

La nouvelle chaudière à biomasse sera équipée d'un appareil de mesure et d'enregistrement en continu de l'oxygène, de l'opacité, du monoxyde de carbone et de la température au point d'incinération des gaz non condensables.

Tel que le prévoit l'attestation d'assainissement, les composés SRT, les matières particulaires, le CO, les NO<sub>x</sub>, les HAP, le SO<sub>2</sub>, le formaldéhyde, le HCl et les COV feront l'objet d'une caractérisation annuelle. L'analyse des particules fines PM<sub>2.5</sub> sera ajoutée au programme de surveillance annuel de la future chaudière. L'échantillonnage sera effectué selon la plus récente édition du *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyse environnementale – Cahier 4 - Échantillonnage des émissions atmosphériques en provenance de sources fixes* (Éditions Modulo-Griffon). Les échantillonnages seront réalisés lors d'une opération normale de la chaudière. Les analyses seront effectuées par un laboratoire accrédité.

Les résultats seront présentés dans un rapport d'échantillonnage qui contiendra les résultats d'analyse et les autres données recueillies lors de l'échantillonnage, les conditions d'opération de la chaudière au moment de l'échantillonnage et une référence aux conditions d'opération. Le rapport d'échantillonnage sera transmis au MDDEP dans les 4 mois suivant la date des prélèvements aux cheminées.

### 8.2.2 Caractérisation des boues

L'usine a caractérisé les boues générées par le traitement des eaux usées selon les paramètres suivants :

- la siccité, le contenu en matières organiques, les nitrates et le pH;
- les métaux (Al, As, B, Cd, Cr, Co, Cu, Fe, Hg, Mo, Mn, Ni, Pb, Zn), le calcium et le magnésium;
- les éléments nutritifs – N, P, K, et les chlorures;
- les dioxines et furannes (TEQ).

Ces données vont au-delà des exigences de suivi prévues dans l'attestation d'assainissement, laquelle ne vise que la siccité sur une base mensuelle. Les données de caractérisation des boues seront disponibles pour le programme de surveillance de la centrale de cogénération.

### 8.2.3 Caractérisation des cendres

L'usine a déjà caractérisé les cendres de sa chaudière à biomasse existante selon paramètres suivants :

- la siccité, la teneur en eau, le contenu en matières organiques, le pouvoir neutralisant, le pH;
- les métaux (As, B, Cd, Cr, Co, Cu, Hg, Mo, Mn, Ni, Pb, Se, Zn), le sodium, le calcium, le magnésium, le carbonate de calcium, la teneur en soufre, les éléments nutritifs – N, P, K;
- les dioxines et furannes (TEQ).

Ces données vont au-delà des exigences de suivi prévues dans l'attestation d'assainissement, laquelle ne vise que la siccité sur une base mensuelle. Les données de caractérisation des cendres seront disponibles pour le programme de surveillance de la centrale de cogénération.

### 8.2.4 Gestion des matières dangereuses résiduelles

L'usine dispose de trois lieux d'entreposage de matières dangereuses résiduelles (MDR) soit un local dédié aux produits périmés de laboratoire, un conteneur marin pour les batteries et un conteneur marin pour les résidus huileux inflammables.

Ces lieux d'entreposage, cités dans l'attestation d'assainissement, serviront aux besoins de la nouvelle centrale de cogénération. Ces lieux sont inspectés régulièrement et les quantités de MDR sont rapportées au MDDEP sur une base annuelle en accord avec la réglementation.

### 8.2.5 Effluent de la cogénération

L'usine n'effectue pas de suivi particulier des eaux usées générées par le fonctionnement de sa chaudière à biomasse. L'attestation d'assainissement contient des dispositions pour l'effluent final de l'usine en termes de limites pour les MES, la DBO<sub>5</sub>, les composés organiques halogénés adsorbables (COHA), le pH, la température, les dioxines et furannes, les BPC, les hydrocarbures pétroliers C<sub>10</sub>-C<sub>50</sub> et la toxicité létale. L'usine doit effectuer une surveillance de son effluent final selon les fréquences et paramètres suivants :

- Quotidienne : MES, DBO<sub>5</sub>, température, pH et débit;
- Hebdomadaire : hydrocarbures pétroliers C<sub>10</sub>-C<sub>50</sub>, COHA;

- Mensuelle : métaux (Al, Cu, Ni, Pb, Zn), toxicité létale (truite arc-en-ciel), DCO;
- Trimestrielle : dioxines et furannes (TEQ).

