

Direction générale du suivi de l'état de l'environnement
Direction des avis et des expertises

Note

DESTINATAIRE : Madame Cynthia Provencher,
DRAE Mauricie et Centre-du-Québec

EXPÉDITRICE : Caroline Boiteau

DATE : Le 21 avril 2017

OBJET : Lieu d'enfouissement technique Gesterra de Saint-Rosaire
Révision des objectifs environnementaux de rejet

N/Réf. : DAE-15737

Voici un avis de la part de Mme Sylvie Cloutier en réponse au dossier mentionné en objet.
S'il y a lieu, vous pouvez la joindre au numéro de téléphone 418 521-3820 poste 4779.

Nous demeurons à votre disposition pour tout renseignement supplémentaire et vous prions
d'agréer nos meilleures salutations.

La directrice des avis et des expertises,



Caroline Boiteau, ing.

p.j. 1

DESTINATAIRE : Madame Caroline Boiteau,
Directrice des avis et des expertises

EXPÉDITRICE : Sylvie Cloutier

DATE : Le 21 avril 2017

OBJET : Lieu d'enfouissement technique Gesterra de Saint-Rosaire
Révision des objectifs environnementaux de rejet

N/Réf. : DAE-15737

CONTEXTE DE LA DEMANDE

Gesterra qui exploite le lieu d'enfouissement technique (LET) de Saint-Rosaire a déposé à la DRAE de la Mauricie et du Centre-du-Québec, par le biais de son consultant WSP, une demande d'objectifs environnementaux de rejet (OER) pour les eaux traitées du site qui seront acheminées à l'environnement.

Les eaux de lixiviation du site sont actuellement acheminées au système de traitement des eaux usées (STEU) de la municipalité de Victoriaville. Conformément à ses autorisations et à son obligation d'abroger en 2018 le traitement de ses eaux à la STEU de Victoriaville, Gesterra doit procéder à l'aménagement d'un système de traitement sur son site. Celui-ci traitera les eaux de lixiviation du LET, les eaux de lixiviation des anciens lieux d'enfouissement sanitaire; les eaux de ruissellement et de lixiviation d'une nouvelle plateforme de compostage, et le filtrat d'un système de déshydratation des boues de fosses septiques dont l'installation est prévue prochainement. À noter que ces deux dernières installations ne sont pas encore autorisées.

Des OER ont été fournis pour ce LET en 1998. Ceux-ci ont été intégrés au document d'exigences techniques accompagnant le décret 150-99 de 1999. En 2011, lors de la modification du décret, les OER ont été mis à jour mais ceux-ci n'ont possiblement jamais été transmis au promoteur. Une mise à jour des OER est nécessaire compte tenu des modifications apportées à la méthode de calcul et aux critères de qualité de l'eau et de la nouvelle liste de contaminants d'intérêt. Les OER révisés sont joints à la présente. Des recommandations sont aussi données pour la modification de décret qui sera nécessaire.

...2

Madame Suzanne Minville a établi les OER pour les paramètres conventionnels.

PRÉSENTATION DES OER

Des OER ont été établis pour la majorité des LET du Québec dont les effluents traités sont acheminés au milieu aquatique. Les contaminants visés par ces OER, propres à chacun des LET, font l'objet d'un suivi des effluents traités qui est réalisé, depuis plusieurs années, sur une base trimestrielle. Une compilation des résultats de ces suivis pour la période 2006-2015, a été effectuée en 2016, par la DGSEE-DAE pour l'ensemble des LET. Cet exercice a permis d'éliminer un certain nombre de contaminants dont le suivi n'est plus requis.

Les OER applicables à l'effluent du LET de Saint-Rosaire ont été calculés pour les paramètres visés par cette liste réduite de contaminants d'intérêt.

De plus, pour tenir compte de l'effet combiné de l'ensemble des contaminants présents à l'effluent, des OER sont aussi établis pour la toxicité globale. La vérification de la toxicité globale à l'effluent est réalisée, selon les situations, à l'aide d'essais aigus ou chroniques. Dans le cas du LET de Saint-Rosaire, les OER comprennent des essais de toxicité aiguë et des essais de toxicité chronique.

NORMES DE REJET

Le rejet d'eaux traitées (508 m³/d en moyenne) sera acheminé au ruisseau Goulet. Deux scénarios de rejet sont proposés soit dans un fossé rejoignant la rivière Goulet (option 1) soit directement dans la rivière Goulet (option 2). Les deux scénarios conduisent aux mêmes valeurs d'OER. En effet, les points de rejet qui sont envisagés sont situés à la tête du bassin versant. Considérant, la faible dilution disponible, la capacité d'assimilation du milieu apparaît faible et le dépassement des critères de qualité de l'eau pour la protection du milieu, est appréhendé

Il est donc recommandé de consulter la Direction des eaux usées lors de la demande d'autorisation pour évaluer l'acceptabilité du système de traitement proposé car des normes plus sévères que les normes du Règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles (REIMR) sont souhaitables pour s'approcher des OER et mieux assurer la protection du milieu récepteur. Les normes plus basses qui ont été appliquées à d'autres LET dans la même situation sont les suivantes :

Azote ammoniacal :	15 mg/L max	7 mg/L moyenne
DBO ₅ :	70 mg/L max	35 mg/L moyenne

De plus, considérant que le bassin versant de la rivière Bécancour est en surplus de phosphore, l'application d'une norme maximale en phosphore de 1,2 mg/L et d'une norme moyenne de 0,6 mg/L est aussi recommandée. Ces normes devront être associées à un suivi hebdomadaire du phosphore total.

RECOMMANDATIONS POUR LE SUIVI DES OER

Depuis 2008, il a été convenu avec la DGEES que le décret devait inclure une condition sur le suivi et l'interprétation des OER mais que ceux-ci ne seraient pas joints au décret. Le document présentant les OER doit plutôt être inclus dans le certificat d'autorisation délivré par la direction régionale. La DGEE et la DSEE en sont arrivées à cette position pour permettre plus de souplesse lors de modifications éventuelles d'OER qui nécessitaient jusqu'avant l'été 2008, de passer par la procédure de modification de décret. Aucune modification en ce sens n'a été réalisée jusqu'à maintenant dans le décret du LET de Saint-Rosaire.

La condition suivante doit être inscrite au décret de tous les LET qui ont un rejet d'eaux usées traitées à l'environnement.

