
DIRECTION GÉNÉRALE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET STRATÉGIQUE

DIRECTION DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES PROJETS TERRESTRES

**Rapport d'analyse de la demande de soustraction du projet
d'agrandissement vertical du lieu d'enfouissement technique
situé sur le territoire de la municipalité de Bury par Valoris à
l'application de la procédure d'évaluation et d'examen des
impacts sur l'environnement**

Dossier 3216-23-002

Le 21 avril 2021

*Environnement
et Lutte contre
les changements
climatiques*

Québec 

ÉQUIPE DE TRAVAIL

De la Direction de l'évaluation environnementale des projets terrestres:

Chargée de projet : Madame Karine Lessard

Analyste : Monsieur Patrice Savoie

Supervision administrative : Madame Marie-Eve Fortin, directrice et Monsieur François Robert-Nadeau, chef d'équipe et coordonnateur d'expertise

Révision du texte et éditique : Mesdames Marie-Chantal Bouchard et Louise Giroux, adjointes administratives

SOMMAIRE

Le lieu d'enfouissement technique (LET) de la Régie intermunicipale du centre de valorisation des matières résiduelles du Haut-Saint-François et de Sherbrooke (Valoris) est situé sur le territoire de la municipalité de Bury, dans la municipalité régionale de comté (MRC) du Haut-Saint-François, en Estrie. Ce site dessert actuellement et principalement ses membres, soit la ville de Sherbrooke, les municipalités de la MRC du Haut-Saint-François ainsi que les municipalités de Saint-Malo et de Martinville de la MRC de Coaticook.

La capacité actuellement autorisée par un certificat d'autorisation délivré en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE) (chapitre Q-2), daté du 19 juin 2009, est de 755 000 m³ et comprend douze cellules d'enfouissement. L'initiateur a déposé, le 8 avril 2020, une étude d'impact concernant un projet d'agrandissement du LET. Ce projet vise un tonnage d'enfouissement annuel maximal de 99 500 tonnes métriques, pour une capacité totale approximative de 5,3 millions de mètres cubes (m³). Le projet est assujéti à l'article 34 de la partie II de l'annexe I du Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets (RÉEIE) (chapitre Q-2, r. 23.1).

Le 7 décembre 2020, l'initiateur a déposé au ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques un projet à soustraire de l'application de la PÉEIE. Ce projet vise l'agrandissement vertical du LET et consiste en l'aménagement d'une cellule d'enfouissement au-dessus de la cellule 6 et d'une partie de la cellule 5. Cet aménagement serait réalisé en deux phases et aurait une capacité totale de 72 000 m³ de matières résiduelles, incluant les matériaux de recouvrement journalier, mais excluant le recouvrement final. Cela permettrait la poursuite des activités d'exploitation pour une période d'une année, après l'atteinte de la pleine capacité du site au printemps 2021. Étant considéré comme un projet d'agrandissement, celui-ci serait normalement assujéti à la PÉEIE en vertu de l'article 34 de la partie II de l'annexe 1 du RÉEIE.

Les motifs de soustraction invoqués par Valoris dans sa demande sont la faible capacité résiduelle du lieu existant ainsi que les délais associés à l'obtention des autorisations relatives au projet d'agrandissement du lieu cheminant actuellement dans la PÉEIE qui seraient délivrées, advenant l'autorisation gouvernementale du projet, au plus tôt à l'automne 2021. Valoris mentionne également l'absence de solution de rechange pour l'enfouissement des matières résiduelles jusqu'à l'agrandissement du site. Ainsi, Valoris allègue une situation d'urgence afin d'éviter l'arrêt de ses opérations, ce qui causerait une problématique de gestion des matières résiduelles sur le territoire desservi.

Le projet proposé par l'initiateur comprend un rehaussement de 8 à 10 m de la cellule 6, présentement en exploitation, et d'une partie de la cellule 5, possédant déjà un recouvrement final, pour atteindre une élévation finale de 284 m à son point le plus haut. Les installations requises pour l'imperméabilisation des aires de dépôt, le système de collecte du lixiviat, le réseau de captage des biogaz et le drainage des eaux de ruissellement seront aménagées au fur et à mesure de l'exploitation de la cellule en surélévation. Les eaux de lixiviation et les biogaz captés seront acheminés vers les infrastructures de traitement existantes.

Les principaux enjeux du projet sont les besoins en enfouissement, les odeurs dégagées par les matières résiduelles enfouies, le traitement des eaux de lixiviation, les émissions atmosphériques, la faisabilité technique du projet et les garanties financières. Au regard de la raison d'être du projet,

il apparaît justifié d'autoriser la soustraction du projet d'agrandissement vertical pour une capacité de 72 000 m³ étant donné la faible capacité résiduelle du lieu existant ainsi que le délai associé au traitement du projet d'agrandissement du lieu dans le cadre de la PÉEIE. Une décision relative à ce projet, au terme de la procédure, est prévue, au plus tôt, à l'automne 2021. Par ailleurs, le détournement des matières résiduelles du site vers d'autres lieux d'enfouissement ne constitue pas une solution de rechange étant donné la marge de manœuvre très limitée de ces autres lieux. Le projet d'agrandissement vertical permettrait d'éviter une problématique de gestion des matières résiduelles sur le territoire desservi par le LET de Bury.

Enfin, le projet est acceptable sur le plan environnemental et technique dans la mesure où il est réalisé conformément au Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles (Q-2, r. 19), à la mise en place des mesures d'atténuation et des engagements pris par l'initiateur ainsi qu'aux conditions inscrites à l'autorisation gouvernementale. À cette fin, il est recommandé d'autoriser la soustraction du projet d'agrandissement vertical du LET de Bury pour une année, conformément à l'article 31.7.2 de la LQE, pour un volume maximal de 72 000 m³, incluant les matériaux de recouvrement journalier, mais excluant le recouvrement final.

