

**DIRECTIVE SUR LE TRAITEMENT  
DES EAUX USÉES GAZIÈRES ET  
PÉTROLIÈRES PAR DES OUVRAGES  
MUNICIPAUX D'ASSAINISSEMENT  
DES EAUX (OMAE)**



**Février 2015**  
Direction générale des politiques de l'eau

**Québec** 

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, 2015. *Directive sur le traitement des eaux usées gazières et pétrolières par des ouvrages municipaux d'assainissement*, Québec, Direction générale des politiques de l'eau, 28 p. ISBN 978-2-550-72181-9.

**Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2015**

**ISBN 978-2-550-72181-9 (en ligne).**  
**© Gouvernement du Québec - 2015**

# **DIRECTIVE SUR LE TRAITEMENT DES EAUX USÉES GAZIÈRES ET PÉTROLIÈRES PAR DES OUVRAGES MUNICIPAUX D'ASSAINISSEMENT DES EAUX (OMAE)**

## **AVANT-PROPOS**

La présente Directive sur le traitement des eaux usées gazières et pétrolières vise à :

- o présenter les balises environnementales et les attentes du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) relativement aux activités de traitement d'eaux usées gazières et pétrolières par des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées (OMAE), de façon à prévenir la détérioration de l'environnement et à protéger la santé humaine;
- o préciser aux gestionnaires des OMAE les renseignements à fournir au Ministère pour lui permettre d'effectuer une analyse éclairée et complète, le cas échéant, des démarches requises pour la délivrance ou la modification de l'attestation d'assainissement municipale;
- o préciser aux titulaires d'une attestation d'assainissement municipale visés à l'article 3 du Règlement sur les ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées [R.R.Q., c. Q-2, r.34.1], sur la transmission de renseignements relatifs aux exigences supplémentaires et à la nature des renseignements à fournir sur l'exploitation de l'OMAE.

La Directive sur le traitement des eaux usées gazières et pétrolières par des OMAE constitue le cadre de référence permettant au Ministère d'uniformiser les exigences signifiées aux municipalités qui désirent recevoir des eaux usées gazières et pétrolières à leurs OMAE.

Enfin, certaines exigences de la Directive sont motivées par les seuls principes de prévention et de précaution lorsque les connaissances disponibles à ce jour sont insuffisantes ou que les enjeux environnementaux sont trop importants pour qu'il puisse en être autrement. Ces exigences constituent en fait les attentes du MDDELCC qui mèneront à une série de conditions spécifiées à l'attestation d'assainissement municipale délivrée à l'exploitant d'un OMAE qui reçoit des eaux usées gazières ou pétrolières.

## **Attestation d'assainissement municipale**

Une municipalité qui souhaite recevoir des eaux usées gazières et pétrolières à ses OMAE doit détenir une attestation d'assainissement municipale pour ses ouvrages. La municipalité doit s'adresser au Ministère pour obtenir une attestation si elle n'est pas encore délivrée, ou encore faire une demande de modification de son attestation d'assainissement municipale en vertu de l'article 31.39 de la Loi sur la qualité de l'environnement (c. Q-2).

Le Ministère pourra délivrer l'attestation d'assainissement municipale habilitant la municipalité à traiter des eaux usées gazières et pétrolières, s'il juge que l'émission des contaminants résiduels pouvant en résulter n'est pas susceptible de porter atteinte à la vie, à la santé, à la sécurité, au bien-être ou au confort de l'être humain, de causer du dommage ou de porter autrement préjudice à la qualité du sol, à la végétation, à la faune ou aux biens, conformément à l'article 20 de la Loi sur la qualité de l'environnement (c. Q-2). Préalablement à la délivrance de l'attestation ou de l'attestation révisée, la municipalité doit faire la preuve que l'OMAE respecte les critères suivants :

- Type de traitement acceptable : station du type étangs aérés;
- Débit de conception : 10 000 m<sup>3</sup>/d ou plus;
- Respect des normes réglementaires (c. Q-2, r. 34.1) et des exigences de rejet au cours des deux années précédentes;
- Capacité hydraulique et organique résiduelle disponible.

La demande adressée au Ministère en vue d'obtenir une attestation d'assainissement municipale lorsqu'elle n'est pas encore délivrée, ou pour obtenir une modification de l'attestation doit être présentée par écrit et contenir les éléments suivants :

- a. le nom et les coordonnées de l'exploitant de l'ouvrage municipal d'assainissement des eaux usées visé;
- b. le numéro de l'attestation d'assainissement qui fait l'objet de la demande (s'il y a lieu);
- c. la catégorie à laquelle appartiennent les ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées ainsi que leur emplacement géographique;
- d. la description des équipements de traitement des eaux usées utilisés, notamment le type de station et de technologie ainsi que la capacité de chacune des composantes des équipements;
- e. la description des conditions d'exploitation de l'ouvrage incluant l'évaluation de la capacité résiduelle de l'OMAE;
- f. la description et la localisation des points de rejet;
- g. la nature, la provenance et la qualité des eaux usées gazières et pétrolières traitées par des ouvrages municipaux d'assainissement;
- h. une évaluation des impacts des modifications sur la quantité et la qualité de l'effluent de la station d'épuration concernée;
- i. la nature, la quantité, la qualité et la concentration de chaque contaminant provenant des eaux usées gazières et pétrolières déversées à l'OMAE qui pourront être déposés ou rejetés dans l'environnement;
- j. les mesures prévues pour prévenir la présence accidentelle d'un contaminant provenant des eaux usées gazières et pétrolières dans l'environnement;
- k. le nom de l'organisme mandaté par le requérant;
- l. une copie certifiée de l'acte autorisant le demandeur à présenter la demande de modification.

## Exigences supplémentaires pour la réception des eaux usées gazières et pétrolières

Avant d'acheminer des eaux usées pétrolières prétraitées conformément à la section 2.4.5.5 des *Lignes directrices provisoires sur l'exploration gazière et pétrolière* à la station d'épuration d'un OMAE, l'exploitant du site gazier ou pétrolier doit procéder à leur échantillonnage aux fins d'analyse selon la méthode indiquée à la section 2.4.5.4 des *Lignes directrices provisoires sur l'exploration gazière et pétrolière*.

L'exploitant d'un OMAE détenant une attestation d'assainissement municipale du Ministère pour le traitement des eaux usées gazières et pétrolières doit se conformer à des exigences supplémentaires qui sont spécifiées à son attestation d'assainissement municipale.

L'exploitant de l'OMAE doit s'assurer que les eaux usées gazières ou pétrolières qu'il reçoit sont conformes aux conditions d'admissibilité à un traitement par les ouvrages municipaux d'assainissement des eaux mentionnées à la section 2.4.2.5 des *Lignes directrices provisoires sur l'exploration gazière et pétrolière*. Cette section est partiellement reproduite à l'annexe I de la présente directive.

Aucune eau usée gazière ou pétrolière, qu'elle soit prétraitée ou non, ne peut être rejetée dans le réseau d'égout municipal.

La municipalité doit effectuer au moins deux essais de toxicité aiguë sur les truites (*Oncorhynchus mykiss*) et deux essais sur les daphnies (*Daphnia magna*) à l'effluent final de l'OMAE au cours des quatre semaines qui précèdent le premier jour projeté de réception des eaux usées gazières ou pétrolières. Si l'un ou l'autre des résultats de toxicité aiguë obtenus à l'effluent final de l'OMAE avant la réception des eaux usées pétrolières est supérieur à une unité toxique (nb Uta > 1), aucune eau usée gazière ou pétrolière ne peut être reçue jusqu'à ce que deux essais consécutifs s'avèrent négatifs (nb Uta ≤ 1).

En plus des normes et exigences déjà spécifiées dans le Règlement Q-2, r.34.1 et à son programme de suivi, l'OMAE qui reçoit des eaux de l'industrie gazière et pétrolière doit se conformer à l'exigence de rejet à la sortie du système de traitement énoncée au tableau 1 ci-dessous.

**Tableau 1 Exigence supplémentaire à l'effluent final de l'OMAE**

| PARAMÈTRES | Concentration maximale |
|------------|------------------------|
| Chlorures  | 600 mg/l               |

Pour le contrôle des chlorures, la fréquence de prélèvement doit être d'une fois par semaine durant la période débutant le premier jour de réception des eaux usées gazières ou pétrolières et se terminant six semaines après la dernière réception. Tous les échantillons prélevés doivent être des échantillons composés 24 heures.

## Suivi requis

Durant la période où des eaux usées gazières ou pétrolières sont traitées par un OMAE, un suivi particulier à l’affluent des eaux usées municipales et à l’effluent final de l’OMAE doit être réalisé afin que soit vérifié le niveau d’épuration obtenu. Les méthodes à utiliser pour l’analyse des paramètres de suivi et la réalisation des essais de toxicité se trouvent à l’annexe II. Le suivi est présenté aux tableaux 1 et 2.

Si, au cours de ce suivi, deux essais de toxicité aiguë sur trois essais consécutifs pour l’un ou l’autre des essais sur la truite ou la daphnie s’avèrent positifs (nb Uta > 1), la municipalité doit cesser de recevoir des eaux usées gazières ou pétrolières jusqu’à ce que deux essais consécutifs s’avèrent négatifs (nb Uta ≤ 1).

