



# Attestation d'assainissement municipale

Références techniques pour la  
première attestation d'assainissement

Janvier 2017

**ENSEMBLE**    
*on fait avancer le Québec*

**Québec** 

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC), 2017. *Attestation d'assainissement municipale – Références techniques pour la première attestation d'assainissement*, Québec, Direction générale des politiques de l'eau, 55 p.

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2017

ISBN 978-2-550-73504-5 (PDF)  
© Gouvernement du Québec, 2017

## Équipe de réalisation

---

Rédacteur :	Daniel Drolet, ing. Direction des eaux municipales Direction générale des politiques de l'eau
Collaborateurs :	Robert Tétreault, ing., M. Ing. Bernard Lavallée, ing., Ph. D. Raynald Boudreault, ing. Daniel Gagnon, ing., M. Sc. A. Direction des eaux municipales Direction générale des politiques de l'eau  Denis Martel, ing., M. Sc. Pôle d'expertise municipale Direction régionale de l'analyse et de l'expertise de Montréal, de Laval, de Lanaudière et des Laurentides  Martine Gélineau, M. Sc. Eau Sylvie Cloutier, biol., DESS Carole Lachapelle, M. Sc. Eau Service des avis et des expertises Direction du suivi de l'état de l'environnement  Alain Roseberry, ing., D. A. João Moreira, ing., Ph. D. Direction des infrastructures Ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire

---

## Remerciements

La mise en œuvre des attestations d'assainissement municipales est le fruit d'un travail d'équipe. Des spécialistes et des techniciennes et techniciens du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) et du ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire (MAMOT) ont contribué, par leur travail, à élaborer différents outils permettant la mise en œuvre de ce mécanisme prévu dans la Loi sur la qualité de l'environnement. Le présent document est l'un de ces outils et son application permettra d'améliorer la qualité de l'environnement pour les générations actuelles et futures. Nous remercions donc tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à ce projet.

## Avant-propos

Les attestations d'assainissement municipales ont été introduites en 1988 par la sous-section 2 de la section IV.2 du chapitre 1 de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE). L'attestation d'assainissement est l'équivalent d'un permis d'exploitation pour un ouvrage d'assainissement des eaux usées utilisé par plusieurs juridictions dans le monde afin de prévenir la détérioration de la qualité de l'environnement. L'entrée en vigueur du Règlement sur les ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées (ROMAEU, Q-2, r.34.1) le 11 janvier 2014 a permis au gouvernement du Québec de déterminer les catégories d'ouvrages assujettis à une attestation d'assainissement.

Les attestations d'assainissement sont délivrées aux municipalités, aux régies intermunicipales et aux personnes agissant à titre de concessionnaire pour une municipalité exploitant une station d'épuration d'eaux usées qui est en tout ou en partie d'origine domestique, qui est située au sud du 54<sup>e</sup> degré de latitude nord et qui a un débit moyen annuel supérieur à 10 m<sup>3</sup> par jour. Les stations d'épuration qui ont un rejet en surface ou qui infiltrent les eaux usées issues du traitement sont visées par l'attestation d'assainissement.

Le contenu obligatoire de l'attestation s'appuie sur la loi et sa réglementation. Le contenu supplémentaire et facultatif est prévu par la loi et sa réglementation, mais les éléments qui seront intégrés dans la première attestation d'assainissement ne sont pas définis de façon explicite. Le présent document se veut un complément au document « [Orientation pour la délivrance de la première attestation d'assainissement](#) » déjà publié sur le site du ministère. L'objectif du présent document est donc de présenter les informations qui seront intégrées dans l'attestation d'assainissement, de décrire les méthodes utilisées pour fixer les normes de rejet supplémentaires, de décrire les procédures afin de vérifier le respect des normes et de présenter le contenu des études et des programmes correcteurs.

## TABLE DES MATIÈRES

<b>1</b>	<b>L'attestation d'assainissement municipale.....</b>	<b>9</b>
<b>2</b>	<b>Description des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées .....</b>	<b>9</b>
2.1	Description de la station d'épuration.....	10
2.1.1	<i>Informations générales.....</i>	10
2.1.2	<i>Débits et charges utilisés pour le calcul des normes de rejet .....</i>	10
2.1.3	<i>Texte descriptif de la station d'épuration .....</i>	11
2.1.4	<i>Traitements complémentaires .....</i>	11
2.1.5	<i>Localisation des points de mesure des débits dans la station d'épuration .....</i>	11
2.1.6	<i>Localisation des points d'échantillonnage de la station d'épuration .....</i>	11
2.1.7	<i>Identification et description des points de rejet dans l'environnement.....</i>	11
2.1.8	<i>Description de l'émissaire de la station d'épuration .....</i>	11
2.1.9	<i>Identification des dérivations à la station d'épuration.....</i>	12
2.2	Description des ouvrages de surverse dans le réseau d'égout .....	12
<b>3</b>	<b>Normes de rejet à l'effluent de la station d'épuration .....</b>	<b>12</b>
3.1	Normes de rejet réglementaires.....	13
3.2	Normes de rejet supplémentaires .....	13
3.2.1	<i>Normes de rejet supplémentaires en DBO<sub>5</sub>C et en MES.....</i>	14
3.2.2	<i>Normes de rejet supplémentaires en P<sub>tot</sub>.....</i>	15
3.2.3	<i>Normes de rejet supplémentaires en coliformes fécaux .....</i>	16
3.2.4	<i>Normes de rejet supplémentaires en NH<sub>3</sub>-NH<sub>4</sub><sup>+</sup>.....</i>	16
<b>4</b>	<b>Normes de débordement aux ouvrages de surverse et aux dérivations .....</b>	<b>16</b>
4.1	Normes de débordement réglementaires.....	16
4.1.1	<i>Ouvrages de surverse.....</i>	16
4.1.2	<i>Dérivation d'eaux usées dans une station d'épuration.....</i>	16
4.2	Normes de débordement supplémentaires .....	16
4.2.1	<i>Ouvrages de surverse.....</i>	17
4.2.2	<i>Dérivation d'eaux usées dans une station d'épuration.....</i>	17
4.2.3	<i>Ailleurs sur le réseau d'égout.....</i>	17
<b>5</b>	<b>Conditions d'exploitation et de suivi de la station d'épuration .....</b>	<b>18</b>
5.1	Exigences de suivi réglementaires .....	18
5.2	Exigences de suivi supplémentaires.....	20
5.2.1	<i>Programme uniformisé d'échantillonnage de l'affluent .....</i>	20
5.2.2	<i>Programme uniformisé d'échantillonnage de l'effluent .....</i>	22
5.2.3	<i>Programme particulier d'échantillonnage à l'effluent de certaines stations .....</i>	23
5.2.4	<i>Conditions de réalisation du programme uniformisé d'échantillonnage .....</i>	23
5.3	Conditions et suivi d'exploitation supplémentaires de la station d'épuration.....	25
5.3.1	<i>Station d'épuration de type étangs aérés .....</i>	25
5.3.2	<i>Station d'épuration de type étangs non aérés .....</i>	26
5.3.3	<i>Station d'épuration de type mécanisé.....</i>	26
5.3.4	<i>Station d'épuration de type fosse septique avec traitement secondaire.....</i>	26
5.3.5	<i>Station d'épuration avec infiltration du rejet dans le sol .....</i>	26
<b>6</b>	<b>Conditions d'exploitation et de suivi des ouvrages de surverse .....</b>	<b>27</b>
6.1	Exigences de suivi réglementaires .....	27
6.2	Exigences de suivi supplémentaires.....	27
6.2.1	<i>Enregistreur électronique de débordements.....</i>	27

6.2.2	<i>Autres modalités de suivi d'exploitation des ouvrages de surverse</i> .....	27
<b>7</b>	<b>Vérification du respect des normes de rejet de la station d'épuration</b> .....	<b>28</b>
7.1	Établissement de la moyenne des résultats de l'échantillonnage.....	28
7.1.1	<i>Moyenne des moyennes mensuelles</i> .....	28
7.1.2	<i>Moyenne mobile journalière</i> .....	28
7.1.3	<i>Périodes fixées pour le calcul du respect des normes de rejet</i> .....	28
7.1.4	<i>Calcul du débit moyen</i> .....	29
7.1.5	<i>Calcul de la concentration moyenne</i> .....	29
7.1.6	<i>Calcul de la charge moyenne</i> .....	30
7.1.7	<i>Calcul du rendement moyen</i> .....	30
7.1.8	<i>Calcul de la moyenne géométrique</i> .....	31
7.2	Vérification du respect des normes à partir des moyennes périodiques.....	31
7.2.1	<i>Respect de la concentration, de la charge et du rendement minimal (type E1)</i> .....	31
7.2.2	<i>Respect de la concentration, de la charge et du rendement minimal ou de la charge et du rendement moyen (type E2)</i> .....	31
7.2.3	<i>Respect de la concentration, de la charge et du rendement minimal ou d'une concentration maximale, de la charge et du rendement moyen (type E3)</i> .....	31
7.2.1	<i>Respect de la concentration (type E4)</i> .....	32
7.2.2	<i>Respect de la charge et du rendement minimal (type E5)</i> .....	32
7.2.3	<i>Respect du pH (type E6)</i> .....	32
7.2.4	<i>Respect de la toxicité aiguë (type E7)</i> .....	32
7.2.1	<i>Respect de la concentration et de la charge (cas particulier)</i> .....	32
7.3	Vérification du respect des normes de débordement aux ouvrages de surverse .....	33
7.4	Transmission des données et rapports au MDDELCC.....	35
7.4.1	<i>Rapport mensuel</i> .....	35
7.4.2	<i>Rapport annuel</i> .....	35
7.4.3	<i>Registre</i> .....	36
<b>8</b>	<b>Gestion des manquements</b> .....	<b>36</b>
8.1	Sanctions administratives pécuniaires .....	36
8.2	Dispositions pénales.....	36
<b>9</b>	<b>Étude portant sur la caractérisation initiale de l'effluent de la station d'épuration</b> .....	<b>37</b>
<b>10</b>	<b>Programmes correcteurs</b> .....	<b>40</b>
10.1	Programme correcteur portant sur la mise à jour de la description et de l'identification des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées .....	40
10.2	Programme correcteur portant sur l'ajout d'un système de désinfection .....	41
10.3	Autres programmes correcteurs propres à un ouvrage d'assainissement des eaux usées .....	41
	<b>Références bibliographiques</b> .....	<b>42</b>
	<b>Annexe 1 – Description des différents types de normes et objectifs de débordement</b> .....	<b>46</b>
	<b>Annexe 2 – Caractérisation initiale à l'effluent– Liste des paramètres à analyser</b> .....	<b>47</b>
	<b>Annexe 3 – Abréviations des différents types de traitement aux stations d'épuration</b> .....	<b>50</b>
	<b>Annexe 4 – Liste des stations d'épuration nécessitant un suivi bactériologique</b> .....	<b>52</b>
	<b>Annexe 5 – Abréviations et sigles</b> .....	<b>53</b>

## LISTE DES TABLEAUX

<i>Tableau 1</i>	Normes de rejet réglementaires à l'effluent d'une station d'épuration .....	13
<i>Tableau 2</i>	Suivi réglementaire minimal de la conformité aux normes de rejet en DBO <sub>5</sub> C, en MES et en pH .....	19
<i>Tableau 3</i>	Exigences d'essais de toxicité aiguë.....	19
<i>Tableau 4</i>	Catégorie de suivi selon la taille des stations d'épuration .....	20
<i>Tableau 5</i>	Programme uniformisé d'échantillonnage de l'affluent .....	21
<i>Tableau 6</i>	Programme uniformisé d'échantillonnage de l'effluent (paramètres conventionnels) .....	22
<i>Tableau 7</i>	Programme uniformisé d'échantillonnage de l'effluent (essais de toxicité).....	23
<i>Tableau 8</i>	Méthodes d'analyse et limite de détection des paramètres conventionnels et des essais de toxicité .....	25
<i>Tableau 9</i>	Identification des mois associés à chaque trimestre .....	28
<i>Tableau 10</i>	Méthode de vérification du respect des normes de rejet selon la station d'épuration et les paramètres conventionnels normés.....	33
<i>Tableau 11</i>	Analyses et fréquences d'échantillonnage à l'effluent pour une station d'épuration avec rejet en continu.....	37
<i>Tableau 12</i>	Analyses et fréquences d'échantillonnage à l'effluent pour une station d'épuration avec rejet intermittent.....	38
<i>Tableau 13</i>	Familles de paramètres à analyser lors de la caractérisation initiale de l'effluent	38
<i>Tableau 14</i>	Période de réalisation de la caractérisation initiale.....	39

## 1 L'ATTESTATION D'ASSAINISSEMENT MUNICIPALE

L'attestation d'assainissement municipale est un document légal qui précise les exigences auxquelles les ouvrages d'assainissement des eaux usées d'une municipalité sont assujettis pour une durée de cinq (5) ans. Elle est délivrée à la municipalité en vertu de la sous-section 2 de la section IV.2 du chapitre 1 de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE) et elle demeure valide tant qu'elle n'est pas renouvelée par le MDDELCC.

L'attestation d'assainissement est principalement préparée à partir de l'information saisie par le MDDELCC dans le nouveau système informatique de suivi des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées (SOMAEU) déployé le 1<sup>er</sup> janvier 2017.

Une date d'effectivité est inscrite dans l'attestation d'assainissement afin que la municipalité puisse mettre en place les mesures nécessaires au respect des normes et des conditions d'exploitation qui s'appliquent à ses ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées. Cette date correspond au premier jour du mois suivant une période de soixante (60) jours calculée à partir de la date de délivrance de l'attestation d'assainissement. Toutefois, dans certains cas particuliers (ex. : changement de catégorie de suivi d'une station d'épuration), une date d'effectivité plus élevée peut-être déterminée par le MDDELCC.

Outre la première section de l'attestation d'assainissement, qui contient des informations nominatives, légales et descriptives, ce document est composé de six (6) parties décrivant les exigences auxquelles les ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées sont assujettis, soit :

- Partie I : Description des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées;
- Partie II : Normes de rejet à la station d'épuration;
- Partie III : Normes de débordement;
- Partie IV : Conditions d'exploitation et de suivi;
- Partie V : Études;
- Partie VI : Programmes correcteurs.

De plus, trois (3) annexes font également partie intégrante de l'attestation d'assainissement, soit :

- Annexe 1 : Schéma de la station d'épuration incluant le schéma de procédé ainsi que le profil hydraulique lorsque ce dernier est disponible;
- Annexe 2 : Schéma d'écoulement du réseau d'égout;
- Annexe 3 : Abréviations, sigles et tableaux.

L'ensemble de ces documents regroupe les informations requises pour la délivrance de la première attestation d'assainissement municipale.

## 2 DESCRIPTION DES OUVRAGES MUNICIPAUX D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USÉES

L'exploitant d'ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées (OMAEU) doit maintenir à jour les documents techniques permettant d'obtenir un portrait précis des équipements qu'il utilise pour l'interception et le traitement des eaux usées sur son territoire. Ces informations doivent être facilement accessibles afin que le MDDELCC puisse être en mesure de décrire et d'identifier les OMAEU d'une municipalité ou d'une régie intermunicipale dans l'attestation d'assainissement. Les documents techniques décrivant de façon détaillée les ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées sont identifiés dans l'attestation d'assainissement.

Dans le cadre de la première attestation d'assainissement, le cahier des exigences environnementales préparé dans le cadre du programme d'assainissement des eaux du Québec ou le document présentant la description des ouvrages d'assainissement font partie intégrante de l'attestation d'assainissement.

Lorsque les documents accessibles au MDDELCC ne sont pas à jour ou que ces derniers ne sont pas suffisamment détaillés, l'exploitant dispose d'un délai de 45 jours suivant la présentation du projet d'attestation d'assainissement pour transmettre les renseignements supplémentaires au MDDELCC. Lorsque ce délai ne peut être respecté, un programme correcteur tel que défini à la section 10.1 du présent document est établi lors de la délivrance de l'attestation d'assainissement.

## 2.1 Description de la station d'épuration

L'attestation d'assainissement doit présenter 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. Le schéma de procédé de la station d'épuration et le schéma d'écoulement du réseau d'égout sont présentés en annexe de l'attestation d'assainissement.

### 2.1.1 Informations générales

L'attestation d'assainissement présente les informations générales permettant d'identifier et de localiser la station d'épuration. Les informations présentées sont notamment les suivantes :

- Le nom et le numéro de la station : le numéro de la station est celui défini dans le système de suivi des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux (SOMAEU);
- Le type de traitement : le type de traitement tel qu'inscrit dans le système SOMAEU;
- La catégorie de taille : la catégorie de taille de la station d'épuration telle que définie à l'article 2 du ROMAEU (très petite, petite, moyenne, grande ou très grande);
- La catégorie de suivi de la station d'épuration : la catégorie de suivi de la station d'épuration est composée d'un chiffre de 1 à 8 qui est associé à une des cinq catégories de taille du ROMAEU ou à trois subdivisions de ces catégories de taille (très petite avec débit inférieur à 100 m<sup>3</sup>/d, très petite, petite, très petite et petite avec un apport industriel, moyenne, grande, très grande et très grande avec un débit supérieur ou égal à 100 000 m<sup>3</sup>/d);
- La population de conception : la population ayant servi à déterminer les critères de conception du système de traitement;
- L'année de mise en service : la date correspondant au début du suivi des OMAEU de la municipalité;
- Les coordonnées géographiques : les coordonnées géographiques de la station d'épuration (idéalement le centroïde) sont présentées en format sexagésimal (degré-minute-seconde).

