

**DIRECTION GÉNÉRALE DE L'ÉVALUATION
ENVIRONNEMENTALE ET STRATÉGIQUE**

**DIRECTION DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE
DES PROJETS TERRESTRES**

**Questions et commentaires pour
le projet d'agrandissement vertical du lieu d'enfouissement
technique situé sur le territoire de la municipalité de Bury
par Valoris**

Dossier 3216-23-002

Le 29 janvier 2021

*Environnement
et Lutte contre
les changements
climatiques*

Québec 

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
QUESTIONS ET COMMENTAIRES	1
3 DESCRIPTION DU PROJET	1
3.2.1 Capacité et géométrie	1
3.2.2 Séquences d'aménagement.....	1
3.3.4 Gestion des biogaz.....	2
3.3.6 Considérations géotechniques.....	3
4 ÉVALUATION DES IMPACTS.....	3
4.6 TRAITEMENT DU LIXIVIAT	3
COÛTS DE GESTION POSTFERMETURE	6
COMMENTAIRES GÉNÉRAUX	6

INTRODUCTION

Le présent document regroupe les questions transmises en vertu de l'article 31.4 de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE) (chapitre Q-2) et auxquelles doit répondre Valoris afin de déterminer si le projet d'agrandissement vertical du lieu d'enfouissement technique (LET), situé sur le territoire de la municipalité de Bury, et sujet à une soustraction à la Procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement (PÉEIE) en vertu l'article 31.7.2 de la LQE, est acceptable sur le plan environnemental.

L'analyse a été réalisée par la Direction de l'évaluation environnementale des projets terrestres en collaboration avec certaines unités administratives du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques.

En vertu des articles 118.5.0.1 de la LQE et 18 du Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets, ces renseignements seront mis à la disposition du public et publiés au Registre des évaluations environnementales.

QUESTIONS ET COMMENTAIRES

3 DESCRIPTION DU PROJET

3.2.1 Capacité et géométrie

QC-1 Le présent projet prévoit l'ajout d'un volume total de 72 000 mètres cubes (m³) à la capacité du LET pour une durée d'une année. L'initiateur doit préciser de quelle façon ce volume se greffe au volume prévu de 5 340 860 m³ cité à l'étude d'impact du projet d'agrandissement cheminant actuellement dans la PÉEIE. Ce volume s'additionne-t-il ou se combine-t-il au volume de 5 340 860 m³?

L'initiateur doit noter qu'advenant la prise d'un décret de soustraction pour ce projet, des renseignements supplémentaires pourraient être nécessaires afin de clarifier certains impacts de l'agrandissement vertical du LET actuel par rapport aux impacts déjà évalués pour le projet d'agrandissement cheminant dans la PÉEIE.

QC-2 L'initiateur précise qu'une partie du projet de surélévation sera effectuée sur des cellules dont le recouvrement final a déjà été effectué. Il est également mentionné que les matériaux de recouvrement final au droit de ces cellules seront retirés. Que prévoit faire l'initiateur avec ces matériaux excavés?

3.2.2 Séquences d'aménagement

QC-3 Il est indiqué dans l'étude qu'*« advenant que la zone 2 (année 2) ne soit pas autorisée, seule la portion requise pour compléter l'enfouissement jusqu'au 15 avril 2022 sera enlevée; la superficie sera ajustée selon l'état de la situation qui prévaudra à ce moment »*. En fonction d'un tonnage de 61 000 t pour la première année, l'initiateur doit préciser quelle superficie de la phase 2 du projet à soustraire sera nécessaire et quelles sous cellules (4 et/ou 5) devront nécessiter un retrait de leur recouvrement étanche.

QC-4 Une figure détaillant l'emplacement des phases 1 et 2 du projet à soustraire ainsi que les cellules sous-jacentes impliquées (4, 5 et 6) permettrait de distinguer adéquatement le projet pour une durée d'une année. L'initiateur doit fournir une figure illustrant ces éléments.

