

Le 28 juillet 2016

Objet : Demande d'accès n° 2015-04-118 – Lettre réponse

Madame,

Nous donnons suite à votre demande d'accès concernant l'attestation d'assainissement et ses annexes visant la mine Wabush à Pointe-Noire. Les documents visés par votre demande sont accessibles.

Il s'agit de :

1. Attestation d'assainissement en milieu industriel émise à Mines Wabush datée du 20 avril 2012 ayant pour objet « Exploitation de l'usine de production de boulettes de fer – Mines Wabush » signée par M. Alain Gaudreault du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (3 pages);
2. Partie I- Règlement applicables et abréviations (3 pages);
3. Partie II – Eaux usées (15 pages);
4. Partie III – Émissions atmosphériques et bruit (15 pages);
5. Partie IV – Matières résiduelles (4 pages);
6. Partie V – Milieux récepteurs (5 pages);
7. Partie VI- Mesures d'urgence (1 page);
8. Annexes (22 pages).

...2

Conformément à l'article 51 de la Loi, nous vous informons que vous pouvez demander la révision de cette décision auprès de la Commission d'accès à l'information. Vous trouverez en pièce jointe une note explicative concernant l'exercice de ce recours ainsi que les articles précités de la Loi.

Pour obtenir des renseignements supplémentaires, vous pouvez vous adresser à M. François Gravel, analyste responsable de votre dossier, par courriel à l'adresse francois.gravel@mddelcc.gouv.qc.ca, en indiquant le numéro du dossier en objet.

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

La directrice,

ORIGINAL SIGNÉ PAR

Pascale Porlier

p. j. (9)

c. c. M^{me} Nathalie Després, répondante régionale de l'accès aux documents – Côte-Nord

CERTIFIÉ

Sept-Îles, le 20 avril 2012

**ATTESTATION D'ASSAINISSEMENT
EN MILIEU INDUSTRIEL
N° 201209001**

Mines Wabush
1505 Chemin de la Pointe-Noire
C.P. 878
Sept-Îles (Québec) G4R 4L4

N/Réf. : 7610-09-01-0012634
400771187
3346898607

**Objet : Exploitation de l'usine de production de boulettes de fer
Mines Wabush**

Mesdames,
Messieurs,

À la suite de la demande d'attestation d'assainissement présentée par Mines Wabush, datée et reçue le 15 novembre 2002 et complétée le 15 février 2011, en vertu du décret 515-2002 et conformément à la section IV.2 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q., chapitre Q-2), je vous informe que vous devenez, par les présentes, titulaire d'une attestation d'assainissement pour l'installation industrielle de Mines Wabush.

Cet établissement industriel est situé à l'adresse suivante :

1505 Chemin de la Pointe-Noire
C.P. 878, Sept-Îles
(Québec) G4R 4L4

Mine Wabush exerce ses activités sur les lots bloc 35 part., 36 part., 37 part., 38 part., 39 part., 40 part., 41 part., 42 part., 43 part., 44 part., 45 part., 46 part., 47 part., 48 part., 49 part., 50 part., 51 part., 52 part., 53 part., 54 part., 55 part., 56 part., 57 part., 58 part., 59 part., S-1 part., S-2 part., S-2-1, S-2-2, S-2-3, S-2-4, S-3 part., S-3-1 part, bloc O, bloc P, bloc Q, Z part, T-1, bloc U part., rang 1, Canton Arnaud, Sept-Îles, MRC des Sept-Rivières.

**ATTESTATION D'ASSAINISSEMENT
EN MILIEU INDUSTRIEL
N° 201209001**

Les exigences auxquelles l'établissement est assujéti sont édictées en vertu des articles 31.12 et 31.13 de la section IV.2 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*. Ces exigences sont précisées dans les parties jointes et énumérées ci-dessous et elles font partie intégrante de la présente attestation d'assainissement :

- PARTIE I : RÈGLEMENTS APPLICABLES ET ABRÉVIATIONS
- PARTIE II : EAUX USÉES
- PARTIE III : ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES ET BRUIT
- PARTIE IV : MATIÈRES RÉSIDUELLES
- PARTIE V : MILIEUX RÉCEPTEURS
- PARTIE VI : MESURES D'URGENCE
- PARTIE VII : ANNEXES

Annexe 1 : INTÉGRATION DES CONDITIONS D'EXPLOITATION CONTENUES DANS DES AUTORISATIONS DÉJÀ DÉLIVRÉES

Annexe 2 : LOCALISATION DES POINTS DE REJET, DES SOURCES D'ÉMISSION, DES LIEUX DE DÉPÔT ET DES POINTS DE MESURE DANS LE MILIEU RÉCEPTEUR

Annexe 3 : DEVIS POUR LA VÉRIFICATION DE LA MESURE DE DÉBIT ET DE L'ÉCHANTILLONNAGE DES EAUX USÉES

En vertu des articles 12 et 15 du *Règlement sur les attestations d'assainissement en milieu industriel*, les droits annuels doivent être payés et le rapport annuel doit être transmis avant le 1^{er} avril de l'année qui suit.

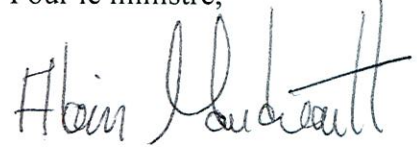
En outre, cette attestation d'assainissement ne dispense pas le titulaire d'obtenir toute autorisation requise par toute loi ou tout règlement le cas échéant et de respecter toute autre autorisation déjà délivrée. En cas de fermeture de l'établissement, l'attestation demeure en vigueur pour les conditions d'exploitation applicables tant que les documents légaux requis, encadrant la période de fermeture et de post-fermeture, ne sont pas délivrés.

Toutefois, en vertu du troisième alinéa de l'article 31.13 du paragraphe 6^e de la *Loi sur la qualité de l'environnement*, les conditions relatives à l'exploitation de l'établissement industriel contenues dans les autorisations

**ATTESTATION D'ASSAINISSEMENT
EN MILIEU INDUSTRIEL
N° 201209001**

déjà délivrées en vertu des articles 22, 32 ou 48 de la Loi cessent d'en faire partie, car elles sont réputées être intégrées dans la présente attestation d'assainissement

Pour le ministre,



AG/MR/jm

Alain Gaudreault
Directeur régional de l'analyse
et de l'expertise de la Côte-Nord

pour le ministre

[Signature]

Ministre de l'Énergie
et des Ressources
du Québec

PARTIE I - RÈGLEMENTS APPLICABLES ET ABRÉVIATIONS**SECTION 1 - RÈGLEMENTS APPLICABLES**

Les règlements adoptés en vertu de la *Loi sur la qualité de l'environnement* applicables ou susceptibles d'être applicables au titulaire sont notamment les suivants :

- **Règlement relatif à l'application de la Loi sur la qualité de l'environnement**
Q-2, r.3 (1993) et ses modifications postérieures;
- **Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère**
Q-2, r.4.1 (2011) et ses modifications postérieures;
- **Règlement sur les attestations d'assainissement en milieu industriel**
Q-2, r.5 (1993) et ses modifications postérieures;
- **Règlement sur le captage des eaux souterraines**
Q-2, r.6 (2002) et ses modifications postérieures;
- **Règlement sur les déchets solides**
Q-2, r.13 (1981) et ses modifications postérieures;
- **Règlement sur la déclaration des prélèvements d'eau**
Q-2, r. 14 (2009) et ses modifications postérieures
- **Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère**
Q-2, r. 15 (2007) et ses modifications postérieures;
- **Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés**
Q-2, r.18 (2001) et ses modifications postérieures;
- **Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles**
Q-2, r.19 (2005) et ses modifications postérieures;
- **Règlement sur l'entreposage des pneus hors d'usage**
Q-2, r.20 (1992) et ses modifications postérieures;
- **Règlement sur les halocarbures**
Q-2, r.29 (2004) et ses modifications postérieures;
- **Règlement sur les lieux d'élimination de neige**
Q-2, r.31 (1997) et ses modifications postérieures;
- **Règlement sur les matières dangereuses**
Q-2, r.32 (1997) et ses modifications postérieures;
- **Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains**
Q-2, r.37 (2003) et ses modifications postérieures;
- **Règlement sur la qualité de l'atmosphère**
Q-2, r. 38 (1981) et ses modifications postérieures;
- **Règlement sur la qualité de l'eau potable**
Q-2, r.40 (2001) et ses modifications postérieures;
- **Règlement sur le stockage et les centres de transfert de sols contaminés**
Q-2, r. 46 (2007) et ses modifications postérieures;

PARTIE I - RÈGLEMENTS APPLICABLES ET ABRÉVIATIONS

SECTION 2 - ABRÉVIATIONS

2.1 Unités et autres symboles

Masse	Volume	Temps	Autres
kt : kilotonne (10 ⁶ kg)	l : litre	s : seconde	°C : degré Celsius
T : tonne (10 ³ kg)	ml : millilitre (10 ⁻³ l)	min : minute	T° : température
kg : kilogramme (10 ³ g)	m³ : mètre cube (10 ³ l)	h : heure	ppm : partie par million
g : gramme	m³ R : mètre cube (10 ³ l) en conditions de référence à 25°C à 101,3 kPa	j : jour	MW : mégawatt
mg : milligramme (10 ⁻³ g)		sem : semaine	GJ : giga joules (10 ⁶ J)
µg : microgramme (10 ⁻⁶ g)		an : année	kPa : kiloPascal (1 Pa = 1N/m ²)
			x/ : fréquence par exemple : 2x/mois signifie 2 fois par mois
			50 ml @ 10 min : prélèvements d'au moins 50 ml chacun réalisés aux 10 minutes

2.2 Mesures et analyses

CI 25	Concentration correspondant à 25 % d'inhibition	Métaux ¹	Al : aluminium	Ni : nickel
			Cd : cadmium	Pb : plomb
			Cu : cuivre	Zn : zinc
			Hg : mercure	
CL 50	Concentration correspondant à 50 % de létalité (mortalité)	NO_x	Oxydes d'azote	
COV	Composés organiques volatils	PM	Matières particulaires totales (RQA)	
CO	Monoxyde de carbone	P	Particules (RAA)	
CO₂	Dioxyde de carbone	PM_{2.5}	Matières particulaires < 2,5 microns	
C₁₀-C₅₀	Hydrocarbures C ₁₀ -C ₅₀	PM₁₀	Matières particulaires < 10 microns	
DBO₅C	Demande biochimique en oxygène sur 5 jours, partie carbonée	PST	Particules en suspension totales	
DCO	Demande chimique en oxygène	Q	Débit	
MES	Matières en suspension	SO₂	Dioxyde de soufre	
HF	Acide fluorhydrique	TE	Triple essai	
HCl	Acide chlorhydrique	UTa	Unité toxique aiguë	
		UTC	Unité toxique chronique	

1 Autres éléments : symboles du tableau périodique.

PARTIE I - RÈGLEMENTS APPLICABLES ET ABRÉVIATIONS**2.3 Autres abréviations**

AMQ	Association minière du Québec
CEAEQ	Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec
DS	Dépoussiéreur à sacs
EH	Épurateur humide
HL	Hard layer – charge recirculante (couche de fond)
Loi	Loi sur la qualité de l'environnement
MDR	Matière dangereuse résiduelle
Ministère	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs
MPNU	Matières premières non utilisables
n/a	non applicable
PES	Précipitateur électrostatique
PMU	Plan des mesures d'urgence
RAA	Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère
RAAMI	Règlement sur les attestations d'assainissement en milieu industriel
RDO	Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère
REIMR	Règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles
RMD	Règlement sur les matières dangereuses
RQA	Règlement sur la qualité de l'atmosphère
SE	Source d'émission

PARTIE III - ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES ET BRUIT**SECTION 1 – ASPECTS GÉNÉRAUX**

Les conditions relatives à l'exploitation de l'établissement industriel 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*, ci-après appelée « la Loi », sont intégrées dans la présente attestation d'assainissement, après ajustement au besoin. Des précisions sur l'intégration de ces conditions d'exploitation apparaissent, le cas échéant, à l'annexe 1 de la Partie VII de l'attestation d'assainissement.

SECTION 2 - POINTS D'ÉMISSION

Les principaux points d'émission ou de dégagement de contaminants dans l'atmosphère faisant l'objet d'une norme, d'une exigence de suivi, d'une exigence d'étude ou de toute autre exigence résultant de l'exploitation de l'établissement et visés au paragraphe 1^o de l'article 31.12 de la Loi sont présentés au tableau III-1 (colonnes 1 à 5).

Les numéros des points d'émission sont reportés sur les schémas 2-B.1 et 2-B.2 à l'annexe 2 de la Partie VII de l'attestation d'assainissement.

SECTION 3 - NORMES D'ÉMISSION**3.1 NORMES D'ÉMISSION RÉGLEMENTAIRES**

Les normes réglementaires applicables aux procédés et aux points d'émission selon le *Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère* (RAA) et le *Règlement sur la qualité de l'atmosphère* (RQA) et visées au paragraphe 3^o de l'article 31.12 de la Loi sont présentées au tableau III-1 (colonne 7).

De plus, certaines normes d'application générale sont citées ci-dessous :

Opacité

En vertu des articles 15 et 16 du RAA, l'opacité des émissions grises ou noires dans l'atmosphère d'une source de contamination, autre que celles prévues aux émissions diffuses (titre II, chapitre II, section III), ne doit pas, pour chacun de ses points d'émission, excéder 20%.

Cependant, pendant le fonctionnement d'une source de contamination, l'opacité des émissions peut excéder 20 %, sans toutefois dépasser 40 %, pendant une ou plusieurs périodes totalisant un maximum de quatre minutes par heure.

En outre, lors du démarrage d'un moteur fixe à combustion interne, l'opacité des émissions peut excéder 20% pendant une durée maximale de 4 minutes.

De même, lors de l'allumage d'un foyer de combustion ou du soufflage des tubes, l'opacité des émissions peut excéder 20%, sans toutefois dépasser 60%, pendant une durée maximale de 4 minutes.

Teneur en soufre

En vertu de l'article 57 du RAA, la teneur en soufre dans les combustibles fossiles utilisés dans les fours de durcissement ou dans les appareils de combustion ne doit pas excéder les valeurs limites :

- 1^o 1,5% (masse/masse) en poids pour le mazout lourd;
- 2^o 0,5% (masse/masse) en poids pour le mazout léger;
- 3^o 1,5% (masse/masse) en poids pour le charbon;
- 4^o 1,5% (masse/masse) en poids pour le coke;

Toutefois, l'exploitant d'un four industriel ou d'un appareil de combustion existants peut, jusqu'au 30 juin 2012 utiliser comme combustible du mazout lourd ou du charbon dont la teneur en soufre est d'au plus 2% (masse/masse) en poids.

En outre, dans le cas où les installations de l'exploitant d'un appareil de combustion ou d'un four industriel sont situées sur un territoire où le gaz naturel est accessible, cet exploitant doit utiliser comme combustible du mazout lourd dont la teneur en soufre est d'au plus 1% (masse/masse) en poids à compter du 30 juin 2013.

La teneur en soufre pour le coke prend effet à compter du 30 juin 2012.

Dans le cas où les valeurs limites en soufre prescrites à l'article 57 du RAA ne s'appliquent pas, les articles 58 et 59 du RAA s'appliquent.

