

DIRECTION GÉNÉRALE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET STRATÉGIQUE

DIRECTION DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES PROJETS TERRESTRES

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

Dossier 3211-23-089

Le 10 juin 2020

*Environnement
et Lutte contre
les changements
climatiques*

Québec 

TABLE DES MATIÈRES

NOUVEAUTÉ DEPUIS LE 23 MARS 2018.....	1
INTRODUCTION	1
QUESTIONS ET COMMENTAIRES	2
2. MISE EN CONTEXTE DU PROJET	2
3. BESOINS ET JUSTIFICATION DU PROJET.....	2
4. DESCRIPTION DU PROJET D'AGRANDISSEMENT RETENU	3
5. DESCRIPTION DU MILIEU	5
6. ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET	11
7. SURVEILLANCE ET SUIVI ENVIRONNEMENTAL	18
8. PLAN DES MESURES D'URGENCE (ANNEXE J).....	19
10. CONCLUSION : BILAN DES IMPACTS RÉSIDUELS DU PROJET	20
11. RAPPORT TECHNIQUE.....	20
12. ÉTUDE HYDROGÉOLOGIQUE ET GÉOTECHNIQUE	29
INFORMATION SUPPLÉMENTAIRE PERTINENTE	30
ANNEXE.....	31

NOUVEAUTÉ DEPUIS LE 23 MARS 2018

Depuis le 23 mars 2018, le ministre met à la disposition du public par le Registre des évaluations environnementales, le présent document ainsi que l'ensemble des avis reçus des ministères et organismes consultés, et ce, conformément aux articles 118.5.0.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE) et 18 du Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets (RÉEIE) (chapitre Q 2, r. 23.1). Cette nouvelle disposition devance la publication de ces documents qui n'étaient auparavant rendus publics qu'à la fin de l'exercice de recevabilité. Cet important changement augmente la transparence de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement en permettant au public de suivre l'évolution du dossier et favorise ainsi la participation citoyenne.

INTRODUCTION

Conformément à l'article 31.3.3 de la LQE, le présent document regroupe les questions auxquelles doit répondre Valoris afin que l'étude d'impact concernant le projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement technique (LET) de Bury déposée au ministère soit recevable.

En effet, le ministre de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques doit déterminer si l'étude d'impact traite de manière satisfaisante des éléments mentionnés dans la directive ministérielle émise et s'assurer qu'elle contient les éléments nécessaires à la prise de décision du gouvernement.

Il importe donc que les renseignements demandés soient fournis afin que la recevabilité de l'étude d'impact soit déterminée. Rappelons que, conformément à l'article 31.3.4 de la Loi, le ministre a le pouvoir d'établir qu'une étude d'impact n'est pas recevable à la suite de l'analyse des réponses fournies aux questions soulevées lors de l'étude de la recevabilité et peut mettre fin au processus, le cas échéant.

L'analyse a été réalisée par la Direction de l'évaluation environnementale des projets terrestres (DÉEPT) en collaboration avec certaines unités administratives du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) ainsi qu'avec certains autres ministères et organisme concernés.

En vertu des articles 118.5.0.1 de la LQE et 18 du RÉEIE, ces renseignements seront mis à la disposition du public et publiés au Registre des évaluations environnementales.

La numérotation des sections 2 à 10 du présent document reprend celles de l'étude d'impact sur l'environnement de Valoris alors que les sections 11 et 12 concernent, respectivement, le rapport technique ainsi que l'étude hydrogéologique et géotechnique, en suivant la numérotation de ces derniers.

QUESTIONS ET COMMENTAIRES

2. MISE EN CONTEXTE DU PROJET

2.2.1.2 Exploitation passée du lieu d'enfouissement sanitaire (LES) et du LET – Historique des tonnages enfouis

QC-1 Le tableau 2.1 (page 2-13) est incomplet puisqu'il doit comprendre la quantité de matières résiduelles éliminées entre 1981 et 1995. Le total du tableau porte à confusion, car il ne comprend que les données du LET.

L'initiateur doit réévaluer ces données en incluant les matières résiduelles éliminées entre 1981 et 1995. L'estimation du tonnage à partir du volume occupé peut être utilisée, si nécessaire.

3. BESOINS ET JUSTIFICATION DU PROJET

QC-2 L'initiateur doit effectuer la mise à jour de l'ensemble de la section 3 selon les données du *Bilan 2018 de la gestion des matières résiduelles au Québec* publiées (Bilan 2018) en novembre 2019 et se référer aux nouveaux objectifs du *Plan d'action 2019-2024 de la Politique québécoise de gestion des matières résiduelles* (Plan d'action 2019-2024).

3.2 Besoins de gestion des matières résiduelles du territoire desservi par Valoris

QC-3 L'initiateur doit inclure dans les projections de la section 3.2.2 (page 3-9), un scénario qui permettrait de considérer l'impact dans le temps de la remise en marche des lignes de tri identifiées à la section 2.2.1.3 (page 2-14) sur la quantité de matières résiduelles à éliminer, selon la provenance des matières résiduelles.

QC-4 L'initiateur doit tenir compte des données du Bilan 2018 en ce qui a trait aux quantités éliminées et l'évolution du taux d'élimination présentés au tableau 3.7 (section 3.2.2.1, page 3-10). Les projections jusqu'en 2050 pourraient inclure des hypothèses de variation à la baisse du pourcentage du taux d'élimination, notamment en considérant l'atteinte de l'objectif d'élimination en 2023 du Plan d'action 2019-2024 (section 3.2.2.3, page 3-12).

QC-5 L'initiateur doit davantage expliquer le tonnage annuel demandé en justifiant, entre autres, la différence entre les quantités réelles éliminées présentées au tableau 2.1 (page 2-13), les quantités éliminées de 54 906 tonnes en 2018 (donnée fournie par la Direction des matières résiduelles en date du 8 juin 2020) et les projections du tableau 3.9 (page 3-12), lesquelles débuteraient avec un tonnage 95 000 tonnes en 2020 (section 3.2.2.4, page 3-20).

QC-6 À la section 3.2.2.4, plusieurs LET ont été étudiés comme alternative à l'agrandissement du LET de Bury (tableau 3-10, pages 3-13 à 3-16). L'initiateur n'a cependant pas considéré la possibilité d'aller au LET de Saint-Étienne-des-Grès, même si, à une certaine époque, les matières résiduelles de Sherbrooke y étaient enfouies pour élimination.

L'initiateur doit fournir une évaluation de cette alternative.

4. DESCRIPTION DU PROJET D'AGRANDISSEMENT RETENU

4.1 Localisation et plan de développement

QC-7 À la section 4.1.2 (page 4-1), l'initiateur indique que la division des cellules pourrait être effectuée en trois parties, s'il y a lieu. Considérant que la séparation des cellules permet une meilleure ségrégation des eaux contaminées, des eaux pluviales non contaminées et, ultimement, de limiter les volumes de lixiviat rejetés à l'environnement, l'initiateur doit expliquer pourquoi la séparation des cellules en trois parties n'est pas l'option de gestion des cellules retenue dès le départ.

4.2 Aménagement du futur LET

QC-8 À la section 4.2.3.3 (page 4-11), l'initiateur doit préciser les mécanismes qui seront mis en place afin d'assurer le bon positionnement de la vanne d'isolement et d'éviter que des eaux de lixiviation soient rejetées dans le réseau pluvial.

QC-9 À la section 4.2.4.2 (page 4-14), aucune information n'est fournie quant à l'étanchéité des éléments du système de traitement des eaux proposé, ce qui ne permet pas d'évaluer la conformité aux exigences du *Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles* (REIMR).

L'initiateur doit fournir ces informations.

QC-10 À la section 4.2.4.2 (page 4-14), le système proposé de traitement des eaux de lixiviation ne semble pas être équipé d'équipements de désinfection. Des résultats supérieurs à 1000 U.F.C./100 ml, soit la norme fixée à l'article 53 du REIMR, sont observables à l'annexe D du rapport technique produit par Tetra Tech (2019) pour le système actuel. L'initiateur doit décrire les mesures qui permettront d'assurer le respect de la norme en coliformes fécaux pour le futur système de traitement du lixiviat.

QC-11 L'initiateur indique à la section 4.2.4.2 (page 4-15) que les nouvelles conditions d'exploitation au lieu d'enfouissement projeté requièrent d'établir des exigences de rejet pour le nouveau débit de l'effluent à rejeter dans le milieu récepteur.

L'initiateur doit donc fournir les concentrations et les charges attendues à la sortie du système de traitement proposé des eaux de lixiviation pour les paramètres réglementés et, dans la mesure du possible, pour les paramètres visés par un objectif environnemental de rejet (OER), notamment pour les coliformes fécaux, le phosphore et les nitrates.

QC-12 L'initiateur indique à la section 4.2.4.2 (page 4-15) que l'option de traitement des eaux de lixiviation retenue s'avère celle qui apparaît la mieux adaptée aux besoins de Valoris, particulièrement dans un contexte où des OER ont été établis par le MELCC afin de baliser la qualité des effluents traités.

Cette section de l'étude d'impact ne présente aucune information permettant de comparer la qualité de l'effluent attendue selon la technologie de traitement retenue avec les OER établis ou de comparer la performance de traitement de la technologie de traitement retenue avec celles d'autres systèmes de traitement implantés dans les LET du Québec. Ces

informations sont nécessaires afin de valider que les OER ont été utilisés comme balises dans le choix du système de traitement retenu.

QC-13 L'initiateur mentionne à la section 4.2.4.2 (page 4-16) que les boues provenant du flottateur à air dissous seront déshydratées par un système mécanisé puis transférées dans un réservoir d'accumulation des boues. Un des bassins aérés existants sera converti en bassin d'accumulation de boues pour récupérer les boues générées par les réacteurs biologiques.

L'initiateur doit décrire le mode de gestion du surnageant du bassin d'accumulation des boues. Advenant qu'il soit prévu de l'acheminer au système de traitement des eaux de lixiviation, l'initiateur doit décrire l'impact de ce rejet sur les critères de conception du système de traitement.

QC-14 Selon les renseignements contenus à la section 4.2.4.2 (page 4-16), l'effluent traité à la sortie du système de traitement s'écoulera par gravité dans un fossé qui se déverse à son tour dans un affluent du ruisseau Bégin. L'initiateur doit préciser le débit horaire maximal qui sera rejeté au ruisseau Bégin et les mesures mises en place pour régulariser le rejet de l'effluent sur 24 heures.

QC-15 À la section 4.2.4.2 (page 4-17), l'initiateur mentionne que la filière retenue de traitement des eaux de lixiviation du LET fera en sorte d'assurer le respect des normes du REIMR et de tendre vers le respect des concentrations et des charges des paramètres visés par les OER.

L'initiateur doit fournir des données permettant d'appuyer cette affirmation. Il doit ensuite comparer les concentrations et les charges attendues à la sortie du système de traitement proposé des eaux de lixiviation avec les OER et décrire les mesures qui seront mises en place pour tendre vers les OER, notamment pour les nitrates et le phosphore.