QC-5 Le respect de l'article 197 du Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère (chapitre Q-2, r. 4.1), comme démontré par la modélisation de la dispersion atmosphérique fournie par l'initiateur, est en grande partie tributaire de l'application et de l'efficacité de deux mesures d'atténuation. Celles-ci consistent à laisser ouverte une superficie maximale de 20 000 m² pendant l'enfouissement en surélévation du site et à ne plus du tout utiliser de résidus fins de construction-rénovation-démolition pour la gestion du site, notamment pour de l'enfouissement **et** du recouvrement journalier. L'initiateur doit s'engager à respecter ces deux mesures pendant l'enfouissement en surélévation de son site.

3.3.4 Gestion des biogaz

QC-6 Dans l'étude d'impact du projet d'agrandissement du LET de Bury, il est mentionné que la torchère actuellement utilisée pour la destruction thermique des biogaz arrivera au maximum de sa capacité en 2021, avant la fin de l'exploitation du LET actuel (page 4-25 de l'étude d'impact sur l'environnement, AECOM, mars 2020). Aucune information relative à la destruction des biogaz n'est mentionnée dans la présente étude pour le projet de soustraction. Qu'entend faire l'initiateur relativement à la destruction thermique des biogaz dans le cadre de ce projet en surélévation?

QC-7 L'initiateur ne mentionne pas comment se déroulera l'interruption du captage des biogaz dans les puits existants. Il est mentionné que les puits existants seront protégés et prolongés à la verticale à l'aide de manchons en acier. Les odeurs émanant du lieu sont susceptibles d'être exacerbées lors de ces interventions. L'initiateur n'en fait pas non plus mention dans son étude. Par conséquent, l'initiateur doit préciser :

- quelles seront les mesures prises pour limiter la durée de l'interruption des puits lorsqu'ils seront prolongés;
- quelle sera la séquence du prolongement des puits (effectué de façon graduelle au fil du remplissage de la surélévation, effectué en même temps, etc.);
- quelles seront les mesures mises en place pour contrôler les odeurs lors de ces interventions.

QC-8 L'initiateur doit préciser l'aménagement prévu des puits verticaux de biogaz pour la réalisation du projet sur une seule année, soit pour la phase 1, une portion de la phase 2 ainsi que la fermeture finale.

3.3.6 Considérations géotechniques

QC-9 Il est mentionné par l'initiateur que les tassements qui devraient être générés par le projet de rehaussement sont minimes et que les effets sur le réseau de drainage seraient peu significatifs. Une validation par un ingénieur doit être effectuée pour démontrer que les conduites du système de drainage actuel ont la résistance nécessaire pour supporter la surépaisseur de déchets qui sera mise en place dans le cadre du présent projet. Cet élément doit être fourni par l'initiateur.

4 ÉVALUATION DES IMPACTS

4.6 Traitement du lixiviat

QC-10 Des dépassements des valeurs limites du Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles (REIMR) ont été observés entre 2017 et 2019. À la suite des modifications apportées au système de traitement, les valeurs limites moyennes du REIMR ont toutes été respectées pour l'année 2020. La valeur limite moyenne supplémentaire en azote ammoniacal de 5 mg/l a aussi été respectée en tout temps, même si la concentration moyenne en azote ammoniacal du lixiviat brut a atteint 1 190 mg/l. L'ajout de sulfate ferrique a permis à l'effluent de s'approcher du critère de rejet de 0,3 mg/l pour le phosphore (0,28 à 0,63 mg/l). L'initiateur ne précise cependant pas si les valeurs limites maximales, devant être respectées par chacune des mesures effectuées sur les eaux captées avant leur rejet dans l'environnement, ont été respectées en 2020.

L'initiateur doit fournir les valeurs des paramètres soumis au REIMR en 2020, précisez si les valeurs limites maximales du REIMR ont été respectées en 2020. Dans la négative, l'initiateur doit décrire les mesures qui seront mises en place afin de respecter ces valeurs lors du projet d'enfouissement en surélévation.