PARTIE III - ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES ET BRUIT**3.2 NORMES D'ÉMISSION SUPPLÉMENTAIRES**

Les normes supplémentaires applicables aux points d'émission et visées au paragraphe 6° du premier alinéa de l'article 31.13 de la Loi sont présentées au tableau III-1 (colonne 8), le cas échéant.

SECTION 4 - EXIGENCES DE SUIVI ET DE CONTRÔLE DES ÉMISSIONS**4.1 EXIGENCES RÉGLEMENTAIRES DE SUIVI DES ÉMISSIONS**

Les exigences réglementaires de suivi visées au paragraphe 6° de l'article 31.12 de la Loi applicables aux points d'émission selon le *Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère* sont présentées ci-après.

Selon l'article 5, toute donnée inscrite dans un registre ou autre document, enregistrée par un système de mesure et d'enregistrement en continu des émissions, recueillie, mesurée, calculée, utilisée ou fournie conformément au présent règlement doit être conservée par l'exploitant pendant une période minimale de 5 ans.

4.1.1 Suivi par échantillonnage (articles 5, 74, 97, 178, 198, 200, 201 du RAA)

La liste des paramètres faisant l'objet d'un suivi par échantillonnage est fournie au tableau III-1 (colonne 6) pour chaque procédé ou opération. Les fréquences d'échantillonnage sont aussi présentées au tableau III-1 (colonne 9).

Tout échantillonnage faisant partie du suivi réglementaire doit être effectué selon les modalités et les méthodes de référence prescrites dans la plus récente édition du Cahier 4 du *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales – Échantillonnage des émissions atmosphériques en provenance de sources fixes*, accessible sur le site Internet du Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec (CEAEQ). Notamment, les échantillonnages sont constitués d'au moins trois essais réalisés dans la même campagne d'échantillonnage. Les échantillons doivent être transmis pour analyse à un laboratoire accrédité en vertu de l'article 118.6 de la Loi.

Tout échantillonnage doit faire l'objet d'un rapport d'échantillonnage effectué selon les modalités prescrites au Cahier 4 du *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales*. Le rapport doit être transmis, sur support papier et électronique, au Ministère dans les **120 jours** suivant la fin de la campagne d'échantillonnage. Si l'analyse a révélé un dépassement d'une valeur limite ou d'une autre norme d'émission fixée par le RAA, cet événement doit être mentionné dans le rapport ainsi que les mesures correctrices prises pour y remédier. Chaque rapport d'échantillonnage doit être accompagné par un écrit du signataire du rapport attestant que les prélèvements d'échantillons ont été faits en conformité avec, selon le cas, les règles de l'art applicables ou les exigences prévues au RAA, y compris celles du *Guide d'échantillonnage* mentionné précédemment.

4.1.2 Suivi par mesure en continu (articles 5, 6, 95 et 177 du RAA)

Selon l'article 6, tous les dispositifs, systèmes ou équipements requis en vertu du RAA doivent être en bon état de fonctionnement et doivent fonctionner de façon optimale pendant les heures de production.

Selon l'article 95, un suivi en continu est exigé pour tout four industriel d'une puissance nominale supérieure à 15 MW et utilisant des combustibles autres que mazout lourd, mazout léger, gaz naturel, bois, résidus de bois ou matières résiduelles de fabrication de pâtes et papiers. Les modalités de suivi ainsi que le délai d'application sont indiqués au tableau III-1 (colonne 9).

Selon l'article 177, à compter du 30 juin 2013, tout épurateur destiné à traiter les émissions d'un four servant au durcissement d'agglomérés de concentré de fer doit être muni d'un système qui mesure et enregistre en continu :

- 1° le voltage et l'ampérage d'opération;
- 2° la vitesse et la température des gaz;
- 3° l'opacité ou la concentration en particules des gaz émis dans l'atmosphère.

4.1.3 Suivi par registre (articles 5, 59 du RAA)

Le seul suivi réglementaire par registre est celui concernant la teneur en soufre des combustibles fossiles utilisés si un des cas prévus à l'article 58 du RAA est applicable. L'établissement doit alors consigner dans un registre la provenance, la quantité, la teneur en soufre et le contenu calorifique du combustible fossile utilisé.

PARTIE III - ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES ET BRUIT**4.2 EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES DE SUIVI DES ÉMISSIONS**

Les exigences de suivi supplémentaires applicables aux points d'émission visées aux paragraphes 2.2° et 6° du premier alinéa de l'article 31.13 de la Loi et sont présentées ci-après.

4.2.1 Suivi par échantillonnage

La liste des paramètres faisant l'objet d'un suivi par échantillonnage est fournie au tableau III-1 (colonne 6) pour chaque procédé ou opération. Les fréquences d'échantillonnage sont aussi présentées au tableau III-1 (colonne 9) de même que les modalités d'estimation, le cas échéant.

Toutes les modalités concernant la réalisation d'échantillonnage et le rapport d'échantillonnage mentionnées au point 4.1.1 sont applicables aux points d'émission faisant l'objet d'un suivi supplémentaire par échantillonnage.

En outre, les devis d'échantillonnage devront être validés par le Ministère avant la réalisation de l'échantillonnage. Le Ministère transmettra ses commentaires dans les trois mois après avoir reçu le devis d'échantillonnage.

Les échantillonnages sont réalisés lors d'une opération normale de l'usine et pour un taux représentatif de production de boulettes d'un four.

Pour chaque résultat d'analyse rapporté comme « non détecté », la limite de détection doit être consignée dans le certificat d'analyse. Les certificats d'analyse doivent être conservés pendant au moins cinq ans et être disponibles sur demande.

4.2.2 Suivi par inspection et registre

En plus du suivi réglementaire applicable aux équipements d'épuration des émissions des fours, tous les équipements d'épuration identifiés au tableau III-1 (colonne 5) font l'objet d'inspections régulières.

La liste des indicateurs de performance à suivre et la fréquence d'inspection sont précisées au tableau III-2 pour chaque équipement.

Les résultats des inspections (suivi des indicateurs de performance) sont consignés dans un registre (système d'entretien informatisé) et conservés pendant 5 ans.

Les temps d'arrêt (planifiés et non planifiés) des épurateurs sont consignés dans un registre et rapportés mensuellement au Ministère.

4.2.3 Suivi par bilan

Un bilan global annuel de soufre est requis et doit contenir notamment :

- identification de chaque intrant et de son utilisation dans les différents procédés;
- la teneur en soufre sur base sèche (%) et les quantités pour chacun des intrants (matières premières, additifs, combustibles, etc.) sur une base mensuelle et annuelle;
- la teneur en soufre sur base sèche (%) et les quantités pour chacun des extrants (type de boulettes, contaminants émis à l'atmosphère, etc.) sur une base mensuelle et annuelle;
- le pouvoir calorifique des combustibles (MJ/kg);
- la quantité annuelle (via les quantités mensuelles) de soufre en équivalent SO₂ (kg/an) calculé selon le ratio stœchiométrique, soit selon la quantité de soufre des intrants et leur poids moléculaire ainsi que celui de l'oxygène selon les ratios de la formule chimique de SO₂.

Les émissions annuelles de SO₂ doivent concorder avec la déclaration annuelle faite en vertu du *RDO*. Dans le cas où les données rapportées sont différentes, l'établissement doit fournir les explications nécessaires.

En outre, dans le cadre du rapport annuel, la production des boulettes sera fournie pour chaque ligne de production et par type de boulettes, et cela, pour chaque mois.

Il n'est pas requis de transmettre à nouveau au Ministère, les données fournies via le *Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère* (RDO), sauf pour les paramètres qui sont assujettis à une tarification: particules et dioxyde de soufre (SO₂). Les détails des calculs pour ces paramètres doivent également être transmis dans le rapport annuel.

PARTIE III - ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES ET BRUIT**4.2.4 Transmission des données de suivi**

Les données de suivi exigées sont transmises au Ministère selon les modalités suivantes :

Mensuellement	Transmission d'un fichier informatique contenant les données de suivi, mis à jour sur une base mensuelle. Les données sont transmises dans les 45 jours qui suivent le dernier jour de chaque mois (à l'exception des résultats d'échantillonnage pour lesquels le délai est de 120 jours).
Annuellement	La synthèse des données mensuelles est intégrée dans un fichier informatique et couvre la période d'opération de janvier à décembre. Elle sera déposée conjointement avec le rapport annuel au 1 ^{er} avril de l'année suivante.

Les données de suivi seront transmises via le système de Suivi environnemental (SENV) lorsque ce dernier sera disponible.

SECTION 5 – CALCUL DES ÉMISSIONS**5.1 CALCUL DES ÉMISSIONS ET ÉVALUATION DU RESPECT DES NORMES**

(articles 5, 10, 16, 57-58, 64, 92, 130, 176, 199 et 208 du RAA)

Articles 5 et 199 du RAA (généralités)

Pour un paramètre donné, les valeurs limites d'émission et les autres normes d'émission établies au regard d'une source de contamination sont respectées si les conditions suivantes sont satisfaites :

- la moyenne arithmétique des trois résultats des mesures prises au cours d'une même campagne d'échantillonnage effectuée est inférieure ou égale à ces valeurs limites ou normes;
- au moins deux de ces résultats sont inférieurs à ces valeurs limites ou normes;
- aucun de ces trois résultats n'excède de plus de 20 % ces valeurs limites ou normes.

Tous les calculs des émissions sont conservés pendant cinq ans.

Article 10 du RAA – particules (ou article 25 du RQA – matières particulaires)

La norme de l'article 10 du RAA ou de l'article 25 du RQA s'applique à chaque point d'émission. Les délais d'application sont mentionnés au tableau III-1.

Article 16 du RAA – Opacité

Cette norme s'applique aux points d'émission de toute source fixe.

L'opacité des émissions est mesurée suivant l'échelle de mesure Micro-Ringelmann conformément aux spécifications prévues à l'annexe D du RAA.

Articles 57 et 58 du RAA – Teneur en soufre

Les normes de l'article 57 du RAA s'appliquent aux combustibles fossiles utilisés par les usines de bouletage. La teneur en soufre de chaque combustible fossile est établie à partir des spécifications du fournisseur ou du fabricant pour un lot donné.

La vérification spécifique de l'article 58 du RAA doit être fournie avec le bilan global annuel de soufre (section 4.2.3), le cas échéant.

Article 64 du RAA – particules

La norme de l'article 64 du RAA s'applique à chaque appareil de combustion visé.

Article 92 du RAA – monoxyde de carbone et concentration à l'atmosphère de certains contaminants

La norme en monoxyde de carbone du 2^e paragraphe du 2^e alinéa de l'article 92 du RAA s'applique à chaque four de durcissement qui utilise un combustible autre que du mazout lourd, du mazout léger, du gaz naturel, du bois, des résidus de bois ou des matières résiduelles de fabrication de pâtes et papiers.

Le calcul de la valeur limite du monoxyde de carbone se fait en calculant la moyenne mobile des émissions pendant une période de 60 minutes.

La norme de l'article 92 peut être excédée dans le cas où les caractéristiques du four ne permettent pas de s'y conformer en autant que la concentration d'hydrocarbures totaux, calculées selon la moyenne mobile des émissions pendant une période de 60 minutes, demeure inférieure ou égale à 20 ppm, exprimée en équivalent propane sur base sèche, dans les gaz de combustion. La valeur limite qui sera applicable est établie sur la base des résultats d'émission obtenus lors d'essais de brûlage et calculée selon la moyenne des plus hautes moyennes mobiles des émissions de monoxyde carbone pendant une période de 60 minutes obtenues pour chaque essai de brûlage.

PARTIE III - ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES ET BRUIT

Dans le cas où le combustible utilisé (autre que ceux visés aux sections III et IV du chapitre VI du titre II du RAA) contient un des contaminants mentionnés à l'annexe G du RAA (Sb, Ag, As, Ba, Be, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Tl, V et Zn), selon le 5^e paragraphe du 2^e alinéa de l'article 92 du RAA, le four ne doit pas émettre dans l'atmosphère un tel contaminant de telle sorte que sa concentration dans l'atmosphère excède celle prescrite à l'annexe G du RAA en utilisant un modèle de dispersion atmosphérique conformément à l'annexe H du RAA (voir partie V – section 3.1).

Articles 130 et 176 du RAA – particules

La norme (valeur limite) de l'article 176 s'applique à chaque four servant au durcissement des agglomérés de concentré de fer d'une usine d'agglomération de concentré de fer et à la somme (article 130) de toutes les émissions reliées au fonctionnement de chaque four, incluant notamment les émissions provenant de l'alimentation, de la charge recirculante, de la cuisson et de la décharge. Pour un four, la procédure de calcul consiste en :

1. pour chaque point d'émission, calculer l'émission en kg/h en multipliant le débit d'émission mesuré ($m^3 R / h$) par la concentration ($mg/m^3 R$) obtenue par échantillonnage en tenant compte de facteurs de conversion;
2. pour chaque essai, sommer les émissions en kg/h calculées au point 1 (provenant de l'alimentation, de la charge recirculante, de la cuisson et de la décharge), afin d'obtenir une émission en kg/h pour le four par essai;
3. pour chaque essai, le taux d'émission en $kg/t_{\text{boulettes}}$ correspond à l'émission en kg/h par essai pour le four (calculée au point 2) divisée par la production moyenne de boulettes produites durant l'échantillonnage en incluant la charge recirculante ($t_{\text{boulettes}}/h$). Le taux d'émission de chaque essai doit être comparé à la norme (valeur limite). Les règles de conformité sont celles mentionnées à l'article 199 du RAA (section 5.1);
4. calculer la moyenne arithmétique des taux d'émission en $kg/t_{\text{boulettes}}$ de trois essais calculés au point 3 et comparer à la norme (valeur limite). Les règles de conformité sont celles mentionnées à l'article 199 du RAA (section 5.1);
5. les particules émises à l'atmosphère par les lanterneaux (exutoires thermiques : A33, A34, A35) ne seront pas considérées dans le calcul de la norme, étant donné que certaines sections du four (du préchauffage jusqu'au refroidissement inclusivement) sont maintenues en pression négative.

Pour la vérification de la norme 176 du RAA, les émissions reliées au fonctionnement du chaque four (article 130 du RAA) sont:

- four A – points d'émission considérés: A22 et A25;
- four B – points d'émission considérés: A23 et A26;
- four C – points d'émission considérés: A24 et A27.

Étant donné que les équipements d'épuration reliés aux points d'émission A25, A26 et A27 épurent en partie des installations pour la décharge des fours et une autre partie des installations pour la manutention de boulettes, pour la première attestation il a été convenu que seulement 63% (estimation théorique temporaire) de la capacité de dépoussiéreur est attribué à la décharge des fours et donc considéré dans le calcul de vérification de la norme de l'article 176, le reste de 37% étant considéré pour la manutention de boulettes et la vérification de la norme se fera par rapport à l'article 10 du RAA. À la fin de la première attestation d'assainissement, une réévaluation sera faite, en fonction de données accumulées pendant cette période. Une validation doit se faire chaque année lors de l'échantillonnage réglementaire prévu à l'article 178 du RAA.