### 2.1.2 Débits et charges utilisés pour le calcul des normes de rejet

L'attestation d'assainissement présente les débits et charges utilisés pour le calcul des normes de rejet. Les données retenues par le Ministère pour réaliser ce calcul correspondent habituellement à un horizon de conception de dix (10) ans. La station d'épuration peut toutefois avoir été conçue selon un horizon plus éloigné. Le document portant sur la description détaillée des ouvrages municipaux cité en référence dans

l'attestation d'assainissement fournit les informations complémentaires sur les débits et charges de conception de la station d'épuration.

### *2.1.3 Texte descriptif de la station d'épuration*

Un texte descriptif présentant le cheminement des eaux usées dans la station d'épuration de l'amont (affluent) à l'aval (effluent) est présenté dans l'attestation d'assainissement. Ce texte décrit les principales étapes de traitement en précisant les types d'équipements en place. Le mode de gestion des boues sur le site de la station d'épuration peut également faire l'objet d'une brève description, notamment lorsque la station d'épuration est de type mécanisé.

### *2.1.4 Traitements complémentaires*

L'attestation d'assainissement précise si des équipements supplémentaires permettant d'assurer un traitement complémentaire des eaux usées sont présents à l'intérieur de la chaîne de traitement. Les traitements complémentaires usuels sont la déphosphatation, la filtration et la désinfection. Lorsqu'un autre type de traitement est utilisé par l'exploitant, l'attestation d'assainissement en fait mention dans le texte descriptif et les détails figurent dans le document portant sur la description détaillée des ouvrages municipaux cité en référence dans l'attestation d'assainissement.

### *2.1.5 Localisation des points de mesure des débits dans la station d'épuration*

La localisation des points de mesure des débits à l'affluent et à l'effluent de la station d'épuration est présentée de façon descriptive. Lorsque le cas se présente, les points de mesure intermédiaires de la station d'épuration sont décrits dans le document portant sur la description détaillée des ouvrages municipaux cité en référence dans l'attestation d'assainissement.

### *2.1.6 Localisation des points d'échantillonnage de la station d'épuration*

La localisation des points d'échantillonnage et la méthode d'échantillonnage à l'affluent et à l'effluent de la station d'épuration sont présentées de façon descriptive. Lorsque le cas se présente, les points d'échantillonnage intermédiaires nécessaires à l'exploitation des équipements de traitement sont décrits dans le document portant sur la description détaillée des ouvrages municipaux cité en référence dans l'attestation d'assainissement; celui-ci fournit les informations complémentaires.

### *2.1.7 Identification et description des points de rejet dans l'environnement*

L'attestation d'assainissement fournit la description et l'emplacement de tous les points de rejet d'eaux usées non traitées, partiellement traitées ou traitées associés à la station d'épuration ou au réseau d'égout.

### *2.1.8 Description de l'émissaire de la station d'épuration*

Le point de rejet final de l'effluent de la station d'épuration est nommé « émissaire ». Ce point de rejet permet de diriger les eaux usées dans l'environnement lorsque toutes les étapes de traitement sont

réalisées. Les renseignements nécessaires pour décrire le point de rejet de l'effluent sont principalement les suivants :

- Identification du milieu récepteur : le nom du lieu où les eaux usées traitées entrent en contact avec l'environnement est identifié dans l'attestation d'assainissement;
- Identification du bassin versant : le numéro du bassin versant ainsi que le nom de ce dernier sont précisés dans l'attestation d'assainissement;
- Conditions d'exploitation particulières : lorsque des conditions d'exploitation particulières régissent le rejet des eaux usées dans l'environnement, ces dernières sont décrites dans la partie IV de l'attestation d'assainissement;
- Coordonnées géographiques du point de rejet final dans le milieu récepteur : les coordonnées géographiques de l'extrémité de la conduite de l'émissaire dans le milieu récepteur identifient le point de rejet final. Ces coordonnées sont présentées en format sexagésimal (degré-minute-seconde).

### *2.1.9 Identification des dérivations à la station d'épuration*

L'attestation d'assainissement identifie toutes les dérivations localisées entre certaines étapes de traitement à l'intérieur de la station d'épuration. La localisation d'une dérivation est associée à l'étape de traitement qui suit cette dernière (ex. : en amont des filtres).

## 2.2 Description des ouvrages de surverse dans le réseau d'égout

L'attestation contient les renseignements suivants concernant chacun des ouvrages de surverse dont notamment les suivants :

- Le nom du secteur : le nom du secteur de la municipalité où se situe l'ouvrage de surverse tel que défini dans le système de suivi des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux (SOMAEU);
- Le nom de l'ouvrage de surverse : le nom de l'ouvrage tel que défini dans le système de suivi des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux (SOMAEU). Ce nom correspond normalement à celui utilisé par la municipalité;
- Les coordonnées géographiques de l'exutoire du trop-plein : le point où les eaux usées non traitées entrent en contact avec l'environnement est identifié dans l'attestation d'assainissement. Les coordonnées géographiques sont présentées en format sexagésimal (degré-minute-seconde);
- Le milieu récepteur : le nom du lieu où les eaux usées non traitées entrent en contact avec l'environnement est identifié dans l'attestation d'assainissement;
- L'objectif de débordement : l'objectif de débordement de l'ouvrage de surverse est fixé par le MDDELCC et est inscrit dans l'attestation d'assainissement. Dans le cadre de la délivrance de la première attestation d'assainissement, aucune obligation légale n'est imposée relativement à l'objectif de débordement.

## 3 NORMES DE REJET À L'EFFLUENT DE LA STATION D'ÉPURATION

L'attestation d'assainissement établit des normes de rejet à l'effluent des stations d'épuration. Ces normes sont soit des normes de rejet réglementaires qui découlent de l'application du ROMAEU, soit des normes

de rejet supplémentaires fixées par le gouvernement qui sont actuellement définies dans le système SOMAEU.

### 3.1 Normes de rejet réglementaires

Les normes de rejet réglementaires sont celles édictées dans le ROMAEU. Ces normes s'appliquent à l'effluent de toutes les stations d'épuration, exception faite de celles qui bénéficient d'un délai d'application des normes en DBO<sub>5</sub>C et en MES, comme prévu à l'article 29 du ROMAEU (voir la liste des stations d'épuration à l'annexe III du ROMAEU), et celles qui infiltrent leur effluent dans le sol.

Les normes de rejet en DBO<sub>5</sub>C et en MES sont exprimées en moyennes périodiques, alors que les normes de pH et de toxicité aiguë s'appliquent à des résultats individuels.

Tableau 1 Normes de rejet réglementaires à l'effluent d'une station d'épuration

Paramètre	Norme
DBO <sub>5</sub> C	≤ 25 mg/l
MES <sup>1</sup>	≤ 25 mg/l
pH	entre 6,0 et 9,5
Toxicité aiguë <sup>2</sup>	≤ 1 UTa
Note 1 : La norme en MES est applicable en tout temps, sauf lorsqu'il est démontré que le dépassement est causé par des algues proliférant dans des étangs d'épuration. Note 2: L'absence de toxicité aiguë à l'effluent est définie par un maximum de 50 % de mortalité des organismes exposés à l'effluent non dilué. Ce pourcentage de mortalité, exprimé en unités toxiques, est d'une unité de toxicité aiguë (1 UTa).	

### 3.2 Normes de rejet supplémentaires

Les normes de rejet supplémentaires sont celles provenant des exigences de rejet fixées par le gouvernement qui sont actuellement définies dans le système SOMAEU. Lorsqu'une norme de rejet supplémentaire porte sur un paramètre déjà couvert par une norme du ROMAEU, elle est équivalente à celle prescrite dans le ROMAEU ou plus restrictive qu'elle, sauf s'il s'agit d'une station d'épuration visée à l'annexe III du ROMAEU.

Une norme de rejet supplémentaire peut également consister à ajouter un paramètre additionnel à ceux faisant l'objet d'une norme réglementaire ou peut s'appliquer sur une période différente ou complémentaire pour le calcul des moyennes. De plus, outre la concentration d'un paramètre, une charge moyenne et maximale allouée à l'effluent et le rendement de la station d'épuration (% de réduction de la charge d'entrée à la station d'épuration) peuvent également faire l'objet d'une norme supplémentaire.

Les stations d'épuration dont le débit est inférieur à 100 m<sup>3</sup>/d n'ont pas de normes de rejet supplémentaires à respecter en matière de charge ou de rendement. Seules des concentrations moyennes annuelles à respecter sont établies dans l'attestation d'assainissement.

Dans le cas particulier où un échantillonnage instantané de l'effluent est établi dans l'attestation pour une station d'épuration autre qu'un étang, la norme supplémentaire prévue sera multipliée par un facteur de 1,5 pour tenir compte de la variabilité des résultats. La valeur obtenue est arrondie au plus petit entier supérieur (un multiple de 5 est utilisé pour la DBO<sub>5</sub>C et les MES).

Une norme de rejet supplémentaire établie sur une période couvrant l'exploitation d'une station d'épuration utilisée pour des activités saisonnières (centre de ski, camping, etc.) peut être établie dans l'attestation d'assainissement (norme saisonnière). Lorsque ce cas s'applique, une norme de rejet journalière applicable aux mois non couverts par la période saisonnière est également établie dans l'attestation d'assainissement. La norme de rejet journalière correspond à la norme saisonnière multipliée par un facteur de 1,5 pour tenir compte du fait qu'elle s'applique à un résultat unique. La valeur obtenue est arrondie au plus petit entier supérieur.

Les paramètres dits conventionnels qui font l'objet d'une norme de rejet supplémentaire dans la première attestation d'assainissement sont les suivants :

- DBO<sub>5</sub>C;
- MES;
- Phosphore total (P<sub>tot</sub>);
- Coliformes fécaux.

Pour tous ces paramètres, les normes de rejet en concentrations sont exprimées en moyennes périodiques. Les moyennes sont arithmétiques pour la DBO<sub>5</sub>C, les MES et le P<sub>tot</sub>, mais une moyenne géométrique est requise pour les coliformes fécaux.

### *3.2.1 Normes de rejet supplémentaires en DBO<sub>5</sub>C et en MES*

L'attestation d'assainissement ne reconduit pas systématiquement les exigences de rejet en DBO<sub>5</sub>C et en MES d'une station d'épuration existante en normes de rejet puisque ces exigences peuvent ne pas être cohérentes avec les normes de rejet réglementaires. Deux situations sont donc considérées lors de l'établissement des normes de rejet supplémentaires, soit les stations d'épuration existantes visées à l'annexe III du ROMAEU et celles non visées à l'annexe III du ROMAEU.

#### *3.2.1.1 Stations d'épuration existantes visées à l'annexe III du ROMAEU*

Les stations d'épuration existantes visées à l'annexe III du ROMAEU sont exemptées des normes de rejet réglementaires en DBO<sub>5</sub>C et en MES jusqu'au 31 décembre 2030 ou jusqu'au 31 décembre 2040 selon le niveau de risque établi à cette annexe ou jusqu'à la réalisation de travaux visant l'agrandissement, la modernisation ou le remplacement de la station d'épuration. Bien que les stations d'épuration visées à l'annexe III sont exemptées des normes de rejet réglementaires, les exigences de rejet en DBO<sub>5</sub>C et en MES fixées par le gouvernement avant l'entrée en vigueur du ROMAEU sont reconduites sous forme de normes de rejet dans l'attestation d'assainissement sans y apporter de modification. La méthode de vérification du respect des normes en DBO<sub>5</sub>C et en MES est également reconduite dans l'attestation d'assainissement (voir section 7.2.2 du présent document).

### 3.2.1.2 Stations d'épuration existantes non visées à l'annexe III du ROMAEU

Les stations d'épuration qui ne sont pas visées à l'annexe III du ROMAEU sont réputées être en mesure de respecter les normes de rejet en concentration pour la DBO<sub>5</sub>C et les MES prescrites par l'article 6. Toutefois, certaines de ces stations d'épuration possèdent des exigences de rejet plus restrictives en concentration pour la DBO<sub>5</sub>C et les MES que les normes prescrites par le ROMAEU, alors que d'autres possèdent des exigences de rejet moins restrictives que les normes prescrites par le ROMAEU.

Pour les stations d'épuration qui possèdent des exigences de rejet plus restrictives en concentration pour la DBO<sub>5</sub>C et les MES que les normes prescrites par le ROMAEU, les exigences de rejet fixées par le gouvernement avant l'entrée en vigueur du ROMAEU sont reconduites sans modification dans l'attestation d'assainissement sous forme de normes de rejet supplémentaires, mais la méthode de vérification du respect des normes en DBO<sub>5</sub>C et en MES sera différente de celle utilisée avant l'entrée en vigueur du ROMAEU (voir la section 7.2.3 du présent document).

Dans le cas des stations d'épuration qui possèdent des exigences de rejet moins restrictives en DBO<sub>5</sub>C et en MES que les normes prescrites par le ROMAEU, la norme en concentration pour ces paramètres est fixée à 25 mg/l dans l'attestation d'assainissement. La charge moyenne allouée et le rendement associé aux exigences de rejet en DBO<sub>5</sub>C et en MES sont reconduits sans modification dans l'attestation d'assainissement. La méthode de vérification du respect des normes de rejet pour ces stations correspond à celle utilisée pour les nouvelles stations d'épuration ou celles qui auront à moderniser leur procédé de traitement principal ou à augmenter leur capacité de traitement en vigueur (voir la section 7.2.1 du présent document).

Les stations d'épuration de type « étangs non aérés à vidange périodique » n'ont également pas de normes de rejet supplémentaires en DBO<sub>5</sub>C et en MES à respecter en matière de charge moyenne allouée et de rendement minimal. Seules des concentrations moyennes à respecter lors de la vidange périodique sont établies dans l'attestation d'assainissement, et ce, peu importe la catégorie de taille de ces stations (voir la section 7.2.4 du présent document).

### 3.2.1.3 Modifications aux stations d'épuration existantes

Les normes de rejet fixées dans l'autorisation délivrée en vertu de l'article 32 de la LQE pour des travaux ayant pour effet de modifier les conditions d'exploitation d'une station d'épuration sont inscrites dans l'attestation d'assainissement. Ces normes correspondent au niveau de performance attendue du système de traitement modifié. Les principales modifications à une station d'épuration susceptibles de générer un changement de norme sont notamment celles qui visent à moderniser le procédé de traitement principal ou à augmenter la capacité de traitement de la station d'épuration. La méthode de vérification du respect des normes de rejet pour ces stations est décrite à la section 7.2.1 du présent document.

### 3.2.1.4 Nouvelles stations d'épuration

Les normes de rejet fixées dans l'autorisation délivrée en vertu de l'article 32 de la LQE pour les nouvelles stations d'épuration sont inscrites dans l'attestation d'assainissement. Ces normes correspondent au niveau de performance attendue du système de traitement. La méthode de vérification du respect des normes de rejet pour ces stations est décrite à la section 7.2.1 du présent document.

## 3.2.2 Normes de rejet supplémentaires en $P_{tot}$

Les exigences de rejet en phosphore total ( $P_{tot}$ ) établies avant l'entrée en vigueur du ROMAEU sont reconduites dans l'attestation d'assainissement sous forme de normes de rejet sans y apporter de modification, dans la mesure où ces exigences correspondent à la *Position ministérielle portant sur la*

*réduction du phosphore dans les rejets d'eaux usées d'origine domestique.* Dans le cas contraire, l'attestation d'assainissement comporte une norme de rejet à respecter d'ici le 1<sup>er</sup> janvier 2018 (cas des stations d'épuration identifiées dans la position ministérielle qui rejettent leurs effluents dans un bassin en surplus de phosphore ou dans un autre cours d'eau).

### *3.2.3 Normes de rejet supplémentaires en coliformes fécaux*

Dans la majorité des cas, les exigences de rejet en coliformes fécaux établies avant l'entrée en vigueur du ROMAEU sont reconduites dans l'attestation d'assainissement sous forme de normes de rejet sans y apporter de modification.

### *3.2.4 Normes de rejet supplémentaires en $NH_3-NH_4^+$*

Lorsqu'une exigence de rejet en azote ammoniacal total ( $NH_3-NH_4^+$ ) a été fixée par le gouvernement, établie avant l'entrée en vigueur du ROMAEU (quelques cas particuliers seulement), cette dernière est également reconduite sous forme de norme de rejet supplémentaire dans l'attestation d'assainissement sans y apporter de modification. Pour ce paramètre, aucun rendement moyen ou minimal n'est exigé par le MDDELCC.