QC-16 À la section 4.2.9 (page 4-35), l'initiateur précise que certains choix d'aménagement seront mis en œuvre pour réduire la vulnérabilité et accroître la résilience face aux impacts et risques actuels ou futurs, en regard des changements climatiques tels que la gestion des eaux de surface par un recouvrement en paliers avec ponceaux et descentes pluviales, la gestion des eaux de lixiviation intégrant un système de traitement en continu et tenant compte de l'augmentation de débit journalier capable de faire face aux coups d'eau, ainsi qu'un recouvrement final intégrant la revégétalisation.

Toutefois, l'initiateur ne précise pas comment les mesures d'adaptation envisagées intègrent l'augmentation prévue des températures et des événements de précipitations, à l'horizon 2070, ni comment ces aménagements sauront atténuer les impacts des changements climatiques sur le projet et son milieu d'implantation.

L'initiateur doit donc :

- Identifier quels sont les aléas susceptibles d'affecter le projet ou les impacts du projet sur le milieu;
- Déterminer les composantes du projet susceptibles d'être affectées par ces aléas;
- Décrire les conséquences pour le projet ou son milieu de réalisation;
- Détalier et évaluer les risques pour le projet ou son milieu de réalisation;

- Identifier les mesures d'adaptation à mettre à place pour diminuer les risques associés aux changements climatiques.

L'initiateur est invité à consulter le document intitulé « *Complément d'information pour la prise en compte des changements climatiques* »¹ publié sur le site du Ministère afin de bonifier son analyse.

4.3 Modalités d'exploitation projetées

QC-17 Parmi les éléments que l'initiateur propose de vérifier lors des inspections hebdomadaires du site à la section 4.3.5 (page 4-38), ce dernier mentionne la présence d'animaux nuisibles.

L'initiateur doit :

- Identifier ces espèces et préciser en quoi elles sont nuisibles;
- Indiquer les actions mises en place pour corriger la situation, advenant la présence d'animaux nuisibles sur le site;
- Évaluer les impacts du projet sur ces espèces;
- Proposer des mesures d'atténuation, le cas échéant, afin de limiter l'accès au site par les animaux.

QC-18 À la section 4.3.7 (page 4-39), il est mentionné qu'un comité de vigilance est déjà en place et qu'il poursuivra ses activités au cours de l'exploitation des cellules 7 à 16. L'initiateur doit décrire plus en détail les responsabilités et les activités de ce comité de vigilance.

4.4 Coûts de construction et d'exploitation

QC-19 Advenant que les nuisances deviendraient suffisamment importantes pour avoir un impact sur la qualité de vie du voisinage, quelles seraient les mesures de compensation envisagées par l'initiateur?

5. DESCRIPTION DU MILIEU

5.2 Milieu physique

QC-20 Les puits de captage des eaux souterraines situés dans un rayon de 1 km du site d'agrandissement sont identifiés à la figure 5.8 (page 5-23). Il s'agit essentiellement des puits de captage des eaux souterraines sur la propriété de Valoris et d'un second puits, du côté ouest de la propriété, situé sur la propriété de Domtar, dans un secteur non habité. Cependant, à la section 5.4.4.3 (page 5-95), il est mentionné qu'il y a présence de neuf résidences sur le chemin Éloi, à environ 1 000 m du LET et d'une résidence sur la route 214, au sud du LET.

L'initiateur doit identifier sur une carte les puits de ces résidences.

¹ <http://www.environnement.gouv.qc.ca/evaluations/directive-etude-impact/Changements-climatiques.pdf>

QC-21 En lien avec la question précédente, bien que le LET soit conçu avec un système d'imperméabilisation à double paroi et qu'un suivi des eaux souterraines sur le site soit déjà en place, l'initiateur doit indiquer s'il prévoit effectuer un suivi environnemental des puits individuels des résidences avoisinantes avant l'agrandissement du LET. Dans le cas contraire, l'initiateur doit le justifier.

QC-22 Il y a des dépassements des valeurs limites pour les eaux souterraines selon la surveillance actuelle entre 2013 et 2017 à l'endroit du LES, du LET et du secteur du traitement des eaux de lixiviat.

L'initiateur doit fournir davantage d'information concernant les dépassements et leur récurrence. Une analyse graphique de l'évolution des contaminants pour chacun des puits doit être présentée. Cette analyse devrait permettre de bien cibler, en fonction de la localisation des puits, si le LES peuvent effectivement être à l'origine de ces dépassements, comme cela est présenté dans l'étude d'impact. Une interprétation plus complète doit être faite par l'initiateur.

QC-23 Une évaluation de la vulnérabilité de la nappe d'eau souterraine a été réalisée par l'initiateur à l'aide de la méthode DRASTIC et est présentée à la section 5.2.4.3 (page 5-27). Cependant, cette évaluation ne reflète pas la variabilité des cotes possibles pour les différents paramètres. (réf. Étude hydrogéologique et géotechnique, Alphard 2019, section 6.5 et annexe 6.6)

L'initiateur doit donc réaliser une analyse de la variabilité de l'évaluation DRASTIC afin qu'elle reflète la variabilité des cotes possibles pour les différents paramètres. Les résultats issus des intervalles les plus faibles et les plus élevés doivent être présentés. L'initiateur doit, par la suite, justifier la sélection de son indice de vulnérabilité.

QC-24 La réalisation du projet, tel que présenté par l'initiateur, pourrait avoir des impacts sur la dynamique des eaux de ruissellement sur le site et autour du site. En effet, la perte de milieux humides occasionnée par l'agrandissement du LET aura un impact potentiel sur la gestion des eaux de surface. Ces dernières, accumulées sur une superficie de 300 000 m² (agrandissement du LET), seront dirigées vers le fossé du chemin du Maine Central au lieu d'être recueillie par les 4,9 ha de milieux humides perdus. Cette situation augmentera les volumes et les débits d'eau dans le ruisseau Bury par rapport à la situation actuelle.

L'initiateur n'a pas évalué l'impact potentiel des empiétements et des aménagements permettant de diriger les eaux de ruissellement non contaminées de l'agrandissement du LET et des autres surfaces imperméabilisées sur les volumes et les débits qui seront ajoutés au ruisseau Bury. Des impacts pourraient également se faire ressentir au niveau du ruisseau Bégin, étant donné une modification de la dynamique des eaux de ruissellement.

L'initiateur doit donc effectuer une analyse du bilan hydrologique pour le projet.

L'analyse doit démontrer les impacts possibles auprès des récepteurs naturels (ruisseaux Bury et Bégin, milieux humides préservés MH4-1 et MH4-4). L'analyse doit permettre d'évaluer et de mettre en perspective la modification des débits causés par le réacheminement des eaux de surface vers les différents milieux récepteurs et par la

modification des paramètres d'infiltration dans les sols. Cette analyse doit être réalisée en tenant compte des conditions particulières attribuables aux différentes étapes du projet (construction, exploitation, fermeture, postfermeture).

QC-25 L'initiateur souligne que l'effluent du lixiviat traité aboutit dans un affluent du ruisseau Bégin alors que les eaux de ruissellement non contaminées sont acheminées vers le ruisseau Bury par un fossé situé dans l'emprise du chemin du Maine Central.

Celui-ci doit évaluer l'état actuel de ces deux cours d'eau et si des signes d'érosion ou d'autres signes de dégradation sont observés. La jonction entre le fossé du chemin du Maine Central et le ruisseau Bury est particulièrement vulnérable étant donné l'aménagement perpendiculaire du fossé par rapport au cours d'eau, entraînant des risques d'érosion importants si les débits sont augmentés.

L'initiateur doit caractériser ces deux cours d'eau, notamment en évaluant :

- Les zones à risque d'érosion;
- Les signes d'érosion et les autres signes de dégradations;
- Les lits.

Cette caractérisation doit être réalisée à partir de l'aval des deux points de rejet jusqu'à leur sortie dans la rivière Saint-François.

QC-26 Selon l'étude d'impact, le débit du système de traitement des eaux passera de 34 000 m³/an à 137 731 m³/an, avec un débit maximal estimé à 600 m³/j. Par ailleurs, aucune information quant à la présence de barrages (de castor ou anthropique), de ponceaux ou de ponts en aval des points de rejet du ruisseau Bégin jusqu'à la rivière Saint-François n'est présentée dans l'étude d'impact. Ces installations pourraient être compromises par l'augmentation des volumes et débits d'eau dans ce ruisseau.

L'initiateur doit :

- Répertorier la présence des barrages, ponts et ponceaux présents en aval du point de rejet jusqu'à la rivière Saint-François;
- Indiquer si leur conception permettra le passage du volume et du débit d'eau modifié par le projet ou s'ils risquent d'être déstabilisés;
- Proposer des mesures d'atténuation advenant des problématiques avec ces aménagements.

QC-27 Une surveillance fréquente est réalisée pour évaluer la qualité des eaux rejetées par les systèmes de traitement du LES et du LET actuel (tableau 5.5, page 5-32). Cependant, seules quelques informations concernant l'année 2017 sont données, aucun résultat n'est fourni.

La qualité des eaux rejetées par ces deux systèmes doit faire l'objet d'une analyse plus détaillée par l'initiateur, et ce, à partir des résultats des cinq dernières années au minimum.

QC-28 L'initiateur fait état au tableau 5.5 (page 5-32) d'un seul point surveillé concernant les eaux superficielles pour le LET actuel (fossé ouest). Seules quelques informations sont données, sans que des résultats soient mentionnés, et ce, seulement pour l'année 2017.

Les exigences du REIMR font en sorte que tout fossé ceinturant la zone d'enfouissement et de traitement des eaux doit faire l'objet d'une surveillance par échantillonnage lorsque le fossé sort de la zone tampon. Pour le LET actuel, en incluant le secteur du traitement des eaux, la figure 5-10 laisse supposer qu'il pourrait y avoir d'autres points devant faire l'objet d'une surveillance. Selon le plan D005 de l'annexe A du rapport technique de Tetra Tech, il y aurait, pour les fossés présents, deux points de sortie de la zone tampon ainsi qu'un point d'entrée dans la zone tampon. Par ailleurs, le point de suivi E1 est mal placé sur l'ensemble des plans à l'exception du plan de l'annexe E de l'annexe B du rapport technique de Tetra Tech.

L'initiateur doit préciser s'il y a effectivement d'autres points de sorties de la zone tampon et si ces points font l'objet d'une surveillance. Le type de surveillance à ces points doit être décrit. L'initiateur doit également localiser tous les points d'échantillonnage requis par le REIMR sur un plan. Comme pour les rejets des systèmes de traitement des eaux (QC-27), la qualité des eaux superficielles doit faire l'objet d'une analyse plus détaillée par l'initiateur, et ce, à partir des résultats des cinq dernières années au minimum pour tous les points surveillés.