5.2 CALCUL DES ÉMISSIONS POUR FINS DE TARIFICATION OU DE RAPPORT

En vertu du *Règlement sur les attestations d'assainissement en milieu industriel* (RAAMI), une tarification est établie. Cette tarification annuelle comprend un montant fixe auquel s'ajoute un montant calculé en fonction des quantités annuelles de certains paramètres et des tarifs unitaires prévus au règlement.

Pour la présente attestation d'assainissement, la tarification s'applique aux paramètres suivants: les matières particulaires ou les particules et le dioxyde de soufre. Les données nécessaires aux calculs, ainsi que les calculs doivent être fournis au Ministère (article 12 du RAAMI).

5.2.1 Matières particulaires ou particules

Les émissions de matières particulaires ou de particules seront calculées selon les données du plus récent échantillonnage représentatif des cinq dernières années réalisé aux équipements d'épuration identifiés au tableau III-1 si disponible ou sinon selon les facteurs d'émission utilisés dans la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère.

PARTIE III - ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES ET BRUIT

Si un échantillonnage révélait une émission anormalement élevée et que des correctifs apportés aux équipements diminuent les émissions (confirmer par un nouvel échantillonnage), la tarification pourra être calculée selon le nouvel échantillonnage.

5.2.2 Dioxyde de soufre

La quantité annuelle de dioxyde de soufre (SO₂) émise à l'atmosphère par l'établissement est calculée par un bilan annuel de SO₂ établi notamment à partir des résultats d'échantillonnage ou à partir de la consommation des combustibles fossiles et de la teneur en soufre dans les intrants (minerai, combustible, coke intégré aux boulettes) et les extrants. Les procédés contributeurs sont le durcissement des agglomérés de concentré de fer et les chaudières.

SECTION 6 – BRUIT

La présente attestation d'assainissement ne contient aucune exigence sur le bruit.

SECTION 7 – ÉTUDES

Les études visées au paragraphe 5° de l'article 31.13 de la Loi sont présentées ci-après.

ÉTUDE N° 1	
TITRE	Mesurer les émissions des PM_{2.5}, PM₁₀, PM_{totales}, HF, HCl, SO₂, NO_x, Cd, Hg, Pb, Sb, Ag, As, Ba, Be, Cr, Cu, Ni, Ti, V et Zn des fours de durcissement des agglomérés de concentré de fer.
OBJET DE L'ÉTUDE	Obtenir des facteurs d'émission pour les PM _{2.5} et les PM ₁₀ mesurés dans la 1 ^{re} attestation et les comparer avec les données antérieures pour établir un ratio d'émissions PM _{2.5} /PM _{tot} . Obtenir des données pour établir les taux d'émission de HF, de HCl, de SO ₂ , de NO _x et des métaux : Cd, Hg, Pb, Sb, Ag, As, Ba, Be, Cr, Cu, Ni, Ti, V et Zn.
CONTENU ET MODALITÉS DE RÉALISATION	Réalisation d'une campagne d'échantillonnage à la cheminée des trois fours de durcissement des agglomérés de concentré de fer (1 four/année). Préalablement à la réalisation de la campagne d'échantillonnage, un devis spécifique doit être déposé au Ministère pour approbation. Ce devis doit être préparé en se référant au <i>Cahier 4 du Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales - Échantillonnage des émissions atmosphériques en provenance de sources fixes</i> disponible sur le site Internet du Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec (CEAEQ). Les modalités concernant la réalisation d'échantillonnage et le rapport d'échantillonnage mentionnées au point 4.1.1 sont applicables dans le cadre de la présente étude.
PÉRIODE DE RÉALISATION	La dernière campagne d'échantillonnage sera réalisée avant le 36^e mois suivant la délivrance de l'attestation d'assainissement. Toute campagne d'échantillonnage réalisée durant les 12 mois précédant la délivrance de l'attestation d'assainissement pourra être considérée dans la présente étude
ÉCHÉANCES	Le devis d'échantillonnage sera déposé au Ministère dans les 6 mois suivant la délivrance de l'attestation. Le Ministère fera ses commentaires dans les 3 mois suivant la réception du devis. Le rapport d'étude sera déposé au Ministère dans les 6 mois suivant sa réalisation ou au plus tard 42 mois après la délivrance de l'attestation.

PARTIE III - ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES ET BRUIT

ÉTUDE NO 2 – Mise en place d'un plan de réduction des émissions lors du démarrage des fours	
OBJET	Identification et mise en place de solutions afin de réduire les émissions lors du démarrage des fours.
CONTENU ET MODALITÉS DE RÉALISATION	<p><u>Étape 1</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Établir la problématique existante, notamment la fréquence et la durée des démarrages des fours ainsi que la durée des périodes d'émissions visibles associées aux conditions d'opération des fours; - Élaborer des différentes solutions envisageables pour réduire les émissions à l'atmosphère lors du démarrage des fours incluant les contraintes opérationnelles (santé et sécurité) ainsi que l'estimation des coûts de leur mise en place; - transmettre un rapport d'étape au Ministère pour commentaires. Le Ministère transmettra ses commentaires trois mois après la réception du rapport d'étape.
	<p><u>Étape 2</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - identifier la ou les solutions retenues pour réduire les émissions à l'atmosphère lors du démarrage des fours; - transmettre au Ministère pour approbation un rapport d'étude détaillant la ou les solutions retenues. Le Ministère transmettra ses commentaires trois mois après la réception du rapport.
	<p><u>Étape 3</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - mettre en place la ou les solutions préconisées afin de réduire les émissions à l'atmosphère lors du démarrage des fours ainsi que le nombre des démarrages des fours; - valider la ou les solutions (notamment l'installation de tous les équipements nécessaires, le rodage et la vérification de leur efficacité, les conditions d'opération associées). - transmettre un rapport démontrant que les émissions à l'atmosphère lors du démarrage des fours ne soient plus visibles pour une période adéquate précisée à l'étape numéro 2 de la présente étude.
ÉCHÉANCES	<p><u>Étape 1</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - le rapport d'étape sera déposé au Ministère au plus tard 12 mois après la délivrance de l'attestation. <p><u>Étape 2</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - le rapport d'étude sera déposé au Ministère au plus tard 24 mois après la délivrance de l'attestation. <p><u>Étape 3</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - la solution approuvée sera mise en place et en fonction au plus tard 48 mois après la délivrance de l'attestation.

PARTIE III - ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES ET BRUIT

TABLEAU III-1 : Points d'émission – Normes d'émission – Exigences de suivi

Points d'émission					6	7	8	9
1	2	3	4	5				
Opération/ procédé	No	Description	Sources	Capacité / Description de l'épuration	Paramètre	Norme réglementaire	Norme supplémentaire	Suivi réglementaire et/ou supplémentaire
Alimentation et broyage	A1	cheminée	Station de déchargement des trains (sortie)	Dépoussiéreur à sac Torit SE1: 84 950 m ³ R/h (50 000 pi ³ /min)	Particules	50 mg/N ³ jusqu'au 29 juin 2013 (RQA, art. 25)	Aucune	Inspection des équipements d'épuration consignée en registre
	A2	cheminée	Station de déchargement des trains, convoyeur.17 (tour 10, tête conv 17)	Épurateur humide Mikropul SE2: 6 117 m ³ R/h (3 600 pi ³ /min)				
	A3	cheminée	Convoyeurs 13-14-15-16 et queue 17	Dépoussiéreur à sac Hypulse SE3: 23 786 m ³ R/h (14 000 pi ³ /min)				
	A4	cheminée	Convoyeur 26 (arrière dôme) intermittent	Dépoussiéreur à sac Wheelabrator SE4: 17 000 m ³ R/h (10 000 pi ³ /min)				
	A5	cheminée	Tour 16 (Tête 18 et 27, barrière transfert 18-CT1)	Épurateur humide Mikropul SE 5 : 27 184 m ³ R/h (16 000 pi ³ /min)				
	A6	cheminée	Conv B3 (tête B3 et queue CT1) (bentonite)	Dépoussiéreur à sac Wheelabrator SE6: 5 097 m ³ R/h (3 000 pi ³ /min)				
	A7	cheminée	Convoyeur CT1 (tête CT1)	Épurateur humide SE7: 30 583 m ³ R/h (18 000 pi ³ /min)				
	A8	cheminée	Broyeurs 1 et 2	Dépoussiéreur à sac Wheelabrator SE8a, SE8b: 40 776 m ³ R/h (24 000 pi ³ /min)				
	A9	cheminée	Broyeurs 3 et 4	Dépoussiéreur à sac Wheelabrator SE9a, SE9b: 40 776 m ³ R/h (24 000 pi ³ /min)				
	A10	cheminée	Broyeur 5	Dépoussiéreur à sac Wheelabrator SE10: 40 776 m ³ R/h (24 000 pi ³ /min)				
	A11	cheminée	Broyeur 6	Dépoussiéreur à sac Wheelabrator SE11: 40 267 m ³ R/h (23 700 pi ³ /min)				
	A12	cheminée	Broyeur 7	Dépoussiéreur à sac Wheelabrator SE12: 40 776 m ³ R/h (24 000 pi ³ /min)				
	A13	cheminée	Broyeur 8	Dépoussiéreur à sac Wheelabrator SE13a: 49 271 m ³ R/h (29 000 pi ³ /min)				
Broyeur 9			Dépoussiéreur à sac Wheelabrator SE13b: 45 024 m ³ R/h (26 500 pi ³ /min)					
					à chaque point d'émission		Échantillonnage (TE) 1x / 5ans Inspection de l'équipement d'épuration consignée en registre	
							Échantillonnage (TE) 1x/ 5ans Inspection de l'équipement d'épuration consignée en registre	
							Inspection des équipements d'épuration consignée en registre	

PARTIE III - ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES ET BRUIT

TABLEAU III-1 : Points d'émission – Normes d'émission – Exigences de suivi

Points d'émission					6	7	8	9	
1	2	3	4	5					
Opération/ procédé	No	Description	Sources	Capacité / Description de l'épuration	Paramètre	Norme réglementaire	Norme supplémentaire	Suivi réglementaire et/ou supplémentaire	
Mélange	A14	cheminée	Mélangeurs 1 à 3	Épurateur humide rotoclone AAF : SE14a, SE14b, SE14c: 3 398 m ³ R/h (2 000 pi ³ /min)	Particules	50 mg/N m ³ <u>jusqu'au</u> <u>29 juin 2013</u> (RQA, art. 25)	aucune	Inspection des équipements d'épuration consignée en registre	
	A15	cheminée	Mélangeurs 4 à 6	Épurateur humide rotoclone AAF SE15a, SE15b, SE15c: 3 398 m ³ R/h (2 000 pi ³ /min)					
	A16	cheminée	Mélangeur 7 à 9	Épurateur humide rotoclone AAF SE16a,SE16b,SE16c: 4 248 m ³ R/h (2 500 pi ³ /min)					
	A17	cheminée	Convoyeur MP1 et tête MPR1	Épurateur humide Doyle SE17: 16 990 m ³ R/h (10 000 pi ³ /min)					
	A18	cheminée	Tête MP1 et queue MP2	Épurateur humide rotoclone AAF SE18: 3 398 m ³ R/h (2 000 pi ³ /min)					
Durcissement des agglomérés de concentré de fer	A22	cheminée	Durcissement (four A) (huile # 6 et coke breeze) ≥ 15 MW	Précipitateur électrostatique SE22: 1 274 258 m ³ R/h (750 000 pi ³ /min)	Particules	0,12 kg/t de boulettes <u>jusqu'au</u> <u>29 juin 2014</u>	aucune	Four A Échantillonnage 1x/année (RAA, art.178) A22 - suivi en continu (RAA, art.177) (voir section 4.1.2)	
	A33	lanterneaux	Exutoire thermique	Aucune épuration :					0,075 kg/t de boulettes <u>à compter</u> <u>du 30 juin 2014</u>
	A25 ²	cheminée	Décharge du four A (<u>Déchargement du chariot A</u> et manutention boulettes - convoyage charge recirculante - boulettes cuites)	Épurateur humide Ducon SE25 101 941 m ³ R/h (60 000 pi ³ /min)					(RAA, art. 176)

¹ Certaines sections du four (séchage, précuisson, cuisson et refroidissement) sont maintenues en pression négative.

² Pour la vérification de la norme de l'article 176 du RAA, pour la première attestation il a été convenu qu'un pourcentage de 63% est attribué aux émissions provenant de la décharge du four et 37% aux émissions provenant de la manutention de boulettes. Ce pourcentage sera validé chaque année et réévalué à la fin de la première attestation.

PARTIE III - ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES ET BRUIT

TABLEAU III-1 : Points d'émission – Normes d'émission – Exigences de suivi

Points d'émission										
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Opération/ procédé	No	Description	Sources	Capacité / Description de l'épuration	Paramètre	Norme réglementaire	Norme supplémentaire	Suivi réglementaire et/ou supplémentaire		
Durcissement des agglomérés de concentré de fer	A23	cheminée	Durcissement (four B – xx MW) (huile # 6 et coke breeze) ≥ 15 MW	Précipitateur électrostatique SE23: 1 274 258 m³ R/h (750 000 pi³/min)	Particules	0,12 kg/t de boulettes <u>jusqu'au 29 juin 2014</u>	aucune	Four B Échantillonnage 1x/année (RAA, art.178) A23 - suivi en continu (RAA, art.177) (voir section 4.1.2) Inspection des équipements d'épuration consignée en registre Aucune émission n'est attribuable au procédé de durcissement par les lanterneaux du bâtiment ¹		
	A34	lanterneaux	Exutoire thermique	Aucune épuration		0,075 kg/t de boulettes <u>à compter du 30 juin 2014</u> (RAA, art. 176)		suivi en continu – particules ou opacité de gaz <u>à compter du 30 juin 2012</u> (RAA, article 95)		
	A26²	cheminée	Décharge du four B (Déchargement du chariot B et manutention boulettes - convoyage charge recirculante - boulettes cuites)	Épurateur humide Ducon SE26 101 941 m³ R/h (60 000 pi³/min)		Opacité		(RAA, art.16)	aucune	suivi en continu – CO, O ₂ , <u>à compter du 30 juin 2012</u> (RAA, art. 95)
	A24	cheminée	durcissement (four C) (huile # 6, coke breeze <u>et huiles usées respectant l'annexe 6 du RMD</u>) ≥ 15 MW	Précipitateur électrostatique SE24: 1 274 258 m³ R/h (750 000 pi³/min)		CO		114 mg/m³ R à 7%O ₂ (moyenne mobile horaire) (RAA, art. 92)	aucune	Échantillonnage 1x/3 ans et modélisation de la dispersion atmosphérique selon l'annexe H du RAA ³ (voir partie V- section 3.1) (RAA, art.97) (premier échantillonnage - avant <u>30 juin 2012</u>)
						O₂		n/a		
								Métaux et métalloïdes³ (Sb, Ag, As, Ba, Be, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Tl, V, Zn)	Norme d'air ambiant ³ (annexe G du RAA) (RAA, art.92)	
		A35	lanterneaux	Exutoire thermique		Aucune épuration		Particules	0,12 kg/t de boulettes <u>jusqu'au 29 juin 2014</u>	aucune
	A27²	cheminée	Décharge du four C (Déchargement du chariot C et manutention boulettes - convoyage charge recirculante - boulettes cuites)	Épurateur humide Ducon SE27: 101 941 m³ R/h (60 000 pi³/min)	0,075 kg/t de boulettes <u>à compter du 30 juin 2014</u> (RAA, art. 176)					

¹ Certaines sections du four (séchage, précuisson, cuisson et refroidissement) sont maintenues en pression négative.