TABLE DES MATIÈRES

Équipe de travail.....	i
Sommaire.....	i
Liste des tableaux.....	vii
Liste des figures.....	vii
Liste des annexes.....	vii
Introduction.....	1
1. Projet	2
1.1 Mise en contexte	2
1.2 Alternatives au projet d'agrandissement vertical	2
1.2.1 Détournement des matières résiduelles	2
1.2.2 Aménagement de la cellule 7	4
1.3 Projet proposé	6
1.3.1 Capacité projetée de l'agrandissement et aménagement de la cellule	6
1.3.2 Captage et traitement des eaux de lixiviation	8
1.3.3 Captage et gestion des eaux de ruissellement	8
1.3.4 Gestion des biogaz	9
2. Consultation des communautés autochtones	9
3. Analyse environnementale	9
3.1 Alternative au projet d'agrandissement vertical pour une année et analyse des besoins en enfouissement	10
3.2 Enjeux environnementaux	11
3.2.1 Qualité de l'air	11
3.2.2 Qualité des eaux	15
3.2.3 Garantie financière pour la gestion postfermeture	19
3.2.4 Faisabilité technique	20
3.3 Autres considérations	20
3.3.1 Climat sonore	20
3.3.2 Paysage	21
Conclusion.....	21
Références.....	23
Annexes.....	24

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1	ANALYSE DE LA CAPACITÉ D'ACCUEIL DE SEPT LET SITUÉS AUTOUR DU SITE DE BURY	3
TABLEAU 2	ÉMISSIONS DIFFUSES DE BIOGAZ AU LES ET AU LET	11
TABLEAU 3	QUANTITÉ DE BIOGAZ DÉTRUIT PAR LA TORCHÈRE À FLAMME INVISIBLE PENDANT LA PÉRIODE DE SURÉLÉVATION DU LET	12
TABLEAU 4	BILAN DES ÉMISSIONS D'ODEURS POUR LE LET EXISTANT ET LA PREMIÈRE ANNÉE DE SURÉLÉVATION.....	14
TABLEAU 5	VOLUME D'EAU DE LIXIVIAT TRAITÉ PAR LE SYSTÈME DE TRAITEMENT DU LET DE BURY	16

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1	COMPOSANTES DU LET ET EMPLACEMENT APPROXIMATIF DE LA CELLULE 7	5
FIGURE 2	PHASES 1 ET 2 DU PROJET D'AGRANDISSEMENT VERTICAL DU LET DE BURY POUR UNE ANNÉE.....	7

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1	LISTE DES UNITÉS ADMINISTRATIVES CONSULTÉES DU MINISTÈRE	25
ANNEXE 2	CHRONOLOGIE DES ÉTAPES IMPORTANTES DU PROJET	27

INTRODUCTION

Le présent rapport constitue l'analyse de la demande de soustraction à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement (PÉEIE) du projet d'agrandissement vertical du lieu d'enfouissement technique (LET) situé sur le territoire de la municipalité de Bury par la Régie intermunicipale du centre de valorisation des matières résiduelles du Haut-Saint-François et de Sherbrooke (Valoris).

L'agrandissement vertical du LET de Bury est assujéti à cette procédure en vertu de l'article 34 de la partie II de l'annexe 1 du Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets (RÉEIE) (chapitre Q-2, r.23.1), puisqu'il concerne des travaux d'établissement ou d'agrandissement d'un LET visé à la section 2 du chapitre II du Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles (REIMR) (chapitre Q-2, r.19).

Étant donné l'atteinte de la pleine capacité du site au printemps 2021 et afin de prévenir un bris de service auprès des citoyens qu'il dessert, l'initiateur a déposé un projet à soustraire de la PÉEIE en vertu de l'article 31.7.2 de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE) (chapitre Q-2), le 7 décembre 2020. Cet article mentionne que le gouvernement peut soustraire un projet d'établissement ou d'agrandissement d'un lieu d'enfouissement de matières résiduelles servant, en tout ou en partie, au dépôt définitif d'ordures ménagères collectées par une municipalité ou pour le compte de celle-ci à l'application de la totalité ou d'une partie de la PÉEIE si, à son avis, la situation nécessite que le projet soit réalisé dans des délais plus courts que ceux requis pour l'application de cette procédure.

Dans ce cas, le gouvernement ou le comité de ministres doit délivrer une autorisation pour le projet et l'assortir des conditions, restrictions et interdictions qu'il juge nécessaires pour protéger l'environnement. De plus, la décision doit faire état de la situation qui justifie cette soustraction. La période d'exploitation d'un lieu d'enfouissement faisant l'objet d'une telle décision ne peut cependant excéder un an.

Sur la base des informations fournies par l'initiateur, l'analyse effectuée par le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) permet d'établir, à la lumière de la justification du caractère urgent du projet, la pertinence de le soustraire de la PÉEIE ou non et, le cas échéant, selon quelles conditions, restrictions et interdictions.

Les principales étapes précédant la production du présent rapport sont consignées à l'annexe 2.

Le rapport d'analyse présente, dans un premier temps, les alternatives évaluées par l'initiateur au projet d'agrandissement, le projet en question ainsi qu'une description de ses principales composantes et, dans un deuxième temps, la description de l'analyse environnementale des enjeux associés au projet ainsi que celle des autres considérations environnementales. Enfin, la conclusion expose la recommandation du MELCC quant à l'autorisation du projet et sa soustraction à la PÉEIE.

1. PROJET

Cette section reprend l'essentiel des renseignements fournis par Valoris, l'initiateur et l'exploitant du LET de Bury, en lien avec les différents documents déposés dans le cadre de la présente demande. Il s'agit d'une section essentiellement descriptive présentant le projet. L'analyse environnementale est décrite à la section suivante.

1.1 Mise en contexte

Le LET de Valoris est situé sur le territoire de la municipalité de Bury, dans la municipalité régionale de comté (MRC) du Haut-Saint-François, en Estrie. Ce site dessert actuellement et principalement la ville de Sherbrooke, les municipalités de la MRC du Haut-Saint-François ainsi que les municipalités de Saint-Malo et de Martinville de la MRC de Coaticook.