Le système de traitement doit être conçu, exploité et amélioré de façon à ce que les eaux rejetées à l'environnement s'approchent le plus possible, pour les paramètres visés, de la valeur des objectifs environnementaux de rejet (OER) établis par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. La comparaison de la performance du système de traitement aux OER doit être effectuée selon la méthode décrite dans les Lignes directrices sur l'utilisation des objectifs environnementaux de rejet relatifs aux rejets industriels dans le milieu aquatique¹ et son addenda (à paraître en 2017). À cet effet, l'exploitant doit :

- *Faire analyser, sur une base trimestrielle un échantillon d'eau à la sortie du système de traitement pour tous les paramètres des OER. Pour les biphényles polychlorés (BPC), les dioxines et furanes chlorés ainsi que les essais de toxicité, cette fréquence peut être réduite à deux fois par année pour les LET qui reçoivent 100 000 tonnes et moins de déchets par an (environ 118 000 m³/an)^{2,3}. L'échantillonnage devra être réalisé simultanément à l'échantillonnage des autres paramètres et de façon à couvrir l'ensemble de la période de rejet. Les méthodes analytiques retenues devront avoir des limites de détection permettant de vérifier le respect des OER ou la limite de détection spécifiée au bas du tableau présentant les OER;*
- *Présenter au ministre un rapport annuel contenant les concentrations mesurées lors du suivi, avec les charges correspondantes calculées à partir du débit mesuré au moment de l'échantillonnage. Ces informations devront être compilées dans des tableaux cumulatifs comprenant les objectifs environnementaux de rejet et les résultats des quatre années précédentes, de manière à pouvoir facilement analyser l'évolution de la qualité du rejet dans le milieu récepteur. Le débit rejeté devra également être accompagné de sa variabilité et de la période de rejet.*

¹ <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/eaux-usees/industrielles/ld-oer-rejet-indust-mileu-aqua.pdf> et son addenda (à paraître en 2017).

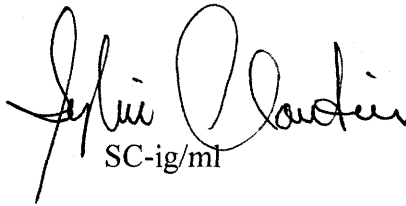
² Pour les BPC, D&F et tests de toxicité, 2 fois par année est un minimum.

³ On estime que 0,85 tonne de matières résiduelles = 1m³ de matières résiduelles (Michel Bourret, DPMT comm. pers., 16 novembre 2009).

- *Présenter au ministre, au terme d'un délai de 2 ans,⁴ une évaluation de la performance du système de traitement (comparaison des valeurs mesurées à la sortie du système de traitement aux OER) et, si nécessaire, proposer au ministre les améliorations possibles (meilleure technologie applicable) à son système de traitement de façon à s'approcher le plus possible des OER. L'évaluation du système de traitement et l'évaluation des améliorations possibles à y apporter doivent être effectuées par la suite à tous les cinq ans durant la période où il y a un suivi de l'effluent.*

Enfin, en vertu de la Note d'instruction 16-04 et tel que prévu dans le REIMR, la DRAE devrait s'assurer que les données de l'entreprise sont transmises au ministère de façon électronique dans les fichiers qu'elle fournira à l'entreprise.

Nous sommes disponibles pour toute question relative à ce dossier.



SC-ig/ml

p.j. Document OER

c.c. Mme Suzanne Minville, DGSEE-DAE
M. Gilles Gaudette, DRAE-Mauricie et Centre-du-Québec
M. Martin Villeneuve, DGPE-DEU
M. Patrice Savoie, DEEPT

⁴ Ce «deux ans» s'applique pour les nouveaux systèmes de traitement seulement. Pour les autres, une évaluation tous les 5 ans est demandée seulement.

OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX DE REJET POUR LE LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE GESTERRA DE SAINT-ROSAIRE

2017-04-21

1. Introduction

Les objectifs environnementaux de rejet (OER) applicables à l'effluent du lieu d'enfouissement technique (LET) de Saint-Rosaire vous sont transmis avec la description des différents éléments retenus pour leur calcul. Le rejet est acheminé dans la rivière Goulet qui fait partie du bassin versant de la rivière Bécancour.

La détermination des OER a pour but le maintien et la récupération de la qualité du milieu aquatique. Des objectifs de rejet pour les contaminants et pour la toxicité globale de l'effluent sont définis pour atteindre ce but.

Les objectifs qualitatifs sont reliés principalement à la protection de l'aspect esthétique des plans d'eau. Les objectifs quantitatifs sont spécifiques aux différents contaminants présents dans l'effluent. Ils définissent les concentrations et charges maximales de ces contaminants qui peuvent être rejetées dans le milieu aquatique tout en respectant les critères de qualité à la limite d'une zone de mélange restreinte.

La toxicité globale de l'effluent est vérifiée à l'aide d'essais de toxicité aiguë et chronique. Son suivi est nécessaire pour s'assurer de l'absence d'effets toxiques potentiels sur la vie aquatique liés à la présence simultanée de plusieurs contaminants.

2. Contexte d'utilisation des OER

Les OER ne tiennent pas compte des contraintes analytiques, économiques et technologiques. Ils permettent d'évaluer l'acceptabilité environnementale des activités d'une entreprise. Ces activités peuvent ainsi être jugées préoccupantes pour l'environnement sur la base du nombre de paramètres qui dépassent les OER, de la fréquence des dépassements ou de leur amplitude.

Dans tous les cas, l'utilisation des OER se fait en complémentarité avec une approche technologique. Des OER qui sont contraignants peuvent permettre d'identifier les substances les plus problématiques et d'orienter les investissements dans des technologies de traitement plus avancées. Lorsque les OER sont peu contraignants par rapport à la technologie couramment disponible, les normes doivent correspondre, au minimum, à la performance de cette technologie.

Les explications concernant la méthode de calcul des OER sont présentées dans le document *Calcul et interprétation des objectifs environnementaux de rejet pour les contaminants du milieu aquatique, 2^e édition* (MDDEP, 2007). Toute l'information liée à l'utilisation des OER

apparaît dans les *Lignes directrices pour l'utilisation des objectifs environnementaux de rejet relatifs aux rejets industriels dans le milieu aquatique* (MDDEP, 2008).

3. Description sommaire de l'entreprise

Le LET Gesterra de Saint-Rosaire prévoit l'implantation d'une usine de traitement des eaux usées sur son site. Les eaux à traiter seront composées des eaux du lieu d'enfouissement sanitaire fermé, des eaux de lixiviation, du lieu d'enfouissement technique en exploitation, des eaux de la plate-forme de compostage (à venir) et du filtrat du système de déshydratation de boues de fosses septiques (à venir).

Le système de traitement prévu pour l'ensemble de ces eaux inclut les ouvrages suivants :

- Un bassin d'accumulation et d'égalisation (existants);
- Un réacteur anoxique;
- Un réacteur aérobic;
- Une filtration membranaire (MBR);
- Une désinfection au chlore.

4. Objectifs qualitatifs

L'effluent devrait être exempt de toute substance en concentration telle qu'elle pourrait entraîner une production excessive de plantes aquatiques, de champignons ou de bactéries et qu'elle pourrait nuire, être toxique ou produire un effet physiologique néfaste ou une modification de comportement à toute forme de vie aquatique, semi-aquatique et terrestre. L'effluent doit aussi être exempt de substances en concentration telle qu'elles augmentent les risques pour la santé humaine (http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/index.asp).

5. Objectifs quantitatifs

Le calcul des OER est généralement basé sur un bilan de charge appliqué sur une portion du cours d'eau allouée pour la dilution de l'effluent. Ce bilan est établi de façon à ce que la charge de contaminants présente en amont du rejet, à laquelle s'ajoute la charge de l'effluent, respecte la charge maximale admissible à la limite de la zone de mélange. Cette charge maximale est déterminée à partir des critères de qualité de l'eau en vue d'assurer la protection ou la récupération des usages du milieu. En l'absence de dilution, comme c'est le cas ici, aucune zone de mélange n'est allouée et les OER correspondent aux critères de qualité de l'eau.