² Pour la vérification de la norme de l'article 176 du RAA, pour la première attestation il a été convenu qu'un pourcentage de 63% est attribué aux émissions provenant de la décharge du four et 37% aux émissions provenant de la manutention de boulettes. Ce pourcentage sera validé chaque année et réévalué à la fin de la première attestation.

³ Dans le cas où les huiles usées contiennent un de paramètres (métaux et métalloïdes) mentionnés à l'annexe G du RAA (voir section 5.1) – RAA – article 92 (5^o alinéa du 2^e paragraphe)

PARTIE III - ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES ET BRUIT

TABLEAU III-1 : Points d'émission – Normes d'émission – Exigences de suivi

Points d'émission					6	7	8	9
1	2	3	4	5	Paramètre	Norme réglementaire	Norme supplémentaire	Suivi réglementaire et/ou supplémentaire
Opération/ procédé	No	Description	Sources	Capacité / Description de l'épuration				
Manutention des boulettes cuites	A19	cheminée	Convoyeur HL-5 (tête HL-5 durcissement – convoyage charge recirculante - boulettes cuites)	Épurateur humide de type Hosokawa (fabriqué MW) SE19: 8 995 m³ R/h (5 000 pi³/min)	Particules	50 mg/N m³ jusqu'au 29 juin 2013 (RQA, art. 25)	aucune	Inspection des équipements d'épuration consignée en registre
	A20	cheminée	Convoyeur HL-4 et HL-5 tête HL-4 et queue HL-5 durcissement - convoyage charge recirculante - boulettes cuites)	Épurateur humide Mikropul SE20: 28 883 m³ R/h (17 000 pi³/min)				
	A21	cheminée	Convoyeur HL-2 (tête HL-2 durcissement - convoyage charge recirculante - boulettes cuites)	Épurateur humide Ducon SE21: 11 893 m³ R/h (7 000 pi³/min)				
	A25 ¹	cheminée	Décharge du four A (Déchargement du chariot A et manutention boulettes - convoyage charge recirculante - boulettes cuites)	Épurateur humide Ducon SE25 101 941 m³ R/h (60 000 pi³/min)	Particules	30 mg/m³ R à compter du 30 juin 2013 (RAA, art. 10)	à chaque point d'émission	Échantillonnage 1x/ année ¹ Inspection de l'équipement d'épuration consignée en registre
	A26 ¹	cheminée	Décharge du four B (Déchargement du chariot B et manutention boulettes- convoyage charge recirculante - boulettes cuites)	Épurateur humide Ducon SE26 101 941 m³ R/h (60 000 pi³/min)				
	A27 ¹	cheminée	Décharge du four C (Déchargement du chariot C et manutention boulettes - convoyage charge recirculante - boulettes cuites)	Épurateur humide Ducon SE27: 101 941 m³ R/h (60 000 pi³/min)	Particules			Inspection des équipements d'épuration consignée en registre
	A28	conduit mural	Chute Convoyeur HL-1 et HL-2 (tête HL1 et queue HL2 - convoyage charge recirculante - boulettes cuites)	Épurateur humide rotoclone SE28 (système d'épuration d'appoint) (lorsque SE21 à l'arrêt) 5 097 m³ R/h (3 000 pi³/min)				

¹ Pour la vérification de la norme de l'article 176 du RAA, pour la première attestation il a été convenu qu'un pourcentage de 63% est attribué aux émissions provenant de la décharge du four et 37% aux émissions provenant de la manutention de boulettes. Ce pourcentage sera validé chaque année et réévalué à la fin de la première attestation.

PARTIE III - ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES ET BRUIT

TABLEAU III-1 : Points d'émission – Normes d'émission – Exigences de suivi

Points d'émission					6	7	8	9
1	2	3	4	5	Paramètre	Norme réglementaire	Norme supplémentaire	Suivi réglementaire et/ou supplémentaire
Opération/ procédé	No	Description	Sources	Capacité / Description de l'épuration				
Manutention des boulettes cuites	A29	cheminée	Convoyeur F2 ¹ (Queue F2, tête F1A et F1BC)	Épurateur humide Enrol SE29: 20 388 m ³ R/h (12 000 pi ³ /min)	Particules	50 mg/Nm ³ jusqu'au 29 juin 2013 (RQA, art. 25)	aucune	Inspection des équipements d'épuration consignée en registre
	A30	conduit mural	Auxiliaire four A (Tamis ligne A, conv D1A, Chute P1-P2)	Épurateur humide auxiliaire Hosokawa SE30: 28 883 m ³ R/h (17 000 pi ³ /min)				
	A31	conduit mural	Auxiliaire four B (Tamis ligne B, conv D1B, Chute P1-P2)	Épurateur humide auxiliaire Hosokawa SE31: 28 883 m ³ R/h (17 000 pi ³ /min)				
	A32	conduit mural	Auxiliaire four C (Tamis ligne C, conv D1C, Chute P1-P2, tête HL-1 et queue HL-2)	Épurateur humide auxiliaire Hosokawa SE32: 35 679 m ³ R/h (21 000 pi ³ /min)				
Cour et quai	A36	conduit extérieur	Tour 12	Épurateur humide Mikropul SE36: 27 184 m ³ R/h (16 000 pi ³ /min)	Particules	50 mg/N m ³ jusqu'au 29 juin 2013 (RQA, art. 25)	Aucune	Inspection des équipements d'épuration consignée en registre
	A37	cheminée	convoyeur 19 (tête) et silo d'urgence	Épurateur humide AAF SE37: 30 582 m ³ R/h (18 000 pi ³ /min)				
	A_{c1}	diffus	Piles des additifs, boulettes, (plus convoyeurs, tours de transfert, chargeur de navire, déchargement des navires, etc)	Aucune	Particules	Émissions de particules non visibles à plus de 2 mètres du point d'émission (RAA, art.12)	Aucune	Aucune
	A_{c2}	diffus	Silos d'entreposage	Aucune				
	A_{c3}	diffus	Tamisage des boulettes	Aucune				

¹ Le ventilateur est situé sur le mur ouest de l'usine, 4^e plancher, et le dépoussiéreur à l'est du convoyeur F2

PARTIE III - ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES ET BRUIT

TABLEAU III-1 : Points d'émission – Normes d'émission – Exigences de suivi

Points d'émission					6	7	8	9
1	2	3	4	5	Paramètre	Norme réglementaire	Norme supplémentaire	Suivi réglementaire et/ou supplémentaire
Opération/ procédé	No	Description	Sources	Capacité / Description de l'épuration				
Centrale thermique	A38	cheminée	Bouilloire à l'huile # 6 (huile #2 au démarrage) (14,2 MW) Vidal no model : HCVD050250V	Aucune épuration	Particules	85 g/GJ (RAA, art. 64)	aucune	1x / 3ans (chaque chaudière) (premier échantillonnage - avant <u>30 juin 2012</u>) (RAA, art. 74) Inspection des équipements d'épuration consignée en registre
	A39	cheminée	Bouilloires à l'huile # 6 (huile #2 au démarrage) (14,2 MW) Volcano no model : D3-50-R	Aucune épuration				

PARTIE III - ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES ET BRUIT**TABLEAU III-2 : Suivi des indicateurs de performance des équipements d'épuration**

Point d'émission	Source d'émission	Source	Type	Fréquence minimale d'inspection	Indicateurs de performance ¹					
					1	2	3	4	5	6
A1	SE1	Station de déchargement des trains (sortie)	DS		x	x	x			
A2	SE2	Station de déchargement des trains, convoyeur.17 (tour 10, tête conv 17)	EH	Indicateur 6 - 1x/mois	x	x	x			x
A3	SE3	Convoyeurs 13-14-15-16 et queue 17	DS		x	x	x			
A4	SE4	Convoyeur 26 (arrière dôme)	DS		x	x	x			
A5	SE5	Tour 16 (Tête 18 et 27, barrière transfert 18-CT1)	EH	Indicateur 6 - 1x/mois	x	x	x			x
A6	SE6	Conv B3 (tête B3 et queue CT1) (bentonite)	DS		x	x	x			
A7	SE7	Convoyeur CT1 (tête CT1)	EH	Indicateur 6 - 1x/mois	x	x	x			x
A8	SE8a, SE8b	Broyeurs 1 et 2	DS	Indicateur 4 – 1x/année Indicateur 5 – 1x/mois	x	x	x	x	x	
A9	SE9a, SE9b	Broyeurs 3 et 4	DS		x	x	x	x	x	
A10	SE10	Broyeur 5	DS		x	x	x	x	x	
A11	SE11	Broyeur 6	DS		x	x	x	x	x	
A12	SE12	Broyeur 7	DS		x	x	x	x	x	
A13	SE13a	Broyeur 8	DS		x	x	x	x	x	
	SE13b	Broyeur 9	DS	x	x	x	x	x		
A14	SE14a, SE 14b, SE14c	Mélangeurs 1 à 3	EH		x	x	x			
A15	SE15a, SE 15b, SE15c	Mélangeurs 4 à 6	EH		x	x	x			
A16	SE16a, SE 16b, SE16c	Mélangeur 7 à 9	EH		x	x	x			
A17	SE17	Convoyeur MP1 et tête MPR1	EH		x	x	x			
A18	SE18	Tête MP1 et queue MP2	EH		x	x	x			
A19	SE19	Convoyeur HL-5 (tête HL-5 durcissement)	EH		x	x	x			
A20	SE20	Convoyeur HL-4 et HL-5 tête HL-4 et queue HL-5 durcissement	EH	Indicateur 6 - 1x/mois	x	x	x			x
A21	SE21	Convoyeur HL-2 (tête HL-2) durcissement	EH		x	x	x			

¹ Actuellement la compagnie est en train de mettre en place un système d'entretien et de suivi des équipements d'épuration. Ce système sera mis au point pendant la première attestation et sera rediscuté et ajusté au besoin pour la deuxième attestation d'assainissement. Les indicateurs de performance indiqués dans le tableau sont les principaux indicateurs considérés pour le suivi de la première attestation.

PARTIE III - ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES ET BRUIT

Point d'émission	Source d'émission	Source	Type	Fréquence minimale d'inspection	Indicateurs de performance ¹					
					1	2	3	4	5	6
A22 A23 A24	SE22 SE23 SE24	Durcissement, four A Durcissement four B Durcissement four C	PES		x	x	x			
A25 A26 A27	SE 25 SE26 SE27	Décharge du four A et manutention boulettes Décharge du four B et manutention boulettes Décharge du four C et manutention boulettes	EH		x	x	x			
A28	SE28	Chute Convoyeur HL-1 et HL-2 (tête HL1 et queue HL2) lorsque A21 à l'arrêt	EH		x	x	x			
A29	SE29	Convoyeur F2 ² (Queue F2, tête F1A et F1BC)	EH		x	x	x			
A30	SE30	Auxiliaire four A (Tamis ligne A, conv D1A, Chute P1-P2)	EH		x	x	x			
A31	SE31	Auxiliaire four B (Tamis ligne B, conv D1B, Chute P1-P2)	EH		x	x	x			
A32	SE32	Auxiliaire four C (Tamis ligne C, conv D1C, Chute P1-P2, tête HL-1 et queue HL-2)	EH		x	x	x			
A36	SE36	Tour 12	EH	Indicateur 6 - 1x/mois	x	x	x			x
A37	SE37	convoyeur 19 (tête) et silo d'urgence	EH		x	x	x			

Type des équipements d'épuration

DS - dépoussiéreur à sacs;
EH - épurateur humide;
PES - précipitateur électrostatique.

Liste des indicateurs :

- 1 Temps d'arrêt planifiés (jours et heures);
- 2 Temps d'arrêt tonnage-contrôle (l'équipement d'épuration est arrêté si son équipement de production correspondant est arrêté) - (jours et heures);
- 3 Temps d'arrêt non planifiés (jours et heures);
- 4 Inspection routinière (changement des sacs) des broyeurs – test visio-light;
- 5 Vérification en continu du différentiel de pression des broyeurs;
- 6 Vérification de débit d'eau.

² Le ventilateur est situé sur le mur ouest de l'usine, 4^e plancher, et le dépoussiéreur à l'est du convoyeur F2

PARTIE IV – MATIÈRES RÉSIDUELLES**SECTION 1 – ASPECTS GÉNÉRAUX**

Les conditions relatives à l'exploitation de l'établissement industriel contenues dans les autorisations délivrées antérieurement par le Ministère en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*, ci-après appelée « la Loi », sont intégrées dans la présente attestation d'assainissement, après ajustement au besoin. Des précisions sur l'intégration de ces conditions d'exploitation apparaissent, le cas échéant, à l'annexe 1 de la Partie VII de l'attestation d'assainissement.

SECTION 2 – LIEUX D'ENTREPOSAGE DE MATIÈRES RÉSIDUELLES

Les lieux d'entreposage de matières résiduelles visés au paragraphe 1° de l'article 31.12 de la Loi sont présentés aux tableaux IV-1 (matières dangereuses), IV-2 (matières non dangereuses) et IV-3 (matières premières non utilisables).

La localisation des lieux énumérés aux tableaux IV-1, IV-2 et IV-3 apparaît sur un schéma à l'annexe 2 de la Partie VII de l'attestation d'assainissement (voir annexe 2-C.1).

SECTION 3 – EXIGENCES APPLICABLES AUX LIEUX D'ENTREPOSAGE DE MATIÈRES RÉSIDUELLES

Les exigences réglementaires applicables aux lieux d'entreposage de matières dangereuses résiduelles selon le *Règlement sur les matières dangereuses* sont visées au paragraphe 7° de l'article 31.12 de la Loi. Les exigences supplémentaires applicables aux lieux d'entreposage de matières résiduelles dangereuses ou non dangereuses sont visées au paragraphe 6° du premier alinéa de l'article 31.13 de la Loi.

Toutes les exigences réglementaires selon le *Règlement sur les matières dangereuses* sont applicables aux lieux d'entreposage de matières dangereuses résiduelles mais ne sont pas répétées dans la présente attestation d'assainissement.

Certaines exigences supplémentaires applicables aux lieux d'entreposage de matières résiduelles dangereuses ou non dangereuses sont précisées, le cas échéant, aux tableaux IV-1, IV-2 et IV-3. Sauf indications contraires, les relevés et autres résultats demandés sont consignés dans un registre et conservés pendant cinq ans.

SECTION 4 – EXIGENCES APPLICABLES AUX MATIÈRES RÉSIDUELLES**4.1. Matières dangereuses résiduelles**

Les exigences réglementaires applicables aux matières dangereuses résiduelles selon le *Règlement sur les matières dangereuses* sont visées au 7° paragraphe de l'article 31.12 de la Loi. Les exigences supplémentaires applicables sont visées au 6° paragraphe du premier alinéa de l'article 31.13 de la Loi.

Le tableau IV-1 identifie les principales matières dangereuses résiduelles associées à l'établissement, ainsi que les lieux d'entreposage et le mode de gestion de ces matières.