La capacité actuellement autorisée par un certificat d'autorisation délivré en vertu de l'article 22 de la LQE, daté du 19 juin 2009, est de 755 000 m³ et comprend douze cellules d'enfouissement. L'initiateur a déposé, le 8 avril 2020, une étude d'impact concernant un projet d'agrandissement du LET. Ce projet vise un taux d'enfouissement annuel maximal de 99 500 tonnes métriques, pour une capacité totale approximative de 5,3 millions de mètres cubes (m³). Le projet est assujéti à la PÉEIE en vertu de l'article 34 de la partie II de l'annexe I du RÉEIE.

1.2 Alternatives au projet d'agrandissement vertical

L'initiateur a proposé des alternatives au projet d'agrandissement vertical dans le cadre de sa demande de soustraction. La première consiste à détourner les matières résiduelles vers un autre LET tandis que la deuxième comprend l'aménagement de la cellule 7 du projet d'agrandissement cheminant présentement dans la PÉEIE. Ces alternatives sont détaillées dans les sections suivantes.

1.2.1 Détournement des matières résiduelles

L'initiateur a évalué la possibilité de détourner l'ensemble des matières résiduelles généralement reçu au LET de Bury vers un autre LET, le temps qu'il obtienne l'ensemble des autorisations demandées pour son projet d'agrandissement cheminant actuellement dans la PÉEIE.

Un inventaire et une analyse des LET situés dans un rayon de 150 km du LET de Bury ont été réalisés par l'initiateur. Un total de six lieux a été répertorié de cette façon. Par ailleurs, dans le cadre d'une demande du MELCC lors de l'analyse de recevabilité de l'étude d'impact du projet d'agrandissement du LET de Bury, le lieu d'enfouissement de Saint-Étienne-des-Grès a également été analysé. Le tableau 1 suivant présente les lieux considérés ainsi que les conclusions de l'analyse réalisée par l'initiateur pour chacun de ces lieux.

TABLEAU 1 ANALYSE DE LA CAPACITÉ D'ACCUEIL DE SEPT LET SITUÉS AUTOUR DU SITE DE BURY

LET/MRC	Propriétaire	Distance	Conclusion
LET de Coaticook MRC de Coaticook	Régie intermunicipale de gestion des déchets solides de la région de Coaticook	62 km	Advenant l'adhésion des membres de Valoris, ce LET atteindrait sa capacité maximale en 2023 Limitation technologique du site pour une gestion règlementaire des biogaz N'accepte pas les matières résiduelles en dehors des municipalités membres de la Régie intermunicipale de gestion des déchets de la région de Coaticook
LET de Sainte-Cécile-de-Milton MRC La Haute-Yamaska	Services Matrec	107 km	Tonnage annuel maximal déjà atteint
LET de Saint-Nicéphore MRC de Drummond	Waste Management	110 km	En attente d'une autorisation pour le projet d'agrandissement ¹ Possibilité d'imposition d'un droit de regard
LET de Saint-Rosaire MRC d'Arthabaska	Gesterra	123 km	Tonnage annuel maximal déjà atteint
LET de Saint-Côme-Linière MRC de Beauce-Sartigan	Régie intermunicipale du comté de Beauce-Sud	130 km	Une limitation de territoire pour l'acceptation des matières résiduelles est énoncée à la condition 2 du décret 525-2010 autorisant les activités de ce LET
LET de Cowansville MRC de Brome-Missisquoi	Régie intermunicipale de gestion des matières résiduelles de Brome-Missisquoi	136 km	Tonnage annuel maximal presque atteint et limitation de l'aire de desserte aux MRC limitrophes
LET de Saint-Étienne-des-Grès MRC de Maskinongé	Régie de gestion des matières résiduelles de la Mauricie	160 km	Solution coûteuse pour Valoris Augmentation des émissions de gaz à effet de serre (GES) Manque d'adhésion de la population desservie par Valoris

(1) En date de production du présent rapport d'analyse, le projet d'agrandissement du LET de Saint-Nicéphore a été autorisé par le décret numéro 993-2020 le 23 septembre 2020. Cependant, ce projet ne peut actuellement se réaliser étant donné la réglementation municipale actuellement en vigueur.

Source : Adapté du tableau 3.10 de l'étude d'impact sur l'environnement, Valoris, mars 2020, p. 3-13 et des renseignements présentés dans le cadre de la demande de soustraction, Valoris, 2 décembre 2020.

Au regard de l'analyse réalisée, l'initiateur a constaté que cinq des sept lieux étudiés comportent des contraintes empêchant la réception des matières résiduelles de Valoris, en raison d'un droit de regard ou d'une limitation de desserte (LET de Coaticook et LET de Cowansville), d'une condition au décret d'exploitation (LET de Saint-Côme-Linière) ou d'un tonnage annuel maximal limité (LET de Sainte-Cécile-de-Milton et LET de Saint-Rosaire).

Pour ce qui est du LET de Saint-Nicéphore, en date du dépôt du présent projet, l'exploitant de ce LET, WM Québec inc., était toujours en attente d'un changement de zonage par réglementation municipale. Dans ces circonstances, ce site n'a pas été retenu comme une option pour le détournement des matières résiduelles en provenance de Bury.

Enfin, le LET de Saint-Étienne-des-Grès ne représenterait pas non plus, selon l'initiateur, une solution viable. Deux arguments sont défendus par ce dernier, soit les coûts élevés d'enfouissement estimés par l'initiateur à 120\$ et 150\$ la tonne, ainsi que l'augmentation des émissions de GES dû à l'éloignement de ce site par rapport au site actuel qui est situé à environ 160 km.

