



Le 17 février 2020

M. Jean-François Grenier  
Chef de division - Environnement  
Ville de Sept-Îles  
601, boulevard des Montagnais  
Sept-Îles (Québec) G4R 2R4

**Objet : Questions et commentaires concernant la demande de modification du décret numéro 1173-2002 du 2 octobre 2002 / Lieu d'enfouissement technique (LET) de la Ville de Sept-Îles (Dossier 3211-23-043)**

Monsieur,

Dans le cadre de l'analyse de votre demande de modification du décret numéro 1173-2002 du 2 octobre 2002, concernant l'augmentation de la charge hydraulique journalière maximale à 100 m<sup>3</sup>/jour admissible à la station de traitement des eaux usées de la Ville de Sept-Îles, ainsi qu'à la mise aux normes des exigences du décret à celles du Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles (REIMR), veuillez trouver ci-dessous nos questions et commentaires.

## QUESTIONS ET COMMENTAIRES

### 1. AUGMENTATION DE LA CHARGE HYDRAULIQUE JOURNALIÈRE MAXIMALE

#### QC-1 Matière en suspension (MES)

L'analyse du rapport d'évaluation de la capacité résiduelle de l'OMAEU (Ouvrage municipal d'assainissement des eaux usées), qui porte sur les performances de 2015 à 2017, démontre des épisodes de dépassement de la norme de rejet réglementaire en MES, fixée à 25 mg/l mensuellement (article 6 du Règlement sur les ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées).

L'analyse des rapports de performance de 2018 et 2019 indique que la concentration de MES a été dépassée à plusieurs reprises à l'OMAEU (Tableau 1). La présence d'algues pourrait causer certains dépassements en été. Cependant, les dépassements

... 2

survenus en hiver confirment que la problématique est réellement liée aux MES à l'OMAEU.

Tableau 1. Nombre de dépassements de la norme réglementaire en MES

Année	2015	2016	2017	2018	2019
Nombre de dépassement	6	4	4	7	≥3

Selon l'analyse des informations fournies, l'OMAEU ne serait pas en mesure d'accepter la charge additionnelle que représente l'apport des eaux de lixiviation au niveau des résultats en MES à l'effluent.

Le respect des exigences de rejet est une condition *sine qua non*, afin de pouvoir accepter des débits et charges supplémentaires à l'OMAEU. Étant donné le relargage de boues, malgré la vidange des étangs et la présence d'algues, une barrière physique pour capter les MES à l'aval des étangs aérés (ex. : filtration) serait nécessaire avant le rejet à l'environnement.

Veuillez présenter une solution pour le respect de la norme en MES à l'OMAEU.

## QC-2 Aération et charges massiques

Lors de la vérification des calculs d'aération, plusieurs incohérences ont été soulevées, notamment :

- Les débits et les charges utilisés ne concordent pas avec les valeurs retrouvées dans SOMAE ou SOMAEU;
- Le facteur de correction (F.C.) s'applique seulement au premier et deuxième étang d'une série de trois étangs ou plus, pas à tous les étangs;
- La valeur du facteur  $\alpha$  varie entre 0,75 et 0,90 de la première à la dernière cellule, elle n'est pas fixée à 0,80 pour tous les étangs;
- Le taux d'oxygène à fournir pour la demande carbonée est de 1,5 kg O<sub>2</sub>/kg DBO<sub>5</sub> en hiver et non de 2,25 kg O<sub>2</sub> /kg DBO<sub>5</sub> comme en été.

De plus, la capacité d'aération doit être vérifiée avec les constantes biocinétiques prévues au Guide<sup>1</sup> (et non celles modélisées) selon diverses conditions d'exploitation

<sup>1</sup> Ministère de l'Environnement. *Guide pour l'étude des technologies conventionnelles de traitement des eaux usées d'origine domestique*, Direction des politiques du secteur municipal, Service de l'expertise technique en eau, Février 2001, 246 pages.

(Q, C et T ; min et max) avec et sans boue. La section 6.1 sur les étangs aérés facultatifs, mise à jour en juillet 2010, apporte des renseignements à cet effet.