Toutes les exigences réglementaires selon le *Règlement sur les matières dangereuses* sont applicables aux matières dangereuses résiduelles mais ne sont pas répétées dans la présente attestation d'assainissement.

Une exigence supplémentaire est demandée en vertu de la présente attestation d'assainissement, tel qu'indiqué ci-après. Ainsi, pour chacune des matières dangereuses résiduelles¹ qu'il produit, l'établissement transmettra annuellement au Ministère les informations suivantes :

- la quantité totale annuelle produite (sans considérer aucune exclusion) ;
- une ventilation en fonction des modes de gestion de cette matière (lorsqu'il y a plusieurs modes de gestion au cours de l'année, les quantités associées à chaque mode sont rapportées, par exemple : recyclage, entreposage, valorisation énergétique, élimination ou autres) incluant le nom des sous-traitants et les quantités que chacun de ceux-ci ont traitées.

Le bilan annuel de gestion prévu au chapitre VI du *Règlement sur les matières dangereuses* sera donc un bilan complet (basé sur un registre complet) qui intégrera toutes les quantités de matières dangereuses résiduelles produites durant l'année et cela, même si le *Règlement sur les matières*

¹ Le tableau IV-1 ne constitue pas une liste exhaustive des matières résiduelles et correspond à la situation actuelle de l'établissement. De même, certaines des matières résiduelles qui y sont identifiées peuvent ne pas être produites pour une année donnée ou d'autres pourraient s'ajouter.

PARTIE IV – MATIÈRES RÉSIDUELLES

dangereuses prévoit certaines exclusions. Ces informations seront produites à l'intérieur du bilan annuel de gestion prévu au règlement.

Les seules matières résiduelles dangereuses qui sont utilisées à l'occasion comme remplacement de combustible sont les huiles usées générées par l'atelier et par l'usine de bouletage.

À titre informatif, les MDR utilisées à des fins énergétiques doivent respecter l'annexe 6 du *Règlement sur les matières dangereuses*, selon la nature des MDR.

Toute autre condition d'exploitation provenant des certificats d'autorisation émis pour l'utilisation des matières résiduelles en remplacement des combustibles, sera reportée dans l'attestation comme exigences supplémentaires.

4.2. Matières résiduelles non dangereuses

Les tableaux IV-2 et IV-3 identifient les principales matières résiduelles non-dangereuses associées au secteur du bouletage ainsi que les lieux d'entreposage et le mode de gestion de ces matières.

Pour chacune de ses matières, l'établissement transmettra annuellement au Ministère un rapport comprenant les informations suivantes :

- la quantité totale annuelle produite ;
- une ventilation en fonction des modes de gestion de cette matière (lorsqu'il y a plusieurs modes de gestion au cours de l'année, les quantités associées à chaque mode sont rapportées, par exemple : recyclage, valorisation énergétique, enfouissement ou autres)

4.3. Transmission des données

Les données demandées aux sections 4.1 et 4.2 sont transmises au Ministère tel qu'indiqué ci-après.

Pour les matières dangereuses résiduelles, les données sont transmises au Ministère à l'aide du bilan annuel de gestion prévu par le *Règlement sur les matières dangereuses*.

Pour les matières résiduelles non dangereuses un rapport synthèse couvrant la période d'opération de janvier à décembre sera produit annuellement et déposé au Ministère pour le 1^{er} avril de l'année suivante. Les données seront transmises à l'aide d'un fichier informatique.

PARTIE IV – MATIÈRES RÉSIDUELLES

TABLEAU IV-1:

Lieux d'entreposage de matières dangereuses résiduelles

LIEU D'ENTREPOSAGE	MATIÈRES RÉSIDUELLES DANGEREUSES RÉSIDUELLES	EXIGENCES D'EXPLOITATION	MODE DE GESTION ACTUEL
<u>MDR 1</u> Entrepôt Mc Namara	<ul style="list-style-type: none"> • Huiles usées; • Graisses usées; • filtres à l'huile usés; • piles alcalines; • batteries au plomb; • absorbants contaminés aux hydrocarbures et autres rebuts huileux ; • mercure métallique; • antigel usé; • fluorescents, lampes au mercure et/ou sodium; • solvants usés ; • eaux huileuses • aérosols en canettes ; • résidus de peinture ; • <i>sols et minerais de fer contaminés en hydrocarbures</i> 	<i>Règlement sur les matières dangereuses</i>	Collecte au besoin Élimination par une firme spécialisée
<u>MDR 2</u> Entreposage aux ateliers	# 23 Réservoir d'huiles usées /atelier d'équipements lourds – 9973 litres # 24 Réservoir d'huiles usées /atelier locomotives - 9973 litres	<i>Règlement sur les matières dangereuses</i>	Élimination au besoin par une firme spécialisée ou transfert au <u>MDR3</u>
<u>MDR 3</u> Entreposage à l'usine	# 21 Réservoir d'huiles usées/ 4 ^e plancher cuisson – 4558 litres	<i>Règlement sur les matières dangereuses</i>	Utilisation comme combustible ou Élimination au besoin par une firme spécialisée (si les huiles usées ne correspondent pas aux critères de brûlage)

PARTIE IV – MATIÈRES RÉSIDUELLES

TABLEAU IV-2 :

Lieux d'entreposage de matières résiduelles non dangereuses

LIEU D'ENTREPOSAGE	MATIÈRES RÉSIDUELLES NON DANGEREUSES	MODE DE GESTION ACTUEL
<u>MR1</u>	Métaux	Collecte pour vendre
<u>MR2</u>	Fils électriques	Collecte pour vendre
<u>MR3</u>	Bobines de bois	Récupération par le fournisseur
<u>MR4</u>	Courroies usées	Récupération par le fournisseur
Divers endroits sur le site de Mines Wabush	Résidus de bois (vieilles palettes, etc.) 5 conteneurs de 20 verges cubes	Élimination au LET de Sept-Îles
	<u>Déchets domestiques</u> (système de collecte partout dans l'usine) 11 conteneurs de 20 verges cubes	Élimination au LET de Sept-Îles
	<u>Matières recyclables</u> (système de collecte partout dans l'usine) 15 conteneurs de 6 verges cubes et un conteneur de 20 verges cubes	Centre du tri de Port-Cartier
<u>MR5</u>	Petits pneus hors-usage (chariot élévateurs et petits chargeurs) (entreposage seulement au besoin en quantité minimale)	Récupération par le fournisseur
	Pneus hors-usage (camionnette et équipements lourds) (entreposage seulement au besoin en quantité minimale)	Récupération par Recyc-Québec ou le fournisseur
<u>MR6</u>	Dormants du chemin de fer (3000 - 7000 dormants/année)	Élimination dans un lieu autorisé pour déchiquetage ou brûlage
<u>MR7</u>	Matériaux contenant de l'amiante (lorsque applicable)	Élimination au LET de Sept-Îles
<u>MR8</u>	Boulets de broyage usés	Collecte pour vendre

TABLEAU IV-3 :

Lieux de disposition des matières premières non-utilisables

LIEU DE DISPOSITION	MATIÈRES PREMIÈRES NON UTILISABLES	MODE DE GESTION ACTUEL
<u>MPNU</u>	Matières premières non-utilisables (bentonite, coke, pierre à chaux, dolomie)	Disposition définitive Suivi puits d'observation (voir Partie V)

PARTIE V – MILIEUX RÉCEPTEURS**SECTION 1 – ASPECTS GÉNÉRAUX**

Les conditions relatives à l'exploitation de l'établissement industriel contenues dans les autorisations délivrées antérieurement par le Ministère en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*, ci-après appelée «la Loi», ont été intégrées dans la présente attestation d'assainissement, après ajustement et clarification au besoin. Des précisions sur l'intégration de ces conditions d'exploitation apparaissent, le cas échéant, à l'annexe 1 de la Partie VII de l'attestation d'assainissement.

SECTION 2 – EXIGENCES APPLICABLES

Les exigences applicables à l'évaluation des impacts sur les milieux récepteurs sont visées aux paragraphes 5° et 6° du premier alinéa de l'article 31.13 sont présentées ci-après. Ces exigences consistent à effectuer un suivi de certains paramètres dans divers milieux ou à effectuer des études.

De façon générale, les échantillons sont prélevés et conservés conformément à la plus récente édition des cahiers spécifiques du *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales* disponible sur le site Internet du Centre d'expertise en analyses environnementales (CEAEQ).

Pour chaque résultat d'analyse rapporté comme «non détecté», la limite de détection doit être consignée dans le certificat d'analyse.

Les certificats d'analyse doivent être conservés pendant au moins cinq ans et disponibles sur demande.

SECTION 3 – AIR AMBIANT**3.1 Exigences de suivi de l'air ambiant**

L'établissement effectuera le suivi des retombées de poussières autour de son établissement. La localisation des stations de mesure de retombées des poussières dans l'air ambiant (**RP**) est présentée au tableau V-1. Tout changement concernant la localisation des stations de mesure de retombées de poussières dans l'air ambiant sera transmis au Ministère. Les numéros des stations sont reportés sur un schéma à l'annexe 2 de la Partie VII (voir annexe 2-D.1).

Pour chaque station de mesure, les paramètres à échantillonner, la fréquence de suivi ainsi que les méthodes d'échantillonnage sont présentés au tableau V-2.

Selon le 5^e alinéa du 2^e paragraphe de l'article 92 du RAA, dans le cas où des huiles usées sont utilisées ou tout autre combustible (autre que ceux visés aux sections III et IV du chapitre VI du titre II du RAA) contenant un des contaminants mentionnés à l'annexe G du RAA (Sb, Ag, As, Ba, Be, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Tl, V et Zn), le four ne doit pas émettre dans l'atmosphère un de ces contaminants en concentration supérieure à celle prescrite à l'annexe G du RAA. Un modèle de dispersion atmosphérique conforme à l'annexe H du RAA (voir Partie III – section 5.1 et tableau III-1) doit être utilisé.

L'article 202 du RAA apporte des précisions concernant le calcul pour la concentration des contaminants en tenant compte notamment des points d'impact et de la concentration initiale.

SECTION 4 – EAUX DE SURFACE, SOLS ET EAUX SOUTERRAINES**4.1 Exigences de suivi des eaux de surface**

Les exigences de suivi des eaux de surface ne s'appliquent pas pour la présente attestation.

4.2 Exigences de suivi des eaux souterraines**4.2.1 Localisation des stations d'échantillonnage des eaux souterraines**

La localisation des puits d'observation est présentée au tableau V-2. Les numéros des puits sont reportés à l'annexe 2 de la Partie VII (voir annexe 2-D.1)

4.2.2 Paramètres, fréquence d'échantillonnage, méthode d'échantillonnage et d'analyse

La liste des paramètres à analyser, le type et la fréquence d'échantillonnage sont précisés au tableau V-3 pour chaque puits d'observation.

Les échantillons sont prélevés et conservés conformément à la plus récente édition du *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales – Cahier 3 – Échantillonnage des eaux*

PARTIE V – MILIEUX RÉCEPTEURS

souterraines, disponible sur le site Internet du Centre d'expertise en analyses environnementales (CEAEQ).

Les échantillons doivent être transmis pour analyse à un laboratoire accrédité en vertu de l'article 118.6 de la Loi. Le tableau V-2 fournit certaines précisions sur les méthodes d'analyse ainsi que sur les limites de détection attendues. Toute autre méthode d'analyse reconnue conforme par le Comité d'accréditation des laboratoires d'analyse environnementale du Ministère est admissible aux fins de l'application des exigences de suivi.

Les certificats d'analyses doivent être conservés par la compagnie pour une période minimale de cinq ans et doivent être disponibles sur demande.

4.3 Mise à jour du tableau 4.1 de la demande d'attestation (identification des secteurs à risque ou contaminés)

Pour la présente attestation, l'établissement transmettra au Ministère un portrait à jour de la situation des sols et des eaux souterraines à partir de l'information existante. Ce portrait représente un historique et il est préalable à la réalisation du bilan environnemental de l'établissement prévu pour la deuxième attestation d'assainissement. Cette mise à jour doit être transmise le plus tard le **54^e mois** suivant la délivrance et elle doit contenir :

- un historique du site en rapport avec la contamination des sols et des eaux souterraines;
- une identification des zones contaminées ou susceptibles de l'être;
- une évaluation de la contamination potentielle;
- une synthèse des résultats des caractérisations des sols déjà réalisées contenant notamment les quantités de sols;
- une synthèse des résultats des caractérisations déjà réalisées sur les eaux souterraines, incluant la localisation des puits d'observation existants, leurs caractéristiques (description, profondeur et nappes atteintes ...) et les données obtenues par le suivi de ces puits et les informations disponibles sur l'hydrogéologie du site (nappes, profondeurs, stratigraphie);

SECTION 5 – TRANSMISSION DES DONNÉES DE SUIVI

Les données de suivi de l'air ambiant et des eaux souterraines sont transmises mensuellement au Ministère à l'aide d'un fichier informatique.

Un rapport synthèse couvrant la période d'opération de janvier à décembre sera produit annuellement et déposé au Ministère pour le 1^{er} avril de l'année suivante.

PARTIE V – MILIEUX RÉCEPTEURS**SECTION 6 – ÉTUDES**

L'étude visée au paragraphe 5^e du premier alinéa de l'article 31.13 de la Loi est présentée ci-après :

Étude- section Air ambiant

ÉTUDE N° 1	
TITRE	Modélisation de la dispersion atmosphérique des matières particulaires PM_{tot} et PM_{2.5}, de SO₂, de NO_x, en provenance de l'usine selon le modèle CALPUFF
OBJET DE L'ÉTUDE	Vérifier le respect des normes envisagées de qualité d'air ambiant des PM _{2.5} , de PM tot, de SO ₂ , de NO _x du Ministère
CONTENU ET MODALITÉS DE RÉALISATION	Réalisation d'une modélisation à la suite de la caractérisation des sources principales et secondaires des campagnes d'échantillonnage prévues dans la partie III de l'attestation et selon une estimation des taux d'émission pour les sources secondaires non caractérisées de l'usine de bouletage.
	Devis spécifique de modélisation : préalablement à la réalisation de l'étude de la modélisation, un devis spécifique sera déposé au Ministère pour approbation. Le devis sera préparé en se référant au <i>Guide de modélisation de la dispersion atmosphérique</i> . Ce guide et le formulaire du devis de modélisation sont disponibles sur le site internet du Ministère.
PÉRIODE DE RÉALISATION	L'étude sera réalisée à la suite de l'échantillonnage des 3 précipitateurs électrostatiques si possible différents et des sources secondaires visées pour la caractérisation et sera réalisée au plus tard le 54^e mois suivant la délivrance de l'attestation d'assainissement
ÉCHÉANCES	Le devis spécifique de modélisation complété sera déposé au Ministère au plus tard 33 mois après la délivrance de l'attestation . Le Ministère transmettra ses commentaires dans les 3 mois suivant la réception du devis spécifique de modélisation. Le rapport d'étude sera déposé au Ministère dans les 6 mois suivant sa réalisation ou au plus tard 60 mois après la délivrance de l'attestation .