5.1 Sélection des contaminants

Au début de 2016, une nouvelle liste de contaminants d'intérêt a été établie pour les LET à partir de la compilation et de l'analyse des résultats de suivi des OER à l'effluent de 19 LET du Québec pour les années 2006 à 2015. Cette nouvelle sélection comprend désormais 25 contaminants, la majorité des substances organiques ne présentant pas de risque.

5.2 Éléments de calcul des objectifs environnementaux de rejet

Les OER ont été calculés en considérant les éléments qui suivent :

- *Les usages du milieu récepteur*

Le rejet du lieu d'enfouissement technique de Saint-Rosaire est acheminé dans la rivière Goulet. Au point de rejet, le bassin versant de la rivière couvre une superficie de 3 km² dont 45 % est en milieu forestier et 29% est constitué du site industriel. Elle coule ensuite sur les basses terres du Saint-Laurent et traverse des zones agricoles avant de rejoindre la rivière Bécancour, en aval de la municipalité de Saint-Louis-de-Blandford. On retrouve plusieurs entreprises de production de canneberges le long de la rivière Goulet. Certaines sont susceptibles de s'approvisionner en eau à partir de ce cours d'eau.

Le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs ne possède aucune information faunique sur les espèces présentes dans la rivière Goulet. Il détient toutefois de l'information sur les espèces présentes dans la rivière Bécancour à proximité de la rivière Goulet dont : l'achigan à petite bouche, le chat-fou des rapides, le chevalier blanc, le chevalier jaune et le maskinongé (courriel du 7 mars 2017 de P. Dombrowski du MFFP).

La municipalité de Daveluyville puise son eau potable à environ une dizaine de kilomètres en aval de la confluence de la rivière Goulet dans la rivière Bécancour.

- *Les critères de qualité de l'eau pour la protection et la récupération des usages du milieu*

Les critères de qualité considérés pour le calcul des OER sont les critères de vie aquatique chronique (CVAC), les critères de prévention de la contamination des organismes aquatiques (CPC(O)), les critères de prévention de la contamination de l'eau et des organismes aquatiques (CPC(EO)), les critères de faune terrestre piscivore (CFTP) et les critères d'activités récréatives et d'esthétique (CARE). Ces critères assurent respectivement : la protection de la vie aquatique, la prévention de la contamination de l'eau et des organismes aquatiques pouvant nuire à la consommation humaine, la protection de la faune terrestre piscivore et la protection des activités de contact avec l'eau ainsi que des qualités esthétiques des plans d'eau et la protection de la prise d'eau potable de Daveluyville située sur la rivière Bécancour. Ces critères proviennent de la publication *Critères de qualité de l'eau de surface* :

(http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/index.asp).

- *Les données représentatives de la qualité des eaux du milieu récepteur*

La toxicité de certains contaminants pour la vie aquatique varie avec les caractéristiques physico-chimiques du milieu récepteur, tels que la concentration en chlorures, la dureté, le pH, et la température. Par exemple, la dureté du cours d'eau récepteur est à la base des

critères de qualité de plusieurs métaux. L'origine des données retenues pour l'ensemble des paramètres est présentée au tableau ci-dessous. ¹

Paramètres	Concentration	Numéro de stations BQMA ou autres	Localisation	Période
Chlorures	11 mg/L	2400048	rivière Bourbon, pont-route du rang 11 à Plessisville	2013-2015
Dureté	68,2 mg/L	2400046	rivière Bécancour à Daveluyville–usine de filtration	2004-2005
Matières en suspension	2,5 mg/L	2400048	rivière Bourbon, pont-route du rang 11 à Plessisville	2013-2015
pH	8,0	2400048	rivière Bourbon, pont-route du rang 11 à Plessisville	2013-2015

- *Le débit d'effluent*

Le tableau suivant, extrait de la demande d'OER, présente l'évaluation du débit annuel maximal d'eau usée à traiter.

	Débit annuel majoré (m ³ /an)	Période de traitement (jours)	Débit journalier moyen (m ³ /d)
Lieu d'enfouissement technique	93 411	365	256
Lieu d'enfouissement sanitaire	18 133	365	50
Plate-forme de compostage	35 650	365	98
Filtrat de la déshydratation des boues de fosses septiques	25 200	240	105
	172 394		508

Un rejet à l'année est prévu.

¹ L'établissement des OER tient compte de la charge de contaminants déjà présente dans le cours d'eau (MDDEP, 2007). Dans le cas où les OER correspondent directement aux critères de qualité de l'eau, on considère que la charge ajoutée à la concentration du critère ne nuira pas aux usages de l'eau.

- *Le débit du cours d'eau alloué pour la dilution de l'effluent*

Le point de rejet de l'effluent final du LET est situé sur la rivière Goulet. À ce point, le bassin versant a une superficie approximative de 3,0 km². Or, selon la Direction de l'expertise hydrique (DEH), les bassins de faible superficie sont particulièrement sensibles à l'assèchement et l'estimation de leur débit d'étiage comporte une incertitude très élevée. Par conséquent, la DEH ne calcule pas de débits d'étiage pour les bassins versants dont la superficie est inférieure à 5 km². Les débits d'étiage sont alors considérés nuls et aucune zone de mélange n'est accordée. Les OER présentement transmis reflètent la contrainte associée aux cours d'eau intermittents et correspondent aux critères de qualité de l'eau de surface applicables.

La dilution à la prise d'eau de Bécancour a été évaluée en considérant le mélange complet de l'effluent dans la rivière Bécancour au niveau de Daveluyville. Le débit $Q_{5,30}$ annuel mesuré à la station 024014 située à Daveluyville (1970-2009) qui correspond à 412 992 m³/d, a été retenu pour évaluer la dilution à la prise d'eau de Daveluyville. La dilution à la prise d'eau potable est estimée à 1 dans 813.

5.3 Présentation des objectifs environnementaux de rejet

Les OER applicables au rejet de l'effluent final sont présentés au tableau 1. Ceux-ci sont exprimés en termes de concentration uniquement puisque en l'absence de dilution, c'est la concentration allouée à l'effluent qui contrôle la concentration résultante dans le milieu récepteur. L'OER le plus restrictif a été retenu pour chaque contaminant dans le but d'assurer la protection de tous les usages du milieu récepteur. En l'absence de dilution, le dépassement de l'OER à l'effluent signifie que les critères de qualité de l'eau pourront être dépassés dans le cours d'eau sur une distance de plus de 8 km avant de rejoindre la rivière Bécancour.

5.4 Suivi des rejets

Les paramètres qui font l'objet d'un OER doivent être suivis à l'effluent final. Pour ce suivi, il est nécessaire d'utiliser des méthodes analytiques ayant un seuil de détection permettant de vérifier le respect des OER. Dans le cas où l'OER d'un contaminant est inférieur au seuil de détection, précisé au bas du tableau 1, l'absence de détection sera interprétée comme un respect de l'OER.