**Tableau 2 Paramètres et fréquences de suivi à l’OMAE**

| PARAMÈTRE                                                                           | Affluent <sup>a</sup> | Effluent <sup>b</sup> |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>Paramètre standard</b>                                                           |                       |                       |
| DBO <sub>5</sub> C                                                                  | A                     | B                     |
| DCO                                                                                 | A                     | B                     |
| MES                                                                                 | A                     | B                     |
| pH                                                                                  | A                     | B                     |
| Létalité aiguë chez les microcrustacés ( <i>Daphnia magna</i> )                     | ---                   | B                     |
| Létalité aiguë chez la truite arc-en-ciel ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> )            | ---                   | B                     |
| <b>Paramètre spécifique</b>                                                         |                       |                       |
| Azote ammoniacal total                                                              | A                     | B                     |
| Azote Kjeldahl                                                                      | A                     | B                     |
| Conductivité                                                                        | A                     | B                     |
| Solides dissous totaux                                                              | A                     | B                     |
| Chlorures                                                                           | A                     | B                     |
| Bromures                                                                            | A                     | B                     |
| Sulfates                                                                            | A                     | B                     |
| Fluorures                                                                           | A                     | B                     |
| Métaux et ions majeurs <sup>c</sup>                                                 | A                     | B                     |
| Composés phénoliques totaux                                                         | A                     | B                     |
| Surfactants anioniques                                                              | A                     | B                     |
| Radium 226                                                                          | C                     | C                     |
| Radiation alpha et beta                                                             | C                     | C                     |
| Radionucléides naturels de la famille de l’U 238 et du Th 232                       | C                     | C                     |
| Reproduction et survie sur le cladocère ( <i>Ceriodaphnia dubia</i> )               | ---                   | C                     |
| Croissance et survie des larves de tête-de-boule ( <i>Pimephales promelas</i> )     | ---                   | C                     |
| Inhibition de la croissance chez l’algue ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> ) | ---                   | C                     |

<sup>a</sup> Eaux usées municipales non traitées avant le mélange avec les eaux usées gazières ou pétrolières

<sup>b</sup> À l’effluent final de l’OMAE

<sup>c</sup> L’analyse des métaux extractibles et ions majeurs inclut : Ag, Al, As, B, Ba, Be, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Hg, K, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, Pb, Sb, Se, Sn, Sr, Tl, Ti, U, V et Zn.

LÉGENDE :

- A : La fréquence est d'une fois par deux semaines durant la période débutant une semaine avant le premier jour de réception des eaux usées gazières ou pétrolières et se terminant une semaine après la dernière réception.
- B : La fréquence est d'une fois par semaine durant la période débutant le premier jour de réception des eaux usées gazières ou pétrolières et se terminant six semaines après la dernière réception.
- C : La fréquence est d'une fois par mois durant la période débutant le premier jour de réception des eaux gazières ou pétrolières et se terminant six semaines après la dernière réception.

### *Rapports de suivi*

La transmission au Ministère des données du suivi des paramètres standards demandées au tableau 2 doit se faire par voie électronique conformément aux prescriptions réglementaires et au suivi exigé dans l'attestation d'assainissement municipale.

La transmission à la direction régionale du MDDELCC des données du suivi des paramètres standards et spécifiques demandées aux tableaux 1 et 2 doit se faire sur une base trimestrielle par voie électronique. Les formulaires qui doivent être utilisés sont reproduits à l'annexe III.

### *Déclaration de non-conformité*

Conformément aux conditions prévues à l'attestation et au Règlement Q-2, r.34.1, la municipalité devra déclarer sans délai toute non-conformité aux normes et exigences d'exploitation de l'OMAE.

## **Calcul du volume quotidien d'eaux usées gazières ou pétrolières admissible à l'OMAE**

L'apport volumique quotidien d'eaux usées gazières ou pétrolières qui peut être reçu à l'OMAE doit être déterminé par la municipalité préalablement à la réception de ces eaux. Pour cela, la municipalité doit tenir compte de la dilution des eaux usées gazières ou pétrolières dans les eaux municipales de manière à ce que la toxicité aiguë théorique sur les truites (*Oncorhynchus mykiss*) et les daphnies (*Daphnia magna*) à l'effluent municipal final soit égale ou inférieure à une unité toxique (nb Uta  $\leq$  1), ou encore que la concentration en chlorures à l'effluent de la station d'épuration municipale soit égale ou inférieure à 600 mg/l.

La toxicité théorique des eaux usées gazières ou pétrolières après dilution dans les eaux municipales est calculée à partir des résultats des essais de toxicité que doit réaliser l'exploitant du site gazier ou pétrolier qui achemine ses eaux usées gazières ou pétrolières à l'OMAE en vertu de la section 2.4.2.5 des *Lignes directrices provisoires sur l'exploration gazière et pétrolière*<sup>1</sup>.

La teneur en chlorures des eaux usées gazières ou pétrolières après dilution dans les eaux municipales est calculée à partir des résultats des mesures que doit réaliser l'exploitant du site

---

<sup>1</sup> Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, Lignes directrices provisoires sur l'exploration gazière et pétrolière, tableau 5.

gazier ou pétrolier qui achemine ses eaux usées pétrolières à l'OMAE en vertu de la section 2.4.2.5 des *Lignes directrices provisoires sur l'exploration gazière et pétrolière*<sup>2</sup>.

À titre indicatif, le débit quotidien d'eaux usées gazières ou pétrolières ( $Q_{EUP}$ ) accepté à l'affluent de l'OMAE devrait être inférieur au plus petit des débits calculés suivants :

**Calcul basé sur la toxicité :**

$$Q_{EUP} = \frac{Q_{OMAE}}{(UTa_{EUP} - 1)}$$

où :

$UTa_{EUP}$  : nombre d'unités de toxicité aiguë des eaux usées gazières ou pétrolières pour les truites ou les daphnies

(si  $UTa_{EUP} \leq 1$ , la toxicité ne contrôle pas la dilution);

$Q_{OMAE}$  : débit quotidien mesuré à l'affluent de l'OMAE.

**Calcul basé sur la concentration en chlorures :**

$$Q_{EUP} = \frac{Q_{OMAE} (600 - C_{Cl EUM})}{(C_{Cl EUP} - 600)}$$

où :

$C_{Cl EUP}$  : concentration de chlorures dans les eaux usées gazières ou pétrolières (mg/L);

$C_{Cl EUM}$  : concentration de chlorures dans les eaux usées municipales (mg/L);

$Q_{OMAE}$  : débit quotidien mesuré à l'affluent de l'OMAE;

$Q_{EUP}$  : débit quotidien d'eaux usées pétrolières déversées à l'OMAE.

---

<sup>2</sup> Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, Lignes directrices provisoires sur l'exploration gazière et pétrolière, tableau 5.



## **ANNEXE I**

### **Conditions d'admissibilité à un traitement par les ouvrages municipaux d'assainissement des eaux (OMAE)**



## ***Conditions d'admissibilité à un traitement par les ouvrages municipaux d'assainissement des eaux (OMAE)***

Toute entreprise désirant acheminer ses eaux usées gazières à un OMAE doit respecter les conditions énoncées dans les sections 2.4.2.3, 2.4.2.5, 2.4.2.6 et 2.4.2.8 des Lignes directrices provisoires sur l'exploration gazière et pétrolière du Ministère. L'exploitant d'un OMAE disposant d'une attestation d'assainissement municipale l'habilitant à traiter des eaux usées gazières ou pétrolières doit notamment vérifier, préalablement à l'acceptation de toute eau usée gazière ou pétrolière, que toute eau contenant des fluides de forage ou de fracturation a d'abord subi un prétraitement physicochimique conformément à la section 2.4.2.3 des Lignes directrices provisoires sur l'exploration gazière et pétrolière, et que les résultats d'analyse respectent les exigences du tableau 4 (voir ci-dessous) de la section 2.4.2.5 des Lignes directrices provisoires.

### **« Texte extrait de la section 2.4.2.5 des**

### ***Lignes directrices provisoires sur l'exploration gazière et pétrolière »***

#### ***Conditions d'admissibilité à un traitement par les ouvrages municipaux d'assainissement des eaux (OMAE)***

Aucune eau usée gazière ou pétrolière, qu'elle soit prétraitée ou non, ne peut être rejetée dans le réseau d'égout municipal. Avant d'acheminer l'eau à la station d'épuration d'un OMAE, le requérant doit procéder à son échantillonnage aux fins d'analyse selon la méthode indiquée à la section 2.4.2.6.

Toutes les eaux usées gazières ou pétrolières destinées à une station d'épuration municipale détenant une attestation d'assainissement municipale l'habilitant à traiter de telles eaux usées doivent respecter, avant leur envoi, les exigences du tableau 4.

Toutes les eaux usées gazières ou pétrolières destinées à une station d'épuration municipale et contenant en tout ou en partie des fluides de fracturation doivent être prétraitées au moins par un traitement physicochimique incluant une coagulation/précipitation suivie d'une séparation solide/liquide pour réduire les concentrations de certains contaminants indésirables à l'OMAE (c'est-à-dire nuisant à l'efficacité du traitement, non biodégradables, radioactifs, etc.).

La boue et le sable générés au cours du prétraitement, à l'instar de tout autre résidu obtenu lors du traitement des eaux usées, ne peuvent être acheminés à une station d'épuration municipale. Ils doivent être gérés conformément à la section 2.4.7 relative à la gestion des matières résiduelles.

*Concentrations acceptables dans les eaux usées gazières ou pétrolières destinées une station d'épuration municipale*

La concentration moyenne calculée sur les échantillons composites prélevés d'un bassin doit respecter les exigences du tableau 4. L'eau doit également respecter les normes du règlement de rejet à l'égout de la municipalité et toute autre exigence municipale.