PARTIE V – MILIEUX RÉCEPTEURS**TABLEAU V-1****Exigences de suivi de retombées de poussières dans l'air ambiant**

N° de la station	Description	Paramètre	Fréquence de suivi
RP1	Chemin de fer mile 2	Retombées de poussières	1x/ mois
RP2	Plage Sainte-Marguerite		
RP3	Lac Brochu		
RP4	Stationnement CLM		

TABLEAU V-2**Exigences de suivi des eaux souterraines**

N° de la station	Description	Paramètre	Fréquence de suivi
PO-06-12 PO-06-02 PO-06-09	Puits d'observation - site de disposition des matières premières non-utilisables (MPNU)	<u>Analyse de métaux dissous:</u> Al As Cu Ni Pb Zn Fe	1x/année
		C ₁₀ -C ₅₀	
		pH, conductivité	
		T°	

PARTIE VI – MESURES D'URGENCE

Les exigences relatives aux mesures d'urgence sont prévues au paragraphe 4° du premier alinéa de l'article 31.13 de la Loi.

Dans la présente attestation d'assainissement, l'exigence à respecter par le titulaire de l'attestation est de tenir à jour le document suivant annexé à sa demande d'attestation déposée le 15 novembre 2002 :

- Document PMU intitulé :
Mines Wabush - usine de bouletage –Plan des mesures d'urgence, ou sa plus récente révision

ANNEXE 1

INTÉGRATION DES CONDITIONS D'EXPLOITATION
CONTENUES DANS DES ACTES STATUTAIRES DÉJÀ DÉLIVRÉS

PARTIE VII – ANNEXES**ANNEXE 1A****LISTE DES ACTES STATUTAIRES DÉJÀ DÉLIVRÉS**

1. Certificat d'autorisation délivré le 17 avril 1990 (7610-09-01-0012608) en vertu de l'article 22 de la *Loi de la qualité de l'environnement* à Pointe-Noire pour l'installation d'un collecteur- ventilateur au convoyeur CT-1;
2. Certificat d'autorisation délivré le 24 janvier 1991 (7610-09-01-0012606) en vertu de l'article 22 de la *Loi de la qualité de l'environnement* à Pointe-Noire pour l'installation de 3 précipitateurs électrostatiques servant à épurer les émissions atmosphériques des fours à cuisson des boulettes;
3. Certificat d'autorisation délivré le 24 novembre 1992 (7610-01-09-0012614) en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* à Mines Wabush pour l'entreposage et le brûlage d'huiles usées produites par les installations de l'usine de bouletage de Pointe-Noire;
4. Certificat d'autorisation délivré le 29 avril 1994 (7610-09-01-0012600) en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* à Mines Wabush pour le traitement de sols contaminés aux hydrocarbures usés GERLED 09-08A
5. Autorisation délivrée le 26 août 1994 en vertu de l'article 48 (7610-01-09-0012618) de la *Loi de la qualité de l'environnement* à Pointe-Noire pour l'installation d'un épurateur à voie humide à la tour no. 12;
6. Modification le 17 avril 1996 (7610-01-09-0012621) en vertu de l'article 122.2 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* du certificat d'autorisation délivré le 24 novembre 1992 pour l'entreposage et le brûlage d'huiles usées produites par les installations de l'usine de bouletage de Pointe-Noire;
7. Autorisation délivrée le 27 novembre 1996 (7610-01-09-00126xx) en vertu de l'article 48 de la *Loi de la qualité de l'environnement* à Pointe-Noire pour l'installation d'un épurateur à voie humide au silo d'urgence et de la décharge du convoyeur 19;
8. Certificat d'autorisation délivré le 31 juillet 1998 (7610-01-09-0012628) en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* à Mines Wabush pour l'exploitation d'un plan de tamisage de boulettes à l'usine de bouletage de Pointe-Noire;
9. Autorisation délivrée le 14 juin 2002 (7610-01-09-0012632) en vertu de l'article 48 de la *Loi de la qualité de l'environnement* à Pointe-Noire pour le remplacement d'un épurateur à voie humide à la tour # 16;
10. Autorisation délivrée le 7 novembre 2003 (7610-01-09-0012635) en vertu de l'article 48 de la *Loi de la qualité de l'environnement* à Pointe-Noire pour l'installation d'un dépoussiéreur à filtres;
11. Autorisation délivrée le 13 juillet 2004 (7610-01-09-0012636) en vertu de l'article 48 de la *Loi de la qualité de l'environnement* à Pointe-Noire pour l'installation d'un épurateur à voie humide à la tour de transfert # 10;
12. Certificat d'autorisation délivré le 20 juillet 2004 (7610-01-09-0012637) en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* à Mines Wabush pour le dégagement de la sortie de l'effluent principal de l'usine de bouletage;
13. Autorisation délivrée le 17 octobre 2006 (7610-01-09-0012638) en vertu de l'article 48 de la *Loi de la qualité de l'environnement* à l'usine de bouletage de Mines Wabush située à Pointe-Noire pour l'installation d'un dépoussiéreur à voie humide remplaçant les équipements actuels et sera installé dans le secteur des convoyeurs HL-4 et HL-5, à l'intérieur de l'usine de bouletage de Mines Wabush située à Pointe-Noire;
14. Certificat d'autorisation délivré le 11 décembre 2006 (7610-01-09-0012639) en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* à Mines Wabush pour l'installation d'un système de filtration d'air pour salle de peinture de l'atelier diesel.
15. Certificat d'autorisation délivré le 18 avril 2007 (7610-01-09-0012641) en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* à Mines Wabush pour l'exploitation d'un site de disposition des matières premières non utilisables (MPNU);
16. Autorisation délivrée le 24 mai 2007 (7610-01-09-0012642) en vertu de l'article 48 de la *Loi de la qualité de l'environnement* à l'usine de bouletage de Mines Wabush située à Pointe-Noire pour l'installation d'un dépoussiéreur à voie humide à la chute des convoyeurs MP1 et MP2;

PARTIE VII – ANNEXES

17. Autorisation délivrée le 28 janvier 2008 (7330-01-09-0020801) en vertu de l'article 32 de la Loi de la qualité de l'environnement à l'usine de bouletage de Mines Wabush située à Pointe-Noire pour l'installation d'un système de traitement des eaux usées (destiné à traiter 28 m³/jour d'eaux usées provenant d'un nouveau bâtiment de service avec vestiaire et douches pouvant desservir 175 travailleurs);

ANNEXE 1B

Intégration des conditions d'exploitation contenues dans des actes statutaires déjà délivrés

Engagements provenant des actes statutaires			Correspondance dans l'attestation d'assainissement
Acte statutaire (# annexe 1A)	Objet	Description	Description
Modification 122.2 (6) 1996-04-17	Entreposage et brûlage d'huiles usées	Modifications à l'entreposage et brûlage d'huiles usées générées à l'usine	Les huiles usées, générées par l'usine, seront utilisées à des fins énergétiques conformément aux normes et exigences du chapitre III du Règlement sur les matières dangereuses. reporté dans l'AA (partie IV)
A32 (17) 2008-01-14	Rejet d'eaux sanitaires	Système de traitement des eaux usées	Suivi annuel reporté dans l'AA (partie II – tableau II-2)
CA 22 (15) 2007-04-18	Regroupement de matières premières non-utilisables	Aménagement et exploitation d'un site d'accumulation des matières premières non-utilisables (bentonite, coke, pierre à chaux (limestone), dolomie, sable, gravier et résidus de boulet de broyage)	Suivi annuel de 3 piézomètres reporté dans l'AA (partie V) Registre des quantités disposées

ANNEXE 2

LOCALISATION DES POINTS DE REJET, DES POINTS D'ÉMISSION,
DES LIEUX D'ENTREPOSAGE DE MATIÈRES RÉSIDUELLES ET DES POINTS DE MESURE DANS LES MILIEUX RÉCEPTEURS

ANNEXE 2

ANNEXE 2-A: EAUX USÉES

Annexe 2-A.1: Localisation des points de rejet d'eaux usées – vue d'ensemble

Annexe 2-A.2: Localisation des points de rejet d'eaux usées – usine de bouletage, usine de tamisage et aires d'entreposage des matières premières et boulettes

Annexe 2-A.3: Localisation des points de rejet d'eaux usées – ateliers mécaniques

ANNEXE 2-B: ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES ET BRUIT

Annexe 2-B.1: Localisation des points d'émission

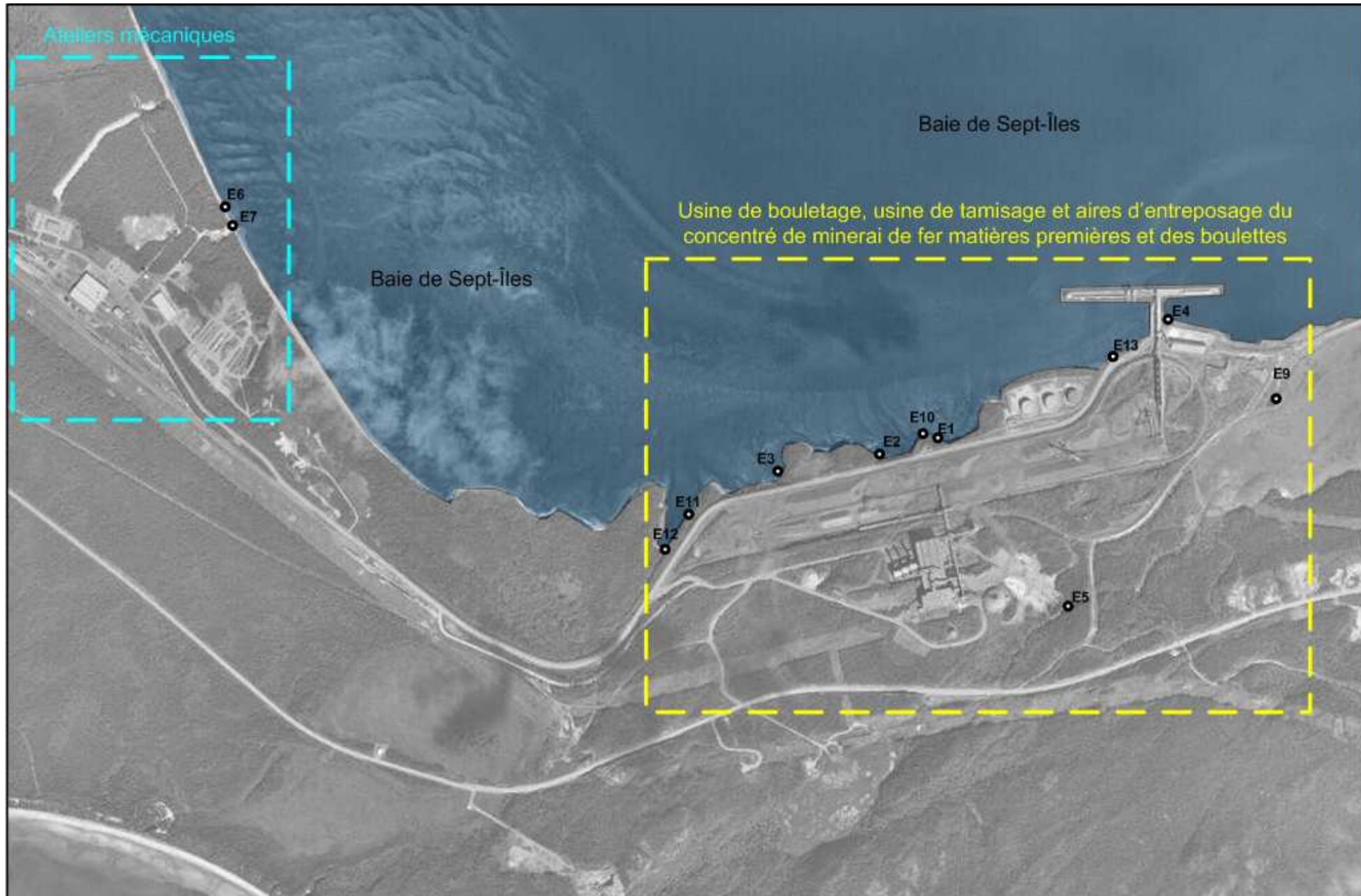
Annexe 2-B.2: Localisation des points d'émission – représentation schématique

ANNEXE 2-C : MATIÈRES RÉSIDUELLES

Annexe 2-C.1 : Localisation des lieux d'entreposage de matières résiduelles

ANNEXE 2-D : MILIEUX RÉCEPTEURS

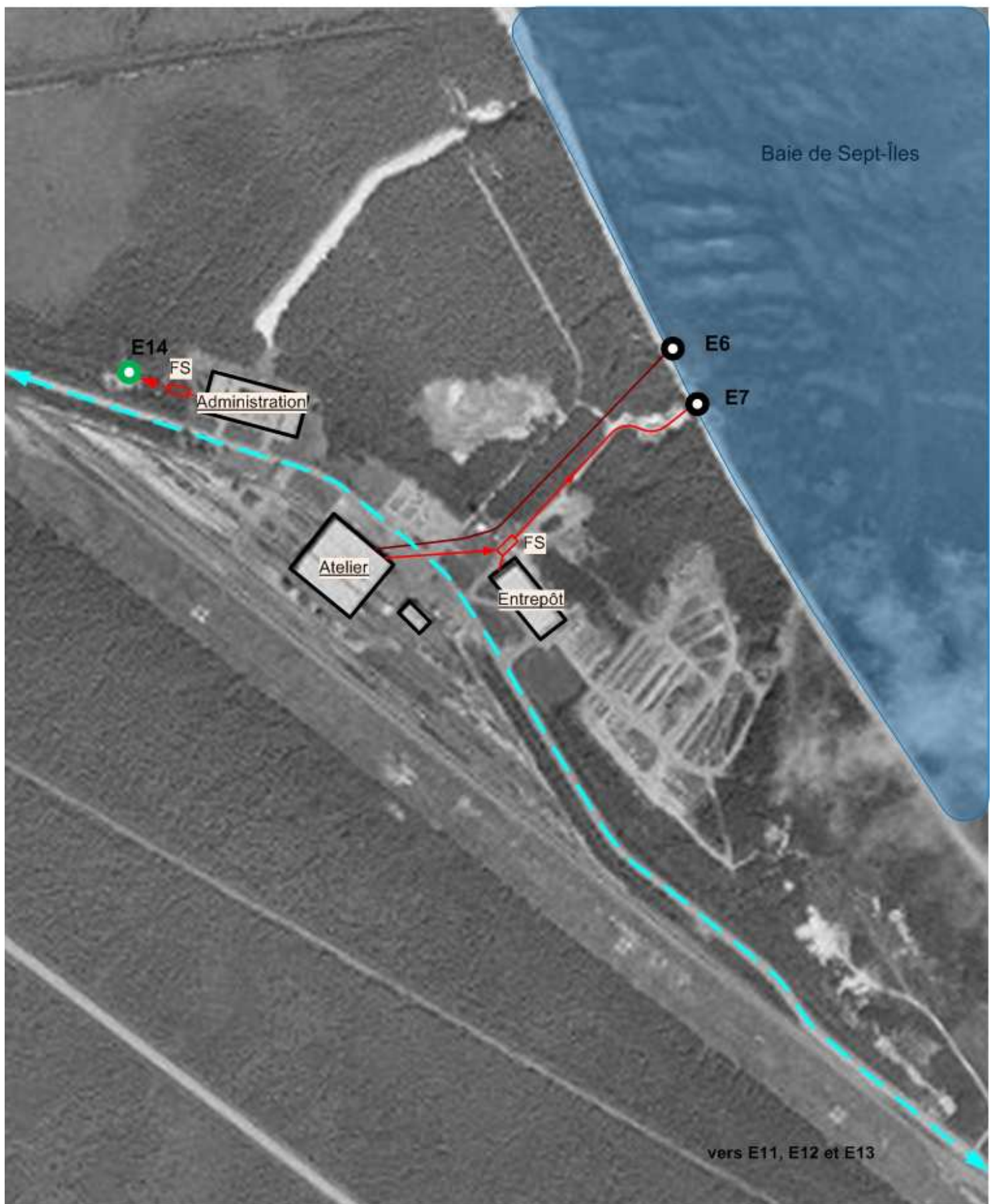
Annexe 2-D.1: Localisation des stations de mesure d'air ambiant