Les résultats sont transmis au MDDEP dans les 30 jours qui suivent le dernier jour de chaque mois, à l'exception des dioxines et furannes dont le délai de transmission est de 60 jours.

Comme les eaux usées relatives à la chaudière à biomasse actuelle sont déjà dirigées au système de traitement des eaux de l'usine, que ces eaux usées représentent moins de 1% du débit d'eaux usées de l'usine et que la situation ne sera guère modifiée pour la nouvelle centrale de cogénération, aucune surveillance spécifique n'est prévue pour les effluents liquides de la centrale de cogénération.

### **8.2.6 Eaux souterraines**

L'attestation d'assainissement prévoit que des échantillons instantanés d'eau souterraine soient prélevés deux fois par année (en juin et octobre) dans les 5 piézomètres en amont et en aval du site d'enfouissement des résidus de l'usine au nord de celle-ci, où les cendres de la chaudière sont acheminées. Les paramètres à analyser sont le pH, la conductivité, les chlorures, le sodium, l'azote ammoniacal, les nitrites et nitrates, la DCO, les matières dissoutes et les composés phénoliques (48 composés).

Les résultats de mesure sont transmis au MDDEP dans les 30 jours suivant le dernier jour du mois où les échantillons ont été prélevés. Un rapport comprenant la présentation des résultats de l'année précédente et une interprétation de l'évolution de la qualité des eaux souterraines est transmis au MDDEP au plus tard le 1<sup>er</sup> mars de chaque année.

Ce programme de surveillance des eaux souterraines sera complété par l'ajout de trois puits d'observation aménagés à la limite de propriété en aval hydraulique du terrain et par un puits d'observation en amont hydraulique des activités de l'usine. Le plan de localisation doit être transmis au plus tard en décembre 2012, tel que le prévoit l'attestation d'assainissement et tiendra compte de l'emplacement prévu pour la centrale de cogénération.

### **8.3 PROGRAMME DE SUIVI**

Le **programme de suivi environnemental** décrit les mesures prises afin de vérifier, par l'expérience sur le terrain, la justesse de l'évaluation de certains impacts et l'efficacité de certaines mesures d'atténuation prévues dans l'étude d'impact et pour lesquelles persisteraient des incertitudes.

### **8.3.1 Impact des émissions atmosphériques**

En plus des paramètres prévus au programme de surveillance, les émissions de dioxines et furannes à la cheminée de la nouvelle chaudière seront caractérisées lors de la première campagne annuelle de caractérisation des émissions atmosphériques de la centrale de cogénération.

Une modélisation de la dispersion atmosphérique sera faite pour l'ensemble des sources apparaissant dans l'inventaire des sources d'émission de l'usine, tel que le prévoit l'attestation d'assainissement de l'usine. En plus des paramètres spécifiés à l'attestation d'assainissement (NOx, SO<sub>2</sub>, PM<sub>2.5</sub>, H<sub>2</sub>S, Cl<sub>2</sub>, ClO<sub>2</sub>), la modélisation comprendra les COV détectés pour lesquels des critères québécois de qualité de l'air ont été définis, les HAP et les dioxines et furannes. L'attestation d'assainissement prévoit que l'étude de dispersion doit être soumise au plus tard en septembre 2012. Une prolongation sera demandée au MDDEP afin que l'étude de dispersion puisse être réalisée en tenant compte des émissions mesurées à la nouvelle chaudière à biomasse.

### **8.3.2 Impact sonore**

Les mesures de bruit ambiant seront réalisées au cours de la première année d'exploitation de la centrale de cogénération, après la mise en service complète des installations, afin de vérifier les niveaux de bruit dans les quartiers résidentiels avoisinants, et de recommander, s'il y a lieu, des mesures d'atténuation additionnelles. Le rapport des mesures de bruit sera remis au MDDEP dans les trois mois suivant la prise des mesures.