Il est à noter qu'il n'y a pas de valeurs limites à respecter pour les coliformes fécaux pour les eaux superficielles.

QC-29 Il est indiqué que depuis 2014, l'initiateur effectue également des analyses mensuelles de létalité sur la truite arc-en-ciel pour l'effluent d'eau traitée du LES. L'initiateur doit fournir un tableau résumant les résultats de ces analyses de létalité (page 5-33).

QC-30 L'étude d'impacts mentionne que pour l'effluent du LET, les données de qualité des eaux permettent de constater que, pour l'année 2017, les normes de rejet de l'article 53 du REIMR sont, à quelques exceptions près, respectées (page 5-33).

Dans le contexte du présent projet, les OER sont contraignants pour l'effluent final, notamment en raison de l'absence de dilution disponible. La protection du milieu récepteur passe donc par le respect des OER plutôt que par le respect des normes du REIMR. L'initiateur doit fournir la comparaison de la qualité des eaux avec les OER établis en 2019.

Pour ce faire, l'initiateur doit réaliser un minimum de trois échantillonnages répartis uniformément à l'intérieur de la période de rejet actuelle de l'effluent traité du LET. Pour les paramètres déjà suivis dans le cadre de l'article 53 du REIMR, les données hebdomadaires des trois dernières années doivent être utilisées.

La comparaison des résultats 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 aquatique »² et son addenda « *Comparaison entre les concentrations mesurées à l'effluent et les objectifs environnementaux de rejet (OER) pour les entreprises existantes* »³. Le chiffrier de comparaison des données de suivi à l'effluent avec les OER est disponible à l'adresse suivante :

- <http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/oer/chiffrier-comparaison.xlsx>

L'initiateur doit ensuite comparer ces données aux OER et réaliser l'interprétation des charges rejetées actuellement. Cela permettra d'établir l'impact projeté de l'effluent final sur l'environnement. Le cas échéant, les sections 6.4.2.4 et 6.6.2.1 de l'étude d'impact doivent être mises à jour.

QC-31 L'une des principales conclusions de l'étude de Bios Consultants (2015), citée dans la présente étude d'impact, se lit comme suit : « Bien que l'échantillonnage dans les cours d'eau qui reçoivent les effluents des sites d'enfouissement montre des valeurs qui dépassent les normes de qualité de l'eau établies pour la prévention de la contamination du MELCC pour plusieurs paramètres, il appert que les normes industrielles associées à ce type d'industrie sont majoritairement respectées » (section 5.2.5.5, page 5-38).

L'utilisation des normes industrielles, soit celles du REIMR, pour évaluer l'état initial ou la qualité de l'eau de surface d'un milieu aquatique est inappropriée puisque ces normes sont plutôt associées à la qualité minimale attendue d'un effluent de lixiviat traité selon des technologies de traitement reconnues.

L'évaluation de l'état initial doit uniquement reposer sur la comparaison des concentrations mesurées dans le milieu récepteur avec les indicateurs adéquats de la qualité physicochimique des eaux de surface, soit les critères de qualité applicables.

Par ailleurs, il est indiqué que les résultats d'analyse fournis sous forme de tableau à l'annexe B ont été comparés, d'une part, aux critères de qualité de l'eau de surface de l'article 53 du REIMR, et, d'autre part, aux critères de la qualité de l'eau en regard à la prévention de la contamination (eau et organismes aquatiques) (section 5.2.5.5, page 5-34).

Les critères de la qualité de l'eau en regard à la prévention de la contamination (eau et organismes aquatiques) ont été conçus pour prévenir la contamination des eaux de surface servant à la production d'eau potable tout en prévenant celle de la chair des organismes aquatiques comestibles. Ces critères ne sont pas applicables au contexte du ruisseau Bégin et de ses tributaires étant donné l'absence de prise d'eau potable sur ces cours d'eaux.

L'initiateur doit :

- Refaire la comparaison des résultats d'analyse en utilisant les critères de qualité de l'eau de surface applicables, soit dépendamment du contaminant, le critère le plus contraignant entre le critère de prévention de la contamination (organismes aquatiques seulement) ou le critère de protection de la vie aquatique (effet

² <http://www.environnement.gouv.qc.ca/Eau/eaux-usees/industrielles/Id-oer-rejet-indust-milieu-aqua.pdf>

³ http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/eaux-usees/industrielles/Addenda_OER.pdf

chronique). L'initiateur peut consulter ce site pour utiliser et interpréter adéquatement les critères de qualité d'eau de surface : http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/index.asp. Pour les métaux dont les critères de qualité sont influencés par la dureté du milieu récepteur, la dureté moyenne à la station de référence S-6 doit être utilisée;

- Compléter l'analyse de la qualité du milieu récepteur en comparant les résultats à la station exposée par l'effluent du LET (S-9) aux résultats de la station de référence S-6;
- Mettre à jour l'interprétation des résultats en fonction des nouvelles comparaisons.

5.3 Milieu biologique

QC-32 À la section 5.3.1.4 (page 5-56), l'initiateur indique la présence de cours d'eau intermittents dans la zone d'agrandissement projeté, dont un d'une longueur d'environ 20 m. Tous les cours d'eau présents dans la zone d'agrandissement doivent être localisés sur une carte, qu'ils soient permanents ou intermittents. Leur longueur doit être mesurée.

QC-33 Il y a une erreur d'identification concernant le cypripède à pétales plates. Il s'agit plutôt du *Cypripedium pubescens*, une espèce commune non protégée (section 5.3.1.5, page 5-57).

QC-34 L'initiateur doit présenter les résultats des pêches électriques réalisées dans le ruisseau Bégin par le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs spécifiant, minimalement, la localisation des points d'échantillonnage et les espèces pêchées.

5.4 Milieu humain

QC-35 Dans le but de bien comprendre et d'évaluer le climat sonore actuel (section 5.4.7), les valeurs horaires $L_{Aeq(1h)}$ ainsi que l'indicateur statistique L_{50} du bruit résiduel (bruit ambiant) mesuré durant l'été 2018 doivent être fournis par l'initiateur.

QC-36 Ni la section 5.4.10 (page 5-129) de l'étude d'impact ni le rapport sur les consultations publiques pourtant sur l'acceptabilité sociale du projet d'agrandissement du LET de Bury ne semble présenter la poursuite des démarches d'information et de consultation au-delà du dépôt de l'étude d'impact.

Ainsi, tel que le dictent les bonnes pratiques pour assurer la meilleure intégration possible des projets au sein des communautés d'accueil et en vue de répondre à certaines des recommandations émises par la population au cours de l'année 2019, l'initiateur doit présenter ses intentions quant à la poursuite de sa démarche d'information et de consultation. Il doit indiquer les moyens et les méthodes qu'il prévoit mettre en place afin de continuer les échanges entre lui et les acteurs du milieu concernés par le projet et ses impacts potentiels.

En plus du comité de vigilance, une démarche d'information et de consultation en continu est fortement recommandée par le MELCC et vise, entre autres choses, à atténuer les impacts sociaux et psychologiques possibles qui peuvent découler de perceptions et

d'appréhensions face à un projet de cette nature (crainte, anxiété, modifications d'habitudes de vie, etc.).

QC-37 Plusieurs recommandations ont été formulées à Valoris par la communauté lors des rencontres de consultations publiques (tableau 5-35, page 5-131). Parmi les 14 recommandations formulées, l'initiateur doit préciser celles qu'il a l'intention de mettre en place et fournir une justification pour celles qui ne seront pas retenues. Il doit également préciser les éléments de réponses qui ont été fournis à la population par rapport à l'ensemble des recommandations.

6. ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET

6.2 Méthode d'identification et d'évaluation des impacts

QC-38 À la section 6.2.4.7 (page 6-10), l'initiateur indique qu'avant que les deux branches du fossé périphérique sortent de la zone tampon et se rejoignent dans un fossé de l'emprise du chemin du Maine Central (qui aboutit dans le ruisseau Bury), deux bassins de sédimentation seront créés en élargissant et approfondissant le fossé à ces endroits. Ces bassins permettront d'abaisser les concentrations de matières en suspensions (MES) avant la sortie de la zone tampon afin de réduire les quantités de matières particulières qui rejoindront le cours d'eau.

L'initiateur doit décrire les performances attendues des bassins de sédimentation ainsi que les critères de conception qui seront utilisés pour limiter les impacts qualitatifs et quantitatifs des eaux de ruissellement sur le ruisseau Bury.

QC-39 Au tableau 6.2 (page 6-13), l'initiateur a utilisé des concentrations génériques pour les contaminants du biogaz généré par le LES et le LET actuel.

Le LET actuel est muni d'un système de captage actif et il est donc possible de caractériser le biogaz de cette zone d'enfouissement. Par ailleurs, celui-ci a même dû faire l'objet d'une caractérisation dans le cadre du suivi de l'efficacité de destruction de la torchère.

Rappelons également que, selon l'information fournie par l'initiateur, des résidus fins issus du tri de débris de construction-rénovation-démolition sont utilisés depuis juillet 2014 dans le LET. L'utilisation de ces résidus entraîne une génération beaucoup plus importante de composés de soufre réduit totaux, notamment du sulfure d'hydrogène (H_2S). C'est d'ailleurs pourquoi l'initiateur propose d'utiliser une valeur différente pour le H_2S , soit une concentration représentative d'un lieu qui n'utilise pas ces résidus.

L'initiateur doit :

- Préciser si les valeurs génériques utilisées sont représentatives pour ces deux zones d'enfouissement;
- Comparer les valeurs génériques utilisées par rapport à la qualité du biogaz réellement généré par le LET actuel. Cette même comparaison doit être faite pour le LES si une caractérisation du biogaz a été réalisée par le passé ou si une telle caractérisation est possible;

- Justifier l'utilisation de valeurs génériques pour les deux zones d'enfouissement, le cas échéant.

QC-40 L'initiateur mentionne qu'aucun système de combustion fixe n'est planifié pendant la phase d'exploitation. Cependant, l'initiateur indique à la section 4.2.4.2 (page 4-14) qu'un système de chauffage au biogaz ou au propane sera aménagé pour traiter les eaux de lixiviation durant la période hivernale.

Bien que le choix final de la technologie soit fixé ultérieurement, l'initiateur doit quantifier les gaz à effet de serre (GES) liées à cette source de façon conservatrice, c'est-à-dire en prenant compte qu'un système de chauffage au propane sera installé. Les réductions des émissions de GES par l'utilisation du biogaz, au lieu du propane, peuvent également être calculées par l'initiateur.