1.2.2 Aménagement de la cellule 7

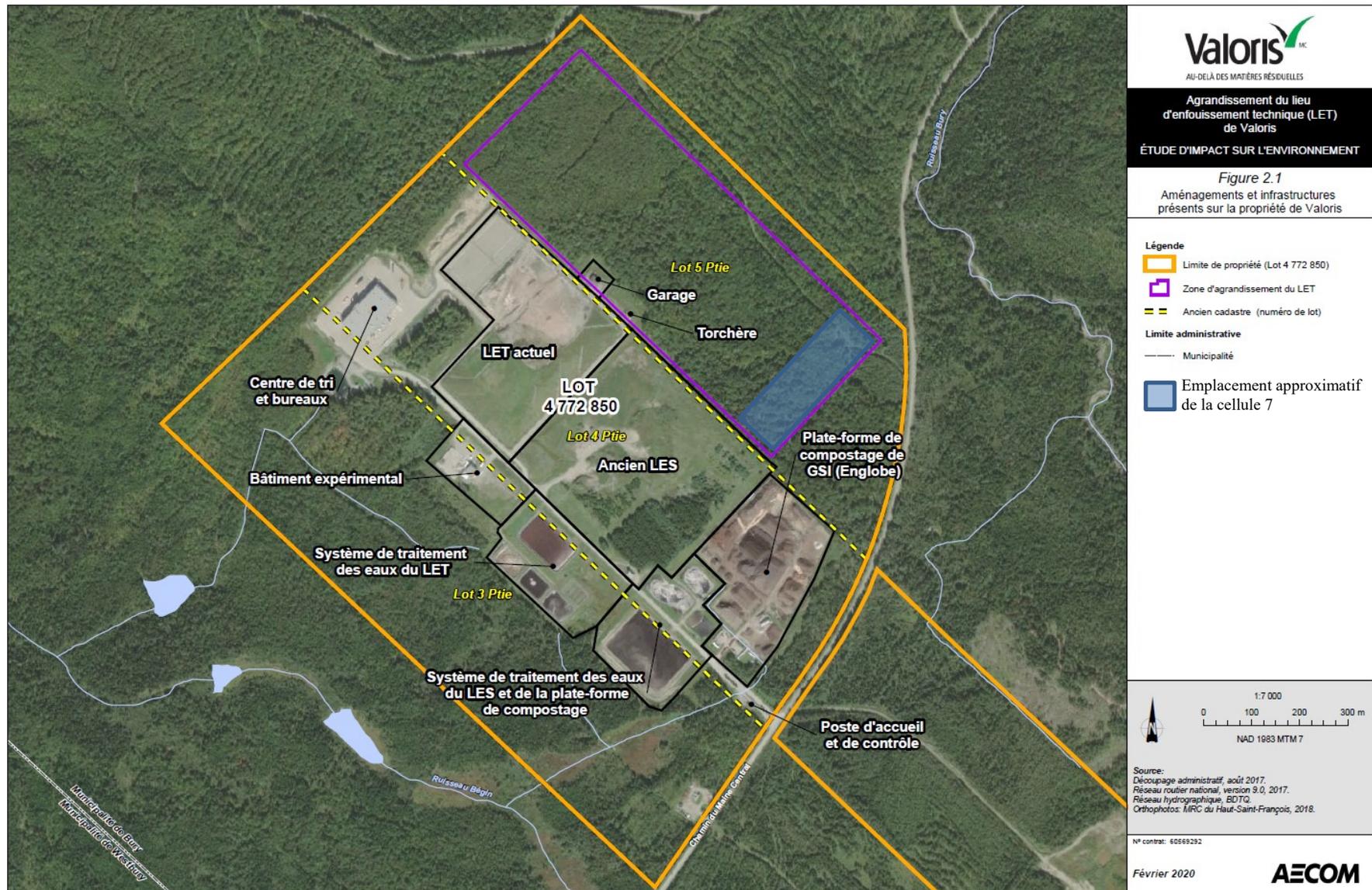
Selon l'initiateur, l'aménagement d'une superficie d'environ 19 000 m² de la cellule 7 du projet d'agrandissement cheminant actuellement dans la PÉEIE serait nécessaire afin de répondre aux besoins d'enfouissement pour une année. La figure 1 présente les aménagements actuels du LET ainsi que l'emplacement approximatif de la cellule 7. L'initiateur a relevé deux contraintes limitant la mise en place de cette alternative, soit le délai de réalisation de cette option ainsi que son impact sur l'environnement.

En premier lieu, le délai de réalisation serait tributaire, selon ce qui est mentionné par l'initiateur, à des travaux d'aménagement de la cellule 7. Ces derniers devraient être réalisés avant l'atteinte de la pleine capacité du site au mois d'avril 2021. Un nouveau chemin d'accès pour la cellule 7 devrait également être aménagé. L'élaboration des plans et devis ainsi que la préparation des appels d'offres pour des services professionnels et leur diffusion nécessiteraient également du temps. Ceci, sans comptabiliser les délais d'approbation par l'appareil administratif de Valoris.

En deuxième lieu, l'initiateur a effectué une comparaison des impacts sur l'environnement causés par l'aménagement d'une partie de la cellule 7 par rapport à l'agrandissement vertical de cellules existantes. Les principaux impacts relevés par l'initiateur concernant l'aménagement d'une partie de la cellule 7 comprennent notamment du déboisement, des pertes de milieux humides, une augmentation des eaux de ruissellement vers le ruisseau Bury, des nuisances par le bruit et une augmentation de la circulation routière due aux travaux¹. L'initiateur indique également que la dispersion atmosphérique des contaminants serait probablement moins favorable au niveau des impacts sur la qualité de l'air étant donné que la hauteur des matières résiduelles serait inférieure à celle de l'agrandissement vertical de cellules existantes. Enfin, en aménageant la cellule 7, le volume de gestion des eaux de lixiviation serait également plus important et avoisinerait un volume de 50 000 m³ pour une seule année. L'initiateur estime que la capacité de traitement est d'environ 40 000 m³ pour le système actuel. Des impacts seraient donc à prévoir au niveau de la qualité des eaux traitées.

¹ L'ensemble des impacts sont décrits et évalués dans l'étude d'impact sur l'environnement, Valoris, mars 2020.