Afin que l'OMAEU puisse accepter les charges additionnelles demandées en provenance du LET, tout en respectant les charges des eaux de lixiviation à l'affluent de ces étangs qui sont inscrites au point 10 du cahier d'exigence technique, veuillez vérifier les calculs et la capacité d'aération de l'OMAEU en respectant les renseignements ci-dessus. Veuillez également présenter une solution pour l'augmentation de l'aération dans tous les étangs, afin d'assurer un enlèvement suffisant de la DBO<sub>5</sub>C, mais surtout une nitrification efficace en période estivale lors du transport accru du lixiviat (entre août et octobre).

### **QC-3 Période de transport des eaux de lixiviation à la station municipale de traitement des eaux**

Comme mesure de mitigation, vous proposez de transporter le surplus d'eaux de lixiviation uniquement durant la période où la nitrification est efficace. Tel que précisé, cette période de nitrification aux étangs aérés de Sept-Îles s'étend d'août à octobre. Toutefois, cette période ne concorde pas avec celle où le volume des bassins d'accumulation du lixiviat du LET est insuffisant, soit lors de la fonte des neiges (printemps) ou lors des fortes pluies (automne). Par conséquent, la mesure d'atténuation proposée semble peu réaliste. Veuillez préciser.

### **QC-4 Station de traitement des eaux de lixiviation « in situ »**

À la lumière des documents déposés, il est constaté que la gestion des lixiviats du LET est une problématique récurrente depuis plusieurs années. Le LET génère une grande quantité de lixiviats que les installations ne peuvent recueillir. D'ailleurs, la construction du deuxième bassin de rétention en 2017 devait régler la situation dans l'attente de la construction d'une station de traitement des eaux *in situ*. Ce qui n'est pas le cas actuellement. De plus, la construction d'une station de traitement des eaux usées *in situ* est planifiée depuis 2002.

Veuillez fournir un plan d'action pour la construction d'une station de traitement des eaux de lixiviation *in situ* avec un échéancier réaliste des travaux.

## **QC-5 Changements climatiques**

En lien avec la question précédente, veuillez démontrer que la conception des infrastructures de la station de traitement des eaux de lixiviation *in situ* prévue prendrait en compte les changements climatiques projetés. Le calcul du débit maximal doit tenir compte des changements climatiques.

Pour ce faire, veuillez présenter des données de précipitations actuelles et futures et expliquer comment le débit maximal en tiendrait compte. Les portraits climatiques d'Ouranos permettent d'obtenir des données de plusieurs indices climatiques pour une période de référence et des horizons futurs. Veuillez fournir les renseignements demandés.

## **2. MISE AUX NORMES DES EXIGENCES DU DÉCRET AVEC CELLES DU REIMR**

Le LET de la Ville de Sept-Îles est assujéti, dans le cadre de son exploitation, aux exigences combinées du décret numéro 1173-2002 du 2 octobre 2002 et du REIMR.

Dans la mesure où les dispositions des exigences techniques et des conditions du décret sont couvertes par l'application du REIMR et que les différences ne visent pas à assurer une protection accrue de l'environnement, et pour éviter les disparités, il est recommandé de procéder à l'abrogation de certaines exigences techniques et conditions au décret numéro 1173-2002 du 2 octobre 2002.

Voici les propositions du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques concernant la demande de modification du décret numéro 1173-2002 du 2 octobre 2002 pour la mise aux normes de ce dernier. Nous vous demandons d'examiner ces propositions et, le cas échéant, de signifier votre accord avec celles qui vous sont acceptables.

### Exigences techniques au décret :

- Exigence 1 : Cette exigence est couverte par les dispositions des articles 34 à 36 du REIMR. Elle peut être abrogée.
- Exigence 2 : Cette exigence est couverte par les dispositions de l'article 30 du REIMR et l'aménagement du lieu a déjà fait l'objet de l'autorisation du lieu. Elle peut être abrogée.
- Exigence 3 : Cette exigence est couverte par les dispositions de l'article 18 du REIMR. Elle peut être abrogée.