## **4 NORMES DE DÉBORDEMENT AUX OUVRAGES DE SURVERSE ET AUX DÉRIVATIONS**

Des normes de débordement sont fixées pour les ouvrages de surverse dans le réseau d'égout et lorsque le cas s'applique, pour les dérivations dans la station d'épuration.

### **4.1 Normes de débordement réglementaires**

Des normes de débordement réglementaires sont fixées pour tous les ouvrages municipaux d'assainissement visés par le ROMAEU.

#### *4.1.1 Ouvrages de surverse*

La norme est la suivante : « Aucun débordement en temps sec », sauf dans un cas d'urgence, en période de fonte, en période d'infiltration d'eau causée par le dégel printanier ou lors de la réalisation de travaux planifiés.

#### *4.1.2 Dérivation d'eaux usées dans une station d'épuration*

La norme est la suivante : « Aucune dérivation d'eaux usées non traitées ou partiellement traitées en temps sec », sauf dans un cas d'urgence, en période de fonte, en période d'infiltration d'eau causée par le dégel printanier ou lors de la réalisation de travaux planifiés.

### **4.2 Normes de débordement supplémentaires**

Les normes de débordement supplémentaires sont établies en tenant compte de la performance attendue de chaque ouvrage de surverse ou de la capacité des équipements de traitement de la station d'épuration localisée en aval de chaque dérivation. Ces normes encadrent et limitent la fréquence de débordement aux

ouvrages de surverse et aux dérivations à la station d'épuration en dehors des cas d'urgence, de la période de temps sec ou lors de la réalisation de travaux planifiés visant la modification, la réparation ou l'entretien d'un ouvrage de surverse ou d'un équipement localisé à l'intérieur de la station d'épuration.

#### *4.2.1 Ouvrages de surverse*

Des normes de débordement supplémentaires sont établies à partir des données de performance observée de l'ouvrage de surverse au cours des cinq dernières années civiles précédant l'entrée en vigueur du ROMAEU. Ces normes supplémentaire correspondent au nombre de débordements maximal observés (i) sur une période de cinq (5) années civiles (de 2009 à 2013 à partir du système SOMAE du MAMOT). La norme de débordement supplémentaire établie à partir de la performance de l'ouvrage de surverse ne peut pas être moins restrictive que l'exigence de débordement établie avant l'entrée en vigueur du ROMAEU.

Les normes de débordement des ouvrages de surverse qui, dans le passé, avaient comme exigence de débordement la contrainte « aucun débordement sauf lors d'une urgence, en période de fonte ou d'une pluie avec ruissellement », ou « UPF », sont modifiées en fonction de la performance observée à l'ouvrage de surverse visé pendant la période du 1<sup>er</sup> juin au 30 septembre (D). Ainsi, l'attestation d'assainissement prescrit une norme supplémentaire correspondant au nombre de débordements maximal observés (i) pendant cette période au cours des cinq (5) années civiles précédant l'entrée en vigueur du ROMAEU en période de fonte ou lors d'une pluie avec ruissellement, soit une norme de type « PFDi ». Les débordements en urgence (U), bien qu'ils ne soient pas définis dans la nouvelle nomenclature, sont permis en tout temps.

Les normes de débordement des ouvrages de surverse ayant comme exigence de débordement la contrainte suivante : « Aucun débordement sauf lors d'une urgence ou en période de fonte », soit de type « UF », sont modifiées en fonction de la performance observée à l'ouvrage de surverse visé pendant l'année civile, soit une norme de type « PFi ».

Si, au cours des cinq années civiles précédant l'entrée en vigueur du ROMAEU, aucun débordement n'a été observé à un ouvrage de surverse dans le cadre du suivi d'exploitation, la norme de débordement est « aucun débordement sauf en cas d'urgence seulement », soit une norme de type « PF0 ».

Les normes de débordement des ouvrages de surverse ayant déjà une contrainte particulière établie sur une période donnée sont également ajustées selon le nombre maximal de débordements observés au cours des cinq dernières années civiles précédant l'entrée en vigueur du ROMAEU, et ce, pendant la période visée par la contrainte particulière.

#### *4.2.2 Dérivation d'eaux usées dans une station d'épuration*

Une norme de débordement supplémentaire est fixée dans l'attestation d'assainissement pour chaque dérivation localisée dans la station d'épuration. Cette norme tient compte du débit horaire maximal de conception admissible de chaque équipement de traitement localisé en aval de la dérivation. Ainsi, aucune dérivation n'est permise lorsque le débit horaire maximal à l'affluent de la station d'épuration est inférieur au débit horaire maximal de conception de l'équipement localisé en aval de la dérivation. La valeur du débit horaire maximal de conception de chaque équipement de traitement est inscrite dans l'attestation d'assainissement.

En plus de cette norme supplémentaire, des conditions d'exploitation propres aux dérivations de la station d'épuration sont définies dans l'attestation d'assainissement. Ces conditions d'exploitation portent essentiellement sur la diminution des volumes d'eaux usées dérivés en temps de pluie ou de fonte en optimisant l'utilisation des équipements de traitement ou en maximisant la gestion en temps réel des eaux usées transportées par le réseau d'égout qui transitent par des ouvrages de contrôle (postes de pompage et réservoirs de rétention).

#### *4.2.3 Ailleurs sur le réseau d'égout*

Une norme de débordement supplémentaire est fixée dans l'attestation d'assainissement précisant qu'aucun débordement d'eaux usées n'est permis ailleurs sur le réseau d'égout, sauf pour un cas d'urgence.

## 5 CONDITIONS D'EXPLOITATION ET DE SUIVI DE LA STATION D'ÉPURATION

Les mesures de débit, les résultats d'analyse d'échantillons, les mesures de pH, les résultats d'essais de toxicité ou toute autre observation effectuée dans le cadre de l'exploitation de l'OMAEU doivent être consignés dans le rapport mensuel et transmis au MDDELCC par voie électronique au plus tard 42 jours suivant la fin de chaque mois.

### 5.1 Exigences de suivi réglementaires

Le débit journalier des eaux usées traitées par la station d'épuration doit être mesuré à l'aide d'un appareil permettant de mesurer le débit avec une marge d'erreur inférieure à 15 % de la valeur réelle. L'appareil doit être maintenu en bon état de fonctionnement en tout temps et il doit être étalonné au moins une fois par année.

Le suivi réglementaire minimal de la conformité aux normes de rejet en DBO<sub>5</sub>C et en MES s'évalue par la prise d'échantillons à l'effluent des stations d'épuration. Ce suivi minimal est décrit dans le tableau 2. La fréquence des essais de toxicité aiguë exigée par le ROMAEU est décrite dans le tableau 3. Ce suivi réglementaire minimal est pris en compte dans le programme uniformisé de suivi de l'effluent. L'exploitant n'a pas à se soumettre à deux programmes d'échantillonnage différents.

Tous les échantillons prélevés doivent être analysés par des laboratoires accrédités en vertu de l'article 118.6 de la LQE.

Le suivi réglementaire minimal de la conformité aux normes relatives au pH s'évalue par la prise de mesures ponctuelles à l'effluent de la station d'épuration à l'aide d'un appareil de mesure permettant d'évaluer le pH avec une précision au dixième d'unité, et ce, aux fréquences apparaissant dans le tableau 2, selon la catégorie de taille de la station d'épuration.

**Tableau 2** Suivi réglementaire minimal de la conformité aux normes de rejet en DBO<sub>5</sub>C, en MES et en pH

Catégorie de taille de la station d'épuration	Type de station d'épuration <sup>1</sup>	Fréquence d'échantillonnage <sup>2</sup>	Période pour le calcul des moyennes (DBO <sub>5</sub> C et MES) <sup>3</sup>
Très petite	Débit moyen inférieur à 100 m <sup>3</sup> /d	Mensuelle	Annuelle
	De type « étangs »	Mensuelle	Annuelle
	Autres types de station	Mensuelle	Trimestrielle
Petite	De type « étangs »	Mensuelle	Annuelle
	Autres types de stations	Mensuelle	Trimestrielle
Moyenne	Tout type de station	Toutes les deux semaines	Trimestrielle
Grande	Tout type de station	Hebdomadaire	Mensuelle
Très grande	De type « étangs »	3 jours par semaine	Mensuelle
	Autres types de stations	5 jours par semaine	Mensuelle

Note 1 : Les échantillons prélevés et les mesures prises pendant la période de vidange d'une station d'épuration de type étangs non aérés à vidange périodique, peu importe la catégorie de station d'épuration à laquelle elle appartient, doivent l'être après le premier tiers et après le deuxième tiers de chacune des périodes de vidange.

Note 2 : Pour le pH, la fréquence d'échantillonnage inscrite pour la catégorie de taille et le type de station d'épuration doit être respectée.

Note 3 : Pour vérifier le respect des normes relatives à la DBO<sub>5</sub>C et aux MES, la moyenne doit être calculée à partir de l'ensemble des résultats obtenus, même si le nombre de ces résultats est plus élevé que ce qui est exigé dans le tableau.

**Tableau 3** Exigences d'essais de toxicité aiguë

Catégorie de taille de la station	Essais de toxicité aiguë	Fréquence des essais de toxicité aiguë
Moyenne	- Truite arc-en-ciel - <i>Daphnia magna</i>	Trimestrielle <sup>1</sup>
Grande	- Truite arc-en-ciel - <i>Daphnia magna</i>	Trimestrielle <sup>1</sup>
Très grande	- Truite arc-en-ciel - <i>Daphnia magna</i>	Mensuelle <sup>2</sup>

Note 1 : Les essais trimestriels doivent être espacés d'au moins 2 mois.

Note 2 : Les essais mensuels doivent être espacés d'au moins 3 semaines.

## 5.2 Exigences de suivi supplémentaires

Un programme uniformisé d'échantillonnage de l'affluent et de l'effluent est établi pour chaque station d'épuration. Ce programme de suivi est principalement basé sur l'identification de catégories de suivi associées au type de traitement et de la taille de la station d'épuration. Le tableau 4 présente la catégorie de suivi selon la taille des stations d'épuration. Les types de stations d'épuration et leurs abréviations sont définis à l'annexe 3 du présent document.

Ce programme peut être adapté dans le cas où la station d'épuration reçoit des eaux usées en provenance d'activités générant de fortes charges telles que des industries ou des lieux d'enfouissement technique, ou en provenance d'activités saisonnières générant de fortes charges sur de courtes périodes telles que des campings ou des festivals d'importance. Par ailleurs, il est possible que des points d'échantillonnage supplémentaires provenant de systèmes de traitement pour des eaux usées industrielles soient intégrés au programme de suivi municipal. Enfin, le programme de suivi des filières de traitement hybrides correspond au type de procédé de la dernière étape du traitement. Par exemple, un système hybride composé d'un réacteur biologique à garnissage en suspension (RBGS) précédant des étangs aérés (EA) aura le programme de suivi des EA.

*Tableau 4* Catégorie de suivi selon la taille des stations d'épuration

Taille de la station d'épuration	Débit moyen annuel <sup>1</sup>	Catégorie de suivi
Très petite	$10 \text{ m}^3/\text{d} < Q < 100 \text{ m}^3/\text{d}$	1
	$100 \text{ m}^3/\text{d} \leq Q \leq 500 \text{ m}^3/\text{d}$	2
Petite	$500 \text{ m}^3/\text{d} < Q \leq 2\,500 \text{ m}^3/\text{d}$	3
Très petite et petite avec apport industriel	$10 \text{ m}^3/\text{d} < Q \leq 2\,500 \text{ m}^3/\text{d}$	4
Moyenne	$2\,500 \text{ m}^3/\text{d} < Q \leq 17\,500 \text{ m}^3/\text{d}$	5
Grande	$17\,500 \text{ m}^3/\text{d} < Q \leq 50\,000 \text{ m}^3/\text{d}$	6
	$50\,000 \text{ m}^3/\text{d} < Q \leq 100\,000 \text{ m}^3/\text{d}$	7
	$Q > 100\,000 \text{ m}^3/\text{d}$	8

Note 1: Le débit moyen annuel est calculé en fonction des trois (3) dernières années civiles d'exploitation. La taille de la station d'épuration est révisée lors du renouvellement ou de la modification de l'attestation d'assainissement.

### 5.2.1 Programme uniformisé d'échantillonnage de l'affluent

Le tableau 5 présente le programme uniformisé d'échantillonnage de l'affluent des stations d'épuration en fonction du type de traitement et de sa catégorie de suivi.

Ce programme de suivi est considéré comme étant un minimum requis. Des paramètres supplémentaires ou des fréquences d'échantillonnage plus élevées peuvent être fixés dans l'attestation d'assainissement en fonction des conditions particulières observées à la station d'épuration. Par exemple, en présence

d'industries dont la charge organique acheminée à la station d'épuration représente plus de 30 % de la charge totale de conception, des journées supplémentaires d'échantillonnage peuvent être demandées à l'exploitant de façon à pouvoir évaluer la proportion des charges d'origine industrielle. Dans le cas d'une activité industrielle saisonnière, les contrôles additionnels demandés sont limités à la période pendant laquelle se déroule l'activité.

Lorsque la proportion d'eaux usées d'origine industrielle traitées par une station d'épuration atteint ou dépasse 50 % de sa capacité de conception en charge organique, le MDDELCC peut imposer la réalisation de contrôles d'affluent sur sept (7) jours consécutifs. Ces analyses supplémentaires permettent d'obtenir un calcul des charges d'affluent et des rendements d'enlèvement des contaminants de la station d'épuration plus représentatif de la réalité.

Par ailleurs, il est possible que pour les stations de très petite taille ayant notamment un débit inférieur à 100 m<sup>3</sup>/d et un apport en eaux usées variable dans la journée, l'échantillonnage à l'affluent ne soit pas exigé si ce dernier est jugé non représentatif par le MDDELCC. Si le cas s'applique, les charges théoriques à l'affluent seront considérées. Compte tenu du fait que ces stations n'ont pas d'exigences de rendement à respecter, l'incidence d'une telle mesure est considérée comme négligeable.

Tableau 5 Programme uniformisé d'échantillonnage de l'affluent

PROGRAMME UNIFORMISÉ D'ÉCHANTILLONNAGE DE L'AFFLUENT				
Paramètres				Types de stations et catégories
DCO	DBO <sub>5</sub> C	MES	P <sub>tot</sub> <sup>1</sup>	
1/2mois	1/2mois	1/2mois	1/2mois	BFS-1 <sup>2</sup> , BION-1 <sup>2</sup> , BIOT-1, EA-1 <sup>2</sup> , ENA-1 <sup>2</sup> , ERR-1 <sup>2</sup> , FIE-1 <sup>2</sup> , FIR-1 <sup>2</sup> , FS-1 <sup>2</sup> , FT-1 <sup>2</sup> , ROS-1 <sup>2</sup> , SFE-1 <sup>2</sup>
1/mois	1/mois	1/mois	1/mois	BION-2, EA-2, EA-3, EA-4, EA-5, ENA-2, ENA-3, ENA-5, ERR-2, ERR-3, ERR-4, ERR-5, FAIR-2, FIR-2, FS-2, FT-2, ORP-2, ROS-2, SFE-2
1/2sem.	1/2sem.	1/2sem.	1/2sem.	EA-6, EA-7
1/sem.	1/mois	1/mois	1/mois	BA-1 <sup>2</sup> , BA-2, BD-1 <sup>2</sup> , BD-2, BD-3, BD-4, BD-5, RBGS-1 <sup>2</sup> , RBGS-2, RBGS-3, RBM -1 <sup>2</sup> , RBM-2, RBM-3
1/sem.	1/mois	1/sem.	1/mois	BA-3
3/sem.	1/sem.	3/sem.	1/sem.	BA-4, RBGS-4, BA-5, BF-5, RBGS-5
5/sem.	3/sem.	5/sem.	3/sem.	BA-6, BF-6, RBGS-6
1/d	5/sem.	5/sem.	5/sem.	BA-7, BF-7 BA-8, BF-8
1/d	1/mois	1/sem.	1/sem.	PC-5
1/d	1/sem.	5/sem.	5/sem.	PC-6
1/d	5/sem.	5/sem.	5/sem.	PC-7
1/d	5/sem.	1/d	1/d	PC-8
Toutes les analyses, excepté la DCO, doivent être faites par un laboratoire accrédité.				
Note 1 : Seulement pour les stations soumises à une norme en P <sub>tot</sub> à l'effluent ou pour lesquelles un suivi du phosphore a été imposé par le MDDELCC, et ce, uniquement pendant la période précisée.				
Note 2 : Dès que les installations le permettent, l'échantillonnage doit être composite. Le MDDELCC peut définir un autre type d'échantillonnage dans l'attestation d'assainissement pour les stations dont l'échantillonnage composite n'est pas possible.				

### 5.2.2 Programme uniformisé d'échantillonnage de l'effluent

Les tableaux 6 et 7 présentent le programme uniformisé d'échantillonnage de l'effluent des stations d'épuration en fonction du type de traitement et de leur catégorie de taille.