6.3 Identification des impacts potentiels : grille d'interrelations entre les sources d'impact et les composantes du milieu

QC-41 Au tableau 6.17 (page 6-53), plusieurs impacts potentiels sur la faune n'ont pas été considérés par l'initiateur :

- L'impact de l'abattage d'arbres sur les espèces fauniques qui s'y abritent pendant l'hiver;
- L'impact du décapage et de l'excavation sur les petits et moyens mammifères ainsi que sur l'herpétofaune qui y aménagent, entre autres, des tanières et des tunnels causant une perte d'habitat et de la mortalité lors des travaux;
- L'impact de la circulation de la machinerie causant des risques de collision avec les animaux, des blessures ou de la mortalité si les animaux ont accès au site;
- L'impact du système de traitement des eaux sur l'herpétofaune, l'avifaune et les mammifères causant une contamination, des blessures ou de la mortalité si ces animaux ont accès aux bassins de traitement;
- L'impact sur les habitats aquatiques des cours d'eau Bury et Bégin par la modification des volumes et des débits causée, entre autres, par l'imperméabilisation des cellules du LET, par la perte de milieux humides et par l'augmentation du volume d'eau rejeté par le système de traitement en plus des OER dont l'initiateur ne peut confirmer l'atteinte;
- L'impact de la présence de déchets poussés par le vent dans le milieu naturel pouvant causer des ingestions accidentelles par les animaux et une contamination de l'habitat.

En fonction des impacts énumérés précédemment, l'initiateur doit :

- Décrire ces impacts sur la faune;
- Évaluer les impacts résiduels;
- Proposer des mesures d'atténuation, le cas échéant.

6.4 Impacts sur le milieu physique

QC-42 En lien avec la question **QC-25**, l'initiateur doit préciser comment il compte s'assurer que l'augmentation des débits et volumes d'eau acheminés aux ruisseaux Bégin et Bury n'entraînera pas une dégradation des berges et du lit de ces cours d'eau. Des mesures d'atténuation doivent donc être proposées par l'initiateur.

En effet, en ce qui concerne le ruisseau Bégin, la littérature démontre que le cours d'eau réagit lors d'une augmentation de débit équivalent à 10 % du débit plein bord ou une augmentation de la fréquence du débit d'une période de retour d'un an (*Guide de gestion des eaux pluviales* : <http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/pluviales/guide.htm>).

QC-43 L'initiateur propose, afin de diminuer l'impact des MES dans les ruisseaux Bury et Bégin, des inspections ainsi que le nettoyage des bassins de sédimentation.

L'initiateur doit préciser la fréquence et la méthodologie des inspections et du nettoyage des bassins de sédimentations.

Il est à noter que la période des travaux de nettoyage des bassins devra respecter les périodes sensibles pour les organismes aquatiques susceptibles de se retrouver dans les bassins et dans le réseau hydrographique en aval, soit entre le 15 juin et le 15 septembre. L'initiateur devra s'y engager.

QC-44 Considérant qu'il est prévu que le LES génère des émissions diffuses de biogaz de 487 145 m³ en 2032 et de 40 877 m³ en 2074, l'initiateur peut-il préciser la raison technique expliquant que le taux d'émission d'odeur du LES soit considéré comme nul dans la modélisation?

En effet, à l'annexe D du rapport de modélisation de la dispersion atmosphérique (annexe C du rapport technique, Tétra Tech, 2019), il est possible de constater que le LES pourrait produire une certaine quantité de H₂S en 2032 et en 2074 selon les résultats de la modélisation.

QC-45 Selon la modélisation de la dispersion atmosphérique, il n'y a aucun dépassement des critères de qualité de l'air applicables aux odeurs au niveau des récepteurs sensibles, mais des odeurs peuvent quand même être perceptibles à certains moments.

Afin de mieux estimer la nuisance causée par les odeurs, l'initiateur doit fournir son registre des plaintes d'odeurs des dix dernières années comprenant l'adresse, le moment de l'année, la durée des épisodes, le problème associé aux épisodes et les mesures de contrôle mises en place.

QC-46 À la section 6.4.3.3 (page 6-99), l'initiateur propose, comme mesure d'atténuation, l'établissement d'un système standardisé pour la soumission des plaintes relatives aux odeurs. L'initiateur doit décrire ce système et expliquer en quoi celui-ci sera différent du système actuel. L'initiateur doit également indiquer à quel moment ce système standardisé sera mis en place.

L'initiateur propose également d'instaurer un système de rétroaction rapide pour donner suite aux plaintes. L'initiateur doit décrire ce système, indiquer quel sera le délai prévu par celui-ci ainsi que ses heures d'opération.

QC-47 À la section 6.4.3.3 (page 6-99), parmi les mesures d'atténuation, il est également proposé d'avertir les citoyens voisins du site lorsque des travaux pouvant générer davantage d'odeurs sont prévus. L'initiateur doit décrire les moyens qui seront employés pour aviser ces citoyens.

QC-48 L'initiateur doit préciser quelles mesures sont déployées, tant de jour que de nuit, lorsque la torchère présente un problème de fonctionnement, par exemple en cas d'un arrêt momentané, afin de permettre sa rapide remise en fonction.

QC-49 À la section 6.4.3.3 (page 6-99), comme autre mesure d'atténuation, il est proposé de contrôler les odeurs par pulvérisation de produits à la surface des déchets (Posi-Shell, Odor-Shell et OdourPro 111F).

L'initiateur doit fournir les fiches signalétiques des trois produits mentionnés et préciser s'il s'agit de masquant d'odeur ou de neutralisant d'odeur. L'initiateur doit décrire de quelle façon ces produits seront utilisés et à quelle fréquence. Si ces produits sont déjà en usage, l'initiateur doit préciser depuis quand.

QC-50 À la section 6.4.4.1 (page 6-101), l'initiateur mentionne qu'il désire explorer d'autres options de valorisation du biogaz comme alternative à la combustion.

La valorisation du biogaz par la substitution de combustibles fossiles peut avoir un impact important sur la réduction des émissions de GES au Québec. Il s'agit d'une mesure structurante qui vise à atténuer les émissions du projet et qui devrait être développée en cohérence avec les objectifs de gestion des matières résiduelles d'évitement de l'enfouissement des matières organiques.

Ainsi, l'initiateur doit préciser en quoi consisteront ces autres options de valorisation qui seront explorées et quels seront les éléments analysés et les critères pour déterminer si ces options sont envisageables.

6.6 Impacts sur le milieu biologique

QC-51 À la section *Perte de végétation*, il est indiqué que la superficie occupée par la végétation forestière dans la zone de projet (agrandissement et zone tampon) totalise 37,7 ha. Ailleurs, la section 6.2.7.3 (page 6-27), il est indiqué que la superficie déboisée totalisera 37,7 ha alors qu'à la section 10 (page 10-9), il est mentionné que la perte de végétation totalisera plutôt 29,5 ha.

L'initiateur doit expliquer et clarifier la superficie totale qui sera déboisée.

QC-52 Les forêts contribuent au maintien de la biodiversité en constituant des habitats de la faune et de la flore, aident à la régulation de l'hydrologie et agissent dans le contrôle du climat et de la température (lutte contre les changements climatiques), par l'amélioration de la qualité de l'air, du sol et de l'eau et la séquestration du carbone.

Considérant qu'un massif forestier d'environ 30 ha, comprenant des essences en raréfaction, serait déboisé, l'initiateur pourrait envisager des mesures d'atténuation supplémentaires à celles présentées. Par exemple, la plantation d'une superficie équivalente à celle perdue pourrait être envisagée, soit sur le site de la propriété ou à proximité de l'impact dans la même municipalité ou municipalité régionale de comté (MRC). Le tableau présenté en annexe présente des recommandations pour des projets de reboisements.

QC-53 À la section 6.6.1.3 (page 6-111), l'initiateur indique qu'une relocalisation manuelle sera réalisée dans un habitat propice prédéterminé sur le terrain de Valoris pour les spécimens d'ail des bois qui ne pourront être évités.

L'habitat propice de l'ail des bois consiste en une érablière mature. Seul ce type d'habitat favorisera la survie des plants. Ainsi, l'initiateur doit préciser où seront relocalisés les plants d'ail des bois, advenant l'absence d'habitat propice sur la propriété de Valoris. **Étant donné la nature des renseignements demandés, la réponse à cette question doit être fournie dans un document sous pli confidentiel.**

Par ailleurs, la relocalisation de plants d'ail des bois nécessite une autorisation en vertu de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables auprès du MELCC. L'initiateur devra se procurer cette autorisation avant d'intervenir sur les plants. Cette dernière permettra de définir les modalités de l'intervention.

Le formulaire de demande d'autorisation est disponible sur le site Internet du Ministère à l'adresse suivante :<http://www.environnement.gouv.qc.ca/biodiversite/especes/publications.htm>

QC-54 À la section 6.6.1.2 (page 6-109), l'initiateur indique qu'une compensation financière ou sous forme de projet sera réalisée pour les pertes de superficies de milieux humides. Cependant, les milieux hydriques perdus doivent également faire l'objet d'une compensation, incluant les cours d'eau intermittents.

L'initiateur doit donc, à cette étape du projet, préciser s'il souhaite compenser par le versement d'une contribution financière ou sous la forme de la réalisation d'un projet de compensation pour les superficies de milieux humides et hydriques perdus. S'il souhaite envisager compenser sous la forme d'un projet, l'initiateur doit déposer, dès que possible, son projet de compensation afin qu'il puisse être analysé.

QC-55 Les bassins de traitement des eaux de lixiviation peuvent attirer des animaux qui s'y retrouvent pris ou contaminés. Dans le plan des mesures d'urgence présenté à l'étude d'impact, il est indiqué que si une personne tombe dans l'eau des bassins, la victime doit être rincée dans les douches pendant au moins quinze minutes pour éliminer les contaminants. Il est donc possible de conclure que ce risque de contamination s'applique aussi aux espèces fauniques. Que ce soit, par exemple, des tortues serpentines ou peintes, susceptibles d'être retrouvées à proximité du site, des oiseaux ou des mammifères tels des cerfs, la présence de ces bassins implique des risques pour la santé et la survie des animaux qui y accèdent.

L'initiateur doit évaluer cet impact sur l'herpétofaune, l'avifaune et les mammifères et proposer des mesures d'atténuation adaptées.

QC-56 À la section 6.6.2.1 (page 6-115), l'initiateur indique que des analyses des eaux rejetées sur une base hebdomadaire permettront de vérifier la performance du système de traitement et d'assurer que les eaux rejetées respectent les critères applicables.

Afin de mieux suivre les performances du système de traitement des eaux de lixiviation, l'initiateur prévoit-il ajouter, à ce suivi hebdomadaire, les nitrates ainsi que le phosphore à son programme de qualité de l'effluent? Si non, l'initiateur doit le justifier.

QC-57 Le projet prévoit l'ajout d'acide phosphorique au système de traitement des eaux de lixiviation. L'initiateur doit préciser le niveau de phosphore résiduel attendu à la sortie du système de traitement.

QC-58 L'initiateur indique qu'en fonction des analyses de la qualité des eaux de surface effectuées, les contaminants les plus susceptibles de se retrouver en concentration plus élevée dans le ruisseau Bégin après le traitement du lixiviat sont l'azote ammoniacal, le phosphore, les coliformes fécaux et les MES (page 6-115).