QC-11 Pour la durée d'exploitation du présent projet, l'initiateur mentionne qu'il poursuivra les campagnes d'échantillonnage annuelles complémentaires pour les paramètres visés par un objectif environnemental de rejet (OER). Tous les essais de toxicité aiguë réalisés entre 2015 et 2020 ont été réussis. L'initiateur s'attend à ce que l'effluent du LET ne présente pas de toxicité aiguë pendant la période couverte par le projet de surélévation. Cette affirmation est plausible puisque la qualité du lixiviat brut devrait demeurer semblable et que le traitement demeurera le même. Toutefois, pour atteindre cet objectif, l'initiateur devra s'assurer de ne pas rejeter d'eaux de lixiviation lorsque la nitrification n'est plus active.

L'initiateur prévoit certaines mesures d'atténuation pour minimiser l'impact du projet de rehaussement sur la qualité de l'eau aux points de rejets. Afin de rendre son projet acceptable à cet égard, l'initiateur doit décrire les mesures qu'il compte appliquer afin d'éviter le dépassement de la valeur limite moyenne de 5 mg/l en azote ammoniacal, et ce, tout particulièrement à l'automne. L'initiateur doit également décrire les mesures qui seront prises pour maintenir en tout temps l'efficacité du lit de tourbe.

QC-12 Au tableau 3 de la page 24, il est inscrit, pour l'année 2019, que la concentration pour les phénols est de 11,3 mg/l. Si cette valeur est exacte, l'initiateur doit justifier ce résultat.

QC-13 Aux pages 26 et 27, l'initiateur indique qu'une des carences identifiées au suivi du système de traitement des eaux du LET est le manque de connaissance sur certains contaminants, dont la dureté, la conductivité, les nitrates et certains autres paramètres ciblés par un OER. La solution proposée par l'initiateur concernant cette problématique est la réalisation d'un échantillonnage supplémentaire pendant les saisons 2020 et 2021. Il est ensuite indiqué que : « *les échantillonnages supplémentaires ont consisté en des prélèvements des eaux à la sortie du bassin d'accumulation juste avant leur introduction dans le premier des trois étangs aérés. Le but étant d'évaluer la performance de traitement dans le bassin d'accumulation* ». Les résultats présentés au tableau 13 de la page 34 concernent les analyses effectuées sur l'effluent final du LET.

L'initiateur doit expliquer comment les mesures des concentrations à l'entrée et à la sortie du bassin d'accumulation pour les paramètres suivants : coliformes, phosphore total, azote ammoniacal, zinc, phénols, matières en suspensions, demande biochimique en oxygène pendant cinq jours (DBO5) et demande chimique en oxygène; permettent de pallier le manque de connaissances sur la dureté, la conductivité, les nitrates et certains autres paramètres ciblés par un OER.

QC-14 L'initiateur doit préciser les périodes de prélèvement pour les échantillons de lixiviat brut à l'entrée et à la sortie du bassin d'accumulation dont les résultats sont présentés au tableau 8 de la page 28.

QC-15 À la page 30, la quantité de précipitation annuelle proposée par l'initiateur afin d'évaluer les volumes d'eau à prévoir pour la période d'une année visée pour le présent projet est de 967 mm. Elle correspond à la moyenne annuelle des 10 années d'opération du système de traitement, entre 2011 et 2020.

L'initiateur doit justifier cette quantité de précipitations annuelles considérant que cette valeur est moins conservatrice que celle utilisée par Tetra Tech (1 447 mm) dans le cadre du projet d'agrandissement cheminant dans la PÉEIE, elle-même plus sécuritaire que la moyenne annuelle de 1139 mm reposant sur l'analyse des données pour une période de 53 ans.