Tableau 6 Programme uniformisé d'échantillonnage de l'effluent (paramètres conventionnels)

PROGRAMME UNIFORMISÉ D'ÉCHANTILLONNAGE DE L'EFFLUENT							
Paramètres							Types de stations et catégories
DCO	DBO <sub>5</sub> C	MES	P <sub>tot</sub> <sup>1</sup>	NH <sub>4</sub> <sup>2</sup>	pH <sup>3</sup>	C.F. <sup>1</sup>	
2/vidange <sup>4</sup>							ENA-1 (VP), ENA-2 (VP), ENA-3 (VP)
1/mois	1/mois	1/mois	1/mois	1/mois	1/mois	1/mois	BFS-1, BION-1, BION-2, BIOT-1, EA-1, EA-2, ENA-1(DC), ENA-2 (DC), ENA-3 (DC), ERR-1, ERR-2, ERR-3, FAIR-2, FIE-1, FIR-1, FIR-2, FS-1, FS-2, FT-1, FT-2, ORP-2, ROS-1, ROS-2, SFE-1, SFE-2
1/2sem.	1/2sem.	1/2sem.	1/2sem.	1/2sem.	1/2sem.	1/2sem.	HIVER
1/mois	1/mois	1/mois	1/2sem.	1/mois	1/mois	1/2sem.	PRINTEMPS
1/2sem.	1/2sem.	1/2sem.	1/2sem.	1/2sem.	1/2sem.	1/2sem.	ÉTÉ
1/mois	1/mois	1/mois	1/2sem.	1/mois	1/mois	1/2sem.	AUTOMNE
1/2sem.	1/2sem.	1/2sem.	1/2sem.	1/2sem.	1/2sem.	1/2sem.	EA-4, EA-5, ENA-5 (DC) ERR-4, ERR-5
1/sem.	1/sem.	1/sem.	1/sem.	1/sem.	1/sem.	1/sem.	EA-6,
3/sem.	3/sem.	3/sem.	3/sem.	3/sem.	3/sem.	3/sem.	EA-7
1/sem.	1/mois	1/mois	1/mois	1/mois	1/mois	1/mois	BA-1, BA-2, BD-1, BD-2, RBGS-1, RBGS-2, RBM -1, RBM-2
1/sem.	1/2sem.	1/2sem.	1/mois	1/mois	1/2sem.	1/2sem.	BD-3, BD-4, BD-5, RBGS-3, RBM-3
1/sem.	1/mois	1/sem.	1/mois	1/mois	1/mois	1/sem.	BA-3
3/sem.	1/sem.	3/sem.	1/sem.	1/sem.	1/sem.	3/sem.	BA-4, RBGS-4, BA-5, BF-5, RBGS-5
5/sem.	3/sem.	5/sem.	3/sem.	3/sem.	3/sem.	5/sem.	BA-6, BF-6, RBGS-6
1/d	5/sem.	5/sem.	5/sem.	5/sem.	5/sem.	5/sem.	BA-7, BF-7, BA-8, BF-8
1/d	1/2sem.	3/sem.	3/sem.	1/2sem.	1/d	3/sem.	PC-5 <sup>2</sup>
1/d	1/sem.	5/sem.	5/sem.	1/sem.	1/d	5/sem.	PC-6 <sup>2</sup>
1/d	5/sem.	5/sem.	5/sem.	1/sem.	1/d	5/sem.	PC-7 <sup>2</sup>
1/d	5/sem.	1/d	1/d	1/sem.	1/d	1/d	PC-8 <sup>2</sup>
Toutes les analyses, excepté la DCO, l'alcalinité et le pH, doivent être faites par un laboratoire accrédité. La mesure du pH doit être faite sur place seulement. L'échantillonnage des coliformes fécaux est de type instantané.							
Note 1 : Seulement pour les stations avec une norme en P <sub>tot</sub> et/ou en C.F. à l'effluent ou pour lesquelles un suivi du P <sub>tot</sub> et/ou des C.F. a été imposé par le MDDELCC, et ce, uniquement pendant la période précisée.							
Note 2 : Mesure de l'azote ammoniacal total, NH <sub>3</sub> -NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> (mg/l-N). Une mesure du pH et de la température doit être faite à chaque mesure de l'azote ammoniacal total.							
Note 3 : Lorsqu'un dosage chimique est utilisé pour le traitement des eaux usées, l'alcalinité (CaCO <sub>3</sub> ) doit être mesurée selon la même fréquence que la mesure du pH.							
Note 4 : Les échantillons doivent être recueillis après le premier tiers et après le deuxième tiers de la durée totale de la période de vidange.							

**Tableau 7** Programme uniformisé d'échantillonnage de l'effluent (essais de toxicité)

<b>PROGRAMME UNIFORMISÉ D'ÉCHANTILLONNAGE DE L'EFFLUENT POUR LES ESSAIS DE TOXICITÉ AIGÜE</b>		
<b>Essais de toxicité aiguë</b>		<b>Types de stations et catégories</b>
<b>Truite arc-en-ciel</b>	<b>Daphnia magna</b>	
1/3 mois	1/3 mois	BA-4, BA-5, BA-6, BD-4, BD-5, BF-5, BF-6, EA-4, EA-5, EA-6, ENA-5 (DC), ERR-4, ERR-5, PC-5, PC-6, RBGS-4, RBGS-5, RBGS-6
1/mois	1/mois	BA-7, BA-8, BF-7, BF-8, EA-7, PC-7, PC-8

Lors d'un prélèvement d'eaux usées pour la réalisation d'un essai de toxicité aiguë sur la truite arc-en-ciel, l'analyse de la concentration en azote ammoniacal total ( $\text{NH}_3\text{-NH}_4^+$ ) ainsi que la mesure du pH et de la température doivent être effectuées.

### 5.2.3 Programme particulier d'échantillonnage à l'effluent de certaines stations

Un programme particulier d'échantillonnage dans le but de détecter la présence de contamination bactériologique peut être prévu pour certaines stations d'épuration si l'on constate que leurs rejets s'effectuent en amont de la prise d'eau. Le programme uniformisé d'échantillonnage de l'effluent de ces stations pourrait donc inclure l'analyse des coliformes fécaux du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre (12 mois) selon la fréquence qui correspond au type de traitement et à la catégorie de suivi concernés.

### 5.2.4 Conditions de réalisation du programme uniformisé d'échantillonnage

Les conditions de réalisation du programme de suivi et de transmission des données sont précisées ci-après :

#### 5.2.4.1 Mesure du débit

Le débit de l'affluent de la station d'épuration correspond au volume d'eaux usées admis à la station d'épuration par période de 24 heures et est exprimé en mètres cubes par jour ( $\text{m}^3/\text{d}$ ). Il est obtenu à partir des lectures faites sur le débitmètre ou sur le système de totalisation du débit d'entrée. Le relevé du débit est exigé sur une base quotidienne. Le débit d'affluent combiné aux résultats d'analyses d'affluent permet notamment de déterminer la charge admise à la station d'épuration.

#### 5.2.4.2 Méthode d'échantillonnage à l'affluent et à l'effluent d'une station d'épuration

De façon générale, l'échantillonnage des eaux usées à l'affluent et à l'effluent d'une station d'épuration est réalisé à l'aide d'échantillons composites, sauf à l'effluent des stations de type étangs pour lesquelles un échantillonnage de type instantané est requis. Par ailleurs, quel que soit le type de station d'épuration, un échantillon instantané doit être prélevé pour les coliformes fécaux et le pH. Enfin, lorsque la méthode d'échantillonnage est de type composite, la toxicité est évaluée à partir de l'échantillon composite.

Pour les stations d'épuration dont le débit moyen annuel est inférieur à  $100 \text{ m}^3/\text{d}$ , les méthodes d'échantillonnage décrites précédemment doivent, *a priori*, être utilisées, mais une évaluation au cas par cas peut être réalisée par le MDDELCC si l'exploitant ou le Ministère estime que l'échantillonnage n'est pas représentatif des concentrations acheminées à la station d'épuration.

Lorsqu'un échantillonnage composite est requis, les stations de catégories 1, 2 et 3 doivent minimalement prélever les échantillons proportionnellement au temps. Les stations de catégories 4, 5, 6, 7 et 8 doivent

prélever les échantillons proportionnellement au débit, sauf s'il devient très difficile de le faire. Alors, le prélèvement d'échantillons proportionnellement au temps peut être accepté par le MDDELCC. Un minimum de quatre (4) échantillons par heure est requis.

Pour les stations d'épuration de type étangs non aérés à vidange périodique (ENA (VP)), la fréquence des échantillonnages est de deux fois à chaque période de vidange. Les échantillons doivent être recueillis après le premier tiers et après le deuxième tiers de la durée totale de la période de vidange (ROMAEU, 2014, annexe 1, art. 7). Généralement, il y a deux périodes de vidange par année, l'une au printemps et l'autre à l'automne.

#### 5.2.4.3 Intervalles d'échantillonnage

La fréquence d'échantillonnage peut être différente pour certains groupes de paramètres. Le programme d'échantillonnage doit être planifié de façon à ce que l'échantillonnage des paramètres du programme uniformisé qui sont moins fréquents soit effectué au cours de la même journée que celui des paramètres plus fréquents, quelle que soit la fréquence applicable. Par exemple, pour la catégorie de grande taille, les échantillons pour les paramètres journalier, hebdomadaire et trimestriel doivent être prélevés la même journée.

L'intervalle entre deux périodes d'échantillonnage doit être le suivant :

- les prélèvements trimestriels doivent être espacés d'au moins 60 jours;
- les prélèvements bimestriels (1/2 mois) doivent être espacés d'au moins 42 jours;
- les prélèvements mensuels doivent être espacés d'au moins 14 jours, sauf pour les essais de toxicité aiguë effectués par les stations de très grande taille, où l'intervalle est d'au moins 21 jours;
- les prélèvements toutes les 2 semaines doivent être espacés d'au moins 7 jours;
- les prélèvements hebdomadaires doivent être espacés d'au moins 5 jours;
- les prélèvements 3 jours par semaine doivent être espacés d'au moins 24 heures.

#### 5.2.4.4 Méthode d'analyse et limite de détection des paramètres conventionnels et des essais de toxicité

Les méthodes d'analyse et les limites de détection des méthodes (LDM) sont présentées dans le tableau suivant.

**Tableau 8** Méthodes d'analyse et limite de détection des paramètres conventionnels et des essais de toxicité

Paramètre	Unité	Limite de détection de la méthode	Identification de la méthode d'analyse recommandée	
			Méthode CEAEQ	Équivalent Standard Methods ou autres
Alcalinité	mg/l de CaCO <sub>3</sub>	8	MA. 315 – Alc-Aci 1.0	2320 B
Azote ammoniacal total	mg/l de N	0,05	MA. 300 – N 2.0	4500-NH3 G
Azote Kjeldahl	mg/l de N	0,3	MA. 300 – NTPT 2.0	4500-Norg D
Coliformes thermotolérants (fécaux)	UFC/100 ml	2	MA. 700 – Fec.Ec 1.0	9222 D
DBO <sub>5</sub> C	mg/l	1	MA. 315 – DBO 1.1	5210 B
DCO	mg/l	5	MA. 315 – DCO 1.1	5220 D
MES	mg/l	1	MA. 115 – S.S. 1.2	2540 D
pH	unité de pH	s. o.	MA. 100 – pH 1.1	4500 - H+B
Phosphore total	mg/l	0,05	MA. 300 – NTPT 2.0	4500-P B
Toxicité aiguë (CL <sub>50</sub> 96 h) chez la truite arc-en-ciel ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> )	UTa	s. o.	nd	Environnement Canada (2000, modifié 2007) SPE 1/RM/13 <sup>1</sup>
Toxicité aiguë (CL <sub>50</sub> 48 h) chez le microcrustacé ( <i>Daphnia magna</i> )	UTa	s. o.	MA. 500 – D.mag. 1.1 (CEAEQ, 2011)	s. o.
s. o. : sans objet nd : non disponible Note 1 : Lorsqu'un résultat est positif, la procédure de stabilisation du pH SPE 1/RM/50 peut être combinée à la méthode d'essai SPE 1/RM/13.				

### 5.3 Conditions et suivi d'exploitation supplémentaires de la station d'épuration

L'attestation d'assainissement présente des conditions d'exploitation supplémentaires pour certains types de stations d'épuration. Les autres modalités de suivi d'exploitation de la station d'épuration sont précisées dans la plus récente édition du document intitulé *Suivi d'exploitation des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées*, disponible sur le site internet du MDDELCC.

#### 5.3.1 Station d'épuration de type étangs aérés

Outre le respect des prescriptions du document intitulé *Suivi d'exploitation des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées*, les conditions d'exploitation supplémentaires inscrites dans l'attestation d'assainissement pour les stations d'épuration de type étangs aérés sont les suivantes :

- Le respect des conditions d'exploitation particulières associées à l'émissaire de la station d'épuration lorsque le cas s'applique;

- La mesure d'accumulation des boues au moins une fois tous les trois (3) ans.

### **5.3.2 Station d'épuration de type étangs non aérés**

Outre le respect des prescriptions du document intitulé *Suivi d'exploitation des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées*, les conditions d'exploitation supplémentaires inscrites dans l'attestation d'assainissement pour les stations d'épuration de type étangs non aérés sont les suivantes :

- Le respect des conditions d'exploitation particulières associées à l'émissaire de la station d'épuration lorsque le cas s'applique;
- La mesure d'accumulation des boues au moins une fois tous les cinq (5) ans.
- Pour les étangs non aérés à vidange périodique :
  - Le début de la vidange printanière doit être réalisé après le 1<sup>er</sup> mai;
  - La fin de la vidange printanière doit être terminée au plus tard le 15 juin;
  - Le début de la vidange automnale doit être réalisé après le 15 octobre;
  - La fin de la vidange automnale doit être terminée au plus tard le 1<sup>er</sup> décembre;
  - La durée minimale des vidanges printanière et automnale doit être d'au moins vingt et un (21) jours;
  - Le relevé du volume total d'eaux usées vidangées,

### **5.3.3 Station d'épuration de type mécanisé**

Outre le respect des prescriptions du document intitulé *Suivi d'exploitation des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées*, les conditions d'exploitation supplémentaires inscrites dans l'attestation d'assainissement pour les stations d'épuration de type mécanisé sont celles associées à l'émissaire de la station d'épuration lorsque le cas s'applique.

### **5.3.4 Station d'épuration de type fosse septique avec traitement secondaire**

Outre le respect des prescriptions du document intitulé *Suivi d'exploitation des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées*, les conditions d'exploitation supplémentaires inscrites dans l'attestation d'assainissement pour les stations d'épuration de type fosse septique avec traitement secondaire sont les suivantes :

- Le respect des conditions d'exploitation particulières associées à l'émissaire de la station d'épuration lorsque le cas s'applique;
- Le relevé de la mesure des écumes et de l'accumulation des boues dans la fosse septique et les autres bassins au moins deux (2) fois par année.

### **5.3.5 Station d'épuration avec infiltration du rejet dans le sol**

Outre le respect des prescriptions du document intitulé *Suivi d'exploitation des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées*, les conditions d'exploitation supplémentaires inscrites dans l'attestation d'assainissement pour les stations d'épuration qui infiltrent leur rejet dans le sol sont notamment établies à

partir du suivi environnemental décrit dans l'autorisation délivrée par le MDDELCC. Lorsque le cas s'applique, un programme d'échantillonnage est alors établi dans l'attestation d'assainissement.

## **6 CONDITIONS D'EXPLOITATION ET DE SUIVI DES OUVRAGES DE SURVERSE**

Les relevés de débordement effectués dans le cadre de l'exploitation de l'OMAEU doivent être consignés dans le rapport mensuel et transmis au MDDELCC par voie électronique au plus tard 42 jours suivant la fin de chaque mois.

### **6.1 Exigences de suivi réglementaires**

L'exploitant d'un ouvrage de surverse répertorie tous les débordements d'eaux usées qui se produisent à son ouvrage, soit à l'aide d'un enregistreur électronique de débordements (EED), qui est un appareil permettant d'enregistrer la fréquence des débordements, le moment où ils se produisent et leur durée cumulée quotidienne, soit en observant, chaque semaine, le déplacement d'un repère visuel installé à cet effet.

Lorsque l'ouvrage de surverse n'est pas doté d'un EED et qu'il connaît un débordement d'eaux usées qui n'est pas causé par un cas d'urgence, un EED doit être installé au plus tard un an après l'événement de débordement (réf. : art. 9 du ROMAEU).

Par ailleurs, des modalités concernant la transmission d'avis au MDDELCC lors de débordements d'eaux usées sont prévues à l'article 15 du ROMAEU.

### **6.2 Exigences de suivi supplémentaires**

L'exploitant doit relever les conditions météorologiques tous les jours. Il doit préciser la quantité de précipitations liquides, en millimètres, enregistrée chaque jour dans le rapport mensuel. Lorsque l'appareil de mesure n'est pas en fonction en période hivernale, l'exploitant doit indiquer si de la pluie (P) ou de la fonte des neiges (F) a été observé en utilisant le code approprié.