La détermination des contaminants les plus susceptibles de se retrouver en concentrations élevées dans le ruisseau Bégin doit prendre en compte les autres contaminants qui ont le potentiel d'être problématique selon la comparaison des OER aux résultats de suivi de l'effluent final demandés. Selon les résultats de l'échantillonnage à la station S9, les nitrates et les chlorures sont fort probablement problématiques à l'effluent étant donné les dépassements de critères de qualité observés dans le milieu récepteur.

L'initiateur doit donc mettre à jour l'évaluation des impacts sur l'ichtyofaune en fonction de la mise à jour des comparaisons des OER aux résultats de suivi de l'effluent final. Le cas échéant, cette mise à jour de l'évaluation des impacts doit démontrer que la situation sera améliorée étant donné le nouveau système de traitement prévu.

QC-59 L'initiateur indique que le fonctionnement optimal du nouveau système de traitement des eaux de lixiviation assurera le respect des normes du REIMR et fera en sorte de tendre vers le respect des concentrations et des charges visées par les OER. Ces derniers définissent les concentrations et les charges de contaminants qui peuvent être rejetées dans le milieu récepteur en assurant la protection de la vie aquatique, de la faune terrestre piscivore et de la santé humaine. Or, le fait que le système de traitement ne puisse respecter ces objectifs de rejet pour tous les contaminants visés, puisqu'il est seulement possible de tendre vers le respect de ces normes, fait donc en sorte qu'il demeure un impact potentiel d'intensité et d'étendue relativement importantes sur la faune aquatique.

L'initiateur doit réévaluer l'étendue et l'intensité de l'impact du projet sur la faune ichtyenne et son habitat en tenant compte de ces éléments.

QC-60 Les modifications apportées aux quantités d'eau rejetées ainsi que l'augmentation des débits dans les ruisseaux Bury et Bégin peuvent avoir des impacts sur les habitats aquatiques et sa faune aux points de rejet. Ces impacts pourraient être ressentis jusqu'à leur sortie dans la rivière Saint-François. En plus de l'enjeu de qualité de l'eau, l'aspect hydraulique (érosion des rives, régression de fond, colmatage des frayères, etc.) de l'augmentation des débits et des volumes aura potentiellement des impacts sur ces habitats et leur faune. Ces impacts n'ont pas été considérés dans l'étude d'impact par l'initiateur.

L'initiateur doit :

- Évaluer ces impacts sur les habitats aquatiques et leur faune jusqu'à la sortie des ruisseaux Bury et Bégin dans la rivière Saint-François;
- Proposer des mesures d'atténuation, pour chacun de ces impacts, le cas échéant;
- Évaluer les impacts résiduels sur les habitats aquatiques et leur faune;
- Présenter un plan de suivi du bassin versant des ruisseaux Bury et Bégin relatif à ces impacts.

Cette évaluation doit notamment tenir compte de la présence d'espèces fauniques (poissons, castors, salamandres, tortues, etc.), des barrages, des ponts, des ponceaux, des milieux humides et des zones sensibles à l'érosion.

QC-61 Il est mentionné que des mesures d'effarouchement des goélands seront mises en place parmi les mesures d'atténuation de la dégradation de la qualité de l'eau. L'initiateur doit mentionner en quoi consisteront les méthodes d'effarouchement des goélands qui seront utilisées.

6.7 Impacts sur le milieu humain

QC-62 Comme mentionné dans l'étude d'impact, la pêche récréative est pratiquée dans le ruisseau Bury dans lequel on retrouve de l'omble de fontaine, une espèce d'intérêt sportif très prisée. Comme mentionné à **QC-60**, l'évaluation des impacts de l'augmentation du débit et des volumes d'eau entraînés par les différentes activités du projet n'a pas été présentée dans l'étude d'impact.

Ces activités peuvent avoir des impacts potentiels sur l'habitat aquatique en réduisant le nombre ou la qualité des frayères, ou encore sur la composition de la communauté de poissons par l'augmentation des matières en suspension.

Ces impacts potentiels pourraient donc se répercuter sur la qualité de la pêche dans ce milieu. De même, la présence de débris aéroportés jusqu'au milieu naturel pourrait avoir un impact sur la qualité de la chasse et de la pêche réalisées dans le secteur.

L'initiateur doit évaluer ces impacts sur la chasse, le piégeage et la pêche en tenant compte des éléments précédents. L'initiateur doit également proposer des mesures d'atténuation appropriées afin de réduire ces impacts.

QC-63 Dans le cas où le bruit résiduel (bruit ambiant) est considéré comme la limite maximale de bruit permis, il faut choisir la $L_{Aeq(1h-jour)}$ et $L_{Aeq(1h-nuit)}$ la plus faible comme limite maximale, au lieu d'une moyenne $L_{eq(jour)}$ et $L_{eq(nuit)}$. L'initiateur doit donc réviser sa modélisation en tenant compte des $L_{Aeq(1h-jour)}$ et $L_{Aeq(1h-nuit)}$ les plus faibles.

QC-64 Le tableau 6.27 (page 6-139) de l'étude d'impact présente les résultats pour les trois récepteurs sensibles sur la route 214 en période d'exploitation. L'initiateur doit fournir un tableau comparant la situation actuelle avec celle projetée lors de la période la plus critique en termes de circulation, soit l'année 2021 (mai à septembre inclusivement).

QC-65 En ce qui concerne l'intégration du projet au paysage, l'initiateur indique, à la section 6.7.7.2 (page 6-142), qu'il procédera à la densification d'un écran boisé afin d'atténuer l'impact sur le paysage. L'initiateur doit préciser la superficie qu'il entend reboiser.

QC-66 L'initiateur mentionne à la section 6.7.9 (page 6-144) que les travaux de construction et d'exploitation, ainsi que ceux nécessaires à la fermeture du LET de Bury, devraient permettre la création d'un certain nombre d'emplois.

Afin de compléter l'information, l'initiateur doit présenter une estimation du nombre d'employés requis pour chacune des trois phases. À cela, l'initiateur doit indiquer la nature des emplois.

6.8 Impacts sur la santé

QC-67 La gestion des impacts psychologiques et sociaux associés à un projet passe par une approche de gestion de risque mettant de l'avant des principes de transparence, de participation et d'*empowerment*. À cet effet, à la section 6.8.2.1 (page 6-150), l'initiateur propose de communiquer sur une base régulière avec ses voisins et la population environnante. Mis à part le partage des registres et des rapports annuels du LET, quelles sont les démarches prévues pour maintenir ce lien d'échange et la transparence avec la communauté d'accueil?

QC-68 Pour la zone d'enfouissement du LET proposé, on retrouve une mention à l'effet que l'initiateur a pris l'engagement de ne plus utiliser de résidus fins de construction, de rénovation et de démolition (CRD) de son centre de tri pour le recouvrement journalier. L'initiateur doit indiquer si le même engagement pour les résidus fins de CRD provenant d'autres centres de tri est appliqué. Il doit de plus préciser où seront dirigés les résidus fins de CRD générés par le centre de tri de Valoris.

7. SURVEILLANCE ET SUIVI ENVIRONNEMENTAL

QC-69 L'initiateur prévoit que des adaptations seront apportées dans le temps au programme de suivi environnemental. Étant donné l'impact des changements climatiques sur le projet, les activités prévues dans le programme de suivi de gestion postfermeture doivent inclure un suivi concernant ces impacts, et ce, au vu des plus récentes avancées scientifiques et technologiques en la matière.

QC-70 La section 7.1 de l'étude hydrogéologique et géotechnique (Alphard, 2019) souligne que la conductivité hydraulique moyenne des dépôts meubles ($8,1 \times 10^{-5}$ cm/s) est inférieure à la conductivité hydraulique moyenne calculée pour le socle rocheux fracturé ($6,2 \times 10^{-3}$ cm/s). Advenant une contamination des eaux souterraines, la propagation des contaminants sera favorisée dans l'unité hydrogéologique la plus perméable, soit vers le socle rocheux fracturé. Rappelons que, selon le Système d'information hydrogéologique, la majorité des puis privés à proximité du site interceptent le socle rocheux.

Dans ce contexte, l'initiateur doit s'engager à aménager les sept puits d'observation prévus à la figure 7.1 de l'étude d'impact de manière à intercepter les dépôts meubles ainsi que les deux premiers mètres du socle rocheux.

7.3 Gestion postfermeture

QC-71 L'initiateur propose de traiter le lixiviat du LES et du LET actuel avec celui de la zone d'enfouissement projetée. Il en est de même avec le biogaz généré par le LET actuel qui sera détruit par le système prévu pour la zone d'enfouissement projetée.

L'initiateur peut-il préciser si les coûts d'exploitation et d'entretien pour l'ensemble de ces installations (traitement des eaux et biogaz) sont inclus dans l'évaluation des coûts de gestion postfermeture (CGPF) réalisée par celui-ci?

QC-72 Quels sont les éléments associés au LET actuel qui n'ont pas été inclus dans l'évaluation des CGPF réalisée par l'initiateur?

QC-73 Dans l'étude d'impact, l'initiateur fait état de l'intégration du projet d'agrandissement au sein des installations déjà en place. Cela suppose que les opérations du projet d'agrandissement se feront dans la continuité des installations existantes. Par ailleurs, en fonction des exigences du REIMR, les coûts associés au LET actuel sont assujettis aux mêmes exigences de suivi postfermeture que la zone d'enfouissement projetée. De ce fait, l'estimation des coûts doit comprendre l'ensemble du LET.

L'initiateur doit préciser si l'évaluation des CGPF présentée a été établie pour le suivi postfermeture du LET dans son ensemble. Sinon, il doit indiquer pourquoi il ne préconise pas prendre en considération les coûts associés au LET actuel.

8. PLAN DES MESURES D'URGENCE (ANNEXE J)

QC-74 L'initiateur doit s'engager à ce que son plan des mesures d'urgence existant couvre également la phase de construction du nouveau site d'enfouissement. Ainsi, l'initiateur doit proposer un plan des mesures d'urgence pour la phase de construction. Ce plan final doit être déposé lors du dépôt de la demande d'autorisation ministérielle. Un plan préliminaire doit toutefois être proposé à cette étape du projet.

Tous ces plans doivent être arrimés sur les plans d'urgence du milieu récepteur (municipalités, services de sécurité incendie ou tout autre organisme pouvant être impacté). L'initiateur est invité à consulter le document intitulé « *Cadre de coordination de sites de sinistres au Québec* »⁴ produit par le Gouvernement du Québec afin de bonifier l'information disponible.

QC-75 L'initiateur doit démontrer de quelles façons l'arrimage entre les mesures d'urgence du LET et celles du milieu récepteur est effectué afin de favoriser une réponse adéquate aux sinistres (schéma d'alerte, responsable de l'entreprise au COUS (cadre de coordination de site) advenant sa mise en place, etc.).