**Tableau 4 – Concentration maximale des contaminants dans les eaux usées gazières ou pétrolières destinées à une station d'épuration municipale**

| Paramètre                                                 | Concentration moyenne maximale | Fréquence d'échantillonnage |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| pH                                                        | De 6 à 9,5                     | 1 / 1 000 m <sup>3</sup>    |
| Baryum                                                    | 1,0 mg/l                       |                             |
| Bromures                                                  | 10,0 mg/l                      |                             |
| Cadmium                                                   | 0,1 mg/l                       |                             |
| Chlorures                                                 | 60 000 mg/l                    |                             |
| Composés phénoliques totaux                               | 1,0 mg/l                       |                             |
| Hydrocarbures pétroliers C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> | 2,0 mg/l                       |                             |
| Mercure                                                   | 0,001 mg/l                     |                             |
| MES                                                       | 80 mg/l                        |                             |
| Plomb                                                     | 0,16 mg/l                      |                             |
| Radium 226                                                | 1,11 Bq/l                      |                             |
| Solides dissous totaux (SDT)                              | 100 000 mg/l                   |                             |
| Strontium                                                 | 10 mg/l                        |                             |
| Sulfates                                                  | 25 000 mg/l                    |                             |
| Sulfures totaux (exprimés en H <sub>2</sub> S)            | 5,0 mg/l                       |                             |

## **ANNEXE II**

### **Méthodes analytiques - Suivi de l'eau**



| Contaminants <sup>(1)</sup>                       |                              | Méthode d'analyse recommandée |                                    | Limite de détection de la méthode <sup>(2)</sup><br>(mg/l) |
|---------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------|
|                                                   |                              | Méthode CEAEQ                 | Équivalent <i>Standard Methods</i> |                                                            |
| DBO <sub>5</sub> C, MES, pathogènes et nutriments |                              |                               |                                    |                                                            |
|                                                   | DBO <sub>5</sub> carbonée    | MA. 315 - DBO 1.1             | 5210 B                             | 1                                                          |
|                                                   | Matières en suspension (MES) | MA. 115 - S.S. 1.1            | 2540 D                             | 1                                                          |
|                                                   | Azote ammoniacal             | MA. 300 - N 1.1               | 4500-NH3 G                         | 0,05                                                       |
|                                                   | Azote Kjeldahl               | MA. 300 - NTPT 1.1            | 4500-Norg B                        | 0,3                                                        |
|                                                   | Azote total                  | ---                           |                                    |                                                            |
|                                                   | Phosphore total              | MA. 300 - NTPT 1.1            | 4500-P B                           | 0,01                                                       |
|                                                   | Solides dissous totaux (SDT) | MA. 115 - S.D. 1.0            |                                    | 9                                                          |
| Chimie générale (inorganiques)                    |                              |                               |                                    |                                                            |
|                                                   | Alcalinité                   | ---                           |                                    | 8 mg/lCaCO <sub>3</sub>                                    |
|                                                   | Conductivité                 | MA. 115 - Cond 1.0            |                                    | 1 uS/cm                                                    |
|                                                   | Cyanures libres              | MA. 300 - CN 1.1              | 4500-CN I                          | 0,003                                                      |
|                                                   | Bromures                     | MA. 300 - Ions 1.3            |                                    | 0,1                                                        |
|                                                   | Fluorures                    | MA. 300 - F 1.2               | 4500-F E                           | 0,01                                                       |
|                                                   | Chlorures                    | MA. 300 - Ions 1.3            | 4110 B                             | 0,05                                                       |
|                                                   | Sulfates                     | MA. 300 - Ions 1.3            |                                    | 0,05                                                       |
|                                                   | Sulfures totaux              | MA. 300 - S 1.1               |                                    | 0,02 mg/l S-2                                              |
|                                                   | Nitrates (mg/l-N)            | MA. 300 - Ions 1.3            | 4110 B                             | 0,05                                                       |
|                                                   | Nitrites (mg/l-N)            | MA. 300 - Ions 1.3            | 4110 B                             | 0,05                                                       |
|                                                   | DCO                          | MA. 315 - DCO 1.0             | 5220 C                             | 5                                                          |
|                                                   | pH                           | MA. 100 - pH 1.1              | 4500-H+ B                          | N.A.                                                       |
| Métaux extractibles totaux                        |                              |                               |                                    |                                                            |
|                                                   | Aluminium                    | MA. 200 - Mét. 1.2            | 3030 D et 3125 B                   | 0,005                                                      |
|                                                   | Antimoine                    | MA. 200 - Mét. 1.2            | 3030 D et 3125 B                   | 0,001                                                      |
|                                                   | Argent en traces             | MA. 200 - Mét. 1.2            | 3030 D et 3125 B                   | 5,0E-05                                                    |
|                                                   | Arsenic                      | MA. 200 - Mét. 1.2            | 3030 D et 3125 B                   | 2,0E-04                                                    |
|                                                   | Baryum                       | MA. 200 - Mét. 1.2            | 3030 D et 3125 B                   | 0,007                                                      |
|                                                   | Béryllium                    | MA. 200 - Mét. 1.2            | 3030 D et 3125 B                   | 2,0E-04                                                    |
|                                                   | Bore                         | MA. 200 - Mét. 1.2            | 3030 D et 3125 B                   | 0,04                                                       |
|                                                   | Cadmium                      | MA. 200 - Mét. 1.2            | 3030 D et 3125 B                   | 2,0E-04                                                    |
|                                                   | Calcium                      | MA. 200 - Mét. 1.2            | 3030 D et 3125 B                   | 0,1                                                        |

| Contaminants <sup>(1)</sup>               |                      | Méthode d'analyse recommandée |                                    | Limite de détection de la méthode <sup>(2)</sup><br>(mg/l) |
|-------------------------------------------|----------------------|-------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------|
|                                           |                      | Méthode CEAEQ                 | Équivalent <i>Standard Methods</i> |                                                            |
|                                           | Chrome               | MA. 200 - Mét. 1.2            | 3030 D et 3125 B                   | 0,001                                                      |
|                                           | Cobalt               | MA. 200 - Mét. 1.2            | 3030 D et 3125 B                   | 5,0E-04                                                    |
|                                           | Cuivre               | MA. 200 - Mét. 1.2            | 3030 D et 3125 B                   | 0,001                                                      |
|                                           | Étain                | MA. 200 - Mét. 1.2            | 3030 D et 3125 B                   | 0,005                                                      |
|                                           | Fer                  | MA. 200 - Mét. 1.2            | 3030 D et 3125 B                   | 0,02                                                       |
|                                           | Magnésium            | MA. 200 - Mét. 1.2            | 3030 D et 3125 B                   | 0,05                                                       |
|                                           | Manganèse            | MA. 200 - Mét. 1.2            | 3030 D et 3125 B                   | 0,001                                                      |
|                                           | Molybdène            | MA. 200 - Mét. 1.2            | 3030 D et 3125 B                   | 0,005                                                      |
|                                           | Nickel               | MA. 200 - Mét. 1.2            | 3030 D et 3125 B                   | 0,001                                                      |
|                                           | Plomb                | MA. 200 - Mét. 1.2            | 3030 D et 3125 B                   | 0,001                                                      |
|                                           | Potassium            | MA. 200 - Mét. 1.2            |                                    | 0,1                                                        |
|                                           | Sélénium             | MA. 200 - Mét. 1.2            |                                    | 0,001                                                      |
|                                           | Sodium               | MA. 200 - Mét. 1.2            |                                    | 0,2                                                        |
|                                           | Strontium            | MA. 200 - Mét. 1.2            | 3030 D et 3125 B                   | 0,010                                                      |
|                                           | Thallium             | MA. 200 - Mét. 1.2            | 3030 D et 3125 B                   | 0,001                                                      |
|                                           | Titane               | MA. 200 - Mét. 1.2            | 3030 D et 3125 B                   | 0,01                                                       |
|                                           | Vanadium             | MA. 200 - Mét. 1.2            | 3030 D et 3125 B                   | 5,0E-04                                                    |
|                                           | Zinc                 | MA. 200 - Mét. 1.2            | 3030 D et 3125 B                   | 0,005                                                      |
|                                           | Uranium              | MA. 200 - Mét. 1.2            | 3030 D et 3125 B                   | 1,0E-04                                                    |
|                                           | Mercure en traces    | MA. 200 - Mét. 1.2            | 3030 D et 3125 B                   | 2,0E-06                                                    |
| <b>Composés organiques volatils (COV)</b> |                      |                               |                                    |                                                            |
|                                           | Acétate de méthyle   | MA.400-COV 2.0                |                                    | Non disponible                                             |
|                                           | Acétate d'éthyle     | MA.400-COV 2.0                |                                    | Non disponible                                             |
|                                           | Acrylonitrile        | MA.400-COV 2.0                |                                    | 4 E-04                                                     |
|                                           | Benzène              | MA.400-COV 2.0                |                                    | 2 E-05                                                     |
|                                           | Bromobenzène         | MA.400-COV 2.0                |                                    | 2 E-04                                                     |
|                                           | Bromochlorométhane   | MA.400-COV 2.0                |                                    | 5 E-05                                                     |
|                                           | Bromodichlorométhane | MA.400-COV 2.0                |                                    | 1 E-04                                                     |
|                                           | Bromométhane         | MA.400-COV 2.0                |                                    | 1 E-04                                                     |
|                                           | Butanone, 2-         | MA.400-COV 2.0                |                                    | 2 E-03                                                     |
|                                           | Butylbenzène, n-     | MA.400-COV 2.0                |                                    | 2 E-04                                                     |