#### *6.2.1 Enregistreur électronique de débordements*

Un repère visuel doit être installé en complément de l'EED dans l'ouvrage de surverse.

Une visite hebdomadaire de l'ouvrage de surverse est requise et doit être espacée d'au moins cinq jours sauf lorsque la redondance des équipements est assurée là où une visite mensuelle espacée d'au moins 14 jours peut être effectuée.

Lors d'une défaillance de l'EED, une visite journalière est requise afin d'observer le déplacement du repère visuel.

#### *6.2.2 Autres modalités de suivi d'exploitation des ouvrages de surverse*

Les autres modalités de suivi d'exploitation des ouvrages de surverse sont précisées dans la plus récente édition du document intitulé *Suivi d'exploitation des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées*, disponible sur le site internet du MDDELCC.

## 7 VÉRIFICATION DU RESPECT DES NORMES DE REJET DE LA STATION D'ÉPURATION

### 7.1 Établissement de la moyenne des résultats de l'échantillonnage

Une évaluation des concentrations, des charges et du rendement selon des moyennes périodiques doit être réalisée afin de vérifier le respect des normes de rejet à l'effluent de la station d'épuration. Pour vérifier le respect des normes, la moyenne doit être calculée à partir de l'ensemble des résultats obtenus, même si le nombre de ces résultats pendant cette période est plus élevé que ce qui est exigé par le suivi d'exploitation. La moyenne est de type arithmétique, sauf pour le calcul des coliformes fécaux où une moyenne de type géométrique doit être utilisée, compte tenu de la grande variabilité des résultats.

#### 7.1.1 Moyenne des moyennes mensuelles

Une moyenne des moyennes mensuelles est utilisée pour calculer la moyenne des concentrations, des charges et du rendement pour un trimestre, une année ou une période particulière. Cette moyenne est requise, compte tenu du fait que la performance d'une station d'épuration varie en fonction des saisons.

#### 7.1.2 Moyenne mobile journalière

Pour les stations d'épuration de très grande taille avec un débit supérieur à 100 000 m<sup>3</sup>/d, une moyenne mobile journalière des résultats à l'effluent doit être calculée lorsqu'une norme de rejet hebdomadaire est fixée dans l'attestation d'assainissement pour certains paramètres conventionnels<sup>1</sup> : DBO<sub>5</sub>C, MES, coliformes fécaux, P<sub>tot</sub>. La moyenne mobile prend en compte les sept (7) derniers résultats disponibles sur une période maximale de 10 jours. Un minimum de cinq (5) résultats est requis à l'intérieur de la période maximale de 10 jours pour que le calcul de la moyenne mobile soit considérée valide.

#### 7.1.3 Périodes fixées pour le calcul du respect des normes de rejet

Les principales périodes retenues pour le calcul des moyennes sont l'année, le trimestre, le mois et la semaine. Aux fins de contrôle des normes de rejet, la définition des trimestres est présentée dans le tableau suivant :

Tableau 9 Identification des mois associés à chaque trimestre

Identification du trimestre	Mois correspondant
Hiver	Janvier, février et mars
Printemps	Avril, mai et juin
Été	Juillet, août et septembre
Automne	Octobre, novembre et décembre

Il est également possible qu'une norme soit définie selon une période précise comme c'est notamment le cas pour les coliformes fécaux et le phosphore total. Lorsque la période couvre deux années civiles, la moyenne est calculée à partir des résultats obtenus pour l'année en cours seulement.

#### Coliformes fécaux

<sup>1</sup> Seulement si le paramètre conventionnel doit être analysé à l'effluent de la station.

Pour le calcul de la moyenne géométrique en coliformes fécaux, une des six (6) périodes est normalement retenue :

- Du 1<sup>er</sup> juin au 30 septembre (4 mois);
- Du 1<sup>er</sup> décembre au 30 avril (5 mois);
- Du 1<sup>er</sup> mai au 31 octobre (6 mois);
- Du 1<sup>er</sup> novembre au 30 avril (6 mois);
- Du 1<sup>er</sup> mai au 30 novembre (7 mois);
- Du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre (12 mois).

Dans certains cas, les périodes principales de 4, 6 ou 7 mois peuvent comporter une période complémentaire couvrant l'année complète. La norme associée à cette période complémentaire est généralement différente de celle prévue à la période principale.

#### Phosphore total

Pour le calcul des moyennes périodiques en phosphore total, trois périodes sont normalement prévues :

- Du 15 mai au 14 octobre (5 mois);
- Du 15 mai au 14 novembre (6 mois);
- Du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre (12 mois).

### *7.1.4 Calcul du débit moyen*

#### Débit moyen d'affluent ( $Q_{A\text{ moy}}$ )

Un débit moyen d'affluent est obtenu en faisant la moyenne arithmétique des « n » débits quotidiens relevés pour chacune des périodes fixées dans le calcul du respect des normes de rejet en prenant en compte le fait que les moyennes trimestrielles, annuelles ou particulières sont calculées à l'aide des moyennes mensuelles. Dans certains cas, le débit mesuré à l'effluent peut être utilisé si l'attestation d'assainissement en fait mention.

#### Débit moyen d'effluent ( $Q_{E\text{ moy}}$ )

Un débit moyen d'effluent est obtenu en faisant la moyenne arithmétique des « n » débits quotidiens relevés pour chacune des périodes fixées dans le calcul du respect des normes de rejet en prenant en compte le fait que les moyennes trimestrielles, annuelles ou particulières sont calculées à l'aide des moyennes mensuelles. Lorsqu'il n'y a pas de mesure de débit en continu à l'effluent, le débit moyen d'affluent déterminé précédemment peut être utilisé pour le  $Q_{E\text{ moy}}$  si l'attestation d'assainissement en fait mention.

### *7.1.5 Calcul de la concentration moyenne*

Une concentration moyenne est obtenue en faisant la moyenne arithmétique des concentrations mesurées pour chacune des périodes fixées dans le calcul du respect des normes de rejet en prenant en compte le fait que les moyennes trimestrielles, annuelles ou périodiques sont calculées à l'aide des moyennes mensuelles.

### 7.1.6 Calcul de la charge moyenne

#### Charge moyenne d'affluent ( $CH_{A moy}$ )

La charge moyenne d'affluent est obtenue en faisant la moyenne arithmétique des charges calculées à partir du débit et de la concentration relevée à l'affluent lors de chaque journée d'échantillonnage, et ce, durant la période considérée.

Lorsque la proportion d'eaux usées d'origine industrielle traitées par une station d'épuration est considérée comme importante par rapport à sa capacité de conception, le MDDELCC peut établir un calendrier d'échantillonnage différent de celui proposé dans le tableau 5. La modification du calendrier d'échantillonnage à l'affluent peut porter sur l'établissement d'une fréquence plus élevée que celle prévue ou inclure la réalisation de contrôles d'affluent sur plusieurs jours consécutifs selon certaines périodes de l'année.

#### Charge moyenne d'effluent ( $CH_{E moy}$ )

La charge moyenne d'effluent est obtenue en faisant la moyenne arithmétique des charges calculées à partir du débit et de la concentration relevée à l'effluent lors de chaque journée d'échantillonnage, et ce, durant la période considérée.

Dans le cas des étangs aérés, s'il n'y a pas de mesure de débit en continu à l'effluent, le débit d'effluent considéré est la moyenne des débits d'affluent calculée sur une période de sept (7) jours, soit le débit mesuré la journée de l'échantillonnage ainsi que les six (6) journées précédentes. Un minimum de cinq (5) résultats est requis pour le calcul de la charge moyenne d'effluent sur une période maximale de 10 jours.

Dans le cas des stations à court temps de rétention hydraulique, s'il n'y a pas de mesure de débit en continu à l'effluent, le débit d'effluent considéré est le débit mesuré à l'affluent durant la période considérée.

### 7.1.7 Calcul du rendement moyen

Le rendement moyen est calculé sur la période fixée pour établir le respect des normes de rejet et il se calcule à partir de la moyenne des charges d'affluent et d'effluent sur cette période. Il est obtenu à l'aide de la formule suivante :

$$R_{moy} = \left[ 1 - \left( \frac{CH_{Emoy}}{CH_{Amoy}} \right) \right] \times 100$$

Dans le cas particulier des stations d'épuration de type « Biofiltre », le calcul du rendement tient compte de la différence de débit à l'affluent et à l'effluent pour ce type de station. Le rendement moyen est calculé sur la période fixée pour établir le respect des normes de rejet et il se calcule à partir de la moyenne des charges d'affluent et d'effluent sur cette période. Il est obtenu à l'aide de la formule suivante :

$$R_{moy} = \left[ 1 - \left( \frac{CH_{Emoy}}{CH_{Amoy} \times \left( \frac{Q_{Emoy}}{Q_{Amoy}} \right)} \right) \right] \times 100$$

### 7.1.8 Calcul de la moyenne géométrique

Pour tenir compte des variations importantes dans les résultats d'analyse des coliformes fécaux, une moyenne géométrique de tous les résultats d'analyse ( $n_i$ ) qui ont été prélevés sur la période fixée pour établir le respect des normes de rejet est utilisée. La moyenne ( $X$ ) se calcule à l'aide de la formule suivante :

$$X = (n_1 \times n_2 \times n_3 \times \dots \times n_i)^{(1/n)}$$

Lorsqu'une station d'épuration est assujettie à une norme selon une période estivale et une autre norme pour le reste de l'année, le calcul de la moyenne annuelle s'effectue à partir des données recueillies pour l'année civile en cours.

## 7.2 Vérification du respect des normes à partir des moyennes périodiques

### 7.2.1 Respect de la concentration, de la charge et du rendement minimal (type E1)

La méthode de vérification des normes de rejet qui tient compte du respect de la concentration, de la charge et du rendement minimal selon une période fixée pour chaque paramètre dans l'attestation d'assainissement est définie comme étant de type E1.

Par cette méthode, la concentration et la charge moyennes calculées sur la période retenue doivent être inférieures ou égales à la concentration et à la charge moyennes fixées dans l'attestation d'assainissement pour la même période. De plus, le rendement moyen calculé sur la période retenue doit être supérieur ou égal au rendement minimal fixé dans l'attestation d'assainissement pour la même période.

### 7.2.2 Respect de la concentration, de la charge et du rendement minimal ou de la charge et du rendement moyen (type E2)

La méthode de vérification des normes de rejet qui tient compte du respect de la concentration, de la charge et du rendement minimal ou de la charge et du rendement moyen selon une période fixée pour chaque paramètre dans l'attestation d'assainissement est définie comme étant de type E2.

Par cette méthode, la concentration et la charge moyennes calculées sur la période retenue doivent être inférieures ou égales à la concentration et à la charge moyennes fixées dans l'attestation d'assainissement pour la même période. De plus, le rendement moyen calculé sur la période retenue doit être supérieur ou égal au rendement minimal fixé dans l'attestation d'assainissement pour la même période.

Lorsque la concentration moyenne calculée sur la période retenue est supérieure à la concentration fixée dans l'attestation d'assainissement pour la même période, le respect de la norme est encore possible si la charge moyenne et le rendement moyen calculés sur la période retenue sont inférieurs ou égaux à la charge moyenne et au rendement moyen fixés dans l'attestation d'assainissement pour la même période.

### 7.2.3 Respect de la concentration, de la charge et du rendement minimal ou d'une concentration maximale, de la charge et du rendement moyen (type E3)

La méthode de vérification des normes de rejet qui tient compte du respect de la concentration, de la charge et du rendement minimal ou d'une concentration maximale, de la charge et du rendement moyen selon une période fixée pour chaque paramètre dans l'attestation d'assainissement est définie comme étant de type E3.

Par cette méthode, la concentration et la charge moyennes calculées sur la période retenue doivent être inférieures ou égales à la concentration et à la charge moyennes fixées dans l'attestation d'assainissement pour la même période. De plus, le rendement moyen calculé sur la période retenue doit être supérieur ou égal au rendement minimal fixé dans l'attestation d'assainissement pour la même période.

Lorsque la concentration moyenne calculée sur la période retenue est supérieure à la concentration fixée dans l'attestation d'assainissement, mais inférieure à 25 mg/l pour la même période (cas particulier pour la DBO<sub>5</sub>C et les MES), le respect de la norme est encore possible si la charge moyenne et le rendement moyen calculés sur la période retenue sont inférieurs ou égaux à la charge moyenne et au rendement moyen fixés dans l'attestation d'assainissement pour la même période.

### *7.2.1 Respect de la concentration (type E4)*

La méthode de vérification des normes de rejet qui tient compte uniquement du respect de la concentration selon une période fixée pour chaque paramètre dans l'attestation d'assainissement est définie comme étant de type E4. Selon cette méthode, la concentration calculée sur la période retenue doit être inférieure ou égale à la concentration moyenne fixée dans l'attestation d'assainissement pour la même période.

### *7.2.2 Respect de la charge et du rendement minimal (type E5)*

Par cette méthode, la charge moyenne calculée sur la période retenue doit être inférieure ou égale à la charge moyenne fixée dans l'attestation d'assainissement pour la même période. De plus, le rendement moyen calculé sur la période retenue doit être supérieur ou égal au rendement minimal fixé dans l'attestation d'assainissement pour la même période.

### *7.2.3 Respect du pH (type E6)*

La méthode de vérification pour le respect du pH est définie comme étant de type E6. Par cette méthode, la valeur instantanée mesurée du pH doit être comparée à la norme.

### *7.2.4 Respect de la toxicité aiguë (type E7)*

La méthode de vérification des normes de toxicité aiguë est définie comme étant de type E7. Par cette méthode, lorsqu'un essai de toxicité aiguë est positif (résultat > 1UTa) et qu'un des deux essais suivants est également positif, l'effluent de la station d'épuration présente une toxicité aiguë.

### *7.2.1 Respect de la concentration et de la charge (cas particulier)*

Le MDDELCC a fixé une norme en azote ammoniacal (NH<sub>4</sub>) pour quelques stations d'épuration recevant un apport en eaux usées industrielles important (environ 5 stations). Pour ces cas particuliers, la méthode de vérification des normes de rejet tient compte uniquement du respect de la concentration et de la charge à l'effluent de la station d'épuration. Le tableau 10 ne fait pas état de ce cas particulier de vérification, mais les normes de rejet fixées dans l'attestation d'assainissement sont adaptées en conséquence.

**Tableau 10** Méthode de vérification du respect des normes de rejet selon la station d'épuration et les paramètres conventionnels normés

Station d'épuration de type « étangs » dont le débit moyen annuel est supérieur ou égal à 100 m <sup>3</sup> /d	Paramètres					
	DBO <sub>5</sub> C	MES	P <sub>tot</sub>	Coliformes fécaux	pH	Toxicité aiguë <sup>2</sup>
Nouvelle station <sup>1</sup>	E1 et/ou E5	E4	E1	E4	E6	E7
Station visée à l'annexe III du ROMAEU	E2	s. o.	E1	E4	E6	E7
Station existante	E3	E4	E1	E4	E6	E7
<b>Types de stations d'épuration autres qu'« étangs » dont le débit moyen annuel est supérieur ou égal à 100 m<sup>3</sup>/d</b>						
Nouvelle station <sup>1</sup>	E1	E1	E1	E4	E6	E7
Station visée à l'annexe III du ROMAEU	E2	E2	E1	E4	E6	E7
Station existante	E3	E3	E1	E4	E6	E7
<b>Station d'épuration dont le débit moyen annuel est inférieur à 100 m<sup>3</sup>/d</b>						
Nouvelle station <sup>1</sup>	E4	E4	E4	E4	E6	E7
Station visée à l'annexe III du ROMAEU	E4	E4	E4	E4	E6	E7
Station existante	E4	E4	E4	E4	E6	E7

s. o. : sans objet

Note 1 : Une nouvelle station d'épuration inclut les stations d'épuration existantes qui ont fait l'objet d'une augmentation de capacité ou d'une modernisation du procédé de traitement principal depuis juillet 2009.

Note 2 : Seules les stations d'épuration de moyenne, de grande et de très grande taille sont assujetties à un suivi de la toxicité aiguë.

### 7.3 Vérification du respect des normes de débordement aux ouvrages de surverse

Avant l'entrée en vigueur du ROMAEU, le relevé des débordements aux ouvrages de surverse était principalement réalisé à l'aide de l'un des trois équipements suivant : un repère visuel, un compteur d'heures qui cumulait la durée de débordement ou un dispositif d'enregistrement des débordements sur une base quotidienne.

La vérification du respect des normes de débordement est basée sur la fréquence de débordement observée sur une période hebdomadaire (H) ou quotidienne (Q) selon le type d'équipement en place dans l'ouvrage de surverse.

Lorsqu'un changement est effectué dans la méthode de mesure de la fréquence des débordements d'un ouvrage de surverse, ce changement implique normalement le remplacement du repère visuel par un EED. Puisque l'exigence est basée sur l'historique des débordements enregistré à l'aide du repère visuel, pour une période transitoire pouvant aller jusqu'à cinq (5) ans suivant la mise en place d'un EED dans un ouvrage de surverse, le respect des normes de débordement est évalué en considérant un seul débordement par semaine, malgré le fait que plusieurs débordements soient enregistrés par l'EED au cours de la même semaine. Après cette période transitoire, une norme de débordement qui tient compte de la fréquence des débordements observés quotidiennement sera établie par le MDDELCC.