ANNEXE 2-A.1 : Localisation des points de rejets d'eaux usées – vue d'ensemble de Mines Wabush



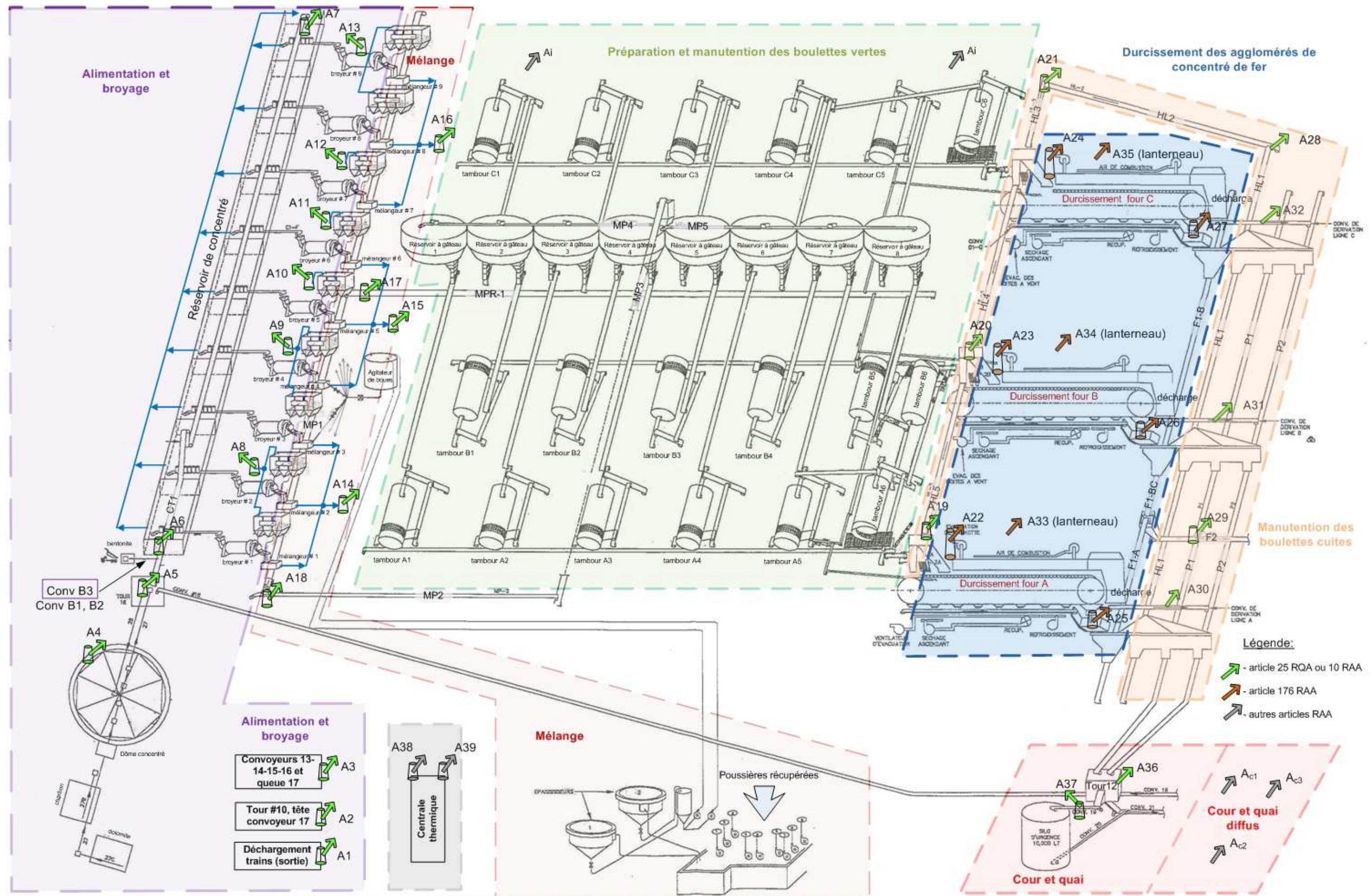
ANNEXE 2-A.2 : Localisation des points de rejets d'eaux usées – usine de bouletage, usine de tamisage et aires d'entreposage des matières premières et boulettes



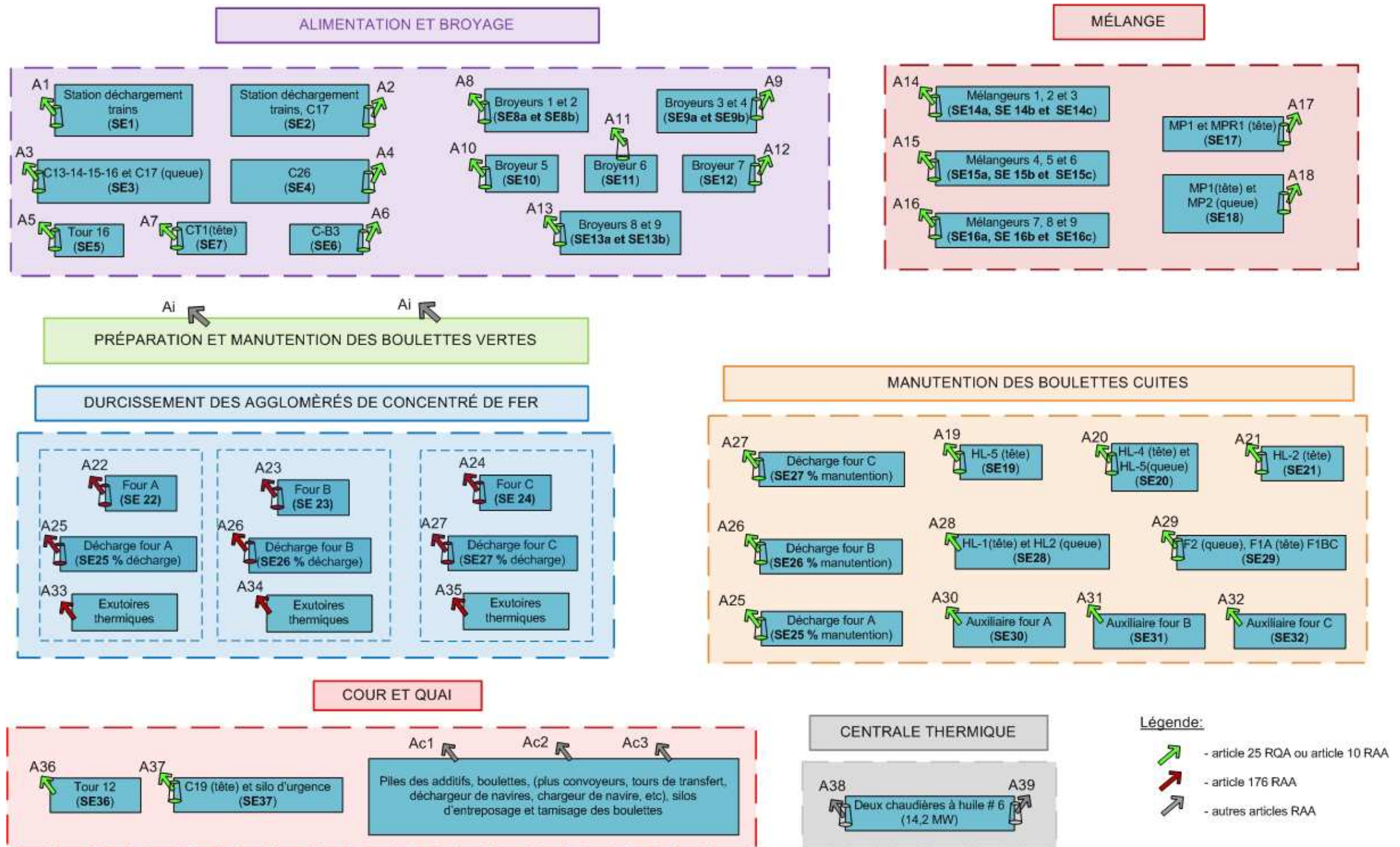
Légende:

-  point de rejet à l'environnement
-  point de rejet à l'environnement par infiltration
-  contour bâtiments ou équipements
- FS fosse septique
- E6 effluent final des ateliers mécaniques
- E7 effluent sanitaire des ateliers mécaniques et de l'entrepôt
- E11, E12, E13 eaux de ruissellement de la voie ferrée

Annexe 2-A.3: Localisation des points de rejet d'eaux usées – ateliers mécaniques



ANNEXE 2-B.1 : Localisation des points d'émission - Mines Wabush – usine de bouletage



ANNEXE 2-B.2 : Localisation des points d'émission – représentation schématique Mines Wabush – usine de bouletage



ANNEXE 2-C.1 : Localisation des lieux d'entreposage de matières résiduelles dangereuses et non dangereuses et du lieu de disposition des MPNU - Mines Wabush



ANNEXE 2-D.1 - Localisation des stations de mesure de retombées des poussières et des puits d'observation
Mines Wabush

ANNEXE 3

DEVIS POUR LA VÉRIFICATION DE LA MESURE DU DÉBIT ET DE L'ÉCHANTILLONNAGE DES EFFLUENTS ET EAUX USÉES

Avant-propos :

Le devis pour la vérification de la mesure du débit et de l'échantillonnage s'inscrit dans le cadre de la délivrance de la première attestation d'assainissement des établissements visés par le second décret du Programme de réduction des rejets industriels (PRRI).

Dans cette première attestation, l'accent est mis sur la connaissance des rejets. Le présent devis servira à vérifier que les équipements pour réaliser la mesure du débit et l'échantillonnage permettent de recueillir des données représentatives et fiables pour notamment calculer les charges de contaminants rejetées, évaluer le respect des exigences de l'attestation et assurer une meilleure gestion des eaux usées générées.

Ce devis fait partie intégrante de la première attestation d'assainissement des établissements visés par le second décret.

Table des matières :

1	OBJECTIF DU MANDAT	16
2	DÉFINITIONS	16
3	VÉRIFICATION DES ÉQUIPEMENTS DE MESURE DU DÉBIT ET D'ÉCHANTILLONNAGE : ...	16
4	PROGRAMME DE VÉRIFICATION	16
4.1	ÉLÉMENTS DE VÉRIFICATION POUR LA MESURE DU DÉBIT.....	16
4.2	ÉLÉMENTS DE VÉRIFICATION POUR L'ÉCHANTILLONNAGE.....	17
4.3	CONTENU DU RAPPORT	17
5	CONDITIONS DE RÉALISATION ET ÉCHÉANCIER	18
6	RÉFÉRENCES	18
	ANNEXE A PROCÉDURE RECOMMANDÉE PAR LE MINISTÈRE POUR L'HOMOGENÉISATION ET LE FRACTIONNEMENT D'UN ÉCHANTILLON COMPOSÉ	
	ANNEXE B MODÈLES DE FICHES DE VÉRIFICATION DE LA MESURE DU DÉBIT ET DE LA QUALITÉ DE L'ÉCHANTILLONNAGE	

PARTIE VII – ANNEXES**1.0 Objectif du mandat :**

Le mandat vise à :

- vérifier les équipements de mesure du débit en place pour s'assurer de leur installation adéquate, de la fiabilité des mesures prises et que les équipements sont aptes à fournir les données exigées par l'attestation;
- vérifier la représentativité du point d'échantillonnage et s'assurer que les équipements utilisés sont adéquats et aptes à fournir les données exigées par l'attestation;
- identifier les améliorations et les mesures correctives nécessaires.

2.0 Définitions :

Dans le présent document, on entend par :

Exploitant : l'exploitant de l'établissement visé par l'attestation.

Consultant : la firme qui réalise le mandat pour le compte de l'exploitant.

Ministère : le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP).

3.0 Vérification des équipements de mesure du débit et d'échantillonnage :

La vérification s'applique aux équipements utilisés aux effluents pour lesquels l'attestation d'assainissement exige une mesure du débit (ex. relevé du volume journalier) et un échantillonnage dans le cadre du suivi régulier des rejets des eaux de procédé. Les équipements localisés aux effluents où seules des études sont prescrites dans l'attestation ne sont pas visés par la vérification.

Dans le secteur minier, les équipements soumis à la vérification sont ceux situés :

- à l'effluent final du bassin de traitement d'eaux usées minières qui contient les eaux de procédé de l'usine de traitement du minerai (eaux de l'aire d'accumulation de résidus miniers);
- à l'effluent final du bassin de traitement des eaux d'exhaure si celui-ci est distinct du premier;
- aux autres types d'effluents finals seulement si une mesure du débit et un échantillonnage sont exigés par l'attestation d'assainissement.

Dans le secteur de l'aluminium et des autres secteurs visés par le second décret, les équipements soumis à la vérification sont ceux situés aux points de rejet des effluents finals d'eaux de procédés et/ou d'eaux de ruissellement.

Cette vérification doit être faite quel que soit le type d'installation mise en place.

4.0 Programme de vérification :**4.1 Éléments de vérification pour la mesure du débit**

Pour chaque point de mesure du débit identifié au point 3, le consultant doit vérifier que:

- les équipements (éléments primaire et secondaire) ont été installés en conformité aux spécifications standard, notamment :
 - que les dimensions de l'équipement respectent les spécifications du fabricant;
 - que l'ouvrage est au niveau (horizontal et transversal);
 - que les conditions d'écoulement (incluant les conditions amont et aval) sont adéquates,
 - que les équipements sont accessibles et sont installés pour fonctionner adéquatement durant toute la période d'écoulement, même en hiver si requis;
- les équipements sont en bon état de fonctionnement (exempt de corrosion, de déformation, de fuites ou de dépôts, etc.) et l'entretien est adéquat (date et description des travaux d'entretien);
- les équipements mesurent la totalité du rejet d'eaux usées. La présence de dérivations ou de trop-plein doit être notée et leur utilisation documentée (ex. dates et durée des débordements et dérivations durant les 12 derniers mois). De même, le raccordement d'autres eaux après la mesure du débit doit aussi être notée et le débit de chaque raccordement doit être estimé. L'arrangement des différents apports d'eaux avant et après la mesure du débit doit être illustré sur un schéma et le type d'eaux doit être identifié;
- les équipements permettent de mesurer la plage des débits attendue fixée pour de tels équipements; dans le cas où les eaux à mesurer comportent une bonne proportion d'eaux de ruissellement, s'assurer que l'équipement est apte à mesurer les faibles débits et les débits importants;
- la précision de la mesure du débit est adéquate et la précision au débit minimum ou maximum demeure acceptable ;

PARTIE VII – ANNEXES

Note : La vérification de **la précision doit être faite à l'aide d'une méthode indépendante** (ex. méthode volumétrique, dilution au traceur, etc.). Dans le cas d'un débitmètre magnétique, l'utilisation du temps de fonctionnement des pompes (étalonnage récent) est suffisante pour évaluer le débit sur une base journalière. L'étalonnage doit être effectué pour l'élément primaire et l'élément secondaire à l'aide d'un autre appareil.