| Contaminants <sup>(1)</sup> |                                                | Méthode d'analyse recommandée |                                    | Limite de détection de la méthode <sup>(2)</sup><br>(mg/l) |
|-----------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------|
|                             |                                                | Méthode CEAEQ                 | Équivalent <i>Standard Methods</i> |                                                            |
|                             | Chloro-2-méthylbenzène, 1- (Chlorotoluène, 2-) | MA.400-COV 2.0                |                                    | 1 E-04                                                     |
|                             | Chloro-4-méthylbenzène, 1- (Chlorotoluène, 4-) | MA.400-COV 2.0                |                                    | 2 E-04                                                     |
|                             | Chlorobenzène                                  | MA.400-COV 2.0                |                                    | 1 E-04                                                     |
|                             | Chloroéthane                                   | MA.400-COV 2.0                |                                    | 9 E-05                                                     |
|                             | Chloroéthène (Chlorure de vinyle)              | MA.400-COV 2.0                |                                    | 7 E-05                                                     |
|                             | Chloroéthyle vinyle éther, 2-                  | MA.400-COV 2.0                |                                    | Non disponible                                             |
|                             | Chlorométhane                                  | MA.400-COV 2.0                |                                    | 1 E-04                                                     |
|                             | Chloropropène                                  | MA.400-COV 2.0                |                                    | Non disponible                                             |
|                             | Chloropropylène, 3- (allyl chloride)           | MA.400-COV 2.0                |                                    | 2 E-03                                                     |
|                             | Dibromo-3-chloropropane, 1,2-                  | MA.400-COV 2.0                |                                    | 1 E-04                                                     |
|                             | Dibromochlorométhane (Chlorodibromométhane)    | MA.400-COV 2.0                |                                    | 1 E-04                                                     |
|                             | Dibromoéthane, 1,2-                            | MA.400-COV 2.0                |                                    | 4 E-05                                                     |
|                             | Dibromométhane                                 | MA.400-COV 2.0                |                                    | 6 E-04                                                     |
|                             | Dichlorobenzène, 1,2-                          | MA.400-COV 2.0                |                                    | 4 E-05                                                     |
|                             | Dichlorobenzène, 1,3-                          | MA.400-COV 2.0                |                                    | 8 E-05                                                     |
|                             | Dichlorobenzène, 1,4-                          | MA.400-COV 2.0                |                                    | 2 E-04                                                     |
|                             | Dichlorodifluorométhane                        | MA.400-COV 2.0                |                                    | 1 E-04                                                     |
|                             | Dichloroéthane, 1,1-                           | MA.400-COV 2.0                |                                    | 1 E-04                                                     |
|                             | Dichloroéthane, 1,2-                           | MA.400-COV 2.0                |                                    | 1 E-04                                                     |
|                             | Dichloroéthène, 1,1-                           | MA.400-COV 2.0                |                                    | 1 E-04                                                     |
|                             | Dichloroéthène, trans-1,2-                     | MA.400-COV 2.0                |                                    | 6 E-05                                                     |
|                             | Dichloroéthène, cis-1,2-                       | MA.400-COV 2.0                |                                    | 1 E-04                                                     |
|                             | Dichlorométhane                                | MA.400-COV 2.0                |                                    | 6 E-04                                                     |
|                             | Dichloropropane, 1,2-                          | MA.400-COV 2.0                |                                    | 1 E-05                                                     |
|                             | Dichloropropane, 1,3-                          | MA.400-COV 2.0                |                                    | 1 E-04                                                     |
|                             | Dichloropropane, 2,2-                          | MA.400-COV 2.0                |                                    | 8 E-04                                                     |
|                             | Dichloropropène, 1,1-                          | MA.400-COV 2.0                |                                    | 2 E-04                                                     |
|                             | Dichloropropène, cis-1,3-                      | MA.400-COV 2.0                |                                    | 9 E-05                                                     |
|                             | Dichloropropène, trans-1,3-                    | MA.400-COV 2.0                |                                    | 4 E-05                                                     |
|                             | Diméthyléthylbenzène, 1,1-                     | MA.400-COV 2.0                |                                    | 2 E-04                                                     |

| Contaminants <sup>(1)</sup>                  |                                               | Méthode d'analyse recommandée |                                    | Limite de détection de la méthode <sup>(2)</sup> (mg/l) |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|                                              |                                               | Méthode CEAEQ                 | Équivalent <i>Standard Methods</i> |                                                         |
|                                              | Éthylbenzène                                  | MA.400-COV 2.0                |                                    | 1 E-04                                                  |
|                                              | Hexachlorobutadiène                           | MA.400-COV 2.0                |                                    | 2 E-04                                                  |
|                                              | Hexane                                        | MA.400-COV 2.0                |                                    | Non disponible                                          |
|                                              | Isopropylbenzène                              | MA.400-COV 2.0                |                                    | 1 E-04                                                  |
|                                              | Isopropyltoluène, p-                          | MA.400-COV 2.0                |                                    | 6 E-05                                                  |
|                                              | Méthylpropylbenzène, 1-                       | MA.400-COV 2.0                |                                    | 2 E-04                                                  |
|                                              | Naphtalène                                    | MA.400-COV 2.0                |                                    | 1 E-04                                                  |
|                                              | Propylbenzène, n-                             | MA.400-COV 2.0                |                                    | 1 E-04                                                  |
|                                              | Styrène                                       | MA.400-COV 2.0                |                                    | 1 E-04                                                  |
|                                              | Tétrachloroéthane, 1,1,1,2-                   | MA.400-COV 2.0                |                                    | 7 E-05                                                  |
|                                              | Tétrachloroéthane, 1,1,2,2-                   | MA.400-COV 2.0                |                                    | 8 E-05                                                  |
|                                              | Tétrachloroéthène                             | MA.400-COV 2.0                |                                    | 2 E-04                                                  |
|                                              | Tétrachlorométhane (Tétrachlorure de carbone) | MA.400-COV 2.0                |                                    | 1 E-04                                                  |
|                                              | Toluène                                       | MA.400-COV 2.0                |                                    | 1 E-04                                                  |
|                                              | Tribromométhane                               | MA.400-COV 2.0                |                                    | 2 E-04                                                  |
|                                              | Trichloro-1,2,2-trifluoroéthane, 1,1,2-       | MA.400-COV 2.0                |                                    | Non disponible                                          |
|                                              | Trichlorobenzène, 1,2,3-                      | MA.400-COV 2.0                |                                    | 8 E-05                                                  |
|                                              | Trichlorobenzène, 1,2,4-                      | MA.400-COV 2.0                |                                    | 1 E-04                                                  |
|                                              | Trichloroéthane, 1,1,1-                       | MA.400-COV 2.0                |                                    | 9 E-05                                                  |
|                                              | Trichloroéthane, 1,1,2-                       | MA.400-COV 2.0                |                                    | 1 E-04                                                  |
|                                              | Trichloroéthène (Trichloroéthylène)           | MA.400-COV 2.0                |                                    | 9 E-05                                                  |
|                                              | Trichlorofluorométhane                        | MA.400-COV 2.0                |                                    | 1 E-04                                                  |
|                                              | Trichlorométhane (Chloroforme)                | MA.400-COV 2.0                |                                    | 5 E-05                                                  |
|                                              | Trichloropropane, 1,2,3-                      | MA.400-COV 2.0                |                                    | 8 E-05                                                  |
|                                              | Triméthylbenzène 1,2,4-                       | MA.400-COV 2.0                |                                    | 2 E-04                                                  |
|                                              | Triméthylbenzène 1,3,5-                       | MA.400-COV 2.0                |                                    | 1 E-04                                                  |
|                                              | Xylènes (o-, m- et p-xylène)                  | MA.400-COV 2.0                | o-                                 | 1 E-04                                                  |
|                                              |                                               |                               | m- et p-                           | 3 E-04                                                  |
| Composés organiques semi-volatils (SOA-SOBN) |                                               |                               |                                    |                                                         |
|                                              | Azobenzène                                    | MA. 403 - COSV 1.0            |                                    | 1 E-03                                                  |

| Contaminants <sup>(1)</sup> |                                   | Méthode d'analyse recommandée |                                    | Limite de détection de la méthode <sup>(2)</sup> (mg/l) |
|-----------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|                             |                                   | Méthode CEAEQ                 | Équivalent <i>Standard Methods</i> |                                                         |
|                             | Bis(2-chloroéthoxy)méthane        | MA. 403 - COSV 1.0            |                                    | 1 E-03                                                  |
|                             | Bis(2-chloroéthyle)éter           | MA. 403 - COSV 1.0            |                                    | 1 E-03                                                  |
|                             | Bis(2-chloroisopropyle)éter       | MA. 403 - COSV 1.0            |                                    | 1 E-03                                                  |
|                             | Bis(2-éthylhexyle)phtalate        | MA. 403 - COSV 1.0            |                                    | 5 E-04                                                  |
|                             | Bromophényle phényle éther, 4-    | MA. 403 - COSV 1.0            |                                    | 1 E-03                                                  |
|                             | Butylbenzylphtalate               | MA. 403 - COSV 1.0            |                                    | 1 E-03                                                  |
|                             | Chloroaniline, 4-                 | MA. 403 - COSV 1.0            |                                    | 1 E-03                                                  |
|                             | Chlorophényle phényle éther, 4-   | MA. 403 - COSV 1.0            |                                    | 1 E-03                                                  |
|                             | Dichlorobenzidine, 3,3'-          | MA. 403 - COSV 1.0            |                                    | 1 E-03                                                  |
|                             | Dichlorométhylbenzène             | MA. 403 - COSV 1.0            |                                    | 5 E-04                                                  |
|                             | Diéthyl phtalate                  | MA. 403 - COSV 1.0            |                                    | 1 E-03                                                  |
|                             | Diméthyl phtalate                 | MA. 403 - COSV 1.0            |                                    | 1 E-03                                                  |
|                             | Di-n-butyle phtalate              | MA. 403 - COSV 1.0            |                                    | 1 E-03                                                  |
|                             | Dinitrotoluène, 2,4-              | MA. 403 - COSV 1.0            |                                    | 1 E-03                                                  |
|                             | Dinitrotoluène, 2,6-              | MA. 403 - COSV 1.0            |                                    | 1 E-03                                                  |
|                             | Di-n-octyle phtalate              | MA. 403 - COSV 1.0            |                                    | 1 E-03                                                  |
|                             | Hexachlorocyclopentadiène         | MA. 403 - COSV 1.0            |                                    | 1 E-03                                                  |
|                             | Hexachloropropène                 | MA. 403 - COSV 1.0            |                                    | 1 E-03                                                  |
|                             | Hexachlorobutadiène               | MA. 403 - COSV 1.0            |                                    | 1 E-03                                                  |
|                             | Hexachloroéthane                  | MA. 403 - COSV 1.0            |                                    | 1 E-03                                                  |
|                             | Isophorone                        | MA. 403 - COSV 1.0            |                                    | 1 E-03                                                  |
|                             | Méthylène-4,4'-(chloro-2-aniline) | MA. 403 - COSV 1.0            |                                    | 1 E-03                                                  |
|                             | Nitrobenzène                      | MA. 403 - COSV 1.0            |                                    | 1E-03                                                   |
|                             | Nitrosodi-n-propylamine, n-       | MA. 403 - COSV 1.0            |                                    | 1 E-03                                                  |
|                             | Pentachloroéthane                 | MA. 403 - COSV 1.0            |                                    | 5 E-04                                                  |
|                             | Pentachloronitrobenzène           | MA. 403 - COSV 1.0            |                                    | 3 E-04                                                  |
|                             | Trinitro-2,4,6-toluène            | MA. 403 - COSV 1.0            |                                    | 7 E-04                                                  |
| <b>Composés phénoliques</b> |                                   |                               |                                    |                                                         |
|                             | Catéchol                          | MA. 400 - Phe 1.0             |                                    | 2,0E-04                                                 |
|                             | Chlorocatéchol, 4-                | MA. 400 - Phe 1.0             |                                    | 8,0E-05                                                 |
|                             | Chloroguaiacol, 4-                | MA. 400 - Phe 1.0             |                                    | 2,1E-04                                                 |