- Exigence 4 : Cette exigence est couverte par les dispositions de l'article 66 de la LQE. Elle peut être abrogée.
- Exigence 5 : Cette exigence est couverte par les dispositions des articles 41 et 42 du REIMR. Elle peut être abrogée.
- Exigence 6 : Cette exigence est couverte par les dispositions de l'article 50 du REIMR. Elle peut être abrogée.
- Exigence 7 : Cette exigence est couverte par les dispositions des articles 32, 60 et 61 du REIMR. Elle peut être abrogée.
- Exigence 8 : Cette exigence est couverte par les dispositions des articles 25 et 26 du REIMR et le système de captage secondaire des lixiviats a déjà fait l'objet de l'autorisation du lieu. Elle peut être abrogée.
- Exigence 9 : Cette exigence est couverte par les dispositions des articles 28, 29 et 147 du REIMR et les installations d'égalisation et de prétraitement ont déjà fait l'objet de l'autorisation du lieu. Elle peut être abrogée.
- Exigence 10 : Cette exigence est spécifique au LET de Sept-Îles. Elle sera inscrite au décret sous une nouvelle condition et modifiée, le cas échéant.
- Exigence 11 : Cette exigence est couverte par les dispositions des articles 53 et 54 du REIMR. Elle peut être abrogée.
- Exigence 12 : Cette exigence est couverte par les dispositions des articles 57, 58 et 65 du REIMR. Elle peut être abrogée.
- Exigence 13 : Cette exigence est couverte par les dispositions des articles 44, 63 à 67, 69 et 70 du REIMR et l'emplacement des puits d'observation des eaux souterraines et des gaz dans le sol a déjà fait l'objet de l'autorisation du lieu. Elle peut être abrogée.
- Exigence 14 : Cette exigence est couverte par les dispositions des articles 52 et 71 du REIMR. Elle peut être abrogée.

Conditions au décret :

- Condition 1 : Cette condition est spécifique au LET de Sept-Îles. Elle doit demeurer au décret.
- Condition 2 : Cette condition est spécifique au LET de Sept-Îles. Elle doit demeurer au décret.
- Condition 3 : Cette condition est spécifique au LET de Sept-Îles. Elle doit demeurer au décret.
- Condition 4 : Cette condition est liée à l'application du document d'exigences techniques. Elle peut être abrogée.
- Condition 5 : Cette condition fait référence au plan du réseau de puits d'observation des eaux souterraines et a déjà fait l'objet de l'autorisation du lieu. Elle peut être abrogée.

- Condition 6 : Cette condition est couverte par les dispositions des articles 37, 39, 40 et 52 du REIMR. Elle peut être abrogée.
- Condition 7 : Cette condition est couverte par les dispositions des articles 72 et 75 à 79 du REIMR et par les dispositions de l'article 57 de la LQE. Elle peut être abrogée.
- Condition 8 : Cette condition est couverte par les dispositions de l'article 22 de la LQE. Elle peut être abrogée.
- Condition 9 : Cette condition est couverte par les dispositions des articles 80 à 82 du REIMR. Elle peut être abrogée.
- Condition 10 : Cette condition est couverte par les dispositions des articles 83 à 85 du REIMR. Elle peut être abrogée.
- Condition 11 : Cette condition est spécifique au LET de Sept-Îles. Elle doit demeurer au décret.
- Condition 12 : Cette condition est liée à l'autorisation du lieu qui a déjà été délivrée. Elle peut être abrogée.
- Nouvelle condition : Ajout d'une condition par l'ajout de l'exigence technique 10 du cahier d'exigences techniques. Le libellé de la condition sera modifié, le cas échéant.
- Nouvelle condition : Ajout d'une condition générale afin d'intégrer le suivi et l'interprétation des objectifs environnementaux de rejets en lien avec l'éventuelle construction de la station de traitement des lixiviats *in situ*.

En sommes, toutes les exigences du document d'exigences techniques pourraient être abrogées, à l'exception de l'exigence 10, qui serait ajoutée comme nouvelle condition de décret. Ainsi, la référence au document d'exigences techniques serait retirée de la condition 1 du décret. Concernant les conditions de décret, les conditions 4 à 10 et 12 seraient abrogées. Le dernier alinéa du décret et commençant par « QUE », devra également être abrogé, puisque le lieu autorisé n'est plus un lieu d'enfouissement sanitaire régi par le Règlement sur les déchets solides, mais un LET régi par le REIMR.

N'hésitez pas à contacter M. Patrice Savoie au numéro 418 521-3933, poste 4450, de notre direction, pour tout renseignement supplémentaire.

Je vous prie de recevoir, Monsieur, mes meilleures salutations.

**ORIGINAL SIGNÉ PAR**

Patrice Savoie, M.Env.  
Chargé de projet