FIGURE 1 COMPOSANTES DU LET ET EMPLACEMENT APPROXIMATIF DE LA CELLULE 7



Source : Adaptée de la figure 2.1 de l'étude d'impact sur l'environnement, Valoris, mars 2020, p. 2-9.

1.3 Projet proposé

Le 7 décembre 2020, Valoris a déposé au MELCC un projet à soustraire de l'application de la PÉEIE en vertu de l'article 31.7.2 de la LQE. Ce projet vise l'agrandissement vertical du LET et consiste en l'aménagement d'une cellule d'enfouissement au-dessus de la cellule 6 et d'une partie de la cellule 5, comme présenté à la figure 2. Cet aménagement serait réalisé en deux phases et aurait une capacité totale de 72 000 m³ de matières résiduelles, incluant les matériaux de recouvrement journalier, mais excluant le recouvrement final. Cela permettrait la poursuite des activités d'exploitation pour une période d'une année, après l'atteinte de la pleine capacité du site vers le mois d'avril 2021.

Les motifs de soustraction invoqués par l'initiateur dans sa demande sont la faible capacité résiduelle du lieu existant ainsi que les délais associés à l'obtention des autorisations relatives au projet d'agrandissement du lieu cheminant actuellement dans la PÉEIE qui seraient délivrées, advenant l'autorisation gouvernementale du projet, au plus tôt à l'automne 2021. Valoris invoque également l'absence de solution de rechange pour l'enfouissement des matières résiduelles jusqu'à l'agrandissement du site, comme expliqué à la section précédente. Ainsi, Valoris allègue une situation d'urgence afin d'éviter l'arrêt de ses opérations, ce qui causerait une problématique de gestion des matières résiduelles sur le territoire desservi.

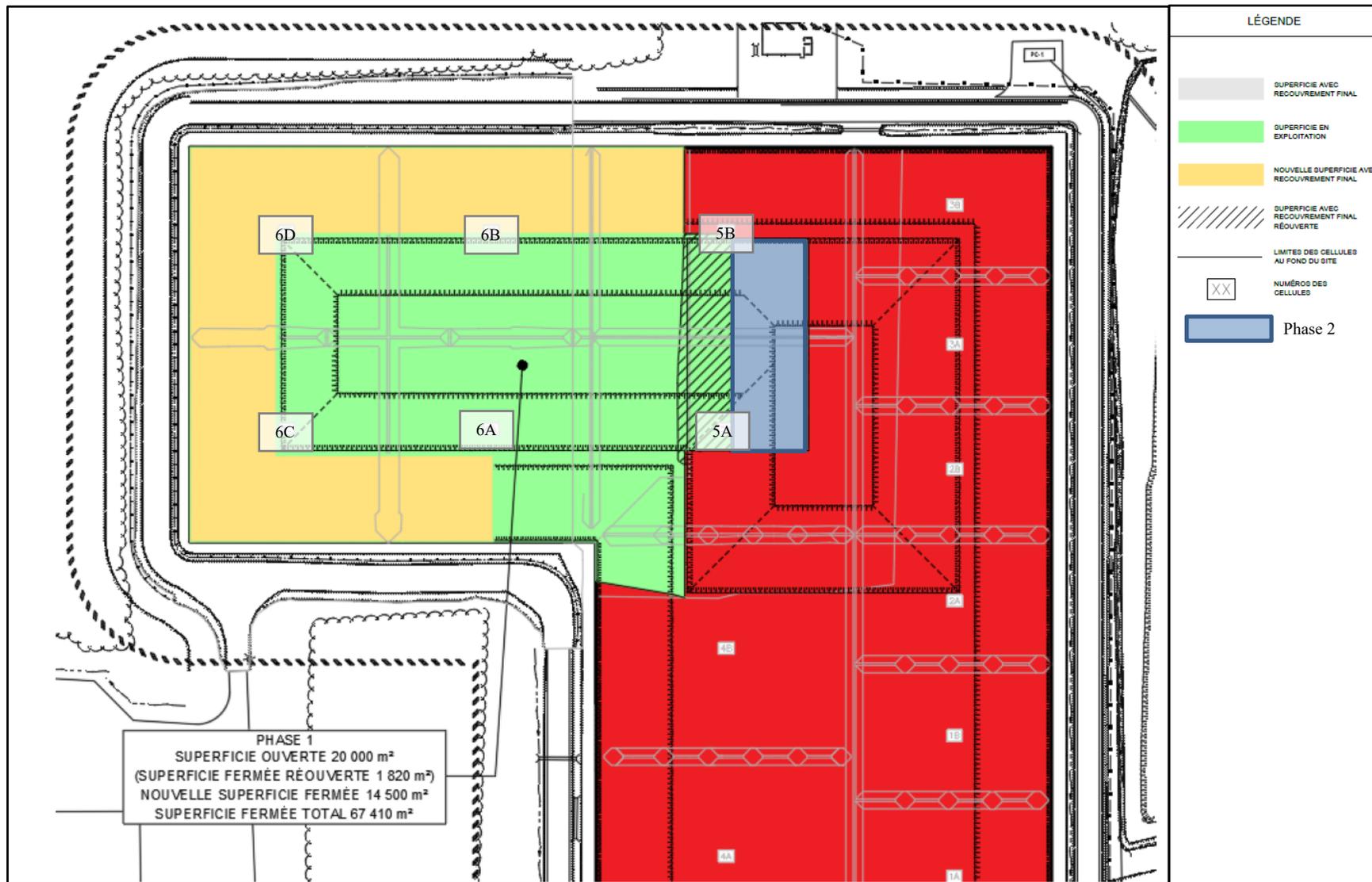
1.3.1 Capacité projetée de l'agrandissement et aménagement de la cellule

L'initiateur propose un rehaussement de 8 à 10 m de la cellule 6, présentement en exploitation, et d'une partie de la cellule 5, possédant déjà un recouvrement final, pour atteindre une élévation finale de 284 m à son point le plus haut. Le volume total ajouté est de 72 000 m³. Considérant un facteur d'utilisation global de 850 kg/m³, ce projet d'agrandissement vertical permettrait ainsi d'enfouir 61 000 tonnes de matières résiduelles. L'initiateur indique que ce tonnage permettra de répondre aux besoins actuels d'enfouissement d'environ 52 000 tonnes par année, tout en incluant une marge de manœuvre d'environ 15 % pour les imprévus.