| Contaminants <sup>(1)</sup> |                             | Méthode d'analyse recommandée |                                    | Limite de détection de la méthode <sup>(2)</sup> (mg/l) |
|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|                             |                             | Méthode CEAEQ                 | Équivalent <i>Standard Methods</i> |                                                         |
|                             | Chlorophénol, 2-            | MA. 400 - Phe 1.0             |                                    | 2,6E-04                                                 |
|                             | Chlorophénol, 3-            | MA. 400 - Phe 1.0             |                                    | 2,4E-04                                                 |
|                             | Chlorophénol, 4-            | MA. 400 - Phe 1.0             |                                    | 2,0E-04                                                 |
|                             | Chlorovanilline, 6-         | MA. 400 - Phe 1.0             |                                    | 1,0E-04                                                 |
|                             | Crésol, m-                  | MA. 400 - Phe 1.0             |                                    | 3,0E-04                                                 |
|                             | Crésol, o-                  | MA. 400 - Phe 1.0             |                                    | 4,0E-04                                                 |
|                             | Crésol, p-                  | MA. 400 - Phe 1.0             |                                    | 3,0E-04                                                 |
|                             | Dichlorocatéchol, 3,5-      | MA. 400 - Phe 1.0             |                                    | 5,0E-05                                                 |
|                             | Dichlorocatéchol, 4,5-      | MA. 400 - Phe 1.0             |                                    | 4,0E-05                                                 |
|                             | Dichloroguaiacol, 4,5-      | MA. 400 - Phe 1.0             |                                    | 7,0E-05                                                 |
|                             | Dichloroguaiacol, 4,6-      | MA. 400 - Phe 1.0             |                                    | 1,3E-04                                                 |
|                             | Dichlorophénol, 2,3-        | MA. 400 - Phe 1.0             |                                    | 2,0E-04                                                 |
|                             | Dichlorophénol, 2,4- + 2,5- | MA. 400 - Phe 1.0             |                                    | 2,0E-04                                                 |
|                             | Dichlorophénol, 2,6-        | MA. 400 - Phe 1.0             |                                    | 2,5E-04                                                 |
|                             | Dichlorophénol, 3,4-        | MA. 400 - Phe 1.0             |                                    | 2,2E-04                                                 |
|                             | Dichlorophénol, 3,5-        | MA. 400 - Phe 1.0             |                                    | 2,4E-04                                                 |
|                             | Dichlorovanilline, 5,6-     | MA. 400 - Phe 1.0             |                                    | 2,7E-04                                                 |
|                             | Dichlorovératrol, 4,5-      | MA. 400 - Phe 1.0             |                                    | 1,1E-04                                                 |
|                             | Diméthylphénol, 2,4-        | MA. 400 - Phe 1.0             |                                    | 4,0E-04                                                 |
|                             | Eugénol                     | MA. 400 - Phe 1.0             |                                    | 2,9E-04                                                 |
|                             | Guaiacol                    | MA. 400 - Phe 1.0             |                                    | 3,2E-04                                                 |
|                             | Isoeugénol                  | MA. 400 - Phe 1.0             |                                    | 2,2E-04                                                 |
|                             | Méthylphénol, 4-chloro-3-   | MA. 400 - Phe 1.0             |                                    | 2,5E-04                                                 |
|                             | Nitrophénol, 2-             | MA. 400 - Phe 1.0             |                                    | 2,2E-04                                                 |
|                             | Nitrophénol, 4-             | MA. 400 - Phe 1.0             |                                    | 1,9E-04                                                 |
|                             | Pentachlorophénol           | MA. 400 - Phe 1.0             |                                    | 5,0E-05                                                 |
|                             | Phénol                      | MA. 400 - Phe 1.0             |                                    | 4,0E-04                                                 |
|                             | Tétrachlorocatéchol         | MA. 400 - Phe 1.0             |                                    | 1,4E-04                                                 |
|                             | Tétrachloroguaiacol         | MA. 400 - Phe 1.0             |                                    | 5,0E-05                                                 |
|                             | Tétrachlorophénol, 2,3,4,5- | MA. 400 - Phe 1.0             |                                    | 9,0E-05                                                 |
|                             | Tétrachlorophénol, 2,3,4,6- | MA. 400 - Phe 1.0             |                                    | 1,0E-04                                                 |

| Contaminants <sup>(1)</sup>                          |                                | Méthode d'analyse recommandée |                                    | Limite de détection de la méthode <sup>(2)</sup> (mg/l) |
|------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|                                                      |                                | Méthode CEAEQ                 | Équivalent <i>Standard Methods</i> |                                                         |
|                                                      | Tétrachlorophénol, 2,3,5,6-    | MA. 400 - Phe 1.0             |                                    | 1,1E-04                                                 |
|                                                      | Tétrachlorovératrole, 3,4,5,6- | MA. 400 - Phe 1.0             |                                    | 1,1E-04                                                 |
|                                                      | Trichlorocatéchol, 3,4,5-      | MA. 400 - Phe 1.0             |                                    | 6,0E-05                                                 |
|                                                      | Trichloroguaiacol, 3,4,5-      | MA. 400 - Phe 1.0             |                                    | 7,0E-05                                                 |
|                                                      | Trichloroguaiacol, 4,5,6-      | MA. 400 - Phe 1.0             |                                    | 4,0E-05                                                 |
|                                                      | Trichlorophénol, 2,3,4-        | MA. 400 - Phe 1.0             |                                    | 1,4E-04                                                 |
|                                                      | Trichlorophénol, 2,3,5-        | MA. 400 - Phe 1.0             |                                    | 2,0E-04                                                 |
|                                                      | Trichlorophénol, 2,3,6-        | MA. 400 - Phe 1.0             |                                    | 2,0E-04                                                 |
|                                                      | Trichlorophénol, 2,4,5-        | MA. 400 - Phe 1.0             |                                    | 2,0E-04                                                 |
|                                                      | Trichlorophénol, 2,4,6-        | MA. 400 - Phe 1.0             |                                    | 2,0E-04                                                 |
|                                                      | Trichlorophénol, 3,4,5-        | MA. 400 - Phe 1.0             |                                    | 1,6E-04                                                 |
|                                                      | Trichlorosyringol, 3,4,5-      | MA. 400 - Phe 1.0             |                                    | 2,0E-04                                                 |
|                                                      | Trichlorovératrole, 3,4,5-     | MA. 400 - Phe 1.0             |                                    | 9,0E-05                                                 |
| <b>Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)</b> |                                |                               |                                    |                                                         |
| <b>HAP (groupe 1)</b>                                |                                | MA.400-SPE-BPC/Clbz/HAP 1.0   |                                    |                                                         |
|                                                      | Benzo[a]anthracène*            | MA.400-SPE-BPC/Clbz/HAP 1.0   |                                    | 5,0E-05                                                 |
|                                                      | Benzo[a]pyrène*                | MA.400-SPE-BPC/Clbz/HAP 1.0   |                                    | 5,0E-05                                                 |
|                                                      | Benzo[b]fluoranthène*          | MA.400-SPE-BPC/Clbz/HAP 1.0   |                                    | 4,0E-05                                                 |
|                                                      | Benzo[j]fluoranthène*          | MA.400-SPE-BPC/Clbz/HAP 1.0   |                                    | 4,0E-05                                                 |
|                                                      | Benzo[k]fluoranthène*          | MA.400-SPE-BPC/Clbz/HAP 1.0   |                                    | 1,0E-04                                                 |
|                                                      | Chrysène*                      | MA.400-SPE-BPC/Clbz/HAP 1.0   |                                    | 5,0E-05                                                 |
|                                                      | Dibenzo[a,c]+[a,h]anthracène*  | MA.400-SPE-BPC/Clbz/HAP 1.0   |                                    | 4,0E-05                                                 |
|                                                      | Dibenzo[a,j]anthracène         | MA.400-SPE-BPC/Clbz/HAP 1.0   |                                    | 4,0E-05                                                 |
|                                                      | Dibenzo[a,e]pyrène             | MA.400-SPE-BPC/Clbz/HAP 1.0   |                                    | 5,0E-05                                                 |
|                                                      | Dibenzo[a,h]pyrène*            | MA.400-SPE-BPC/Clbz/HAP 1.0   |                                    | 8,0E-05                                                 |
|                                                      | Dibenzo[a,i]pyrène*            | MA.400-SPE-BPC/Clbz/HAP 1.0   |                                    | 6,0E-05                                                 |
|                                                      | Dibenzo[a,l]pyrène*            | MA.400-SPE-BPC/Clbz/HAP 1.0   |                                    | 1,0E-04                                                 |
|                                                      | Indéno[1,2,3-cd]pyrène*        | MA.400-SPE-BPC/Clbz/HAP 1.0   |                                    | 5,0E-05                                                 |
| <b>HAP (groupe 2)</b>                                |                                |                               |                                    |                                                         |
|                                                      | Acénaphtène                    | MA.400-SPE-BPC/Clbz/HAP 1.0   |                                    | 8,0E-05                                                 |
|                                                      | Acénaphtylène                  | MA.400-SPE-BPC/Clbz/HAP 1.0   |                                    | 6,0E-05                                                 |