⁴ https://www.securitepublique.gouv.qc.ca/fileadmin/Documents/securite_civile/publications/cadre_coordination_site_sinistre/cadre.pdf

Il est proposé que l'initiateur détermine cet arrimage en collaboration avec les intervenants locaux et externes permettant ainsi d'harmoniser les opérations d'urgence sur le territoire.

10. CONCLUSION : BILAN DES IMPACTS RÉSIDUELS DU PROJET

QC-76 Tant pour la phase de construction que celle d'exploitation du LET de Bury, l'ensemble des activités requises pourront causer des nuisances pour la population à proximité du site (bruit, odeurs, poussières et vibrations). Dans le but de prendre en considération les commentaires des acteurs locaux, l'initiateur s'est engagé, au tableau 10.2 de la page 10-30 de l'étude d'impact, à « établir un système standardisé pour la soumission des plaintes relatives aux odeurs ressenties à l'extérieur du site Valoris ».

L'initiateur doit fournir davantage de détails concernant le mécanisme de réception, de traitement et de suivi des plaintes et des commentaires. À ce sujet, ce mécanisme ne doit pas porter uniquement sur les odeurs, mais sur l'ensemble des nuisances possibles relatives au projet. L'initiateur doit veiller à indiquer les moyens (lignes téléphoniques, formulaire en ligne, adresse courriel ou postale, etc.) par lesquels la population pourra transmettre leurs plaintes et leurs commentaires.

Enfin, l'initiateur devrait tenir un registre répertoriant la nature des commentaires, les actions ou les mesures entreprises, la justification des décisions prises et les communications effectuées avec les personnes concernées. L'initiateur doit préciser s'il compte tenir un tel registre.

11. RAPPORT TECHNIQUE

2.5 Système de captage et d'acheminement du lixiviat

QC-77 L'initiateur doit fournir le détail du calcul démontrant le respect des exigences du REIMR quant à la hauteur maximale de liquide (30 cm) susceptible de s'accumuler sur le niveau supérieur de protection. Ce calcul doit tenir compte de la pente du fond (soumise à des tassements), de la zone d'enfouissement et de la longueur maximale de drainage selon cette pente.

2.10 Réseau de captage du biogaz vertical

QC-78 L'initiateur doit préciser pourquoi les conduites collectrices des biogaz reliant chacun des puits de captage verticaux seraient installées sous la géomembrane du recouvrement final.

En effet, ceci entraîne des perforations supplémentaires de cette géomembrane, donc des risques de fuites, en plus de rendre plus difficile les réparations à effectuer si nécessaire. Pour ces raisons, ces conduites devraient normalement être au-dessus de la géomembrane.

QC-79 Selon le plan D003 du rapport technique présenté à l'annexe A, l'espacement des puits de captage verticaux et leur rayon d'influence ne couvrent pas l'ensemble de la superficie de la zone d'enfouissement du LET projeté. L'initiateur doit corriger la situation de façon à ce que ce réseau couvre l'ensemble de la superficie.

QC-80 L'initiateur doit préciser pourquoi trois détails de puits de contrôle de méthane sont prévus au plan D012 du rapport technique (détails 32, 33 et 34). Il doit déterminer à quoi correspondent les trois dessins.

2.11 Système de destruction du biogaz (torchères)

QC-81 L'initiateur prévoit relocaliser son système de destruction du biogaz (soufflantes, torchères, etc.) actuellement en opération sur une portion du terrain où se situe le système de traitement des eaux du LET actuel, soit au même endroit où des torchères supplémentaires seraient ajoutées pour tenir compte de l'augmentation de la production de biogaz.

Comment l'initiateur prévoit-il assurer la destruction du biogaz généré pendant les travaux de relocalisation du système de destruction actuel?

8.5 Suivi des eaux souterraines

QC-82 Le programme de suivi des eaux souterraines n'inclut pas de mesure de la qualité de l'eau souterraine dans le secteur du système de traitement des eaux.

Un suivi des eaux souterraines doit s'appliquer au secteur du système de traitement des eaux.

QC-83 Le point de suivi de la qualité des eaux souterraines PO-01 est situé à l'extérieur de la zone tampon de la zone d'enfouissement du LET projeté, ce qui n'est pas conforme aux exigences du REIMR.

L'initiateur doit corriger cet élément par le déplacement du puits à l'intérieur de la zone tampon ou par l'élargissement de la zone tampon dans ce secteur.

L'initiateur doit également préciser la localisation de la crête et de l'unité hydrostratigraphique investiguée pour tous les puits de suivi de la qualité des eaux souterraines de la zone d'enfouissement projetée. En tenant compte de la géologie et de l'hydrogéologie du secteur, l'horizon superficiel du roc, qui est fracturé, doit être compris dans l'horizon faisant l'objet d'un suivi.

QC-84 L'initiateur doit identifier et localiser les puits d'observation qui sont requis pour le suivi de la qualité des eaux souterraines pour le secteur du traitement des eaux pour le LET projeté et fournir le détail de leur aménagement en précisant la localisation de la crête et de l'unité hydrostratigraphique investiguée.

L'initiateur doit indiquer si les puits PM-5, PM-7, PM-8, PM-9 identifiés sur la figure 5.7 de l'étude d'impact seront ceux utilisés pour ce suivi de la qualité de ces eaux. Si oui, il doit préciser si ces puits sont situés à l'intérieur des limites de la zone tampon et fournir une description de l'aménagement de ces puits permettant de connaître l'unité hydrostratigraphique investiguée.

En tenant compte de la géologie et de l'hydrogéologie du secteur, l'horizon superficiel du roc, qui est fracturé, doit être compris dans l'horizon faisant l'objet d'un suivi.

Annexe B du rapport technique – Analyse des besoins en traitement des eaux de lixiviation

2.0 Données des précipitations

QC-85 La valeur de 1 447 mm/an utilisée pour la quantité annuelle de précipitations totales convient, en raison de cette « base de calcul conservatrice dans le cadre du présent mandat » (80^e percentile et un écart-type), plus conservatrice qu’habituellement utilisée.

Premièrement, en faisant appel au service Info-Climat du MELCC, l’initiateur aurait pu obtenir l’ensemble des données de la station Sawyerville-Nord pour la période à l’étude. Bien que les données de cette station soient disponibles chez Environnement et Changement climatique Canada, par le biais d’une entente de partage, la source des données est donc plus directe en les obtenant directement du MELCC. Des observations sont d’ailleurs disponibles pour toutes les années entre 1967 et 2018 à Sawyerville-Nord. Il n’était ainsi pas nécessaire de changer de station en cours d’étude (Sherbrooke est utilisée dans l’étude à partir de 2010). Cela permet notamment de conserver davantage d’homogénéité dans la série de données.

En utilisant les archives de données climatiques disponibles au RSCQ, entre 1967 et 2018, les valeurs de précipitations annuelles minimales (937,6 mm en 2001 et non 684 mm en 2017), maximales (1 472,6 mm en 1976 et non 1 727 mm en 1969) et l’écart-type (124 mm vs 160 mm dans l’étude) sont erronées dans l’étude.

La valeur au 80^e percentile demeure toutefois près de celle obtenue, soit 1 295 mm par rapport à 1 287 mm/an dans l’étude. Puisqu’avec ces valeurs mises à jour, la formule utilisée fournirait une précipitation moyenne annuelle inférieure à celle utilisée dans l’étude, cela ne devrait pas avoir d’incidence négative sur le maximum de lixiviat produit.

Deuxièmement, l’initiateur n’a pas fait mention d’un ajustement pour tenir compte d’une hausse anticipée des précipitations en climat futur. Il souligne l’effet anticipé des changements climatiques, mais l’ajustement de la valeur calculée n’est pas indiqué. Encore une fois, la formule retenue se base sur le 80^e percentile actuel et non sur la valeur moyenne actuelle (cas habituel), ce qui laisse une marge de manœuvre. La précipitation moyenne annuelle obtenue avec l’ensemble des données disponibles au RSCQ est de 1 192 mm entre 1967 et 2018. En ajoutant 113 mm (valeur du scénario RCP 8.5 à l’horizon 2071-2100) en prévision d’un climat futur, une valeur de 1 295 mm est obtenue à la fin du siècle, soit le 80^e percentile du climat actuel. L’écart à la valeur utilisée dans la présente étude (1 447 mm/an) laisse ainsi encore une marge (152 mm) de plus d’un écart-type (124 mm) pour tenir compte de la variabilité interannuelle.

Ainsi, la valeur de 1 447 mm/an est effectivement « une base de calcul conservatrice dans le cadre du présent mandat ». Il reste toutefois pertinent de souligner qu’en 52 ans, cette valeur a été atteinte en 2011 (1 446,5 mm) et surpassée en 1976 (1 472,6 mm). Il est ainsi bien possible qu’elle le soit à nouveau.

Par ailleurs, il est à noter que, depuis 2015, le ministère des Transports a intégré dans ses normes une majoration de 20 % des débits des bassins versants ayant une superficie inférieure ou égale à 25 km², pour le sud du Québec.

Compte tenu des renseignements présentés ci-dessus, l'initiateur doit :

- Préciser s'il a pris en compte ce que serait la situation si cette valeur de précipitation annuelle était surpassée à nouveau;
- Indiquer si l'impact des changements climatiques, notamment en ce qui concerne les précipitations futures, a été pris en compte dans l'estimation des volumes d'eau de surface et de lixiviat à gérer sur le site.

Si ce n'est pas le cas, les volumes d'eau estimés pour la gestion des eaux de surface et de lixiviat doivent être révisés et la répartition mensuelle des précipitations doit également faire l'objet d'une révision en ce sens.

Enfin, l'initiateur doit, le cas échéant, préciser les modifications devant être apportées aux équipements, aux aménagements (ex. fossé) et aux mesures d'atténuation touchées par cette révision.

3.2 Précipitations et taux de percolation des précipitations dans les cellules

QC-86 Il est mentionné que les taux de percolation des précipitations dans les cellules d'enfouissement ouvertes, fermées et en exploitation ont été estimés par Tetra Tech et sont basés sur des résultats similaires provenant de données d'exploitation de nombreux LET au Québec et au Canada ainsi que sur les données historiques obtenues des cellules du LET actuel.

L'initiateur doit fournir ces données historiques des cellules du LET actuel qui ont permis de valider les taux de percolation utilisés.

QC-87 Le taux de percolation d'une cellule ouverte avec 3 m et plus de déchets est de 70 % et celui d'une cellule fermée est de 5 %.

L'initiateur doit préciser sur combien d'années s'échelonne la transition du taux de percolation lors de la fermeture d'une cellule d'enfouissement. Il doit également fournir les taux de percolations pour ces années transitoires.