Les résultats de suivi doivent être exprimés en concentration totale pour tous les contaminants, à l'exception des métaux pour lesquels ils doivent être exprimés en métal extractible total. La forme extractible totale d'un métal est celle contenue dans un échantillon non filtré. Elle correspond à la somme du métal dissous et du métal lié aux particules, sans digestion du réseau silicaté (CEAEQ, 2012).

5.5 Comparaison des résultats avec les OER

La comparaison directe entre l'OER et la concentration moyenne d'un paramètre ne permet pas de vérifier adéquatement le respect de l'OER. En effet, elle ne prend pas en considération la variabilité de l'effluent et la période d'application des critères de qualité qui varie en durée selon l'usage considéré (MDDEP, 2007). Pour les OER basés sur les critères de vie aquatique chronique (CVAC), la comparaison avec la concentration moyenne (minimum de 10 données) doit tenir compte du coefficient de variation réel des concentrations mesurées à l'effluent. Cette comparaison s'effectue selon les principes de la méthode de l'U.S. EPA (1991). Pour tous les autres usages (CPC(O), CPC(EO) et CFTP) de même que pour l'OER relatif au phosphore ou aux coliformes fécaux, la moyenne des données (ou moyenne géométrique pour les coliformes fécaux) est comparée directement à l'OER.

Des informations détaillées sur la comparaison de la qualité des rejets avec les OER peuvent être obtenues dans le document *Lignes directrices pour l'utilisation des objectifs environnementaux de rejet relatifs aux rejets industriels dans le milieu aquatique* (MDDEP, 2008; annexe 2) et son addenda (à paraître en 2017).

5.6 Toxicité globale de l'effluent

Le contrôle de la toxicité des eaux usées à l'aide d'essais de toxicité permet d'intégrer les effets cumulatifs de la présence simultanée de plusieurs contaminants, de même que l'influence des substances toxiques non mesurées.

L'effluent final du LET ne doit pas dépasser 1 unité toxique mesurée à partir des essais de toxicité aiguë (1 UTa) et 1 unité toxique mesurée à partir des essais de toxicité chronique (1 UTc). Les essais de toxicité recommandés pour vérifier la toxicité de l'effluent sont présentés à l'annexe 1.

Dans une situation où il n'y a pas de dilution de l'effluent final dans le milieu récepteur, comme c'est le cas pour le rejet des eaux usées du LET de Saint-Rosaire, l'absence de toxicité aiguë à l'effluent n'assure pas l'absence d'effet sur les organismes aquatiques du milieu récepteur. En effet, seule l'absence d'effet chronique à l'effluent permet d'acquérir une plus grande certitude de l'absence d'effet sur les organismes du milieu récepteur. Le suivi de la toxicité chronique est donc essentiel.

RÉFÉRENCES

American public health association (APHA), 2005. *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21st Edition*, American water works association and water pollution control federation, ISBN 0875530478, 1368 p.

Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec (CEAEQ), 2012. *Terminologie recommandée pour l'analyse des métaux*, 4^e éd., Ministère du Développement durable de l'Environnement et des Parcs du Québec, 15 p. En ligne : http://www.ceaeq.gouv.qc.ca/accréditation/Terminologie_métaux.pdf

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP), 2007. *Calcul et interprétation des objectifs environnementaux de rejet pour les contaminants du milieu aquatique*, 2^e édition, Direction du suivi de l'état de l'environnement, ISBN 978-2-550-49172-9 (PDF), 57 p. et 4 annexes. En ligne : <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/oer/index.htm>

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP), 2008. *Lignes directrices pour l'utilisation des objectifs environnementaux de rejet relatifs aux rejets industriels dans le milieu aquatique*, Direction des politiques de l'eau, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Québec, 42 p. et 2 annexes. En ligne : <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/eaux-usees/industrielles/ld-oer-rejet-indust-milieu-aqua.pdf>

Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP), 2013. *Critères de qualité de l'eau de surface*, 3^e édition, Québec, Direction du suivi de l'état de l'environnement, ISBN 978-2-550-68533-3 (PDF), 510 p. et 16 annexes. En ligne : http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/index.asp.

Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP), 2013. *Protocole d'échantillonnage de l'eau de surface pour l'analyse des métaux en traces*, Québec, Direction du suivi de l'état de l'environnement, ISBN 978-2-550-69205-8 (PDF), 16 p. En ligne : http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/eco_aqua/metaux/protocole-echantillonnage-analyse-metaux-traces.pdf

U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY (U.S. EPA), 1991. *Technical Support Document for Water Quality-Based Toxics Control*, Washington (DC), U.S. EPA, Office of water, 145 p. et 16 annexes. (EPA/505/2-90-001).

World Health Organization (WHO), 2006. *The 2005 World Health Organization Re-evaluation of Human and Mammalian Toxic Equivalency Factors for Dioxins and Dioxin-like Compounds*, Toxcol Sci Advance Access published July 7, 56 p.

Annexe 1 : ESSAIS DE TOXICITÉ SÉLECTIONNÉS POUR LA VÉRIFICATION DU RESPECT DES CRITÈRES DE TOXICITÉ GLOBALE À L'EFFLUENT FINAL DU LET GESTERRA DE SAINT-ROSAIRE

Essais de toxicité aiguë

- détermination de la toxicité létale (CL₅₀ 48h) chez le microcrustacé *Daphnia magna*

Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec (CEAEQ), 2011. Détermination de la toxicité létale CL₅₀ 48h *Daphnia magna*. MA 500 – D.mag. 1.1. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec, 18 p.

- détermination de la létalité aiguë (CL₅₀ 96h) chez la truite arc-en-ciel (*Oncorhynchus mykiss*)

Environnement Canada, 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, Ottawa, Publication SPE 1/RM/13, 2^e édition.

- détermination de la létalité aiguë (CL₅₀ 96h) chez le méné tête-de-boule (*Pimephales promelas*)

U.S.EPA, 2002. Methods for measuring the acute toxicity of effluents and receiving waters to freshwater and marine organisms (fifth edition), U.S.EPA, Office of Water, Washington, DC. EPA-821-02-012.

Essais de toxicité chronique

- détermination de la toxicité : inhibition de la croissance (CI₂₅ 96h) chez l'algue *Pseudokirchneriella subcapitata*

Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec (CEAEQ), 2011. Détermination de la toxicité : inhibition de la croissance chez l'algue *Pseudokirchneriella subcapitata*, MA 500 – P. sub. 1.0, révision 2, Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec, 21 p.

- détermination de la toxicité : inhibition de la croissance (CI₂₅ 7j) chez le méné tête-de-boule *Pimephales promelas*

Environnement Canada, 2011. Méthode d'essai biologique : essai de croissance et de survie sur des larves de tête-de-boule, Section de l'élaboration et de l'application des méthodes, Ottawa, Publication SPE 1/RM/22.