| Contaminants <sup>(1)</sup>     |                                   | Méthode d'analyse recommandée |                                    | Limite de détection de la méthode <sup>(2)</sup><br>(mg/l) |
|---------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------|
|                                 |                                   | Méthode CEAEQ                 | Équivalent <i>Standard Methods</i> |                                                            |
|                                 | Anthracène                        | MA.400-SPE-BPC/Clbz/HAP 1.0   |                                    | 6,0E-05                                                    |
|                                 | Diméthylbenzo[a]anthracène, 7,12- | MA.400-SPE-BPC/Clbz/HAP 1.0   |                                    | 7,0E-05                                                    |
|                                 | Benzo[c]acridine                  | MA.400-SPE-BPC/Clbz/HAP 1.0   |                                    | 5,0E-05                                                    |
|                                 | Benzo[c]phénanthrène              | MA.400-SPE-BPC/Clbz/HAP 1.0   |                                    | 4,0E-05                                                    |
|                                 | Benzo[e]pyrène                    | MA.400-SPE-BPC/Clbz/HAP 1.0   |                                    | 5,0E-05                                                    |
|                                 | Benzo[g,h,i]pérylène              | MA.400-SPE-BPC/Clbz/HAP 1.0   |                                    | 5,0E-05                                                    |
|                                 | Carbazole                         | MA.400-SPE-BPC/Clbz/HAP 1.0   |                                    | 6,0E-05                                                    |
|                                 | Chloronaphtalène, 1-              | MA.400-SPE-BPC/Clbz/HAP 1.0   |                                    | 7,0E-05                                                    |
|                                 | Chloronaphtalène, 2-              | MA.400-SPE-BPC/Clbz/HAP 1.0   |                                    | 6,0E-05                                                    |
|                                 | Coronène                          | MA.400-SPE-BPC/Clbz/HAP 1.0   |                                    | 7,0E-05                                                    |
|                                 | Dibenzo(a,h)acridine              | MA.400-SPE-BPC/Clbz/HAP 1.0   |                                    | 7,0E-05                                                    |
|                                 | Dibenzo(c,g)carbazole, 7H-        | MA.400-SPE-BPC/Clbz/HAP 1.0   |                                    | 6,0E-05                                                    |
|                                 | Dibenzo[a,e]fluoranthène          | MA.400-SPE-BPC/Clbz/HAP 1.0   |                                    | 5,0E-05                                                    |
|                                 | Diméthylnaphtalène, 1,3-          | MA.400-SPE-BPC/Clbz/HAP 1.0   |                                    | 7,0E-05                                                    |
|                                 | Fluoranthène                      | MA.400-SPE-BPC/Clbz/HAP 1.0   |                                    | 5,0E-05                                                    |
|                                 | Fluorène                          | MA.400-SPE-BPC/Clbz/HAP 1.0   |                                    | 6,0E-05                                                    |
|                                 | Méthylcholanthrène, 3-            | MA.400-SPE-BPC/Clbz/HAP 1.0   |                                    | 8,0E-05                                                    |
|                                 | Méthyl chrysène, 2-               | MA.400-SPE-BPC/Clbz/HAP 1.0   |                                    | 7,0E-05                                                    |
|                                 | Méthyl chrysène, 3-               | MA.400-SPE-BPC/Clbz/HAP 1.0   |                                    | 4,0E-05                                                    |
|                                 | Méthyl chrysène, 4+5+6-           | MA.400-SPE-BPC/Clbz/HAP 1.0   |                                    | 2,0E-05                                                    |
|                                 | Méthyl fluoranthène, 2-           | MA.400-SPE-BPC/Clbz/HAP 1.0   |                                    | 4,0E-05                                                    |
|                                 | Méthylnaphtalène, 1-              | MA.400-SPE-BPC/Clbz/HAP 1.0   |                                    | 7,0E-05                                                    |
|                                 | Méthylnaphtalène, 2-              | MA.400-SPE-BPC/Clbz/HAP 1.0   |                                    | 7,0E-05                                                    |
|                                 | Naphtalène                        | MA.400-SPE-BPC/Clbz/HAP 1.0   |                                    | 7,0E-05                                                    |
|                                 | Nitropyrene, 1-                   | MA.400-SPE-BPC/Clbz/HAP 1.0   |                                    | 2,0E-04                                                    |
|                                 | Phénanthrène                      | MA.400-SPE-BPC/Clbz/HAP 1.0   |                                    | 6,0E-05                                                    |
|                                 | Pérylène                          | MA.400-SPE-BPC/Clbz/HAP 1.0   |                                    | 4,0E-05                                                    |
|                                 | Pyrène                            | MA.400-SPE-BPC/Clbz/HAP 1.0   |                                    | 5,0E-05                                                    |
|                                 | Triméthylnaphtalène, 2,3,5-       | MA.400-SPE-BPC/Clbz/HAP 1.0   |                                    | 6,0E-05                                                    |
| <b>Hydrocarbures pétroliers</b> |                                   |                               |                                    |                                                            |
|                                 | C <sub>10</sub> - C <sub>50</sub> | MA. 400 - HYD. 1.1            |                                    | 0,10                                                       |

| Contaminants <sup>(1)</sup>                  | Méthode d'analyse recommandée                                                       |                                                  | Limite de détection de la méthode <sup>(2)</sup><br>(mg/l) |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
|                                              | Méthode CEAEQ                                                                       | Équivalent <i>Standard Methods</i>               |                                                            |
| Composés radioactifs                         |                                                                                     |                                                  |                                                            |
|                                              | Radium 226                                                                          |                                                  |                                                            |
|                                              | Radionucléides naturels de la famille de l’U 238 et du Th 232                       |                                                  |                                                            |
|                                              | Radiation alpha totale (Bq/l)                                                       |                                                  |                                                            |
|                                              | Radiation Beta totale (Bq/l)                                                        |                                                  |                                                            |
| Surfactants                                  |                                                                                     |                                                  |                                                            |
| Surfactants anioniques (SABM) (Colorimétrie) | MA. 403-LAS 1.0                                                                     |                                                  | 0,02                                                       |
| Essais de toxicité aiguë                     |                                                                                     |                                                  |                                                            |
|                                              | Létalité aiguë chez les microcrustacés ( <i>Daphnia magna</i> )                     | MA 500 D.mag 1.1                                 |                                                            |
|                                              | Létalité aiguë chez la truite arc-en-ciel ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> )            | SPE 1/RM/13, 2000 avec modifications en mai 2007 |                                                            |
| Essais de toxicité chronique                 |                                                                                     |                                                  |                                                            |
|                                              | Croissance et survie des larves de tête-de-boule ( <i>Pimephales promelas</i> )     | SPE 1/RM/22, 2011, 2e édition                    |                                                            |
|                                              | Reproduction et survie sur le cladocère ( <i>Ceriodaphnia dubia</i> )               | SPE 1/RM/21, 2007 2e édition                     |                                                            |
|                                              | Inhibition de la croissance chez l’algue ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> ) | MA.500 – S.sub. 1.0                              |                                                            |

- (1) Pour tous les contaminants, la concentration doit correspondre à la forme totale à l'exception des métaux pour lesquels la concentration doit correspondre à la forme extractible totale
- (2) Limites de détection données à titre indicatif dans l'attente du développement du domaine d'accréditation particulier par le Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec (CEAEQ).  
SABM : Substances actives au bleu de méthylène