### Repère visuel

Lorsqu'un repère visuel est en place dans un ouvrage de surverse, la fréquence de débordement observée est basée sur l'information hebdomadaire relevée lors de la visite de l'ouvrage de surverse par l'exploitant afin de constater ou non le déplacement du repère visuel. La visite doit minimalement être effectuée à intervalles réguliers de sept (7) jours.

La fréquence maximale de débordement observable pour ce type d'équipement est d'un (1) débordement par semaine de calendrier. La formulation des normes de débordement pour ce type d'équipement est donc établie sur la base d'une fréquence de débordement observée de façon hebdomadaire (H) sans égard au nombre de visites effectuées par l'exploitant pendant la semaine.

Lorsqu'un EED conforme aux prescriptions du ROMAEU est installé depuis moins de cinq (5) ans en remplacement d'un repère visuel, le nombre total de débordements répertoriés pendant une semaine correspond à un seul événement aux fins de vérification du respect de la norme à moins que les données puissent permettre au MDDELCC de raccourcir cette période.

### Compteur d'heures cumulatives de durée des débordements

Un compteur d'heures cumulatives de durée des débordements permet, tout comme le repère visuel, de constater s'il y a eu débordement entre deux visites de l'ouvrage. La visite doit minimalement être effectuée à intervalles réguliers de sept (7) jours.

La particularité de cet équipement provient du fait que le nombre d'heures cumulées n'est pas compilé quotidiennement. Par exemple, une lecture de 15 heures de débordement peut signifier qu'un seul débordement d'une durée de 15 heures a été enregistré pendant la semaine ou que trois (3) débordements d'une durée de cinq (5) heures ont été enregistrés au cours de trois (3) journées différentes. La fréquence de débordement réelle observée avec un EED pourra donc être passablement différente de celle enregistrée par l'exploitant. Avec ce type d'équipement, lorsqu'une lecture de plus de 24 heures est enregistrée, un débordement est compilé pour chaque tranche de 24 heures. Par exemple, trois (3) débordements seront considérés dans un ouvrage de surverse où une lecture de 50 heures de débordement a été compilée, alors qu'il est possible que plus de trois (3) journées avec débordements aient eu lieu à cet ouvrage de surverse.

Compte tenu de l'incertitude liée à la fréquence réelle de débordement d'un ouvrage de surverse équipé d'un compteur d'heures cumulatives de durée des débordements, la formulation des normes de débordement pour ce type d'équipement est établie sur la base du nombre maximal de semaines avec au moins un (1) débordement compilé dans le système SOMAE (débordement d'au moins 12 minutes).

La vérification des normes de débordement pour ce type d'équipement est également réalisée sur une base hebdomadaire (H). Lorsqu'un EED conforme aux prescriptions du ROMAEU est installé depuis moins de cinq (5) ans, le nombre total de débordements répertoriés pendant une semaine correspond à un seul événement aux fins de vérification du respect de la norme à moins que les données puissent permettre au MDDELCC de raccourcir cette période.

### Enregistreur électronique de débordements

Un EED permet notamment de compiler la durée quotidienne des débordements et de conserver ces renseignements sur une période de temps donnée. Une visite hebdomadaire est requise, sauf dans le cas où une redondance de l'équipement est assurée. Dans ce dernier cas, une visite mensuelle peut être effectuée par l'exploitant.

La formulation des normes de débordement pour ce type d'équipement est donc établie sur la base d'une fréquence de débordement observée quotidiennement sans égard au nombre de jours entre les visites. La fréquence maximale de débordement est d'un (1) débordement par jour, et ce, peu importe le nombre de débordements observés durant la journée.

La vérification des normes de débordement pour ce type d'équipement est réalisée sur une base quotidienne (Q) puisqu'il est conforme aux prescriptions du ROMAEU et qu'il a été installé plus de cinq (5) ans avant l'entrée en vigueur du ROMAEU.

## 7.4 Transmission des données et rapports au MDDELCC

### 7.4.1 Rapport mensuel

L'exploitant d'un ouvrage municipal d'assainissement des eaux usées doit transmettre au MDDELCC, par voie électronique et au plus tard 42 jours suivant la fin de chaque mois, un rapport mensuel comprenant :

- les mesures de débit;
- les résultats d'analyse d'échantillons;
- les mesures de pH;
- les résultats des essais de toxicité;
- les relevés de débordement;
- les observations effectuées dans le cadre de l'exploitation de son ouvrage;
- toute autre donnée issue du programme de suivi de la station d'épuration ou des ouvrages de surverse.

### 7.4.2 Rapport annuel

L'exploitant d'un ouvrage municipal d'assainissement des eaux usées transmet au ministre, par voie électronique et avant le 1<sup>er</sup> avril de chaque année, un rapport annuel à jour au 31 décembre de chaque année qui contient les éléments suivants :

- 1° Le numéro de l'attestation d'assainissement, le cas échéant, et le numéro d'identification de la station d'épuration concernée;
- 2° Une synthèse des résultats d'analyse des échantillons prélevés ainsi que des mesures de pH, des essais de toxicité et des relevés de débordement effectués en vertu de l'attestation d'assainissement et du ROMAEU. Cette synthèse doit notamment faire ressortir les cas de non-respect des normes de rejet ou de débordement et inclure les informations suivantes :
  - le lieu où s'est produit le non-respect et la période pendant laquelle il s'est produit;
  - les causes du non-respect ainsi que les circonstances dans lesquelles il s'est produit;
  - les mesures prises ou planifiées par l'exploitant pour atténuer ou éliminer les effets du non-respect et pour en éliminer et en prévenir les causes;
- 3° La qualification des personnes responsables de l'opération et du suivi de fonctionnement de l'ouvrage;
- 4° L'état d'avancement des programmes correcteurs établis dans l'attestation d'assainissement.

### 7.4.3 Registre

L'exploitant d'un ouvrage municipal d'assainissement des eaux usées tient à jour et conserve, pour une période minimale de 10 ans, un registre relativement à l'exploitation de son ouvrage. Ce registre contient notamment les éléments suivants :

- les certificats d'analyses délivrés par les laboratoires accrédités;
- les preuves d'étalonnage des appareils de mesure de débit;
- l'ensemble des données et des mesures brutes recueillies dans le cadre de l'exploitation de son ouvrage;
- les rapports de reddition de comptes transmis au ministre mensuellement et annuellement;
- les avis transmis au ministre;
- les études établies dans l'attestation d'assainissement;
- les programmes correcteurs établis dans l'attestation d'assainissement;
- toute autre information obtenue dans le cadre de l'exploitation de son ouvrage.

## 8 GESTION DES MANQUEMENTS

### 8.1 Sanctions administratives pécuniaires

Les sanctions administratives pécuniaires relatives au respect des normes et exigences contenues dans l'attestation d'assainissement sont celles prévues aux articles 19 à 23 du ROMAEU et celles notamment prévues aux articles 115.13 à 115.28 de la LQE.

### 8.2 Dispositions pénales

Les dispositions pénales relatives au respect des normes et exigences contenues dans l'attestation d'assainissement sont celles prévues aux articles 24 à 28 du ROMAEU et celles notamment prévues aux articles 115.29 à 115.47 de la LQE.

## 9 ÉTUDE PORTANT SUR LA CARACTÉRISATION INITIALE DE L'EFFLUENT DE LA STATION D'ÉPURATION

Le titulaire d'une attestation d'assainissement est assujéti à la réalisation d'études sur les rejets provenant de ses ouvrages municipaux d'assainissement d'eaux usées (2<sup>e</sup> paragraphe de l'article 31.38 de la LQE). Dans le cadre de la délivrance de la première attestation d'assainissement, seule une étude portant sur la caractérisation initiale de l'effluent de la station d'épuration est requise.

### Objet de l'étude

La caractérisation initiale de l'effluent a pour objectif l'acquisition de connaissances concernant les rejets d'eaux usées de la station d'épuration. Ces connaissances sont étroitement liées à la détermination éventuelle des normes supplémentaires de rejet ou de suivi établies en fonction des impératifs des différents milieux récepteurs ou d'autres exigences supplémentaires. C'est donc à partir des précisions fournies par la caractérisation initiale que le Ministère pourra, pour certaines substances, établir les objectifs environnementaux de rejet (OER) pour chaque OMAEU dans les attestations d'assainissement subséquentes. Les OER sont déterminés en considérant les critères de qualité de l'eau de surface, les caractéristiques de l'effluent rejeté et de celles du cours d'eau récepteur. Ils sont donc propres à chaque station d'épuration municipale.

### Familles de paramètres à analyser et fréquences d'échantillonnage

Les tableaux 11 et 12 présentent les familles de paramètres à analyser ainsi que les fréquences d'échantillonnage à respecter, et ce, en fonction de la catégorie de taille de la station d'épuration et du type de rejet, soit en continu ou intermittent. Les stations d'épuration dont les rejets sont intermittents à l'échelle d'une journée, comme les réacteurs biologiques séquentiels, sont considérées comme des stations d'épuration avec rejet continu. Les stations d'épuration à rejet intermittent comprennent celles dont les rejets sont séparés de plusieurs jours, comme les étangs non aérés à vidange périodique. Les paramètres retenus pour la caractérisation initiale sont regroupés en seize (16) familles qui apparaissent dans le tableau 13.

*Tableau 11* Analyses et fréquences d'échantillonnage à l'effluent pour une station d'épuration avec rejet en continu

Familles de paramètres	Fréquences d'échantillonnage selon la taille de la station d'épuration				
	Très petite <sup>1</sup>	Petite <sup>1</sup>	Moyenne	Grande	Très grande
1	Mensuelle	Mensuelle	Toutes les 2 semaines	Hebdomadaire	5 jours/semaine <sup>2</sup>
2 à 7	s. o.	s. o.	Trimestrielle	Trimestrielle	Trimestrielle
8 à 15	s. o.	s. o.	s. o.	Trimestrielle	Trimestrielle
16	s. o.	Trimestrielle	Trimestrielle	Trimestrielle	Mensuelle

s. o. : sans objet

Note 1 : Les stations d'épuration municipales de petite et très petite taille qui ont un débit industriel représentant au moins 5 % de leur débit total doivent réaliser la même caractérisation que celle des stations de taille moyenne.

Note 2 : La fréquence est de 3 jours/semaine pour les stations de type « étangs ».

**Tableau 12** Analyses et fréquences d'échantillonnage à l'effluent pour une station d'épuration avec rejet intermittent

Familles de paramètres	Fréquences d'échantillonnage selon la taille de la station d'épuration				
	Très petite	Petite	Moyenne	Grande	Très grande
1	Vidange <sup>1</sup>	Vidange <sup>1</sup>	-	-	-
2 à 15	s. o.	s. o.	-	-	-
16	s. o.	Vidange <sup>1</sup>	-	-	-

s. o. : sans objet

Note 1 : La fréquence des échantillonnages est de 2 fois à chaque période de vidange. Les échantillons doivent être recueillis après le premier tiers et après le deuxième tiers de la durée totale de la période de vidange.

**Tableau 13** Familles de paramètres à analyser lors de la caractérisation initiale de l'effluent

Famille 1	Chimie générale et microbiologie
Famille 2	Chimie générale – Autres
Famille 3	Métaux extractibles totaux
Famille 4	Composés organiques semi-volatils (COSV)
Famille 5	Composés organiques volatils (COV)
Famille 6	Composés phénoliques
Famille 7	Surfactants (agents tensioactifs)
Famille 8	Biphényles polychlorés (BPC)
Famille 9	Dioxines et furanes chlorés
Famille 10	Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)
Famille 11	Polybromodiphényles éthers (PBDE)
Famille 12	Produits pharmaceutiques et antibiotiques
Famille 13	Résidus de médicaments
Famille 14	Stéroïdes et bisphénol-A
Famille 15	Substances perfluorées
Famille 16	Essais de toxicité aiguë et chronique

Les paramètres propres aux différentes familles sont présentés à l'annexe 2.

#### Modalité de réalisation

La caractérisation initiale de l'effluent d'une station d'épuration doit être réalisée selon la plus récente version du *Guide sur la caractérisation initiale des effluents des stations d'épuration municipales*, publié par le MDDELCC et disponible sur le site Internet du Ministère. Ce guide permet d'assurer une uniformité dans la réalisation de la caractérisation initiale des stations d'épuration en exploitation au Québec.

Période et échéancier de réalisation de la caractérisation initiale

L'exploitant d'une station d'épuration doit réaliser une caractérisation initiale de l'effluent de sa station d'épuration selon la période présentée dans le tableau 14. L'ampleur de la caractérisation initiale est déterminée selon la catégorie de taille de la station d'épuration et doit se dérouler sur une période d'un an.

*Tableau 14* Période de réalisation de la caractérisation initiale

<b>Catégorie de l'ouvrage</b>	<b>Période de réalisation à partir de l'année du début de délivrance des attestations d'assainissement</b>
Très petite et petite taille	7 <sup>ème</sup> à 9 <sup>ème</sup> année
Moyenne taille	4 <sup>ème</sup> à 6 <sup>ème</sup> année
Grande taille	3 <sup>ème</sup> à 4 <sup>ème</sup> année
Très grande taille	2 <sup>ème</sup> à 3 <sup>ème</sup> année

Contenu du rapport de caractérisation initiale de l'effluent d'une station d'épuration

Le contenu du rapport de caractérisation initiale de l'effluent de la station d'épuration est décrit dans le *Guide sur la caractérisation initiale des effluents des stations d'épuration municipales*, publié par le MDDELCC.

Modalité de conservation et de transmission du contenu du rapport

La transmission des résultats doit être réalisée par voie électronique. Les données doivent être transmises mensuellement dans les 120 jours suivant la fin du mois pour lequel il y a eu prélèvement des échantillons, sauf celles des paramètres conventionnels visés par le programme uniformisé d'échantillonnage de l'effluent de la station d'épuration, qui doivent être transmises mensuellement dans les 42 jours suivant la fin du mois pour lequel il y a eu prélèvement des échantillons.

Le rapport final doit être transmis au MDDELCC au plus tard six mois après le délai de 120 jours accordé pour la transmission des résultats du dernier échantillon.

Le rapport de caractérisation initiale de l'effluent de la station d'épuration et tous les certificats d'analyse transmis par les laboratoires doivent être conservés dans le registre relatif à l'exploitation des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées, comme prescrit par l'article 14 du ROMAEU.

## 10 PROGRAMMES CORRECTEURS

### 10.1 Programme correcteur portant sur la mise à jour de la description et de l'identification des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées

#### Objet du programme correcteur

Ce programme correcteur a pour objet la mise à jour de la description des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées. Il est exigé aux municipalités lorsque les renseignements consignés dans le cahier des exigences environnementales relatif aux ouvrages municipaux d'assainissement des eaux sont incomplets ou imprécis. Dans certains cas, il est possible que la description des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées n'ait pas été réalisée par la municipalité. Dans ce dernier cas, le programme correcteur exige l'élaboration du document complet.

#### Modalités de réalisation

Les documents intitulés [Guide pour la préparation de la description des ouvrages d'assainissement](#) et [Modèle pour la préparation de la description des ouvrages d'assainissement](#), publiés par le MAMOT et disponibles sur le site Internet de ce ministère, doivent être utilisés par l'exploitant municipal afin de réaliser la mise à jour de la description de ses ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées.

En plus des renseignements demandés dans le *Guide pour la préparation de la description des ouvrages d'assainissement*, une mise à jour de l'apport industriel acheminé à la station d'épuration par le réseau d'égout est requise pour les stations de très petite et petite taille. L'article 2 du ROMAEU précise les types de rejet visés par les apports industriels ainsi que la façon de calculer cet apport.

Par ailleurs, les informations relatives aux ouvrages de contrôle sans trop-plein ou aux autres équipements installés sur le réseau d'égout (réservoir de rétention, chambre de répartition des débits, etc.) doivent être compilées par l'exploitant (fiches descriptives, coordonnées géographiques, etc.).

Enfin, des renseignements supplémentaires sont requis afin de décrire l'émissaire d'une station d'épuration. Les caractéristiques requises de l'émissaire sont la longueur totale, la longueur de sa portion immergée et la profondeur de son extrémité, ces deux dernières étant mesurées en période d'étiage (niveau des basses eaux, généralement à la fin de l'été dans les rivières du Québec). La date à laquelle ces mesures ont été effectuées doit être indiquée. Si l'émissaire est situé en zone de marée, la longueur et la profondeur doivent être données par rapport aux hauteurs marégraphiques, soit le zéro des cartes ou le niveau moyen de l'eau au point de rejet. En outre, lorsqu'un plan final<sup>2</sup> existe, une copie de ce plan doit être fournie. Si l'émissaire est muni d'un diffuseur, un plan détaillé de ce dernier doit être fourni. Le plan doit notamment indiquer clairement le nombre de ports du diffuseur ainsi que leur orientation et leur diamètre.