Tableau 1 : Lieu d'enfouissement technique de Saint-Rosaire

Objectifs environnementaux de rejet pour l'effluent final (508 m³/d)

21 avril 2017

Contaminants	Usages	Critères mg/L	Concentrations allouées à l'effluent ⁽¹⁾ mg/L	Périodes d'application
Conventionnels				
Coliformes fécaux	CARE	1000	REIMR (2)	Année
Demande biochimique en oxygène (5 jours)	CVAC	3,0	3,0 *	Année
Matières en suspension	CVAC	7,5 (3)	7,5 *	Année
Phosphore total (mg/L-P)	CVAC	0,03	0,03 (4)	15 mai-14 nov.
Métaux				
Baryum	CVAC	0,29 (5)	0,29 *	Année
Chrome	CVAC	0,011 (6)	0,011 *	
Cuivre	CVAC	0,0067 (5)	0,0067 *	Année
Manganèse	CVAC	1,4 (5)	1,4 *	Année
Mercurure	CFTP	1,30E-06	1,30E-06 (7)(8)	Année
Nickel	CVAC	0,038 (5)	0,038 *	Année
Plomb	CVAC	0,0020 (5)	0,0020 *	Année
Zinc	CVAC	0,087 (5)	0,087 *	Année
Substances organiques				
Biphényles polychlorés	CPC(O)	6,40E-08	6,40E-08 (8)(9)	Année
Dioxines et furanes chlorés	CFTP	3,10E-12	3,10E-12 (8)(10)	Année
Substances phénoliques(indice phénol)	CPC(O)	0,0050	0,0050	Année
Autres paramètres				
Azote ammoniacal (estival) (mg/l-N)	CVAC	0,76 (11)	0,76 *	1 ^e juin -30 nov.
Azote ammoniacal (hivernal) (mg/l-N)	CVAC	1,2 (11)	1,2 *	1 ^{er} déc - 31 mai
Chlorures	CVAC	230	230 *	Année
Cyanures totaux	CVAC	0,0050	0,0050 (12) *	Année
Fluorures	CVAC	0,20	0,20 *	Année
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)			(7)(13)	Année
Nitrates (mg/l-N)	CVAC	2,9	2,9 *	Année
Nitrites (mg/l-N)	CVAC	0,20	0,20 *	Année
pH			6,0 à 9,5 (15)	Année
Solides dissous totaux			Suivi (16)	Année
Sulfure d'hydrogène	CVAC	0,00036	0,00036 (7)(17) *	Année
Essais de toxicité				
Toxicité aiguë	VAFe	1,0 UTa	1,0 UTa (18)	Année
Toxicité chronique	CVAC	1,0 UTc	1,0 UTc (19) *	Année

CARE : Critère d'activités récréatives

CPC(O) : Critère de prévention de la contamination des organismes aquatiques

CFTP : Critère de faune terrestre piscivore

VAFe: Valeur aiguë finale à l'effluent

CVAC : Critère de vie aquatique chronique

* La comparaison entre l'OER marqué d'un astérisque et la concentration moyenne mesurée ou attendue à l'effluent doit prendre en considération la variabilité de l'effluent et la période d'application du critère de qualité de l'eau. À cet effet, les recommandations de la section 5.5 doivent être suivies.

(1) Pour les différents contaminants, cette concentration doit correspondre à la fraction totale à l'exception des métaux pour lesquels la concentration doit correspondre à la fraction extractible totale.

(2) Comme l'objectif environnement de rejet (OER) correspond à la valeur limite moyenne inscrite au Règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles, cette dernière s'applique pour ce paramètre.

Tableau 1 : Lieu d'enfouissement technique de Saint-Rosaire - Suite

Objectifs environnementaux de rejet pour l'effluent final (508 m³/d)

21 avril 2017

- (3) Le calcul du critère des matières en suspension (MES) correspond à une augmentation de 5 mg/l par rapport à la concentration naturelle. Celle-ci a été évaluée à partir de la concentration médiane de 2,5 mg/L provenant de la station 2400048 (2013 à 2015) de la BQMA du MDDELCC.
- (4) Selon l'état actuel des connaissances, on estime que le bassin versant de la rivière Bécancour, dont la rivière Goulet est un tributaire, est en surplus de phosphore. En pareil cas, l'OER correspond au critère de qualité de l'eau de surface.
- (5) Critère calculé pour un milieu récepteur dont la dureté médiane est de 68,2 mg/l CaCO₃, selon les données de la station 2400046 (2004-2005) de la BQMA du MDDELCC.
- (6) Pour le chrome, bien qu'il existe un critère de qualité de l'eau pour des formes spécifiques de ce contaminant, l'OER établi à partir du critère de Cr VI, s'applique à la forme extractible totale. Une analyse des différentes formes permet de préciser le risque lorsque la concentration mesurée à l'effluent est supérieure à l'OER.
- (7) Il est nécessaire d'utiliser pour le suivi de tous les contaminants, des méthodes analytiques ayant une limite de détection plus petite ou égale à l'OER. Les paramètres suivants ont une limite de détection plus élevée que l'OER : mercure 6E-05 mg/L; hydrocarbures pétroliers C10-C50 0,1 mg/L; sulfure d'hydrogène 0,02 mg/L. Pour ces paramètres, l'absence de détection à la limite précisée précédemment, sera interprétée comme le respect de l'OER.
- (8) Les biphényles polychlorés, les dioxines et furanes chlorés et le mercure sont des substances persistantes, toxiques et bioaccumulables. Puisqu'il y a très peu d'atténuation naturelle pour ces substances, leur rejet doit être réduit au minimum (MDDEP, 2007).
- (9) Le critère des BPC totaux s'applique à la sommation de tous les congénères de BPC faisant partie des familles ou groupes homologues trichlorés à décachlorés (3 à 10 atomes de chlore). Huit groupes homologues sont ainsi visés. Pour chacun de ces groupes homologues, des congénères de BPC sont étalonnés et quantifiés (au total 41 congénères). Ces congénères ciblés servent à calculer la concentrations des autres BPC présents dans chaque groupe homologue à l'aide d'un facteur de réponse moyen. La limite de détection pour les congénères varie entre 10 et 100 pg/L. L'édition courante de la méthode MA. 400 BPCHR 1.0 est une méthode qui est en mesure de réaliser cette analyse.
- (10) L'objectif de rejet s'appliquant aux dioxines et furanes chlorés totaux est inférieur aux limites de détection individuelles des congénères dosés. Or, ces limites de détection spécifiques à chacun des congénères varient suivant la nature de l'échantillon. Pour cette raison, aucune limite de détection ne peut être précisée. Afin d'atteindre des limites de détection les plus basses possibles, le dosage doit être fait par chromatographie en phase gazeuse couplée à un spectromètre de masse à haute résolution. Les teneurs totales de dioxines et furanes chlorés doivent être calculés à partir des facteurs d'équivalence de la toxicité (FÉT) pour les humains et les mammifères (WHO, 2006).
- (11) Les critères applicables à l'azote ammoniacal sont déterminés pour une température de (20) °C en été et de (7) °C en hiver et pour une valeur médiane de pH de 8 selon les données de la station 2400048 (2013-2015) de la BQMA du MDDELCC.
- (12) L'OER pour les cyanures totaux est établi à partir du critère de qualité pour les cyanures libres. Le respect de l'OER peut être vérifié en analysant tout d'abord les cyanures totaux. Cette analyse peut s'avérer suffisante si la teneur en cyanures totaux est inférieure à l'OER. Dans le cas contraire, une analyse plus spécifique des cyanures disponibles (weak acid dissociable) peut permettre de préciser les risques lorsque la teneur en cyanures totaux est supérieur à l'OER.
- (13) En ce qui concerne les hydrocarbures pétroliers, leur diversité permet seulement de spécifier une gamme de toxicité, c'est pourquoi on retient une valeur guide d'intervention plutôt qu'un OER. En considérant l'absence de dilution, la valeur guide de 0,01 mg/L sert à orienter la mise en place des meilleures pratiques d'entretien et d'opération ou de meilleures technologies d'assainissement.