Le bas de talus de la zone de rehaussement est situé à 6 m de recul par rapport au haut de talus actuellement autorisé afin de conserver un plateau sur le pourtour de la zone de rehaussement. Ce plateau permettra la mise en place d'un recouvrement étanche sur les talus périphériques de la cellule actuelle, une fois l'enfouissement complété dans les talus. Le plateau servira également à intercepter les eaux de ruissellement en provenance du rehaussement et permettre leur infiltration dans la masse de matières résiduelles sous-jacentes. Les pentes de rehaussement planifiées sont de 30 % et un plateau de 40 m de largeur est prévu sur le dessus du site afin de permettre les opérations d'enfouissement. Le rehaussement proposé par l'initiateur couvrira une superficie de 18 530 m².

La séquence d'aménagement sera réalisée en deux phases. Une surface maximale ouverte sans recouvrement étanche de 20 000 m² est prévue lors des séquences de remplissage et de fermeture. La phase 1 consiste à fermer et à mettre en place un recouvrement étanche, sur une superficie de 14 500 m², à l'endroit des talus périphériques de la cellule 6. Quant à la cellule 5, le recouvrement étanche existant sera retiré sur une superficie de 1 820 m².

FIGURE 2 PHASES 1 ET 2 DU PROJET D'AGRANDISSEMENT VERTICAL DU LET DE BURY POUR UNE ANNÉE



Source : Adaptée de la figure 1 du document de réponses aux questions du MELCC, Valoris, 25 février 2021.

La phase 2 comprend la mise en place d'un recouvrement étanche sur une partie du plateau supérieur de la cellule 6 sur une superficie de 12 720 m². Environ 2 725 m² du recouvrement étanche de la cellule 5 seraient retirés afin de permettre un enfouissement de matières résiduelles en surélévation. L'initiateur précise que cette superficie est sujette à changement en fonction du taux d'enfouissement réel et des contraintes opérationnelles sur le site.

L'initiateur indique que les cellules fermées devant être rouvertes le seront par étape. Le couvert végétal et la couche drainante sous-jacente seront mis de côté et réutilisés, dans la mesure du possible, pour les mêmes fonctions lors de la fermeture des cellules au fur et à mesure de l'avancement des travaux. L'initiateur mentionne que la géomembrane pourra également servir comme recouvrement temporaire sur les bermes ou remblais temporaires autour des zones de travail. Elle sera par la suite déchiquetée et enfouie avec les matières résiduelles.

1.3.2 Captage et traitement des eaux de lixiviation

Les eaux de lixiviation, nommées lixiviats, sont générées lorsque les eaux de précipitations percolent au travers des matières résiduelles. Cette percolation a pour effet d'entraîner l'extraction et la dissolution de contaminants variés.

Les eaux de lixiviation produites à l'endroit de la zone d'agrandissement vertical seront captées par les collecteurs primaires et secondaires existants à la base des cellules et seront acheminées jusqu'au système de traitement actuellement en place sur le site. Plus spécifiquement, ce système comprend un bassin d'accumulation d'une capacité de 22 800 m³, trois étangs aérés, un bassin de décantation puis un filtre à tourbe. Les eaux de lixiviation traitées sont ensuite rejetées dans le ruisseau Bégin. Ce système permet de traiter une capacité maximale de 185,5 m³/jour, pour une durée de fonctionnement d'environ 6 mois par année, soit du printemps à l'automne. Pendant l'hiver, les eaux de lixiviation sont entreposées dans le bassin d'accumulation.

Le 17 mars 2021, une modification d'autorisation ministérielle a été délivrée afin de permettre l'augmentation du volume de traitement journalier à 220 m³/jour. L'initiateur a justifié cette modification étant donné le remplacement du milieu filtrant du filtre à tourbe et l'augmentation de la ventilation du lit de tourbe.

1.3.3 Captage et gestion des eaux de ruissellement

Les eaux de ruissellement provenant de la zone d'enfouissement en surélévation seront interceptées par le plateau de 6 m prévu en périphérie. Une berme d'environ 30 cm de hauteur sera aménagée sur le pourtour extérieur de ce plateau afin d'éviter que les eaux atteignent le talus périphérique inférieur. Une fois le recouvrement étanche installé sur les talus périphériques supérieurs, le ruissellement sera dirigé vers les extrémités de la cellule et capté par des descentes empierreées. Les eaux seront finalement rejetées dans le ruisseau Bury.

Avant la mise en place du recouvrement final, les eaux de ruissellement pourront s'infiltrer dans la masse de matières résiduelles sous-jacente et seront captées par les collecteurs existants à la base des cellules (section 1.3.2). À la fin de la vie utile d'une cellule d'un LET, un recouvrement étanche est déposé sur celle-ci, rendant cette cellule pratiquement imperméable aux précipitations. Ainsi, au terme de l'exploitation de la zone d'enfouissement en surélévation, une vaste superficie sera imperméabilisée. Les eaux superficielles en provenance de ces cellules imperméabilisées seront interceptées puis ultimement rejetées dans le ruisseau Bury.

1.3.4 Gestion des biogaz

Le biogaz provient de la biodégradation anaérobie des matières organiques enfouies dans les lieux d'enfouissement de matières résiduelles. Les composantes principales du biogaz sont le méthane (CH_4) et le dioxyde de carbone (CO_2). Le pourcentage de méthane dans le biogaz est habituellement évalué à 50 %.