QC-16 À la page 31, il est indiqué qu'« [...] *un ensemencement de bactéries plus résistantes permet de nitrifier à des températures plus froides à la station de traitement du LES, ce qui permet à ce système de démarrer plus tôt au printemps et d'arrêter plus tard à l'automne* ». Le cas échéant, pour quelles raisons l'initiateur n'utilise-t-il pas également ces ensemencements de bactéries plus résistantes pour les bassins de traitement du LET?

QC-17 Il est indiqué aux pages 32 et 32 : « [...] *Valoris fait réaliser des analyses de toxicité (aiguë sur la truite) depuis la saison 2015, sur l'effluent du système de traitement des eaux du LET [...] Après 4 années d'analyse, sans apparence de toxicité, Valoris a décidé de diminuer la cadence des essais pour l'année 2019* ».

La Direction de la qualité des milieux aquatiques (DQMA) tient à souligner que les modalités en lien avec le suivi de la toxicité à l'effluent dans le cadre de la période d'exploitation du projet de soustraction du LET sont les suivantes :

- réalisation des essais de toxicité aiguë pour trois espèces (truite, daphnie et méné) et chronique pour deux espèces (algue et méné);
- la fréquence de suivi de la toxicité aiguë et chronique, au même titre que le suivi des biphényles polychlorés (BPC) et des dioxines et furanes chlorés, dépend du tonnage annuel maximal de déchets reçu par le LET : deux fois par année (moins de 100 000 t) ou de façon trimestrielle (plus de 100 000 t).

Puisque le présent projet prévoit l'enfouissement annuel de 70 000 tonnes, une fréquence de suivi de deux fois par année pour le suivi est normalement exigée pour la période d'exploitation en surélévation.

La DQMA exige la réalisation des essais de toxicité à concentrations multiples à tous les exploitants de LET afin d'établir l'amplitude de la toxicité, le cas échéant. À la lumière des 24 essais de toxicité consécutifs (2015 à 2020) sur la truite qui se sont avérés non toxiques, la DQMA est d'accord à ce que les prochains essais de toxicité aiguë soient réalisés à concentration unique. Toutefois, dès qu'un échantillon s'avère toxique aigu, les essais suivants devront, en contrepartie, être réalisés à concentrations multiples jusqu'à l'obtention de trois résultats consécutifs non létaux (≤ 1 UTa). L'initiateur doit donc s'engager à réaliser ces essais selon les modalités décrites ci-dessus.

QC-18 Au tableau 13 de la page 34, les limites de détection ne correspondent pas à celles attendues (valeurs indiquées entre parenthèses) pour les paramètres suivants : DBO5 (1 mg/l), plomb (0,0009 mg/l), cyanures disponibles (0,005 mg/l), indice phénol (0,005 mg/l) et BPC (entre 10 et 100 pg/l). Les résultats du suivi hebdomadaire de la DBO5 démontrent que la limite de détection utilisée pour ce suivi atteint des valeurs inférieures à 1 mg/l.

L'initiateur doit s'assurer de réaliser les prochaines analyses avec les bonnes limites de détection pour le suivi demandé pour la période d'exploitation en surélévation. Il est nécessaire d'utiliser des méthodes analytiques ayant une limite de détection permettant de vérifier le respect des OER. Dans le cas où l'OER d'un contaminant est inférieur à la limite de détection déterminée par le ministère, l'absence de détection sera interprétée comme un respect de l'OER. L'initiateur doit s'engager à réaliser les prochaines analyses en respect avec les éléments cités ci-dessus.

QC-19 En ce qui concerne les résultats en chrome total, ceux-ci ont dépassé l'OER à deux reprises. Dans ce contexte, les prochaines analyses doivent porter sur les différentes formes de chrome, afin de confirmer le dépassement de l'OER établi à partir du critère de qualité pour le chrome VI.

L'initiateur doit s'engager à analyser les différentes formes de chrome à l'effluent final et présenter les résultats pour le chrome VI pour le suivi demandé pour la période d'exploitation en surélévation.