#### Période et échéancier de réalisation

Le titulaire de l'attestation d'assainissement doit transmettre la mise à jour de la description et de l'identification des ouvrages municipaux d'assainissement au plus tard à la fin de la deuxième année suivant la délivrance de l'attestation d'assainissement.

#### Modalité de conservation de la mise à jour de la description des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées

La mise à jour de la description des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées est conservée dans le registre relatif à l'exploitation des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées, comme prescrit par l'article 14 du ROMAEU.

<sup>2</sup> Un plan final était auparavant désigné « plan tel que construit ».

## 10.2 Programme correcteur portant sur l'ajout d'un système de désinfection

### Objet du programme correcteur

Un programme correcteur visant l'ajout d'un système de désinfection peut être établi dans le cadre de l'attestation d'assainissement pour certaines stations d'épuration visées à l'annexe 4 du présent document.

### Échéancier de réalisation

L'échéancier de réalisation du programme correcteur est variable selon les particularités décrites dans les ententes ou les engagements pris par la municipalité ou selon les directives du MDDELCC.

### Modalité de conservation du plan d'action

Le programme correcteur est conservé dans le registre relatif à l'exploitation des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées, comme prescrit par l'article 14 du ROMAEU.

## 10.3 Autres programmes correcteurs propres à un ouvrage d'assainissement des eaux usées

### Objet des autres programmes correcteurs

Un programme correcteur particulier obligeant l'exploitant à se conformer à une norme de rejet ou à toute autre condition d'exploitation ou de suivi prévue dans l'attestation d'assainissement peut être établi dans le cadre de cette dernière en fonction des données d'exploitation disponibles sur les ouvrages d'assainissement des eaux usées.

Des programmes correcteurs consistant un en plan d'action transmis par l'exploitant, en des ententes prises par la municipalité avec les directions régionales du Ministère ou en tout autre engagement pris par une municipalité dans le cadre de l'exploitation de ses ouvrages d'assainissement des eaux usées peuvent être établis dans le cadre de l'attestation d'assainissement.

### Échéancier de réalisation

L'échéancier de réalisation du programme varie selon les particularités décrites dans les ententes, selon les engagements pris par la municipalité ou selon les directives du MDDELCC.

### Modalités de conservation du plan d'action

Le programme correcteur est conservé dans le registre relatif à l'exploitation des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées, comme le prescrit l'article 14 du ROMAEU.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

CANADA, *Règlement sur les effluents des systèmes d'assainissement des eaux usées*, Loi sur les pêches, 2012, [http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/reglements/DORS-2012-139/TexteComplet.html].

CENTRE D'EXPERTISE EN ANALYSE ENVIRONNEMENTALE DU QUÉBEC (CEAEQ), 2012. *Modes de conservation pour l'échantillonnage des rejets liquides (eaux usées)*, DR-09-04, Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, 6 p., [http://www.ceaeq.gouv.qc.ca/documents/publications/echantillonnage/dr09\_04rl.pdf].

CENTRE D'EXPERTISE EN ANALYSE ENVIRONNEMENTALE DU QUÉBEC (CEAEQ), 2011. Détermination de la toxicité létale CL<sub>50</sub> 48 h *Daphnia magna*, MA 500 – D.mag. 1.1., Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, 18 p., [http://www.ceaeq.gouv.qc.ca/methodes/pdf/MA500Dmag11.pdf].

CONSEIL CANADIEN DES MINISTRES DE L'ENVIRONNEMENT (CCME), 2009. *Stratégie pancanadienne pour la gestion des effluents d'eaux usées municipales*, 23 p., [http://www.ccme.ca/files/Resourcess/fr\_water/fr\_mwwe/cda\_wide\_strategy\_mwwe\_final\_f.pdf].

CONSEIL CANADIEN DES MINISTRES DE L'ENVIRONNEMENT (CCME), 2008. *Stratégie pancanadienne pour la gestion des effluents d'eaux usées municipales – Document technique 2 – Gestion du risque environnemental : Cadre et orientation*, 80 p., [http://www.ccme.ca/files/Resourcess/fr\_water/fr\_mwwe/mwwe\_techsuppl2\_ermm\_guidance\_f.pdf].

CONSEIL CANADIEN DES MINISTRES DE L'ENVIRONNEMENT (CCME), 2008. *Stratégie pancanadienne pour la gestion des effluents d'eaux usées municipales – Document technique 3 – Méthode normalisée et disposition contractuelles pour l'évaluation du risque environnemental*, 72 p., [http://www.ccme.ca/files/Resourcess/fr\_water/fr\_mwwe/mwwe\_techsuppl3\_std\_method\_contr\_prov\_f.pdf].

ENVIRONNEMENT CANADA (Env.Can.), 2008. *Procédure de stabilisation du pH pendant un essai de létalité aiguë d'un effluent d'eau usée chez la truite arc-en-ciel*, Section de l'élaboration et de l'application des méthodes, Rapport SPE 1/RM/50, 22 p., [http://publications.gc.ca/collections/collection\_2009/ec/En49-7-1-50F.pdf].

ENVIRONNEMENT CANADA (Env.Can), 2000, modifié 2007. Méthode d'essai biologique : méthode de référence pour la détermination de la létalité aiguë d'effluents chez la truite arc-en-ciel, Section de l'élaboration et de l'application des méthodes, Rapport SPE 1/RM/13, 2<sup>e</sup> édition, 36 p., [http://www.ec.gc.ca/faunescience-wildlifescience/F9AEDA4E-8BAA-4F74-9348-F212864138A1/RM13-Troutavecmodifications.pdf].

MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES, DES RÉGIONS ET DE L'OCCUPATION DU TERRITOIRE (MAMROT), 2012. *Guide de sélection des équipements – Exploitation des stations de traitement des eaux usées*, 8 p., [http://www.mamrot.gouv.qc.ca/pub/infrastructures/suivi\_ouvrages\_assainissement\_eaux/guide\_selection\_equipements.pdf]

MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES, DES RÉGIONS ET DE L'OCCUPATION DU TERRITOIRE (MAMROT), 2010. *Guide pratique de mesure des boues dans les étangs d'épuration*, 54 p., [http://www.mamrot.gouv.qc.ca/pub/infrastructures/suivi\_ouvrages\_assainissement\_eaux/guide\_mesure\_boues.pdf].

MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES, DES RÉGIONS ET DE L'OCCUPATION DU TERRITOIRE (MAMROT), 2007. *Guide pour la préparation de la description des ouvrages d'assainissement*, 110 p., [http://www.mamrot.gouv.qc.ca/pub/infrastructures/suivi\_ouvrages\_assainissement\_eaux/guide\_description\_ouvrages.pdf].

MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES, DES RÉGIONS ET DE L'OCCUPATION DU TERRITOIRE (MAMROT), 2007. *Modèle pour la préparation de la description des ouvrages d'assainissement*, 37 p., [<http://www.mamrot.gouv.qc.ca/infrastructures/suivi-des-ouvrages-dassainissement/>].

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MDDELCC), 2015. *Attestation d'assainissement municipale. Orientation pour la délivrance de la première attestation d'assainissement*, Direction générale des politiques de l'eau, Direction des eaux municipales, 20 p., [<http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/eaux-usees/orientations.pdf>].

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MDDELCC), 2015. *Suivi d'exploitation des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées*, Direction générale des politiques de l'eau, Direction des eaux municipales, 67 p.

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MDDELCC), 2015. *Guide de caractérisation initiale des effluents des stations d'épuration municipales*, Direction du suivi de l'état de l'environnement, 46 p.

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MDDELCC), 2014. *Règles provisoires pour l'application du Règlement sur les ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées (ROMAEU)*, [<http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/eaux-usees/regles-provisoires.pdf>].

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MDDELCC), 2014. *Critères de sélection et principales composantes des enregistreurs électroniques de débordements*, [[http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/eaux-usees/ouvrages-municipaux/fiche\\_information.pdf](http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/eaux-usees/ouvrages-municipaux/fiche_information.pdf)].

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MDDELCC), 2014. *Guide d'interprétation du Règlement sur les ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées*, Québec, Direction générale des politiques de l'eau, ISBN 978-2-550-70731-8, 63 p.

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MDDELCC), 2010. *Position sur l'application des normes pancanadiennes de débordement des réseaux d'égout municipaux*, [<http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/eaux-usees/ouvrages-municipaux/position-ministere.htm>].

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MDDELCC), 2009. *Position sur les normes de performance de la Stratégie pancanadienne pour la gestion des effluents d'eaux usées municipales*, [<http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/eaux-usees/strat-pancan/index.htm>].

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MDDELCC), 2009. *Position sur la réduction du phosphore dans les rejets d'eaux usées d'origine domestique*, [<http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/eaux-usees/reduc-phosphore/index.htm>].

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MDDELCC), 2008. *Démarche d'autorisation des projets comportant le rejet d'une forte charge en azote ammoniacal dans des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux (OMAE)*, [[http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/eaux-usees/NH4\\_OMAE.pdf](http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/eaux-usees/NH4_OMAE.pdf)].

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MDDELCC), 2007. *Règles particulières pour l'autorisation des systèmes de traitement des eaux usées tertiaires avec désinfection par rayonnement ultraviolet (UV) en ce qui concerne les projets de plus de 3 240 litres par jour*, [[http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/eaux-usees/desinfectionUV\\_3240L.pdf](http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/eaux-usees/desinfectionUV_3240L.pdf)].

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MDDELCC), 2001. *Guide pour l'étude des technologies conventionnelles de traitement des eaux usées d'origine domestique*, Québec, ISBN 2-550-37358-2, 251 p.,

[<http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/eaux-usees/domestique/index.htm>].

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MDDDELCC), 1999. *Position sur la désinfection des eaux usées traitées*,

[<http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/eaux-usees/desinfection.htm>].

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS (MDDEP), 2009. *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales : Cahier 2 – Échantillonnage des rejets liquides*, Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, Édition août 2008, révisé juillet 2009, 23 p.,

[[http://www.ceaeq.gouv.qc.ca/documents/publications/guides\\_ech.htm](http://www.ceaeq.gouv.qc.ca/documents/publications/guides_ech.htm)].

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS (MDDEP), 2008 a. *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales : Cahier 1 – Généralités*, Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, 58 p. + 3 annexes,

[[http://www.ceaeq.gouv.qc.ca/documents/publications/guides\\_ech.htm](http://www.ceaeq.gouv.qc.ca/documents/publications/guides_ech.htm)].

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS (MDDEP), 2008 b. *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales : Cahier 7 – Méthodes de mesure du débit en conduit ouvert*, Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, 248 p.,

[[http://www.ceaeq.gouv.qc.ca/documents/publications/guides\\_ech.htm](http://www.ceaeq.gouv.qc.ca/documents/publications/guides_ech.htm)].

QUÉBEC, *Règlement sur les ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées*, chapitre Q-2, r. 34.1, Éditeur officiel du Québec, 2014,

[<http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/eaux-usees/ouvrages-municipaux/reglement2013.htm>].

WATER POLLUTION CONTROL FEDERATION (WPCF), 1985. *Exploitation des stations d'épuration des eaux usées*, Manuel pratique n° 11, AQTE et Environnement Canada, Comité des pratiques techniques et Sous-comité sur l'exploitation des stations d'épuration des eaux, 526 p.



## ANNEXE 1 – DESCRIPTION DES DIFFÉRENTS TYPES DE NORMES ET OBJECTIFS DE DÉBORDEMENT

<b>Abréviation</b>	<b>Norme/objectif de débordement : aucun débordement accepté, sauf :</b>
PFO	Urgence seulement
PFi	Urgence, pluie avec ruissellement et période de fonte de neige, avec une limite de i fois pendant l'année
PFAi	Urgence, pluie avec ruissellement et période de fonte de neige, avec une limite de i fois pendant la période du 01/05 au 31/12
PFBi	Urgence, pluie avec ruissellement et période de fonte de neige, avec une limite de i fois pendant la période du 01/05 au 30/11
PFCi	Urgence, pluie avec ruissellement et période de fonte de neige, avec une limite de i fois pendant la période du 01/05 au 31/10
PFDi	Urgence, pluie avec ruissellement et période de fonte de neige, avec une limite de i fois pendant la période du 01/06 au 30/09
PFEi	Urgence, pluie avec ruissellement et période de fonte de neige, avec une limite de i fois pendant la période du 15/05 au 14/11
PFFi	Urgence, pluie avec ruissellement et période de fonte de neige, avec une limite de i fois pendant la période du 15/05 au 15/12
PFGi	Urgence, pluie avec ruissellement et période de fonte de neige, avec une limite de i fois pendant la période du 15/05 au 15/09
PFHi	Urgence, pluie avec ruissellement et période de fonte de neige, avec une limite de i fois pendant les périodes du 01/01 au 29/02 et du 01/05 au 31/12
Spécial	Toute autre formulation particulière (ex. : poste de pompage des eaux de lavage d'une usine de filtration)

Les débordements classés dans les catégories pluie ou fonte sont tous pris en compte lors de la vérification du respect de la norme de débordement pendant la période restrictive.

La période de fonte inclut également l'infiltration d'eau dans l'ouvrage causée par le dégel printanier.

**ANNEXE 2 – CARACTÉRISATION INITIALE À L'EFFLUENT – LISTE DES PARAMÈTRES À ANALYSER**

<b>Famille 1</b>	<b>Chimie générale et microbiologie</b>	
	Azote ammoniacal total	<i>Escherichia coli</i>
	Azote Kjeldahl	Matières en suspension
	Coliformes thermotolérants (coliformes fécaux)	pH
	Demande biochimique en oxygène après 5 jours, partie carbonée (DBO5C)	Phosphore total
	Demande chimique en oxygène (DCO)	Solides dissous
		Température
<b>Famille 2</b>	<b>Chimie générale - Autres</b>	
	Chlorures	Hydrocarbures pétroliers C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub>
	Conductivité	Nitrates
	Cyanures disponibles	Nitrites
	Fluorures	Sulfures totaux
<b>Famille 3</b>	<b>Métaux extractibles totaux</b>	
	Aluminium	Magnésium
	Antimoine	Manganèse
	Argent en traces	Mercure en traces
	Arsenic	Molybdène
	Baryum	Nickel
	Béryllium	Plomb
	Bore	Sélénium
	Cadmium	Strontium
	Calcium	Thallium
	Chrome	Titane
	Cobalt	Uranium
	Cuivre	Vanadium
	Étain	Zinc
	Fer	
<b>Famille 4</b>	<b>Composés organiques semi-volatils (COSV)</b>	
	Chloro-1-méthyléthoxy-2-chloro-1-méthyléthane, 2-(bis(2-chloroisopropyl)éther)	Nitrobenzène
	Chloroaniline, 4-	Nitrosoamine, N-dipropyl (n nitrosodi-n-propylamine)
	Chloroéthoxy-2-chloroéthane, 2-(bis(2-chloroéthyl)éther)	Pentachloroéthane
	Dichlorobenzidine, 3,3'-	Phtalate de benzyle et de butyle (butylbenzyle phtalate)
	Dinitrotoluène, 2,4-	Phtalate de bis(2-éthylhexyle) (bis(2-éthylhexyle)phtalate)
	Dinitrotoluène, 2,6-	Phtalate de dibutyle (di-n-butyle phtalate)
	Hexachlorocyclopentadiène	Phtalate de diéthyle (diéthyle phtalate)
	Hexachloroéthane	Phtalate de diméthyle (diméthyl phtalate)
	Isophorone	Phtalate de dioctyle (di-n-octyle phtalate)
<b>Famille 5</b>	<b>Composés organiques volatils (COV)</b>	
	Acrylonitrile	Dichloropropane, 1,2-
	Benzène	Dichloropropane, 1,3-
	Bromochlorométhane	Cis-1,3-dichloropropène
	Bromodichlorométhane	Trans-1,3-dichloropropène
	Bromométhane	Éthylbenzène
	Butan-2-one (butanone)	Hexachlorobuta-1,3-diène (Hexachlorobutadiène)
	Chlorotoluène, 2- (1-chloro-2-méthylbenzène)	Styrène
	Chlorobenzène	Tétrachlorométhane (tétrachlorure de carbone)
	Chloroéthane	Tribromométhane (bromoforme)
	Chloroéthène (chlorure de vinyle)	Trichlorobenzène, 1,2,3-
	Chlorométhane	Trichlorobenzène, 1,2,4-
	Dibromochlorométhane (chlorodibromométhane)	Trichloroéthane, 1,1,1-
	Dibromoéthane, 1,2-	Trichloroéthane, 1,1,2-
	Dichlorobenzène, 1,2-	Trichloroéthène (trichloroéthylène)
	Dichlorobenzène, 1,3-	Trichlorométhane (chloroforme)
	Dichlorobenzène, 1,4-	Trichlorotrifluoroéthane (1,1,2-trichloro-1,2,2-trifluoroéthane), 1,1,2-
	Dichlorodifluorométhane	Triméthylbenzène, 1,2,4-
	Dichloroéthane, 1,1-	Triméthylbenzène, 1,3,5-
	Dichloroéthane, 1,2-	Tétrachloroéthane, 1,1,1,2-
	Cis-1,2-dichloroéthène	Tétrachloroéthane, 1,1,2,2-
	Trans-1,2-dichloroéthène	Tétrachloroéthène (tétrachloroéthylène)
	Dichloroéthène (1,1-dichloroéthylène), 1,1-	Toluène
	Dichlorométhane	Xylènes (o, m et p xylènes)