D'autres espèces chimiques sont présentes dans le biogaz à des concentrations diverses, telles que le diazote (N_2), le dioxygène (O_2) et de nombreux composés organiques volatils (COV) et composés soufrés, dont les soufres réduits totaux (SRT). Ces derniers regroupent, en plus du sulfure d'hydrogène (H_2S), le méthanethiol (CH_3SH), l'éthanethiol ($\text{C}_2\text{H}_6\text{S}$) et le sulfure de diméthyle (CH_3).

Le biogaz qui se dégage des zones complétées est actuellement capté et acheminé jusqu'à l'installation de pompage et de destruction présente sur le site du LET. Une torchère à flamme invisible assure la destruction thermique du biogaz capté.

Le biogaz généré par la zone d'agrandissement vertical sera capté par un système actif de collecte installé au fur et à mesure de l'exploitation. À la fin de la phase 1 du projet, soit à la fermeture des talus périphériques, des drains seront installés perpendiculairement à la pente et raccordés au réseau existant. Au total, 20 puits verticaux d'extraction du biogaz seront mis en place lors de la première phase du projet. Des ouvrages de captage similaire sont prévus pour la phase 2 du projet, soit le rehaussement de six puits verticaux existants d'extraction du biogaz. Lorsque le recouvrement final de la cellule 5 sera retiré afin d'enfouir en surélévation des matières résiduelles, le captage du biogaz sera interrompu. Les puits existants seront protégés et prolongés verticalement. Ces derniers seront ensuite raccordés au réseau de collecte existant.

2. CONSULTATION DES COMMUNAUTÉS AUTOCHTONES

En raison de la soustraction du projet à la PÉEIE, aucune consultation gouvernementale des communautés autochtones n'a été effectuée dans le cadre de ce projet. Par ailleurs, dans le cadre du projet d'agrandissement du LET cheminant actuellement dans la PÉEIE, aucune consultation gouvernementale des communautés autochtones n'a été effectuée. L'analyse réalisée conformément au *Guide intérimaire en matière de consultation des communautés autochtones* (Gouvernement du Québec, 2008), révèle que ce projet n'est pas susceptible d'avoir un effet préjudiciable sur un droit ancestral ou issu de traité d'une communauté autochtone, établi ou revendiqué de façon crédible.

3. ANALYSE ENVIRONNEMENTALE

L'analyse environnementale qui suit présente les enjeux découlant de l'analyse des documents déposés par l'initiateur et des avis obtenus lors des démarches de consultations auprès des unités administratives du MELCC.

Les principaux enjeux associés à la réalisation de ce projet sont ceux liés aux alternatives disponibles ainsi qu'aux besoins en enfouissement, à la qualité de l'air et des eaux, aux garanties financières pour la gestion postfermeture et à la faisabilité technique. D'autres aspects du projet

ont également été considérés pour l'analyse du projet dont le climat sonore et l'intégration au paysage.

3.1 Alternative au projet d'agrandissement vertical pour une année et analyse des besoins en enfouissement

Comme présenté à la section 1.2, l'initiateur a fait état des différentes alternatives possibles à son projet d'agrandissement vertical pour la durée d'une année. Afin d'obtenir un éclairage sur cet aspect, un avis a été sollicité auprès de la direction adjointe des 3RV-E. Celle-ci a d'abord effectué un inventaire des LET pouvant potentiellement recevoir le tonnage reçu au LET de Bury pour une durée d'une année. Il a été estimé que le LET de Bury recevait, en moyenne, 74 400 tonnes de matières résiduelles par année. Ce tonnage est basé sur les estimations des années 2013 à 2017. Au total, huit lieux pourraient hypothétiquement recevoir ces matières résiduelles.

À la suite de l'analyse de la capacité résiduelle de ces lieux, il en ressort que 70 000 tonnes par année seraient disponibles et réparties dans quatre LET, soit ceux de Saint-Rosaire (20 000 tonnes), de Sainte-Sophie (20 000 tonnes), de Saint-Étienne-des-Grès (15 000 tonnes) et de Champlain (15 000 tonnes). La direction adjointe des 3RV-E conclut que des possibilités de détournement de matières résiduelles du LET de Bury sont très limitées. En effet, un potentiel d'enfouissement supplémentaire d'environ 70 000 tonnes par année serait disponible et réparti dans quatre lieux distincts, ce qui n'est pas suffisant pour le tonnage à déplacer de 74 400 tonnes pour une année du LET de Bury.

Par ailleurs, des démarches de la part des générateurs de matières résiduelles, normalement desservis par le LET de Bury, seraient nécessaires. Les contrats de collecte et d'élimination devraient être révisés et de nouvelles ententes devraient être prises. Des augmentations de coûts pourraient leur être imputées étant donné l'éloignement des autres lieux d'accueil disponibles ou de la faible concurrence.

Il n'est pas exclu qu'un détournement de matières résiduelles soit nécessaire à très court terme. Effectivement, les délais relatifs à la délivrance d'un potentiel décret de soustraction et l'obtention des autorisations subséquentes, le cas échéant, sont serrés. Il demeure donc une possibilité que le LET de Bury atteigne sa pleine capacité avant d'obtenir toutes les autorisations nécessaires à son projet d'agrandissement vertical.

En ce qui concerne la capacité d'enfouissement demandée par l'initiateur de 72 000 m³, la direction adjointe du 3RV-E est d'avis que cette capacité devrait être autorisée afin de répondre aux besoins en enfouissement pour une année.

L'équipe d'analyse est d'avis qu'au regard des alternatives au projet d'agrandissement vertical, ce dernier est nécessaire afin de répondre aux besoins d'enfouissement à court terme des membres de Valoris étant donné la marge de manœuvre limitée d'enfouissement pour les LET pouvant recevoir les matières résiduelles du LET de Bury. Par ailleurs, l'aménagement de la cellule 7 du projet d'agrandissement cheminant dans la PÉEIE ne constituerait pas une alternative intéressante étant donné les délais de réalisation et les impacts environnementaux plus importants attribués à cette solution.