Tableau 1 : Lieu d'enfouissement technique de Saint-Rosaire - Suite

Objectifs environnementaux de rejet pour l'effluent final (508 m³/d)

21 avril 2017

- (14) Le critère des nitrites est calculé pour un milieu récepteur dont la concentration médiane en chlorures est de 11 mg/L, selon les données de la station 2400048 (2013-2015) de la BQMA du MDDELCC.
- (15) Cette exigence de pH, requise dans le REIMR satisfait l'objectif de protection du milieu aquatique.
- (16) Aucun OER n'est établi pour ce contaminant mais un suivi est demandé aux fins d'interprétation.
- (17) S'il est comparé à la concentration de sulfures totaux, l'OER applicable au sulfure d'hydrogène (H₂S) peut être inutilement contraignant. En utilisant l'équation de calcul donné dans Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (4500-S₂-F, APHA, 2005), il est possible d'estimer la fraction de H₂S d'un échantillon, en considérant la concentration de sulfures dissous (ou totaux) et certaines caractéristiques du milieu récepteur. Pour la rivière Goulet dont le pH médian est estimé à 8,0, la concentration de H₂S est estimée par défaut à 13% de la concentration obtenue en sulfures dissous (ou totaux). Cette concentration corrigée doit être comparée à l'OER.
- (18) L'unité toxique aiguë (UTa) correspond à 100/CL50 (%v/v) (CL50 : concentration létale pour 50 % des organismes testés). Les essais de toxicité demandés sont spécifiés à l'annexe 1.
- (19) L'unité toxique chronique (UTc) correspond à 100/CSEO (CSEO : concentration sans effet observable) ou 100/CI25 (CI25: concentration inhibitrice pour 25% des organismes testés). Les essais de toxicité sont spécifiés à l'annexe 1.



DESTINATAIRE : Madame Caroline Boiteau,
Directrice des avis et des expertises

EXPÉDITEUR : Jérôme Bérubé

DATE : Le 11 août 2017

OBJET : Demande de modification du décret no 150-99 concernant le lieu d'enfouissement technique de Saint-Rosaire
N/Réf. : DAE-15985

Le 28 novembre dernier, nous avons reçu une demande d'expertise technique de la part de La Société de Développement durable d'Arthabaska inc. (Gesterra) qui a déposé, par l'entremise de son consultant WSP, une demande de modification du décret no 150-99, modifié par les décrets 1088-2006, 92-2012 et 758-2012, autorisant la réalisation et l'exploitation du projet susmentionné, afin de rendre conforme ce lieu d'enfouissement technique (LET) aux exigences du Règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles (REIMR).

Dans le cadre de la modification du décret, M. Denis Talbot, de la Direction des évaluations environnementales en milieu terrestre, sollicitait, le 18 juillet dernier, l'avis de la Direction des avis et des expertises, sur la dernière proposition de Gesterra de façon à s'assurer que les modifications demandées sont justifiées et que les impacts sur l'environnement sont atténués au maximum.

Nos commentaires se limiteront aux aspects relatifs à la protection des eaux de surface.

PROPOSITION

La proposition du promoteur consiste à ne conserver au décret que les conditions particulières au site alors que les conditions générales sont remplacées par une condition référant au REIMR. Le décret modifié serait constitué des conditions : 1 (modifiée), 2 (modifiée), 2.1 (modifiée), 3 (provenant du décret 758-2012), 4 (nouvelle) et 5 (nouvelle).

...2

La condition 4 est une condition spécifique au suivi et à l'interprétation des objectifs environnementaux de rejet (OER).

COMMENTAIRES

Nous recommandons que la condition 2.1 (traitement des eaux de lixiviation hors site) provenant du décret 92-2012 soit retirée dans le cadre de la présente modification de décret. D'une part, cette condition implique que le traitement des eaux de lixiviation est autorisé hors site, alors que Gesterra a l'obligation d'abroger en 2018 le traitement de ses eaux à la station de traitement d'eaux usées de Victoriaville. D'autre part, cette condition, portant également sur le traitement in situ du lixiviat, devrait être remplacée par la condition 4 proposée dans la présente demande de modification de décret.

La condition 4 portant sur les OER qui est proposée par WSP correspond au libellé suggéré dans notre avis¹ à la direction régionale (DR,

Concernant les analyses demandées, à la première puce de cette condition, mentionnons que la fréquence d'analyse sera trimestrielle pour les biphényles polychlorés, les dioxines et furanes chlorés et les essais de toxicité, puisque le tonnage maximal annuel autorisé pour le LET de Saint-Rosaire est supérieur à 100 000 t/an (150 000 t/an, selon la condition 2 du décret 92-2012). Soulignons que ce LET a reçu un peu plus de 103 000 tonnes de matières résiduelles en 2016.

Il est à noter que l'addenda des lignes directrices sur l'utilisation des OER relatifs aux rejets industriels dans le milieu aquatique est maintenant disponible via le lien suivant : http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/eaux-usees/industrielles/Addenda_OER.pdf

Finalement, il est important de rappeler que le document OER doit être inclus dans les exigences du certificat d'autorisation délivré en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement. Cette position permet plus de flexibilité lors de modifications éventuelles d'OER qui nécessitaient, jusque-là, de passer par la procédure de modification de décret.

COMMENTAIRES SPÉCIFIQUES

i) Normes supplémentaires

Comme mentionné dans notre avis à la DR, puisque la capacité d'assimilation du milieu apparaît faible et que le dépassement des critères de qualité de l'eau pour la protection du milieu est appréhendé, des normes de rejet plus contraignantes pour l'azote ammoniacal et la demande biochimique en oxygène sur 5 jours (DBO₅) sont recommandées. À cet effet, nous suggérons d'ajouter au décret une condition ayant le libellé suivant :

¹ Note de Caroline Boiteau à Cynthia Provencher, le 21 avril 2017.