<b>Famille 6</b>	<b>Composés phénoliques</b>	
	Chlorophénol, 2- Chlorophénol, 4- Dichlorophénol, 2,3- Dichlorophénol, 2,4+2,5 Diméthylphénol, 2,4- Méthylphénol, 2- (o-crésol) Méthylphénol, 3- (m-crésol) Méthylphénol, 4- (p-crésol)	Nitrophénol, 4- Pentachlorophénol Phénol Tétrachlorophénol, 2,3,4,6- Tétrachlorophénol, 2,3,5,6- Trichlorophénol, 2,4,5- Trichlorophénol, 2,4,6-
<b>Famille 7</b>	<b>Surfactants (agents tensioactifs)</b>	
	Alcools polyéthoxylés Nonylphénol grade technique (CAS 84852-15-3) Para-n-nonylphénol (CAS 104-40-5)	Surfactants nonylphénols polyéthoxylés Surfactants anioniques (substances actives au bleu de méthylène) Tert-octylphénol, 4- (octylphénol, CAS 140-66-9)
<b>Famille 8</b>	<b>Biphényles polychlorés (BPC)</b>	
	<b>Congénères</b>	Heptachlorobiphényles IUPAC # 187 IUPAC # 183 IUPAC # 177 IUPAC # 171 IUPAC # 180 IUPAC # 191 IUPAC # 170 Octachlorobiphényles IUPAC # 199 IUPAC # 195 IUPAC # 194 IUPAC # 205 Nonachlorobiphényles IUPAC # 208 IUPAC # 206 Décachlorobiphényle IUPAC # 209
	Trichlorobiphényles IUPAC # 18 IUPAC # 17 IUPAC # 31 IUPAC # 28 IUPAC # 33 Tétrachlorobiphényles IUPAC # 52 IUPAC # 49 IUPAC # 44 IUPAC # 74 IUPAC # 70 Pentachlorobiphényles IUPAC # 95 IUPAC # 101 IUPAC # 99 IUPAC # 87 IUPAC # 110 IUPAC # 82 IUPAC # 118 IUPAC # 105 Hexachlorobiphényles IUPAC # 151 IUPAC # 149 IUPAC # 153 IUPAC # 132 IUPAC # 138 IUPAC # 158 IUPAC # 128 IUPAC # 156 IUPAC # 169	<b>Groupes homologues</b>  Trichlorobiphényles Tétrachlorobiphényles Pentachlorobiphényles Hexachlorobiphényles Heptachlorobiphényles Octachlorobiphényles Nonachlorobiphényles Décachlorobiphényles
<b>Famille 9</b>	<b>Dioxines et furanes chlorés</b>	
	<b>Total en équivalent toxique de la 2,3,7,8-TCDD. (WHO, 2006)</b>	
	<b>Dioxines chlorées – congénères</b>	OCDF <b>Dioxines chlorées – groupes homologues</b> T4CDD P5CDD H6CDD H7CDD OCDD
	2378-T4CDD 12378-P5CDD 123478-H6CDD 123678-H6CDD 123789-H6CDD 1234678-H7CDD OCDD	
	<b>Furanes chlorés – congénères</b>	<b>Furanes chlorés – groupes homologues</b> T4CDF P5CDF H6CDF H7CDF OCDF
	2378-TCDF 12378-P5CDF 23478-P5CDF 123478-H6CDF 123678-H6CDF 234678-H6CDF 123789-H6CDF 1234678-H7CDF 1234789-H7CDF	

<b>Famille 10</b>	<b>Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)</b>	
	<b>Groupe 1</b>	<b>Groupe 2</b>
	Benzo[a]anthracène	Acénaphène
	Benzo[a]pyrène	Acénaphylène
	Benzo[b]fluoranthène	Anthracène
	Benzo[k]fluoranthène	Benzo (g,h,i) pérylène
	Chrysène	Fluoranthène
	Dibenzo[a,h]anthracène	Fluorène
	Indéno[1,2,3-cd]pyrène	Méthylnaphtalène, 2-
		Naphtalène
		Phénanthrène
		Pyrène
<b>Famille 11</b>	<b>Polybromodiphényles éthers (PBDE)</b>	
	Tribromodiphényle éther (IUPAC # 17)	Hexabromodiphényle éther (IUPAC # 138)
	Tétrabromodiphényle éther (IUPAC # 28)	Hexabromodiphényle éther (IUPAC # 153)
	Tétrabromodiphényle éther (IUPAC # 47)	Hexabromodiphényle éther (IUPAC # 154)
	Tétrabromodiphényle éther (IUPAC # 49)	Hexabromodiphényle éther (IUPAC # 156)
	Tétrabromodiphényle éther (IUPAC # 66)	Heptabromodiphényle éther (IUPAC # 183)
	Tétrabromodiphényle éther (IUPAC # 71)	Heptabromodiphényle éther (IUPAC # 184)
	Tétrabromodiphényle éther (IUPAC # 77)	Heptabromodiphényle éther (IUPAC # 191)
	Pentabromodiphényle éther (IUPAC # 85)	Octabromodiphényle éther (IUPAC # 196)
	Pentabromodiphényle éther (IUPAC # 99)	Octabromodiphényle éther (IUPAC # 197)
	Pentabromodiphényle éther (IUPAC # 100)	Nonabromodiphényle éther (IUPAC # 206)
	Pentabromodiphényle éther (IUPAC # 119)	Nonabromodiphényle éther (IUPAC # 207)
	Pentabromodiphényle éther (IUPAC # 126)	Décabromodiphényle éther (IUPAC # 209)
<b>Famille 12</b>	<b>Produits pharmaceutiques et antibiotiques</b>	
	Acétaminophène	Sulfadiméthoxine
	Chlortétracycline	Sulfaméthazine
	Érythromycine	Sulfaméthizole
	Fluoxétine	Sulfaméthoxazole
	Monensin	Sulfathiazole
	Narasin	Tétracycline
	Norfloxacine	Triméthoprim
	Oxytétracycline	Tylosin
	Roxithromycine	
<b>Famille 13</b>	<b>Résidus de médicaments</b>	
	Acide salicylique	Kétoprofène
	Acide clofibrique	Acide diclofénac
	Ibuprofène	Carbamazépine
	Gemfibrozil	Pentoxifylline
	Caféine	Fénofibrate
	Chlorophène	Mestranol
	Fénoprofène	Bézafibrate
	Naproxène	Indométacine
	Triclosane	
<b>Famille 14</b>	<b>Stéroïdes et bisphénol-A</b>	
	Bisphénol A	Coprostan
	Estrone	Estriol
	Estradiol-17b	Coprostan-3-ol
	Testostérone	Coprostan-3-one
	Éthinylestradiol, 17A-	Cholestérol
<b>Famille 15</b>	<b>Substances perfluorées</b>	
	Perfluorohexanesulfonate PFHxS	Acide 2H-perfluoro-octénoïque FHUEA
	Perfluorooctane sulfonate FFOS	Acide 2H-perfluoro-décénoïque FOUEA
	Perfluorodécane sulfonate PFDS	Acide 2H-perfluoro-dodécénoïque FDUEA
	Acide perfluorooctanoïque PFOA	Perfluorooctane sulfonamide PFOSA
	Acide perfluorononanoïque PFNA	N-méthyle perfluorooctane sulfonamide N-Me
	Acide perfluorodécanoïque PFDA	PFOSA
	Acide perfluoroundécanoïque PFUDA	N-éthyle perfluorosulfonamide N-Et PFOSA
<b>Famille 16</b>	<b>Essais de toxicité</b>	
	Toxicité aiguë	Toxicité chronique
	Essai de létalité avec la daphnie	Essai de reproduction et de survie avec la céridaphnie
	Essai de létalité avec la truite arc-en-ciel	Essai de croissance et de survie avec le tête-de-boule

### ANNEXE 3 – ABRÉVIATIONS DES DIFFÉRENTS TYPES DE TRAITEMENT AUX STATIONS D'ÉPURATION

Les principales abréviations des stations d'épuration utilisées dans le cadre du programme uniformisé d'échantillonnage de l'affluent et de l'effluent sont identifiées en gras dans le tableau suivant :

Type de traitement	Description du type de traitement :
<b>BA</b>	<b>Boues activées</b>
BA (AP)	Boues activées (aération prolongée)
BA (FO)	Boues activées (fossé d'oxydation)
BA (RBS)	Boues activées (réacteur biologique séquentiel)
BA-Q	Boues activées avec mesure de débit à l'effluent
BA-Q (RBS)	Boues activées avec mesure de débit à l'effluent (réacteur biologique séquentiel)
<b>BD</b>	<b>Disques biologiques</b>
BD (BIO)	Disques biologiques (de type Bio-B)
BD (RBR)	Disques biologiques (réacteur biologique rotatif)
BD (RT)	Disques biologiques (Rotolyne)
BD (RTF)	Disques biologiques (Rotofix)
<b>BF</b>	<b>Biofiltration</b>
<b>BFS</b>	<b>Bio-fosse MN</b>
<b>BION</b>	<b>Bionest</b>
<b>BIOT</b>	<b>Biotour</b>
<b>DEG</b>	<b>Dégrillage fin</b>
<b>EA</b>	<b>Étangs aérés</b>
EA (INF)	Étangs aérés (avec infiltration)
EA (PV)	Étangs aérés (à parois verticales)
EA (RLM)	Étangs aérés (réacteur biologique avec lit en mouvement)
EABCM	Étangs aérés avec bassin complètement mélangé
<b>ENA (DC)</b>	<b>Étangs non aérés (décharge en continu)</b>
ENA (INF)	Étangs non aérés (avec infiltration)

<b>Type de traitement</b>	<b>Description du type de traitement :</b>
<b>ENA (VP)</b>	<b>Étangs non aérés (à vidange périodique)</b>
ENAF	Étangs non aérés et filtre
ENA-Q	Étangs non aérés avec mesure de débit à l'effluent
<b>ERR</b>	<b>Étangs à rétention réduite</b>
ERR (PV)	Étangs à rétention réduite (à parois verticales)
<b>FAIR</b>	<b>Fossés à infiltration rapide</b>
<b>FIE</b>	<b>Filtres à sable intermittents enfouis</b>
<b>FIR</b>	<b>Filtres intermittents à recirculation</b>
FIR (INF)	Filtres intermittents à recirculation (avec infiltration)
FIR (T)	Filtres intermittents à recirculation (avec textiles)
<b>FS</b>	<b>Fosse septique</b>
FSI	Fosse septique avec infiltration
<b>FT</b>	<b>Filtre à tourbe</b>
FT (BIO)	Filtre à tourbe (de type Bio-B)
FT (BSR)	Filtre à tourbe (Biosor)
FT (ECO)	Filtre à tourbe (Ecoflo)
FT (PEA)	Filtre à tourbe (Peatland)
<b>ORP</b>	<b>Oxydation rapide avec polissage</b>
<b>PC</b>	<b>Physico-chimique</b>
<b>RBGS</b>	<b>Réacteur biologique à garnissage en suspension</b>
RBGS (SMBR)	Réacteur biologique à garnissage en suspension (type SMBR)
RBGS (MBBR)	Réacteur biologique à garnissage en suspension (type MBBR)
<b>RBM</b>	<b>Réacteur biologique membranaire</b>
RBM (ECO)	Réacteur biologique membranaire (Ecoprocess)
<b>ROS</b>	<b>Roseaux – Marais artificiel</b>
ROS (ECP)	Roseaux – Marais artificiel (Écophyltre-P)
ROS (ECT)	Roseaux – Marais artificiel (Écophyltre-T)
ROS (EPU)	Roseaux – Marais artificiel (roseaux épurateurs HSS)
<b>SFE</b>	<b>Segflo et filtre Ecoflex</b>

**ANNEXE 4 – LISTE DES STATIONS D'ÉPURATION NÉCESSITANT UN SUIVI BACTÉRIOLOGIQUE**

## Boues activées :

- Armagh (19037-1);
- Beauharnois (70180-1);
- Cowansville (54480-1);
- Farnham (54750-1);
- Gatineau (00079-1);
- Granby (39240-1);
- La Prairie/Sainte-Catherine (66500-1);
- Lac-Mégantic (24200-1);
- Mirabel, secteur Saint-Canut (73650-1);
- Saint-Bernard (22750-1);
- Saint-Charles-de-Bellechasse (15600-1);
- Saint-Gabriel (49400-1);
- Saint-Hyacinthe (51460-1);
- Saint-Jacques (61280-1);
- Saint-Jean-Baptiste (52600-1);
- Saint-Roch-de-l'Achigan (62480-1);
- Stanstead, secteur Rock Island (37380-1);
- Thetford Mines, secteur Black Lake (27220-1);
- Val-d'Or (84180-1);
- Vaudreuil-Dorion (71083-1);
- Victoriaville (34440-1).

## Disques biologiques :

- Bouchette (78430-1);
- Campbell's Bay (80260-1);
- Henryville (53200-1);
- L'Isle-aux-Allumettes, secteur Chapeau (80350-1);
- Percé (02150-1);
- Rouyn-Noranda, secteur aéroport (86042-6);
- Sainte-Hélène-de-Bagot (40600-1).

## Filtres intermittents :

- Saint-Joseph-de-Coleraine (31045-1).

## Oxydation rapide avec polissage :

- Sainte-Mélanie (58370-1).

## Physico-chimiques :

- Longueuil (56650-1);
- Montréal, station Jean-R.-Marcotte (00065-1);
- Repentigny (62000-1).

## ANNEXE 5 – ABRÉVIATIONS ET SIGLES

### Unités

#### Masse :

kg : kilogramme ( $10^3$  g)  
mg : milligramme ( $10^{-3}$  g)

#### Volume :

m<sup>3</sup> : mètre cube ( $10^3$  l)  
l : litre  
ml : millilitre ( $10^{-3}$  l)

#### Temps :

an : année  
sem. : semaine  
d : jour  
h : heure  
min. : minute  
s : seconde

#### Diverses :

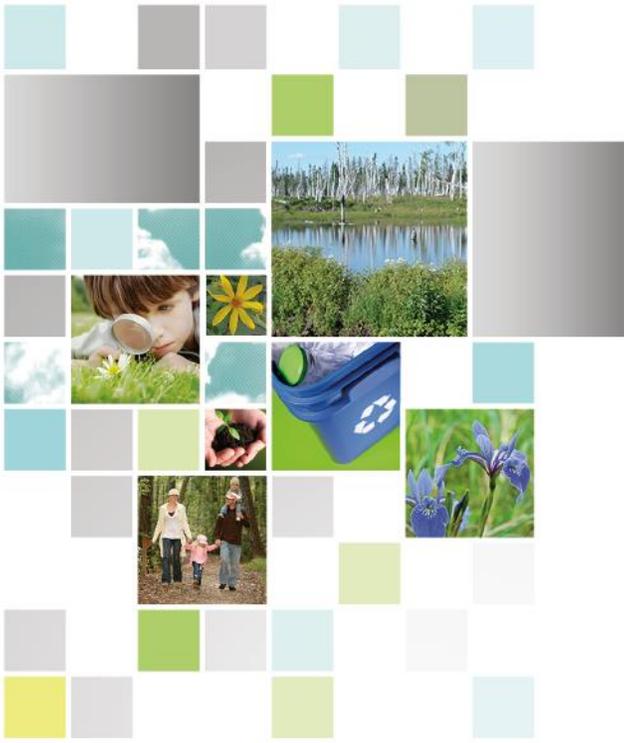
°C : degré Celsius  
ppm : partie par million

### Abréviations usuelles des paramètres conventionnels

C.F. : coliformes fécaux  
DBO<sub>5</sub>C : demande biochimique en oxygène après 5 jours, partie carbonée  
DCO : demande chimique en oxygène  
MES : matières en suspension  
NH<sub>3</sub>-NH<sub>4</sub><sup>+</sup> : azote ammoniacal total  
P<sub>tot</sub> : phosphore total  
pH : potentiel hydrogène  
UTa : unité toxique aiguë

Autres abréviations et sigles

CEAEQ :	Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec
EED :	Enregistreur électronique de débordement
LDM :	Limite de détection de la méthode
LQE :	Loi sur la qualité de l'environnement
MAMOT :	Ministère des Affaires municipales et de l'Organisation du territoire
MDDELCC :	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
Ministère :	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
ND :	non détecté
OER :	Objectif environnemental de rejet
OMAE :	Ouvrage municipal d'assainissement des eaux
Q :	débit
ROMAEU :	Règlement sur les ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées
s. o. :	sans objet
SOMAE :	Système de suivi des ouvrages d'assainissement des eaux



**Développement durable,  
Environnement et Lutte  
contre les changements  
climatiques**

**Québec** 