QC-20 En ce qui concerne les dioxines et furanes, les résultats devant être rapportés et comparés à l'OER par l'initiateur sont ceux correspondant à la ligne « équivalence toxique totale (pg/l) » des certificats d'analyse de laboratoire. Il n'y a pas lieu de séparer les résultats en dioxines totales et furanes totaux.

L'initiateur doit s'engager à présenter ses résultats en dioxines et furanes chlorés correctement pour le suivi demandé pour la période d'exploitation en surélévation.

QC-21 Au tableau 3, de la page 24, il apparaît qu'aucune concentration en phosphore n'a été évaluée depuis 2017. Dans un contexte où l'OER du phosphore est très contraignant et que l'effluent est rejeté dans un milieu en surplus de ce nutriment, l'initiateur doit mesurer les concentrations en phosphore dans le lixiviat primaire pour optimiser le dosage de sulfate ferrique en continu. L'initiateur doit proposer et s'engager à réaliser un programme d'échantillonnage pour le phosphore afin d'optimiser le dosage de sulfate ferrique.

COÛTS DE GESTION POSTFERMETURE

QC-22 Habituellement, l'exploitation de tout LET autorisé par le gouvernement est subordonnée à la constitution de garanties financières sous la forme d'une fiducie d'utilité sociale ayant pour but de couvrir, après la fermeture de cette installation et pour une période minimale de 30 ans, les coûts engendrés par la gestion postfermeture du lieu.

Le présent projet ne comporte aucune évaluation des coûts relatifs à la gestion postfermeture de la zone d'enfouissement visée et ne prévoit aucune garantie financière pour assurer le financement de cette gestion.

Quels sont les coûts de gestion postfermeture anticipés par l'initiateur pour son projet surélévation et quelle garantie financière sera fournie pour assurer le financement de ces coûts pendant une durée minimale de 30 ans?

COMMENTAIRES GÉNÉRAUX

Il convient tout d'abord de spécifier que la présente section vise à présenter les éléments contenus dans les avis d'experts qui ont été jugés pertinents, mais qui ne s'inscrivent pas spécifiquement dans le cadre de l'acceptabilité environnementale du projet. Les éléments de cette section sont présentés à titre informatif.

Commentaire 1 : Il est indiqué à la page 26 « *Plus spécifiquement pour la fin de l'année 2018, Valoris a maintenu le traitement en activité trop longtemps, les concentrations d'azote ammoniacal ont été assez élevées pour les dernières semaines. Valoris a été plus vigilant à l'automne 2019 en interrompant le traitement plus tôt* ». Dans ce contexte et indépendamment des concentrations très faibles d'azote ammoniacal mesurées à l'effluent traité en 2020, il est recommandé que l'initiateur demeure vigilant concernant les concentrations à l'effluent au printemps et à la fin de l'automne durant la période de soustraction. Comme l'initiateur l'indique, le volume d'eau traité a été modéré en 2020 en raison des faibles quantités de précipitations.

Commentaire 2 : Il est indiqué à la page 33, « *Valoris s'attend à ce que l'effluent du LET ne soit pas toxique pendant la période couverte par la demande de surélévation* ». Dans une situation où l'effluent final compose la majorité de l'écoulement du cours d'eau récepteur, comme c'est le cas ici, l'absence de toxicité aiguë à l'effluent n'assure pas l'absence d'effets sur les organismes aquatiques du milieu récepteur. En effet, seule l'absence d'effet chronique à l'effluent permet de s'assurer avec plus de certitude de l'absence d'effets sur les organismes du milieu récepteur. À cet

égard, les trois essais de toxicité chronique réalisés sur le méné se sont avérés faiblement, mais toxiques. Ces résultats dénotent le potentiel d'impact de l'effluent du LET pour la vie aquatique parallèlement aux dépassements de certains paramètres physicochimiques.



Karine Lessard, M. Env.
Chargée de projet