« Les normes prévues au Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles (chapitre Q-2, r. 19) pour l'azote ammoniacal et la demande biochimique en oxygène sur cinq jours sont remplacées par les normes suivantes. » :

Paramètre	Valeurs limites (mg/L)	Valeurs limites mensuelles (mg/L)	Période d'application
Azote ammoniacal (exprimé en N)	15	7	Annuelle
DBO ₅	70	35	Annuelle

ii) Suivi du phosphore

Considérant que le bassin versant de la rivière Bécancour est en surplus de phosphore, un suivi hebdomadaire du phosphore total est recommandé durant la période critique pour l'eutrophisation. À cet effet, nous suggérons d'ajouter au décret une condition ayant le libellé suivant :

« Gesterra doit mesurer à l'effluent, sur une base hebdomadaire, au cours de la période du 15 mai au 14 octobre, la concentration de phosphore total des eaux de lixiviation traitées. À l'extérieur de cette période, le suivi doit être réalisé à la même fréquence que celui des autres objectifs environnementaux de rejet. L'échantillonnage doit se faire en même temps que celui prévu pour les paramètres réglementés. »

L'échantillonnage, l'analyse et la présentation des résultats du phosphore total doivent être réalisés selon les mêmes exigences que pour les paramètres prévus à l'article 53 du Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles. »

À la lumière des éléments présentés dans la demande de modification du décret, les modifications demandées concernant le volet eaux de surface nous apparaissent acceptables. Toutefois, la condition 2.1 devra être abrogée puisque la condition 4 la remplacera. De plus, des conditions supplémentaires devront être ajoutées concernant les normes plus contraignantes pour l'azote ammoniacal et la DBO₅ ainsi que pour le suivi hebdomadaire du phosphore.

JB

JB-sc/gb

c. c. Gilles Gaudette, DRAE-Mauricie et Centre-du-Québec



Note

DESTINATAIRE : Monsieur Denis Talbot, directeur
Direction de l'évaluation environnementale des projets
terrestres

DATE : Le 23 août 2017

OBJET : **Demande de modification de décret
Lieu d'enfouissement technique de Saint-Rosaire
SCW-1061802**

Vous trouverez ci-joint l'avis de M. Michel Bourret, ingénieur de la Direction des matières résiduelles, concernant la demande de modification du décret 150-99, autorisant le lieu d'enfouissement technique de Gesterra à Saint-Rosaire, préparée par la firme WSP en juin 2017.

Le directeur,

Manon Beaulieu
p.m.

NJ/MB/cc

Nicolas Juneau

p. j.

Note

DESTINATAIRE : Nicolas Juneau, directeur
Direction des matières résiduelles

DATE : Le 23 août 2017

OBJET : **Demande de modification de décret – Lieu d'enfouissement
technique de Saint-Rosaire
SCW-1061802**

INTRODUCTION

La société d'économie mixte Gesterra a déposé une demande de modification du décret 150-99 autorisant le lieu d'enfouissement sanitaire de Saint-Rosaire, préparée par la firme WSP en juin 2017, afin de permettre la mise à jour des exigences relatives aux objectifs environnementaux de rejet (OER) et de régulariser les exigences de son décret en fonction de celles du Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles (REIMR). La Direction des évaluations environnementales, qui a reçu cette demande, a sollicité nos commentaires sur l'évaluation effectuée par la société d'économie mixte Gesterra, afin de s'assurer que les modifications demandées sont justifiées et que les impacts soient atténués au maximum.

COMMENTAIRES

De manière générale, nous sommes d'accord avec les modifications de décret proposées dans la demande de la Régie. Toutefois, nous avons certains commentaires particuliers.

À la condition 1 du décret 150-99, le promoteur propose d'abroger le document d'exigences techniques, compte tenu que les exigences qui y sont prescrites sont prévues dans le Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles (REIMR). Toutefois, pour remplacer les exigences techniques concernant les OER et le suivi des eaux souterraines des deux unités hydrostratigraphiques en présence, étant des exigences particulières, le promoteur propose l'ajout de deux nouvelles conditions.

Après analyse, contrairement à ce que propose le promoteur, nous sommes d'avis que l'ensemble du document d'exigences techniques peut être abrogé, mais sans ajout de nouvelle condition, les exigences concernées étant prescrites par d'autres dispositions.

... 2

Pour ce qui concerne l'exigence technique sur les OER, une nouvelle condition est inutile compte tenu de la condition 2.1 ajoutée dans le décret 92-2012, qui comprend déjà des obligations liées aux OER en cas de traitement *in situ*.

Pour ce qui concerne l'exigence technique sur le suivi des eaux souterraines des deux unités hydrostratigraphiques en présence, cette exigence est prévue au 3^e alinéa de l'article 65 du REIMR lorsqu'il est mentionné que « ...la localisation de ces puits et le nombre de points d'échantillonnage qu'ils doivent comporter dépend des conditions hydrogéologiques des lieux... ». Si les conditions hydrogéologiques du lieu requièrent le suivi des deux unités hydrostratigraphiques en présence, ce qui a été jugé comme étant le cas lors de l'élaboration de l'exigence technique 7c, celui-ci est alors obligatoire réglementairement.

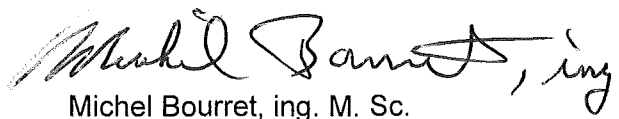
Ainsi, nous sommes donc d'accord avec la proposition d'enlever le document d'exigences techniques de la condition 1. Toutefois, pour remplacer les exigences et conditions abrogées, il est requis d'exiger le respect du REIMR comme condition générale d'autorisation du lieu, pour éviter l'application de dispositions non conformes au REIMR advenant qu'il y en ait dans les documents cités à la condition 1 du décret. Pour ce faire et dans un souci d'uniformisation, le libellé retrouvé dans les décrets récents devrait être ajouté à la fin de la condition 1. Le libellé est le suivant :

« En cas de conflit entre les dispositions des documents ci-dessus mentionnés, les dispositions les plus récentes prévalent. Les exigences du Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles prévalent sauf dans le cas où les dispositions prévues dans les documents ci-dessus mentionnés ou les conditions ci-dessous mentionnées sont plus sévères. »

CONCLUSION

En conclusion, les modifications demandées au décret 150-99, autorisant le lieu d'enfouissement de Gesterra à Saint-Rosaire sont justifiées et, en tenant compte des commentaires précédemment mentionnés, sans impact sur la qualité de l'environnement, puisque des exigences au moins équivalentes à celles abrogées sont prévues dans le REIMR. De plus, ces modifications du décret permettront de simplifier les obligations imposées à l'exploitant dans le contexte de mise en conformité du lieu d'enfouissement aux normes du REIMR.

MB/cc


Michel Bourret, ing. M. Sc.



DESTINATAIRE : Madame Céline Tremblay, directrice
Direction régionale de l'analyse et de l'expertise
de la Mauricie et du Centre-du-Québec

DATE : Le 5^r septembre 2017

OBJET : **Demande de modification de décret
Lieu d'enfouissement technique (LET) de Saint-Rosaire**

N/Réf. : 7522-17-01-00002-04
401627560

J'ai pris connaissance du projet de modification du décret 150-99 de la Société de développement durable d'Arthabaska inc (Gesterra) et rédigé pour cette dernière par WSP Canada inc. en juin 2017. Ce décret a déjà fait l'objet de trois modifications depuis sa délivrance en 1999. À l'époque les exigences du décret visait à encadrer l'aménagement et l'exploitation d'un lieu d'enfouissement sanitaire. Le site est depuis 2008 exploité comme lieu d'enfouissement technique et ce, conformément à ses autorisations. Puisque depuis cette date l'entreprise est tenue d'appliquer les exigences d'exploitation combinées du Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles (REIMR) et du décret, la principale raison de la démarche de Gesterra est d'abroger les exigences du décret pour ne garder, à l'exception de quelques exigences particulières à ce LET, que celles du REIMR.