- l'exploitant utilise les tables, courbes et formules appropriées pour calculer les débits et les volumes;
- les équipements en place permettent de fournir facilement l'information exigée dans l'attestation (ex. présence d'un totalisateur pour cumuler le volume d'effluent journalier ou hebdomadaire et valeur du volume facilement disponible);
- les résultats des mesures de débit sont enregistrés et conservés. Les rapports de calibration sont conservés sur une période d'au moins cinq ans;
- le personnel chargé de l'entretien et de l'inspection connaît bien les éléments de vérification importants et est apte à réaliser la vérification des équipements.

Lorsqu'un système moins communément utilisé est rencontré (exemple : méthode California Pipe), le consultant se réfèrera aux règles de l'art, aux spécifications du constructeur et aux références proposées au point 6 pour réaliser son mandat.

4.2 Éléments de vérification pour l'échantillonnage

Pour chaque point d'échantillonnage identifié au point 3, le consultant doit vérifier les éléments suivants:

- l'accessibilité du point d'échantillonnage;
- la localisation du point d'échantillonnage permettant de recueillir un échantillon représentatif, notamment :
 - que les échantillons sont prélevés où l'effluent est bien mélangé (mélange homogène);
 - que le prélèvement se fait à une profondeur permettant la prise d'échantillon en condition de débit minimum (sans toutefois être biaisé par la présence de dépôts);
- les équipements utilisés sont installés adéquatement, fonctionnent correctement et sont aptes à fournir les données exigées par l'attestation et selon les spécifications de l'attestation. Dans le cas des appareils à prélèvement automatique, vérifier notamment que l'échantillonneur recueille un volume suffisant pour permettre l'analyse des différents paramètres requis;
- le personnel responsable de l'échantillonnage connaît les procédures d'échantillonnage pour réaliser le programme de suivi des rejets de son attestation, notamment le type d'échantillon (instantané ou composé) et les modes de conservation des échantillons (glace, agent de conservation, type de contenant et délais de conservation). Fournir une procédure d'échantillonnage écrite et disponible pour le personnel responsable de l'échantillonnage; à titre indicatif, un exemple de procédure recommandée par le Ministère pour l'homogénéisation et le fractionnement de l'échantillon composé est présenté à l'annexe I;
- les résultats d'échantillonnage sont consignés dans un registre et les certificats d'analyse sont conservés pour une période d'au moins deux ans. Le laboratoire retenu pour les analyses est accrédité lorsque l'attestation le spécifie.

4.3 Contenu du rapport

Le rapport doit contenir :

- une description sommaire des activités et des installations de l'établissement;
- une description de la gestion des eaux (eaux de procédé, eaux de ruissellement et eaux domestiques) incluant un schéma illustrant le type d'eaux, la provenance de ces eaux et leur cheminement jusqu'au milieu récepteur (cours d'eau) ou au réseau d'égout municipal. Chaque point de mesure du débit et d'échantillonnage faisant l'objet d'une vérification doit être identifié sur le schéma;
- un rappel des exigences de suivi de l'attestation pour chaque point de mesure qui a fait l'objet de vérification;
- les conditions qui ont prévalu pendant les vérifications (production, régularité du rejet, conditions météorologiques, etc.)
- la date de réalisation de la vérification;
- les personnes rencontrées.
- Pour chaque point de mesure du débit,
 - la localisation du point de mesure de débit;

PARTIE VII – ANNEXES

- une description de la méthode de mesure utilisée;
- une description des équipements installés (croquis, photographies et toute information relative aux conditions d'installation);
- les résultats des vérifications annuelles effectuées relativement à la conformité de l'installation et à la précision des mesures pour chaque élément à contrôler identifié à l'item 4.1.
- les commentaires et les recommandations incluant les mesures correctives appropriées à réaliser aux équipements si requis. Des recommandations sur l'entretien et l'inspection à l'intention du personnel de l'établissement devront aussi être fournies.

Note : La fiche de vérification du point de mesure de débit proposée à l'annexe II peut être utilisée pour présenter cette information.

• Pour chaque point d'échantillonnage, il est nécessaire de fournir les renseignements suivants :

- la localisation du point d'échantillonnage;
- une description du point d'échantillonnage (croquis, photographies et toute information relative à l'installation);
- le mode d'échantillonnage et les équipements utilisés, ainsi qu'une procédure d'échantillonnage écrite et disponible pour le personnel responsable de l'échantillonnage;
- les résultats des vérifications effectuées relativement à la localisation du point d'échantillonnage et à l'équipement utilisé pour chaque élément de vérification identifié à l'item 4.2.
- les commentaires et les recommandations incluant les mesures correctives appropriées à réaliser aux équipements si requis. Des recommandations sur l'entretien et l'inspection (incluant des procédures d'étalonnage) à l'intention du personnel de l'établissement devront aussi être fournies.

Note : La fiche de vérification du point d'échantillonnage proposée à l'annexe II peut être utilisée pour présenter cette information.

5.0 Conditions de réalisation et échéancier :

Le Ministère exige que le présent mandat soit confié à un consultant spécialisé dans la vérification de mesures de débit et d'échantillonnage des eaux usées. À cette fin, une liste non exhaustive de consultants spécialisés peut être fournie à l'exploitant.

L'exploitant doit informer le consultant des points de mesure et des exigences de suivi contenues dans l'attestation pour chaque point de mesure du débit et d'échantillonnage à vérifier. L'exploitant doit aussi fournir au consultant toute l'information (ex. variation annuelle des débits, des dérivations, schéma, etc.) et l'assistance (collaboration du personnel chargé de l'entretien et de l'inspection des points de mesure) nécessaire à la réalisation adéquate de son mandat.

La vérification de la mesure du débit et du point d'échantillonnage doit être réalisée en conditions normales d'opération lorsqu'il y a un rejet.

Le rapport doit être rédigé par le consultant et transmis au Ministère par l'exploitant au plus tard 12 mois après la délivrance de l'attestation d'assainissement. Si des correctifs sont nécessaires, l'exploitant doit établir un plan d'action avec un échéancier pour la réalisation des mesures correctives. Ce plan d'action doit être transmis au Ministère en même temps que le rapport sur la vérification.

6.0 Références :

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT DU QUÉBEC. *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales, cahier 1 – Généralités*, 2^e éd., Les éditions Le Griffon d'argile, Québec, 1999, 63p.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT DU QUÉBEC. *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales, cahier 2 – Échantillonnage des rejets liquides*, 2^e éd., Modulo-Griffon, Québec, 2003, 19 p.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT DU QUÉBEC. *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales, cahier 7 – Méthodes de mesure du débit en conduit ouvert*, Les éditions Le Griffon d'argile, Québec, 1998, 267 p.

Se référer également à la bibliographie plus complète présentée dans le *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales, cahier 7*.

PARTIE VII – ANNEXES**Annexe A****Procédure recommandée par le Ministère pour
l'homogénéisation et le fractionnement de
l'échantillon composé**

Le fractionnement adéquat de l'échantillon composé en échantillons représente une étape cruciale pour assurer la représentativité des résultats de la caractérisation. Certains programmes de caractérisation antérieurs ont montré des lacunes importantes à ce niveau. Les exigences du Ministère, en ce qui concerne la séparation de l'échantillon composé en échantillons, sont présentées ci-dessous :

Le fractionnement doit se faire dans un endroit aéré et propre.

Les manipulateurs doivent être munis de gants de latex neufs pour chaque point d'échantillonnage.

La première étape consiste à aligner tous les contenants requis et à retirer leurs bouchons en prenant soin de les déposer près de leur contenant respectif. Il ne faut pas mélanger les bouchons car ceux-ci peuvent avoir été en contact avec un agent de conservation inadéquat en rapport avec l'analyse demandée sur le contenant.

Avant le début du fractionnement, le récipient renfermant l'échantillon composé doit être renversé afin de défaire le dépôt qui a pu se former pendant la période de prélèvement de l'échantillon composé.

Il est à noter qu'il est préférable d'avoir un contenant de volume de plus grande capacité que le volume requis d'échantillon composé, car un contenant rempli à ras bord rend plus difficile, voire même impossible, l'homogénéisation adéquate de l'échantillon.

Pendant le fractionnement ou à intervalles réguliers et fréquents, le récipient doit être brassé à l'aide d'un agitateur à mouvement de va-et-vient, d'un agitateur magnétique, d'un « berceau » ou de façon manuelle. Il est important de s'assurer, dans tous les cas, que le brassage soit continu (ou très fréquent) et non uniforme afin d'éviter de créer des mouvements de vortex ou de balancement de la masse d'eau.

Le transvasement de l'échantillon composé vers les contenants des échantillons peut se faire à l'aide d'un équipement intermédiaire. Il est possible d'utiliser un becher en verre, un godet en acier inoxydable ou une conduite de transvasement avec ou sans pompe. Il est entendu que l'équipement intermédiaire utilisé devrait avoir été nettoyé, au préalable, selon la procédure de nettoyage requise.

L'utilisation d'une conduite pour le transfert de l'échantillon composé vers les échantillons est considérée comme la méthode de transvasement permettant d'obtenir les échantillons les plus homogènes. Cette technique permet de maintenir le brassage pendant toute la durée du transvasement. Si une pompe est utilisée de concert avec la conduite de transvasement, les pièces en contact avec l'échantillon composé doivent être remplacées à chaque point d'échantillonnage ou lavées selon la procédure requise. Le lavage in situ, nécessitant beaucoup de temps et de nombreuses manipulations, est à éviter. Le bout du tube de succion de la pompe devrait être placé approximativement au centre de l'échantillon composé.

Si on utilise un becher ou un godet, ceux-ci doivent être de grosseur appropriée afin d'éviter la séparation possible des constituants de l'échantillon composé lors du transvasement. Les étapes de transvasement de l'échantillon composé au becher et du becher vers les échantillons doivent être réalisées rapidement car ces opérations exigent habituellement l'interruption du brassage.

Le remplissage des contenants des échantillons doit se faire de façon séquentielle, c'est-à-dire que chaque échantillon doit être réalisé en alternance par le transvasement successif d'une fraction de son volume définitif. Le Ministère exige que le volume maximal de chaque transvasement n'excède pas le tiers du volume total requis pour les échantillons. C'est donc dire que chaque échantillon ne pourra être composé en moins de trois transvasements.

Le transvasement à l'aide d'équipement intermédiaire comme un becher requiert des précautions additionnelles. De façon à éviter de toujours verser le fond du becher dans le même échantillon, il faut prendre soin de ne pas toujours débiter et terminer le remplissage par les mêmes échantillons. Il est recommandé d'alterner les séquences de remplissage.

PARTIE VII – ANNEXES**Annexe B****MODÈLES DE FICHES DE
VÉRIFICATION DE LA MESURE DU DÉBIT
ET DE LA QUALITÉ DE L'ÉCHANTILLONNAGE****MESURE DU DÉBIT** (*utiliser une fiche par point de mesure*)**Point de mesure du débit :** (*indiquer le nom*)**Localisation du point de mesure :** (*annexer schéma*)**Équipements et installation :** (*annexer croquis, photos et détails de l'installation*)Élément primaire : (*préciser le type*)Élément secondaire : (*préciser type, marque et modèle*)

PARTIE VII – ANNEXES

Vérification des équipements	Acceptable	Non acceptable	N/A	Commentaire
Élément primaire : parshall, bowlus, déversoir, électromagnétique				
Localisation du point de mesure	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dimensions standard (annexer croquis)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Horizontalité transversale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Horizontalité longitudinale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Longueur zone d'approche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
État des parois, du fond, de la gorge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Propreté des parois, du fond, de la gorge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Écoulement amont	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Écoulement aval	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Rapport de submersion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Vérification de la précision (indiquer la méthode utilisée et annexer les résultats)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Élément secondaire : ultrasonique, bulleur, capacitance				
Enregistrement : graphique, informatique ou autre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Étendue de mesure, portée minimale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Étendue de mesure, portée maximale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Formule de conversion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Localisation de la sonde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Vérification de la précision (méthode utilisée et annexer les résultats)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Autre type d'équipement : lister les points de vérification, l'évaluation de leur état et les commentaires ou explications requis.				
Accessibilité du point de mesure : <i>(indiquer les difficultés)</i>				
Capacité des équipements de fonctionner durant toute l'année : <i>(indiquer les difficultés)</i>				
Connaissance du personnel de l'établissement : <i>(indiquer les lacunes)</i>				
Inspection et entretien des équipements :				
Procédures d'étalonnage :				
Registre des vérifications et ajustements :				
Personne(s) rencontrée(s) :				
Commentaires et recommandations : <i>(au besoin, annexer des précisions et schéma)</i>				
Équipements et installation <i>(incluant mesures correctives si requis)</i> :				
Entretien et inspection <i>(à l'intention du personnel)</i> :				
Date de vérification :				

PARTIE VII – ANNEXES

ÉCHANTILLONNAGE (utiliser une fiche par point d'échantillonnage)

Point d'échantillonnage : (indiquer le nom)

Localisation du point : (annexer schéma)

Description du point : (annexer croquis et photos)

Accessibilité du point d'échantillonnage : (indiquer les difficultés)

Emplacement du point de prélèvement : (représentativité du prélèvement)

Mode d'échantillonnage :

composé :

instantané :

système de prélèvement automatisé :

Équipement utilisé :

Type :

Marque :

Modèle :

Vérification de l'appareil	Acceptable	Non acceptable	N/A	Commentaire
volume de prélèvement (≥ 50 ml):	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
fréquence de prélèvement (≥ 8 prél./h):	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
volume du contenant (≥ 12 litres):	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
nature du contenant (verre, plastique, acier inoxydable):	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
nature des tubes (téflon, plastique, acier inoxydable):	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
longueur des tubes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
propreté du contenant et des tubes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
drainage des tubes entre les prélèvements	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
température de conservation (~ 4°C)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
fractionnement de l'échantillon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
homogénéisation de l'échantillon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
type des contenants d'analyse selon le paramètre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
préservation des échantillons	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Connaissance du personnel de l'établissement : (indiquer les lacunes et annexer la procédure d'échantillonnage écrite à l'intention du personnel de l'établissement)

Procédures de prélèvement :

Conservation des échantillons (glace, agent de conservation, type de contenant, délais de conservation, etc.) :

Registre des résultats et conservation des certificats d'analyse :

Personne rencontrée :

Commentaires et recommandations : (au besoin, annexer des précisions et schéma)

Équipements et installation :

Entretien et inspection (à l'intention du personnel) :

Date de vérification :