## **ANNEXE III**

### **Rapports de suivi Formulaires à remplir**



|  <b>GAZ et PÉTROLE - OMAE</b><br><b>Programme d'autosurveillance</b><br><b>TRANSMISSION AU MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES</b><br><b>DÉCLARATION DE CONFORMITÉ</b> |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nom de l'exploitant :<br><div style="background-color: #90EE90; padding: 5px; text-align: center;"> <b>Nom</b><br/>           2321, boul. Untel, Vanier, Qc<br/>           Tél.: 418 454-1545         </div>                                                                                                                 | No attestation : <b>111111-22-3333-444</b><br>Nom de station : <b>Gouadeloupe (Pointe ouest)</b><br>Municipalité : <b>Gouadeloupe</b>                                                                                                                 |
| Période visée par ce rapport :<br><div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div> (mmm/aa)                                                                                                                                                                                          | Date de délivrance de l'attestation : <b>8 août 2011</b><br>(jj/mmm/aa)                                                                                                                                                                               |
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Je certifie que toutes les exigences en termes de mesures, d'échantillonnages et d'analyses, prévues au programme d'autosurveillance des effluents, ont été intégralement respectées.                                                                 |
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Je déclare que les résultats sont en tous points conformes aux normes de rejet fixées dans le cadre de la délivrance de notre acte statutaire et précisées dans le programme d'autosurveillance.                                                      |
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Je vous informe que les résultats ne sont pas entièrement conformes aux normes de rejet fixées dans le cadre de la délivrance de notre acte statutaire et précisées dans le programme d'autosurveillance.                                             |
| Commentaires, s'il y a lieu :<br><div style="height: 150px; border: 1px solid black;"></div>                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Nom du signataire :<br>Titre ou fonction du signataire :<br>Signature :                                                                                                                                                                                                                                                      | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>Jonathan Cloutier</b><br/>           Directeur des opérations         </div> <div style="margin-top: 20px; text-align: right;">           Date : <b>21-06-2012</b> </div> |
| <i>Toute fausse déclaration rendra le signataire passible des pénalités et recours prévus à la Loi sur la qualité de l'environnement</i>                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Cette déclaration doit être complétée avec chaque transmission des résultats du programme de suivi au MDDELCC. Elle doit être signée, numérisée et jointe dans le courriel avec le chiffrier de suivi Excel.</b>                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                       |

Autosurv-SHALE.xls

|  |                     |       | <b>Nom de l'OMAE: <u>Usine Untel (étangs aérés)</u></b> |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------|---------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>AFFLUENT - Eaux usées municipales sans eaux gazières et pétrolières</b>        |                     |       |                                                         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Contaminant                                                                       | Fréquence d'analyse | Unité | Date                                                    | Date | Date | Date | Date | Date | Date | Date | Date | Date | Date | Date | Date | Date | Date | Date |
| Débit                                                                             | continu             | m3/d  |                                                         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| DBO <sub>5</sub> C, MES, pathogènes et nutriments                                 |                     |       |                                                         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| DBO <sub>5</sub> carbonée                                                         | 1x/2 sem            | mg/L  |                                                         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Matières en suspension (MES)                                                      | 1x/2 sem            | mg/L  |                                                         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Azote ammoniacal <sup>(1)</sup>                                                   | 1x/2 sem            | mg/L  |                                                         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Azote Kjeldahl                                                                    | 1x/2 sem            | mg/L  |                                                         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Solides dissous totaux (SDT)                                                      | 1x/2 sem            | mg/L  |                                                         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Chimie générale (inorganiques)                                                    |                     |       |                                                         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Bromures                                                                          | 1x/2 sem            | mg/L  |                                                         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Fluorures                                                                         | 1x/2 sem            | mg/L  |                                                         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Chlorures                                                                         | 1x/2 sem            | mg/L  |                                                         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Sulfates                                                                          | 1x/2 sem            | mg/L  |                                                         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| DCO                                                                               | 1x/2 sem            | mg/L  |                                                         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| pH                                                                                | 1x/2 sem            | —     |                                                         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Métaux extractibles totaux                                                        |                     |       |                                                         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Aluminium                                                                         | 1x/2 sem            | mg/L  |                                                         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Antimoine                                                                         | 1x/2 sem            | mg/L  |                                                         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Argent en traces                                                                  | 1x/2 sem            | mg/L  |                                                         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Arsenic                                                                           | 1x/2 sem            | mg/L  |                                                         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Baryum <sup>(2)</sup>                                                             | 1x/2 sem            | mg/L  |                                                         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Béryllium <sup>(3)</sup>                                                          | 1x/2 sem            | mg/L  |                                                         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Bore                                                                              | 1x/2 sem            | mg/L  |                                                         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Cadmium <sup>(3)</sup>                                                            | 1x/2 sem            | mg/L  |                                                         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Calcium                                                                           | 1x/2 sem            | mg/L  |                                                         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Chrome                                                                            | 1x/2 sem            | mg/L  |                                                         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Cobalt                                                                            | 1x/2 sem            | mg/L  |                                                         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Cuivre <sup>(3)</sup>                                                             | 1x/2 sem            | mg/L  |                                                         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Étain                                                                             | 1x/2 sem            | mg/L  |                                                         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Fer                                                                               | 1x/2 sem            | mg/L  |                                                         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Magnésium                                                                         | 1x/2 sem            | mg/L  |                                                         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Manganèse <sup>(2)</sup>                                                          | 1x/2 sem            | mg/L  |                                                         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Mercuré en traces                                                                 | 1x/2 sem            | mg/L  |                                                         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Molybdène                                                                         | 1x/2 sem            | mg/L  |                                                         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Nickel <sup>(3)</sup>                                                             | 1x/2 sem            | mg/L  |                                                         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Plomb <sup>(3)</sup>                                                              | 1x/2 sem            | mg/L  |                                                         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Potassium                                                                         | 1x/2 sem            | mg/L  |                                                         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Sélénium                                                                          | 1x/2 sem            | mg/L  |                                                         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Sodium                                                                            | 1x/2 sem            | mg/L  |                                                         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Strontium                                                                         | 1x/2 sem            | mg/L  |                                                         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Thallium                                                                          | 1x/2 sem            | mg/L  |                                                         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Titane                                                                            | 1x/2 sem            | mg/L  |                                                         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Uranium                                                                           | 1x/2 sem            | mg/L  |                                                         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Vanadium                                                                          | 1x/2 sem            | mg/L  |                                                         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Zinc <sup>(2)</sup>                                                               | 1x/2 sem            | mg/L  |                                                         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Métaux totaux                                                                     | —                   | mg/L  | 0,0                                                     | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  |

| Composés phénoliques dom. Accr 130           |          |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|----------------------------------------------|----------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Phénol                                       | 1x/2 sem | µg/L |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Crésol, o-                                   | 1x/2 sem | µg/L |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Crésol, m-                                   | 1x/2 sem | µg/L |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Crésol, p-                                   | 1x/2 sem | µg/L |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Chlorophénol, 2-                             | 1x/2 sem | µg/L |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Chlorophénol, 3-                             | 1x/2 sem | µg/L |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Chlorophénol, 4-                             | 1x/2 sem | µg/L |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Diméthylphénol, 2,4-                         | 1x/2 sem | µg/L |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Guaiacol                                     | 1x/2 sem | µg/L |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Dichlorophénol, 2,6-                         | 1x/2 sem | µg/L |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Dichlorophénol, 2,4 + 2,5-                   | 1x/2 sem | µg/L |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Dichlorophénol, 3,5-                         | 1x/2 sem | µg/L |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Catéchol                                     | 1x/2 sem | µg/L |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Dichlorophénol, 2,3-                         | 1x/2 sem | µg/L |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Nitrophénol, 2-                              | 1x/2 sem | µg/L |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Dichlorophénol, 3,4-                         | 1x/2 sem | µg/L |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Chloroguaiacol, 4-                           | 1x/2 sem | µg/L |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Trichlorophénol, 2,4,6-                      | 1x/2 sem | µg/L |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Nitrophénol, 4-                              | 1x/2 sem | µg/L |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Trichlorophénol, 2,3,6-                      | 1x/2 sem | µg/L |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Trichlorophénol, 2,3,5-                      | 1x/2 sem | µg/L |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Trichlorophénol, 2,4,5-                      | 1x/2 sem | µg/L |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Dichlorovératrol, 4,5-                       | 1x/2 sem | µg/L |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Eugénol                                      | 1x/2 sem | µg/L |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Chlorocatéchol, 4-                           | 1x/2 sem | µg/L |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Dichloroguaiacol, 4,6-                       | 1x/2 sem | µg/L |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Trichlorophénol, 2,3,4-                      | 1x/2 sem | µg/L |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Trichlorophénol, 3,4,5-                      | 1x/2 sem | µg/L |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Dichloroguaiacol, 4,5-                       | 1x/2 sem | µg/L |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Isoeugénol                                   | 1x/2 sem | µg/L |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Dichlorocatéchol, 3,5-                       | 1x/2 sem | µg/L |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Tétrachlorophénol, 2,3,5,6-                  | 1x/2 sem | µg/L |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Tétrachlorophénol, 2,3,4,6-                  | 1x/2 sem | µg/L |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Trichlorovératrole, 3,4,5-                   | 1x/2 sem | µg/L |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Chlorovanilline, 6-                          | 1x/2 sem | µg/L |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Tétrachlorophénol, 2,3,4,5-                  | 1x/2 sem | µg/L |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Dichlorocatéchol, 4,5-                       | 1x/2 sem | µg/L |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Trichloroguaiacol, 3,4,5-                    | 1x/2 sem | µg/L |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Tétrachlorovératrole, 3,4,5,6-               | 1x/2 sem | µg/L |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Trichloroguaiacol, 4,5,6-                    | 1x/2 sem | µg/L |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Dichlorovanilline, 5,6-                      | 1x/2 sem | µg/L |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Pentachlorophénol                            | 1x/2 sem | µg/L |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Trichlorocatéchol, 3,4,5-                    | 1x/2 sem | µg/L |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Tétrachloroguaiacol                          | 1x/2 sem | µg/L |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Trichlorosyringol, 3,4,5-                    | 1x/2 sem | µg/L |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Tétrachlorocatéchol                          | 1x/2 sem | µg/L |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Phénols totaux                               | —        | µg/L | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Composés radioactifs                         |          |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Radium                                       | 1x/mois  | Bq/L |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Radiation alpha totale (Bq/L)                | 1x/mois  | Bq/L |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Radiation beta totale (Bq/L)                 | 1x/mois  | Bq/L |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Surfactants                                  |          |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Surfactants anioniques (SABM) (Colorimétrie) | 1x/2 sem | µg/L |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |

|                                                                                                                                                          |                     |       |             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| <div><div><div>Ministère de l'Environnement et de la Faune</div><div>Québec</div></div><div>Nom de l'OMAE: <u>Usine Untel (étangs aérés)</u></div></div> |                     |       |             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| EFFLUENT<br>d'un ouvrage municipal d'assainissement des eaux (OMAE)                                                                                      |                     |       |             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Contaminant                                                                                                                                              | Fréquence d'analyse | Unité | Norme (max) | Date | Date | Date | Date | Date | Date | Date | Date | Date | Date | Date | Date | Date | Date | Date |  |
| Débit                                                                                                                                                    | continu             | m3/d  |             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| DBO <sub>5</sub> C, MES, pathogènes et nutriments                                                                                                        |                     |       |             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| DBO <sub>5</sub> carbonée                                                                                                                                | 1x/sem              | mg/L  |             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Matières en suspension (MES)                                                                                                                             | 1x/sem              | mg/L  | 25          |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Azote ammoniacal <sup>(1)</sup>                                                                                                                          | 1x/sem              | mg/L  |             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Solides dissous totaux (SDT)                                                                                                                             | 1x/sem              | mg/L  |             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Chimie générale (inorganiques)                                                                                                                           |                     |       |             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Bromures                                                                                                                                                 | 1x/sem              | mg/L  |             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Fluorures                                                                                                                                                | 1x/sem              | mg/L  |             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Chlorures                                                                                                                                                | 1x/sem              | mg/L  | 600         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Sulfates                                                                                                                                                 | 1x/sem              | mg/L  |             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| DCO                                                                                                                                                      | 1x/sem              | mg/L  |             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| pH                                                                                                                                                       | 1x/sem              | —     |             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Métaux extractibles totaux                                                                                                                               |                     |       |             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Aluminium                                                                                                                                                | 1x/sem              | mg/L  |             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Antimoine                                                                                                                                                | 1x/sem              | mg/L  |             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Argent en traces                                                                                                                                         | 1x/sem              | mg/L  |             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Arsenic                                                                                                                                                  | 1x/sem              | mg/L  |             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Baryum <sup>(2)</sup>                                                                                                                                    | 1x/sem              | mg/L  |             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Béryllium <sup>(3)</sup>                                                                                                                                 | 1x/sem              | mg/L  |             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Bore                                                                                                                                                     | 1x/sem              | mg/L  |             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Cadmium <sup>(3)</sup>                                                                                                                                   | 1x/sem              | mg/L  |             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Calcium                                                                                                                                                  | 1x/sem              | mg/L  |             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Chrome                                                                                                                                                   | 1x/sem              | mg/L  |             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Cobalt                                                                                                                                                   | 1x/sem              | mg/L  |             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Cuivre <sup>(3)</sup>                                                                                                                                    | 1x/sem              | mg/L  |             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Étain                                                                                                                                                    | 1x/sem              | mg/L  |             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Fer                                                                                                                                                      | 1x/sem              | mg/L  |             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Magnésium                                                                                                                                                | 1x/sem              | mg/L  |             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Manganèse <sup>(3)</sup>                                                                                                                                 | 1x/sem              | mg/L  |             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Mercure en traces                                                                                                                                        | 1x/sem              | mg/L  |             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Molybdène                                                                                                                                                | 1x/sem              | mg/L  |             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Nickel <sup>(3)</sup>                                                                                                                                    | 1x/sem              | mg/L  |             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Plomb <sup>(3)</sup>                                                                                                                                     | 1x/sem              | mg/L  |             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Potassium                                                                                                                                                | 1x/sem              | mg/L  |             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Sélénium                                                                                                                                                 | 1x/sem              | mg/L  |             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Sodium                                                                                                                                                   | 1x/sem              | mg/L  |             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Strontium                                                                                                                                                | 1x/sem              | mg/L  |             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Thallium                                                                                                                                                 | 1x/sem              | mg/L  |             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Titane                                                                                                                                                   | 1x/sem              | mg/L  |             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Uranium                                                                                                                                                  | 1x/sem              | mg/L  |             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Vanadium                                                                                                                                                 | 1x/sem              | mg/L  |             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Zinc <sup>(3)</sup>                                                                                                                                      | 1x/sem              | mg/L  |             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Métaux totaux                                                                                                                                            | —                   | mg/L  |             | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  |  |

| Composés phénoliques dom. Accr 130 |        |      |  |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|------------------------------------|--------|------|--|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Phénol                             | 1x/sem | µg/L |  |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Crésol, o-                         | 1x/sem | µg/L |  |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Crésol, m-                         | 1x/sem | µg/L |  |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Crésol, p-                         | 1x/sem | µg/L |  |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Chlorophénol, 2-                   | 1x/sem | µg/L |  |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Chlorophénol, 3-                   | 1x/sem | µg/L |  |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Chlorophénol, 4-                   | 1x/sem | µg/L |  |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Diméthylphénol, 2,4-               | 1x/sem | µg/L |  |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Guaiacol                           | 1x/sem | µg/L |  |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Dichlorophénol, 2,6-               | 1x/sem | µg/L |  |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Dichlorophénol, 2,4- + 2,5-        | 1x/sem | µg/L |  |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Dichlorophénol, 3,5-               | 1x/sem | µg/L |  |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Catéchol                           | 1x/sem | µg/L |  |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Dichlorophénol, 2,3-               | 1x/sem | µg/L |  |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Nitrophénol, 2-                    | 1x/sem | µg/L |  |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Dichlorophénol, 3,4-               | 1x/sem | µg/L |  |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Chloroguaiacol, 4-                 | 1x/sem | µg/L |  |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Trichlorophénol, 2,4,6-            | 1x/sem | µg/L |  |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Nitrophénol, 4-                    | 1x/sem | µg/L |  |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Trichlorophénol, 2,3,6-            | 1x/sem | µg/L |  |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Trichlorophénol, 2,3,5-            | 1x/sem | µg/L |  |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Trichlorophénol, 2,4,5-            | 1x/sem | µg/L |  |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Dichlorovératrol, 4,5-             | 1x/sem | µg/L |  |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Eugénol                            | 1x/sem | µg/L |  |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Chlorocatéchol, 4-                 | 1x/sem | µg/L |  |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Dichloroguaiacol, 4,6-             | 1x/sem | µg/L |  |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Trichlorophénol, 2,3,4-            | 1x/sem | µg/L |  |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Trichlorophénol, 3,4,5-            | 1x/sem | µg/L |  |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Dichloroguaiacol, 4,5-             | 1x/sem | µg/L |  |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Isoeugénol                         | 1x/sem | µg/L |  |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Dichlorocatéchol, 3,5-             | 1x/sem | µg/L |  |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Tétrachlorophénol, 2,3,5,6-        | 1x/sem | µg/L |  |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Tétrachlorophénol, 2,3,4,6-        | 1x/sem | µg/L |  |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Trichlorovératrole, 3,4,5-         | 1x/sem | µg/L |  |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Chlorovaniline, 6-                 | 1x/sem | µg/L |  |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Tétrachlorophénol, 2,3,4,5-        | 1x/sem | µg/L |  |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Dichlorocatéchol, 4,5-             | 1x/sem | µg/L |  |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Trichloroguaiacol, 3,4,5-          | 1x/sem | µg/L |  |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Tétrachlorovératrole, 3,4,5,6-     | 1x/sem | µg/L |  |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Trichloroguaiacol, 4,5,6-          | 1x/sem | µg/L |  |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Dichlorovaniline, 5,6-             | 1x/sem | µg/L |  |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Pentachlorophénol                  | 1x/sem | µg/L |  |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Trichlorocatéchol, 3,4,5-          | 1x/sem | µg/L |  |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Tétrachloroguaiacol                | 1x/sem | µg/L |  |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Trichlorosyringol, 3,4,5-          | 1x/sem | µg/L |  |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Tétrachlorocatéchol                | 1x/sem | µg/L |  |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Phénols totaux                     | —      | µg/L |  |  | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

|                                                   |                                                                                     |         |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Composés radioactifs                              |                                                                                     |         |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                   | Radium                                                                              | 1x/mois | Bq/L |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                   | Radionucléides naturels de la famille de l'U 238 et du Th 232                       | 1x/mois | Bq/L |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                   | Radiation alpha totale (Bq/L)                                                       | 1x/mois | Bq/L |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                   | Radiation beta totale (Bq/L)                                                        | 1x/mois | Bq/L |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Surfactants                                       |                                                                                     |         |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                   | Surfactants anioniques (SABM) (Colorimétrie)                                        | 1x/sem  | µg/L |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Essais de toxicité aiguë dom accr 190-191         |                                                                                     |         |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                   | Létalité aiguë chez les microcrustacés ( <i>Daphnia magna</i> )                     | 1x/sem  | UTa  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                   | Létalité aiguë chez la truite arc-en-ciel ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> )            | 1x/sem  | UTa  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Essais de toxicité chronique dom accr 192-193-195 |                                                                                     |         |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                   | Croissance et survie des larves de tête-de-boule ( <i>Pimephales promelas</i> )     | 1x/mois | UTc  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                   | Reproduction et survie sur le cladocère ( <i>Ceriodaphnia dubia</i> )               | 1x/mois | UTc  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                   | Inhibition de la croissance chez l'algue ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> ) | 1x/mois | UTc  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Pour tous les contaminants la concentration doit correspondre à la forme totale à l'exception des métaux où la concentration doit correspondre à la forme extractible totale.

- (1) Critère calculé pour T de 20°C et pH de 7
- (2) Aucun critère de qualité pour ce paramètre ou cette substance
- (3) Critère de qualité calculé avec une dureté de 10 mg/l CaCO3
- (4) Ce critère de qualité s'applique au total des HAP du groupe 1. On doit analyser au moins les HAP marqués d'un \* et additionner leurs concentrations