4.3 Volume annuel de lixiviat généré par l'agrandissement du LET

QC-88 Afin de permettre au Ministère de constater la génération maximale d'eaux à traiter et l'année de génération maximale, l'initiateur doit fournir et regrouper, dans un même tableau, les éléments suivants :

- Le séquençage du LET, y compris la fermeture de la dernière zone du LET existant;
- Les superficies des zones du LET en fonction des différents taux de génération;
- Le volume de lixiviat généré par chaque zone du LET;
- Le volume total de lixiviat généré annuellement.

4.4 Volume total annuel de lixiviat à traiter

QC-89 L'initiateur doit préciser la superficie de chacun des bassins, existants ou à venir, utilisés pour l'accumulation et le traitement des eaux sur lesquels les précipitations tomberont, augmentant la charge hydraulique du système de traitement.

6.3 Comparaison des caractéristiques du lixiviat du LET et du LET

QC-90 Le volume et la qualité des lixivias du LES et du LET étant connus, l'initiateur doit fournir des données de qualité des eaux de lixiviation combinées.

7.2 Mise à niveau du système de traitement des eaux de lixiviation

QC-91 L'initiateur propose de revoir complètement le système de traitement du lixiviat du LET actuel pour traiter l'ensemble des eaux du LES, du LET actuel et de la zone d'enfouissement projetée. Comment l'initiateur prévoit-il assurer le traitement des eaux durant la réalisation des travaux de réaménagement du système actuel?

QC-92 Il est mentionné que les effluents du centre de compostage seront traités par le système de traitement du LES existant.

L'initiateur doit préciser pourquoi le projet de construction d'un nouveau système de traitement des eaux n'intègre-t-il pas toutes les eaux, y compris celles provenant du centre de compostage. Il doit également expliquer de quelle manière l'ajout des eaux du centre de compostage affecteraient le système de traitement des lixivias.

7.4 Description de la mise à niveau du système de traitement des eaux de lixiviation

QC-93 L'initiateur doit compléter la description de la mise à niveau du système de traitement des eaux de lixiviation en ce qui concerne les éléments du système de traitement existants qui seront conservés (aération, décanteur, système de polissage).

L'initiateur doit également définir la filière complète du système de traitement.

7.4.1 Chauffage des eaux de lixiviation

QC-94 Il est mentionné que les eaux de lixiviation seront tempérées au moyen d'un système de chauffage pouvant utiliser le biogaz généré par LET.

L'initiateur doit préciser si le biogaz devra être conditionné (déshumidifié, épuré, etc.) avant de pouvoir être utilisé dans la chaudière ou si celle-ci peut fonctionner adéquatement avec le biogaz brut. L'initiateur doit détailler le fonctionnement de ce système de chauffage.

Annexe E du rapport d'analyse des besoins en traitement des eaux de lixiviation – Filière de traitement – LET et LES

QC-95 Sur le plan D005, pour un des trois bassins aérés existants, il est indiqué « bassin des boues ». Dans le texte du document, il n'est rien dit concernant cette utilisation de l'un des bassins existants. L'initiateur doit donner des explications quant à cet élément. Il doit

également préciser de quelle manière seront gérées les boues générées par le système de traitement des eaux de lixiviation.

Annexe F du rapport d'analyse des besoins en traitement des eaux de lixiviation – Calculs des besoins en égalisation

QC-96 L'initiateur doit expliquer de manière détaillée le tableau de l'annexe F. Pour ce faire, il doit :

- Préciser comment ont été établies les données mensuelles de l'affluent;
- Indiquer comment ont été établies les valeurs de débit de traitement;
- Expliquer pourquoi, pour certains mois de l'année (janvier, mars, avril, juin, juillet, octobre, novembre et décembre), le débit de traitement n'est pas maximal lorsqu'il y a amplement d'eaux usées à traiter (débit mensuel et volume accumulé).

Annexe C du rapport technique – Étude de dispersion atmosphérique

2.3 Génération du biogaz

QC-97 La modélisation effectuée par l'initiateur ne tient pas compte des matières résiduelles enfouies dans le LES entre les années 1981 et 1995. L'initiateur doit revoir sa modélisation en tenant compte de ces matières résiduelles.

QC-98 L'initiateur doit justifier pourquoi la valeur de 50 000 tonnes de matières résiduelles éliminées pour les années 2018 à 2020 est utilisée (tableau 2, page 6) alors qu'il y a plus de 70 000 tonnes de matières éliminées par année depuis 2013 et que l'estimation des besoins est estimée à 95 000 tonnes pour les premières années d'opération de la zone d'enfouissement projeté.

L'initiateur doit revoir la modélisation effectuée, le cas échéant, pour tenir compte de ces éléments.

QC-99 La concentration des contaminants dans le biogaz appliquée est la même pour toutes les zones d'enfouissement alors qu'elle n'est assurément pas représentative pour le LET actuel où des résidus fins de CRD sont utilisés depuis juillet 2014 pour le recouvrement des matières résiduelles. De plus, l'emploi de ces résidus a un impact sur les paramètres k et L_0 du modèle LandGEM utilisé. Les valeurs de référence présentées ne seraient donc pas adéquates.

L'initiateur doit revoir sa modélisation afin de tenir compte de ces éléments.

2.4 Captage du biogaz

QC-100 L'initiateur propose l'utilisation de différents taux d'efficacité de captage du biogaz. Rappelons que le REIMR prévoit, pour un lieu recevant moins de 100 000 tonnes par année, comme ce qui est projeté par l'initiateur, un délai maximum de 5 ans pour la mise en place du système de captage actif du biogaz.

Pour réduire ce délai, l'initiateur propose, pour le LET projeté, la mise en place d'un système de captage à l'aide de drains horizontaux au fur et à mesure de l'exploitation des cellules d'enfouissement.

L'initiateur doit préciser quel est le délai réel entre l'enfouissement et le soutirage du biogaz. Il doit également expliquer comment ce délai de mise en place a été pris en considération dans l'évaluation des émissions fugitives de biogaz. L'initiateur doit fournir le détail de la séquence d'exploitation et des calculs à ce sujet. Les résultats de la modélisation doivent être revus à la lumière de ces informations supplémentaires.

QC-101 En référence à la question précédente (**QC-100**), de la même manière, pour le LET actuel, le délai de mise en place du système de captage actif est de 5 ans maximum.

L'initiateur doit expliquer comment ce délai dans l'évaluation des émissions fugitives de biogaz a été pris en considération. Il doit fournir le détail de la séquence d'exploitation et des calculs à ce sujet pour le LET actuel. Les résultats de la modélisation doivent être revus à la lumière de ces informations supplémentaires.

QC-102 L'initiateur propose un taux de captage de 95% pour les zones munies d'un recouvrement temporaire par une géomembrane. Ce taux apparaît surestimé puisqu'il est le même que celui d'une zone munie d'un recouvrement final avec soutirage par drains horizontaux et puits de captage verticaux. L'efficacité de cette géomembrane sera affectée lors de sa mise en place, son enlèvement et par ses imperfections et joints, etc.

L'initiateur doit préciser si le taux de captage de 95% est valable seulement lorsque les drains horizontaux auront été installés et mis en fonction. Il doit fournir une explication détaillée à ce sujet. Les résultats de la modélisation doivent être revus à la lumière de ces informations supplémentaires.

QC-103 L'initiateur propose une réduction de 10 % des émissions pour tenir compte de l'effet de biodégradation lors du passage des gaz à travers le recouvrement journalier. L'initiateur doit indiquer si cette réduction a également été appliquée aux secteurs munis d'une géomembrane temporaire. Le cas échéant, l'initiateur doit expliquer pourquoi, étant donné que le taux d'efficacité de ces zones a été fixé à 95 % et que les émissions (5%) ne subissent pas de dégradation.

Les résultats de la modélisation doivent être revus à la lumière de ces informations supplémentaires.

3.3 Taux d'émission des contaminants

QC-104 En lien avec les questions **QC-105**, **QC-107** et **QC-109 à QC-111**, cette façon de faire et toutes ces variabilités amènent un fort degré d'incertitude sur les résultats de la modélisation de la dispersion des odeurs.

L'initiateur doit donc fournir une appréciation et une discussion de l'impact de cette grande variabilité sur l'interprétation et les conclusions qu'on peut tirer des résultats de la dispersion atmosphérique des odeurs pour l'ensemble des activités modélisées.

QC-105 L'initiateur propose l'utilisation de certains taux d'émission pour les zones d'enfouissement et les bassins de traitement du lixiviat. Les références sur lesquelles il s'appuie, comprenant dans certains cas des variabilités saisonnières, sont également fournies (tableau 7, page 13). Les valeurs proposées montrent une très grande variabilité. L'initiateur doit, de façon détaillée, expliquer la variabilité des taux de variabilité saisonnière.

3.4 Paramètres des sources d'émission

QC-106 Il est indiqué au tableau 9 (page 14), tant pour les projections 2032 que 2074, que les taux d'émissions par unité de surface des biogaz totaux sont supérieurs pour le LES fermé que pour le LET en opération. Comme certains biogaz sont fort probablement odorants, et compte tenu que le LES n'est pas recouvert d'une membrane étanche ni muni d'un système de captage des biogaz, les émissions d'odeurs pour cette source doivent être incluses à la modélisation, même si elles décroissent dans le temps.

L'initiateur doit donc ajouter les émissions d'odeurs du LES dans une révision de l'étude de dispersion atmosphérique, à moins qu'il fasse la démonstration que la contribution de cette source n'est pas significative.

QC-107 L'initiateur propose, pour le LET projeté, des taux d'émissions d'odeurs différents pendant et en dehors des heures d'opération.

L'initiateur doit :

- Préciser sur quelles bases et d'après quelles références ces valeurs sont introduites;
- Justifier le choix d'une superficie de zone de travail réduite à 900 m² alors que la superficie de la zone sans recouvrement final est de 20 000 m².

Tous les détails des calculs pour en arriver aux superficies présentées au tableau 10 (page 15) auxquelles s'appliquent des taux variables le jour ainsi que le soir et la nuit doivent être fournis par l'initiateur.

QC-108 À la section 3.4.2 (page 15), l'initiateur donne comme seule justification que les conditions aérobies des bassins aérés préviennent la formation puis l'émission de H₂S. Cette justification est insuffisante pour démontrer l'absence d'émission d'odeurs par ces sources. Selon l'expérience de la Direction de la qualité de l'air et du climat, les bassins aérés sont susceptibles d'émettre des odeurs.

L'initiateur doit donc ajouter les émissions d'odeurs de ces bassins dans une révision de l'étude de dispersion atmosphérique, à moins de démontrer que la contribution de cette source n'est pas significative.

QC-109 Selon l'information fournie par l'initiateur, le compostage s'effectue par pile statique (page). L'initiateur doit préciser si le compostage s'effectue encore par pile statique. Le cas échéant, il doit indiquer si les facteurs d'émissions des odeurs présentés au tableau 8, où il est question d'andains retournés périodiquement, sont représentatifs de la situation.