Le but visé par cette modification est également de retirer du décret les objectifs environnementaux de rejet (OER) déterminés en 1999. En effet, la récente mise à jour des OER fait en sorte de rendre désuet ceux de 1999. De plus, l'entreprise désire maintenant inclure les nouveaux OER dans le certificat d'autorisation qui est actuellement à l'étude pour l'établissement d'une usine de traitement des eaux de lixiviation du LET et des plateformes de compostage. De cette façon, l'entreprise profitera dans l'avenir d'une plus grande souplesse advenant la nécessité de modifier de nouveau les OER.

Je suis donc en accord avec les modifications proposées au décret et conclus qu'elles sont justifiées et qu'elles ne seront pas de nature à créer un impact supplémentaire à l'environnement.

LGG/sv

Gilles Gaudette, analyste

DESTINATAIRE : Monsieur Denis Talbot
Directeur de l'évaluation environnementale des projets
terrestres

DATE : Le 27 février 2018

OBJET : Demande de modification de décret -
Lieu d'enfouissement technique de Saint-Rosaire
(Gesterra)

V/Réf. : 3211-05-045

N/Réf. : SCW-1082386

Vous trouverez ci-joint l'avis technique « officiel » produit par M. Martin Villeneuve concernant le dossier précité.

Pour un complément d'information, n'hésitez pas à communiquer avec M. Villeneuve, au numéro de téléphone 418 521-3885, poste 7111.

La directrice,



Nancy Bernier

P.-S. Merci de bien vouloir mentionner le n° de dossier SCW dans toute correspondance ultérieure à ce même dossier svp. Merci.

DESTINATAIRE : Madame Nancy Bernier
Directrice des eaux usées

DATE : Le 26 février 2018

OBJET : **Demande de modification de décret**
Lieu d'enfouissement technique de Saint-Rosaire (Gesterra)
Réf. : 3211-05-045
SCW – 1082386

1. OBJET DE LA DEMANDE

La Société de développement durable d'Arthabaska inc. (Gesterra) a déposé une demande de modification du décret numéro 150-99 afin de permettre la mise à niveau du lieu d'enfouissement technique (LET) aux normes du Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles (REIMR). Gesterra a analysé les impacts découlant de ces modifications et a conclu qu'ils ne sont pas significatifs.

La Direction de l'évaluation environnementale des projets terrestres (DEEPT) désire obtenir les commentaires de la Direction des eaux usées (DEU) sur l'évaluation effectuée par Gesterra, afin de s'assurer que les impacts soient atténués au maximum.

En août 2017, la Direction des avis et des expertises (DAE) a émis un avis (DAE-15985) sur les aspects relatifs à la protection des eaux de surface.

Le 5 janvier 2018, Gesterra a obtenu une autorisation pour l'installation d'une usine de traitement des eaux de lixiviation et un certificat d'autorisation pour son exploitation.

Le présent avis porte principalement sur le champ de compétences de la DEU, c'est-à-dire, le traitement des eaux usées, les exigences de rejet et le programme d'autosurveillance.

2. DOCUMENTS CONSULTÉS

WSP. 2017. DEMANDE DE MODIFICATION DU DECRET 150-99. LET DE SAINT-ROSAIRE. Rapport produit pour GESTERRA. 9 pages et annexes.

MDDELCC. 2017. NOTE. Demande de modification du décret n° 150-99 concernant le lieu d'enfouissement technique de Saint-Rosaire. DAE-15985. 3 pages.

... 2

contrôle de la qualité puisque ces éléments sont maintenant couverts par le REIMR. La DEU n'a pas de commentaire à émettre relativement à ces recommandations.

3.5 Clause technique 4

Cette clause serait remplacée par l'ajout au décret de la condition 4.

La condition 4 vise l'ajout d'une condition sur le suivi et l'interprétation des OER. La DEU est en accord avec les recommandations de la DAE. Cette condition devra être ajoutée au décret puisqu'elle ne fait pas l'objet d'un engagement dans le certificat d'autorisation émis le 5 janvier 2018.

3.5 Clauses techniques 5 et 6

La clause 5 concernant la qualité des eaux souterraines serait remplacée par l'ajout au décret de la condition 5. Gesterra propose d'éliminer la clause 6 sur le système de captage et de traitement des biogaz étant donné que les exigences sont traitées dans le REIMR. La DEU n'a pas de commentaire à émettre relativement aux recommandations formulées pour les clauses 5 et 6.

3.6 Clause technique 7

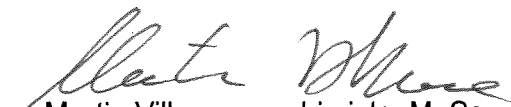
La DEU est en accord avec la recommandation de la DAE relativement au remplacement des normes de rejet du REIMR par celles proposées pour l'azote ammoniacal et la DBO₅. Toutefois, puisqu'un engagement à respecter ces normes a été pris par Gesterra dans le cadre du certificat d'autorisation émis le 5 janvier 2018, la DEU s'interroge sur la nécessité d'ajouter celles-ci au décret. Le même commentaire s'applique au suivi du phosphore.

3.7 Clause technique 8

La DEU est en accord avec la recommandation puisque les exigences concernant la transmission des résultats sont prévues dans le REIMR et qu'un engagement complémentaire a été pris à cet égard dans le certificat d'autorisation délivré le 5 janvier 2018.

4. CONCLUSION

Comme demandé par la DEEPT, la section 3 du présent avis contient les commentaires de la DEU, relativement à l'évaluation des impacts de la modification du décret 150-99, proposée par Gesterra.


Martin Villeneuve, chimiste, M. Sc.

Savoie, Patrice

De: Bourret, Michel
Envoyé: 23 mars 2018 14:37
À: Savoie, Patrice
Objet: LET de St-Rosaire

Salut Patrice,

Après discussion avec Claude, on recommande d'ajouter à la fin de la condition 1 le libellé suivant :

« En cas de conflit entre les dispositions des documents ci-dessus mentionnés, les dispositions les plus récentes prévalent. Les exigences de la section II du chapitre II, du chapitre VI.1 et du chapitre VII du Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles prévalent sauf dans le cas où les dispositions prévues dans les documents ci-dessus mentionnés ou les conditions ci-dessous mentionnées sont plus sévères. »

Ce nouveau libellé permet de maintenir l'application du REIMR aux sections du lieu décrété fermées avant le 19 janvier 2009. La référence à l'ensemble du REIMR rendrait applicable l'article 160 qui maintient l'application du RDS aux sections du lieu décrété fermées avant le 19 janvier 2009.

À+

Michel Bourret, ing. M.Sc.

Ministère du Développement durable, de l'Environnement
et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC)
Direction générale des politiques du milieu terrestre
et de l'analyse économique
Direction des matières résiduelles
675, boul. René-Lévesques Est, 9ième étage
Québec (Québec) G1R 5V7
Tél.: (418) 521-3950 #4885
Fax: (418) 644-3386
michel.bourret@mddelcc.gouv.qc.ca