QC-110 Par ailleurs, les taux d'émission des huit piles de compost modélisées ont été répartis sur l'ensemble de la superficie de la plateforme (42 200 m²) alors que certaines piles sont beaucoup plus odorantes que d'autres et que la superficie totale des huit piles est de beaucoup inférieure (16 352 m²) à celle de la plateforme. Il en résulte un taux d'émission d'odeur beaucoup plus faible.

L'initiateur doit justifier pourquoi il a réalisé la modélisation de cette façon.

QC-111 L'initiateur a appliqué des taux d'émission différents pendant et en dehors des heures d'opération. À l'instar de la question **QC-107**, l'initiateur doit indiquer sur quelle base et d'après quelles références ces valeurs sont introduites.

5.1 Résultat de la modélisation – Composés soufrés et COV

QC-112 Afin de calculer les taux d'émission des contaminants, l'initiateur fait référence à la composition du biogaz présentée au tableau 1 du devis de modélisation (annexe F, page 3). Ce tableau a été produit à partir d'une note du MELCC présentée en annexe au devis de modélisation. Pour le H₂S, une valeur différente de celle du MELCC a été retenue, soit 29,9 mg/m³ au lieu du 44,567 mg/m³. L'initiateur mentionne avoir utilisé le taux de H₂S mesuré dans le biogaz au LET de Sainte-Sophie puisque celui-ci n'a pas recours à des résidus de CRD pour le recouvrement périodique et que l'initiateur s'engage à ne plus utiliser ce type de résidus pour le recouvrement périodique. Ces résidus ont cependant été utilisés pour le LES et le LET actuel.

L'initiateur doit justifier l'usage du même taux d'émission de H₂S que celui du LET de Sainte-Sophie dans le modèle pour le LES, le LET actuel et le LET projeté. L'initiateur doit démontrer que l'emploi de ce taux d'émission n'a pas pour effet de sous-estimer les résultats. Dans le cas contraire, le taux d'émission de H₂S doit être modulé en fonction du LES, du LET actuel et du LET projeté. Les résultats de la modélisation doivent être révisés, le cas échéant.

QC-113 Concernant les résultats de la modélisation pour les composés soufrés et les composés organiques volatils (COV), il est mentionné qu'il n'y a aucun dépassement de normes ou critères au-delà de la limite de propriété, et ce, pour les deux scénarios de 2032 et 2074. Cependant, certains paramètres sont compris entre 75 % et 90 % de leur valeur limite dont le H₂S sur 4 minutes, l'éthylmercaptan sur 4 minutes, le 1,1,2,2-tétrachloroéthane sur un an et le bromodichlorométhane sur un an.

L'initiateur doit localiser à quel(s) endroit(s) ces concentrations sont atteintes. Il doit également préciser si c'est à l'intérieur de la limite de propriété ou près d'un récepteur sensible.

QC-114 Aux annexes G et H, les résultats de la modélisation pour les odeurs sont présentés sur une période de 1 heure, alors que les critères odeurs sont évalués sur une période de 4 minutes. D'ailleurs, il n'est pas mentionné dans l'étude de dispersion sur quelle période les critères relatifs aux odeurs ont été évalués.

À l'annexe H du *Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère*, il est prévu que la concentration sur 4 minutes est calculée à partir de la formule de la concentration

maximale sur 1 heure multipliée par un facteur de 1,91. Selon les résultats présentés, il est possible de conclure que les critères odeurs pourraient être dépassés à certains récepteurs sensibles.

Si les critères odeurs ont été évalués sur 1 heure au lieu de 4 minutes, l'initiateur doit proposer des mesures d'atténuation permettant de les respecter aux récepteurs sensibles. Ces mesures devront être évaluées à partir de la modélisation de la dispersion atmosphérique.

12. ÉTUDE HYDROGÉOLOGIQUE ET GÉOTECHNIQUE

7. Conclusions et recommandations

7.5 Capacité portante du sol, compressibilité et tassements potentiels

QC-115 Selon Alphard, un tassement différentiel moyen de 285 mm et d'une valeur maximale de 434 mm serait susceptible de se produire sous la zone d'enfouissement de 34 mètres d'épaisseur (page 26). Alphard recommande toutefois de valider ces données.

L'initiateur doit préciser si ces calculs de tassement ont effectivement été validés et en fournir les résultats. Sinon, l'initiateur doit valider ces calculs de tassement et en fournir les résultats.

QC-116 En relation avec la question précédente, l'initiateur doit aussi préciser si les tassements anticipés ont été pris en considération pour l'établissement du profil du fond de la zone d'enfouissement ainsi que pour les drains de captage. En effet, selon le plan D002 de l'annexe A du rapport technique, une pente minimale de 0,5 % est indiquée pour les drains de captage et la pente minimale pour le fond est de 2,11 %. Il est à noter que cela se rapproche des minimums prévus au REIMR (drains 0,5% et fond 2 %) et que ça ne laisse pas de marge de manœuvre avec les tassements anticipés.

QC-117 Dans son rapport, Alphard recommande la réalisation d'une étude de stabilité. Une note technique, présentée à l'annexe D du rapport technique préparé par Tetra Tech montre le résultat d'une analyse de stabilité très sommaire. En effet, un seul profil a été analysé. La nappe phréatique ainsi que la présence d'un système d'imperméabilisation multicouche (multiples caractéristiques) et d'un revêtement final lui aussi multicouche (multiples caractéristiques) n'ont pas été pris en considération dans les calculs. Aucune évaluation n'a été faite pour évaluer la stabilité des différents profils pendant l'exploitation.

L'initiateur doit donc présenter une étude complète et détaillée, réalisée par un professionnel qualifié, de la stabilité des aménagements prévus et qui permet de corriger les lacunes identifiées ci-dessus.

INFORMATION SUPPLÉMENTAIRE PERTINENTE

Il est pertinent de mentionner que plusieurs experts consultés ont mentionné dans leur avis que l'initiateur devrait s'engager à respecter diverses mesures d'atténuation et conditions. À la présente étape de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, laquelle se penche sur la recevabilité de l'étude d'impact, ces demandes d'engagement ont été retenues par la DÉEPT. Cependant, elles pourraient vous être adressées lors de l'étape de l'analyse portant sur l'acceptabilité environnementale du projet. À titre informatif, les demandes d'engagement concernent les aspects suivants :

- Surveillance de la qualité des eaux de lixiviation;
- Gestion des espèces exotiques envahissantes;
- Période de déboisement;
- Programme de suivi des cours d'eau;
- Programme de surveillance des eaux
- Établissement des garanties financières et modalités visant la mise à jour des coûts postfermeture.

Rappelons que les avis d'expert sont publiés au Registre des évaluations environnementales.

Original signé

Karine Lessard, M. Env.

Chargée de projet

ANNEXE

Tableau des recommandations pour les projets de reboisement

Recommandations pour les projets de reboisement

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP)

Objectifs du projet	Rechercher des terrains propices	Auprès des municipalités, MRC, CMM, agences de mise en valeur des forêts privées, organismes oeuvrant dans ce type de projet, etc. Collaborer avec toutes les parties (autorités gouvernementales et intervenants concernés) pour obtenir un accord sur le choix des projets et leurs principales étapes de conception	
	Choisir le bon terrain	Des parcelles localisées à proximité de l'impact. Dans cet ordre : même municipalité, même MRC, même sous-bassin versant, même région administrative, dans les basses-terres du Saint-Laurent Non boisés (notamment en fonction de la carte écoforestière), qui ne font pas l'objet d'une obligation de reboisement Le plus possible exempt d'espèces végétales exotiques envahissantes qu'il faudrait combattre	
	Favoriser la connectivité écologique	En choisissant un projet qui renforce ou crée un corridor forestier (Résolution 40-3)	
	Maintenir ou augmenter le couvert d'arbres	Dans un ratio un pour un ou plus : créer de nouveaux boisés, consolider les massifs boisés, planter dans les bandes riveraines de cours d'eau, etc.	
	Assurer la pérennité des plantations	Par une option de conservation comme l'acquisition, le don, la servitude de conservation forestière, la politique de protection des investissements des agences de mise en valeur des forêts privées, etc.	
	Choisir des essences diversifiées et climaciques	Indigènes (feuillus nobles et résineux méridionaux), climaciques pour gagner des stades de succession	
		Tolérantes aux changements climatiques (https://mffp.gouv.qc.ca/publications/forets/connaissances/recherche/Perie-Catherine/Memoire173.pdf)	
		Adaptées à la station et en accord avec les objectifs et les principes de la compensation (la production de matière ligneuse étant compatible), conformément aux indications du <i>Guide sylvicole</i> et selon l'évaluation de l'ingénieur forestier au terrain	
		Au moins trois, en mélange, avec des groupes de plants de dimensions différentes pour assurer une diversité des espèces et des fonctions qu'elles remplissent, et réduire la susceptibilité des arbres aux insectes et aux maladies	
Caractéristiques du reboisement	Préparer le terrain	Afin de créer un environnement favorable à l'établissement et à la croissance de la régénération	
	Planter selon une certaine densité	Feuillus nobles : min. 800 plants/ha et plus, selon les essences, la qualité des stations et les prescriptions de l'ingénieur forestier au terrain visant la création d'une forêt à maturité Résineux méridionaux : min. 1200 plants/ha Plantation mixte (feuillus et résineux) : min. 1000 plants/ha	
	Considérer les besoins des espèces fauniques	Selon les espèces fauniques en situation précaire (désignées menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées au provincial, de même que possédant un statut au fédéral) présentes dans les sites ou à proximité, adapter le projet de plantation (ex. la densité de plantation, le choix des essences). Pour ce faire, se référer à un biologiste en la matière.	
	Bien disposer les arbres	Répartir les arbres de manière à rechercher la naturalité	
	Utiliser un paillis	Afin de contrôler la végétation concurrente herbacée et favoriser la croissance des plants	
	Protéger les plants	Du brout par les rongeurs, cerf de Virginie (chevreuil), lapin, lièvre, etc. (Ex. protecteurs cylindriques, à gaine grillagée, ou de plastique en spirale; répulsifs; exclos, etc.)	
	Entretien et suivi des plantations	Entretenir	Par dégagement, nettoiement, éclaïcias précommerciales, redressement, taille de formation et autres travaux nécessaires afin d'assurer le succès de la plantation
		Regarnir	Planter des arbres afin de combler les vides (individus plantés moribonds ou morts) et effectuer les autres travaux nécessaires pour atteindre la densité ou le coefficient de distribution visés
		Inventorier	Évaluer le succès de la plantation et l'atteinte des objectifs en fonction des années de suivi entendues (Minimalemen t à 1 an, 5 ans et 10 ans) et soumettre des rapports aux autorités ministérielles concernées
		Gérer par objectif	Atteindre ou dépasser la cible de 80 % de plants survivants, libres de croître après 10 ans de croissance (au-dessus de la compétition herbacée et arbustive et de la dent du chevreuil)