L'équipe d'analyse recommande d'autoriser le projet d'agrandissement vertical pour un volume de 72 000 m³, inclusion faite du recouvrement journalier, en excluant cependant le recouvrement final.

3.2 Enjeux environnementaux

Les enjeux environnementaux suivants ont été analysés et déterminés en fonction du projet d'agrandissement vertical proposé par l'initiateur.

3.2.1 Qualité de l'air

Cette section présente les enjeux liés à la gestion des biogaz, à la modélisation des contaminants atmosphériques ainsi qu'aux nuisances liées aux odeurs.

Gestion des biogaz

Les émissions de biogaz soulèvent trois types de problématiques : des risques d'inflammabilité et d'explosion associés au CH₄, la toxicité de plusieurs COV ainsi que les odeurs désagréables provenant généralement des composés de SRT.

L'ancien lieu d'enfouissement sanitaire (LES) ainsi que le LET actuel sont responsables des émissions de biogaz sur le site. À l'endroit du LET, le taux de captage du réseau a été fixé, à des fins de modélisation, à 0 % pour les zones ouvertes et à 95 % pour les zones fermées possédant un recouvrement final avec géomembrane, puits verticaux et conduites collectrices de soutirage. En ce qui concerne le LES, aucun système de captage n'est en place; le biogaz s'y échappe de façon passive. Le taux de captage est donc de 0 %.

Le tableau 2 suivant présente les émissions fugitives de biogaz, c'est-à-dire les quantités de biogaz non captées par le système de captage actif, selon les deux scénarios analysés

TABLEAU 2 ÉMISSIONS DIFFUSES DE BIOGAZ AU LES ET AU LET

Site	Scénario	
	LET existant - Situation en 2020 (m ³)	Situation après une année de surélévation (m ³)
LES	855 895	806 858
LET	2 111 063	1 467 208

Source : Adapté du tableau 7 du rapport de modélisation de la dispersion atmosphérique, Valoris, 28 janvier 2021, page 10.

L'initiateur propose l'installation et l'opération d'un système de captage actif au fur et à mesure de l'exploitation de la zone surélevée. Des puits supplémentaires de captage du biogaz seront également aménagés par l'initiateur à la fermeture de la cellule surélevée. Le détail de ces aménagements est décrit à la section 1.3.4.

La torchère à flamme invisible assure la destruction thermique à 98 % du biogaz capté et possède une capacité de destruction de 640 m³/heure. Le tableau 3 montre le volume annuel de biogaz qui serait détruit par la torchère pendant la période de surélévation du LET.

TABLEAU 3 QUANTITÉ DE BIOGAZ DÉTRUIT PAR LA TORCHÈRE À FLAMME INVISIBLE PENDANT LA PÉRIODE DE SURÉLÉVATION DU LET

Année	Volume annuel (m ³ /année)	Débit horaire (m ³ /heure)
2021	4 022 464	459
2022	4 306 976	492

Source : Adapté du tableau 1 du document de réponses aux questions du MELCC, Valoris, 25 février 2021, page 4.

La torchère en place aura donc une capacité suffisante afin de répondre au besoin de destruction thermique pour les années 2021 et 2022 de l'exploitation de la surélévation.

La direction adjointe du 3RV-E du MELCC a demandé qu'une torchère supplémentaire soit aménagée pour capter les biogaz générés par le LET aussitôt que la torchère actuelle n'aura plus une capacité suffisante pour répondre aux besoins de destruction thermique du biogaz. Cela permettra de s'assurer que la torchère actuellement utilisée ne se retrouve pas en surcapacité.

L'équipe d'analyse est d'avis qu'au regard de la gestion des biogaz, le projet d'agrandissement vertical est acceptable compte tenu des mesures proposées par l'initiateur. Elle recommande cependant l'aménagement d'une torchère supplémentaire advenant une sous-capacité de destruction thermique de la torchère existante.

Modélisation des contaminants atmosphériques

Afin d'évaluer l'impact du projet d'agrandissement vertical du LET de Bury sur la qualité de l'air ambiant, une étude de modélisation de la dispersion atmosphérique a été fournie par l'initiateur. Cette étude avait notamment pour objectif l'évaluation de la production de biogaz par le LES et le LET, l'évaluation des volumes de biogaz captés et émis à l'atmosphère par le LES et le LET ainsi que la modélisation de la concentration dans l'air ambiant des contaminants émis à l'atmosphère.

La modélisation a évalué trois scénarios, soit le scénario existant en 2020 avec les conditions d'opération actuelles du LET (tonnages et superficies ouvertes et fermées), un scénario pour une première année d'exploitation de la cellule en surélévation ainsi qu'un scénario pour une deuxième année d'exploitation de la cellule en surélévation. Ce dernier scénario n'a pas été considéré par le MELCC étant donné que le projet à soustraire à la PÉEIE ne peut couvrir qu'une seule année d'exploitation.

Les contaminants modélisés sont les SRT, incluant le H₂S, ainsi que plusieurs COV, pour lesquels il existe une norme ou un critère de concentration maximale dans l'air ambiant en vertu du Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère (RAA) (chapitre Q-2, r. 4.1) et du document *Normes et critères québécois de qualité de l'atmosphère* (MELCC, 2018). Il est à noter que les SRT et les COV sont les principales substances pouvant nuire à la santé humaine.

La composition typique du biogaz qui a été considérée est celle recommandée par le MELCC dans le cadre des projets de LET. Les émissions de poussières, les émissions à l'échappement de la machinerie en activité sur le site ainsi que l'érosion éolienne des zones de dépôt ont quant à elles été exclues de l'étude de modélisation.

L'étude indique que l'ensemble des concentrations maximales sur 4 minutes, 1 heure, 24 heures et 1 an respecte les normes du RAA et les critères de qualité de l'air du MELCC, à l'exception du H₂S. En effet, les résultats montrent des dépassements de la norme sur 4 minutes pour ce composé. Les concentrations ambiantes les plus élevées sont atteintes avec le scénario du LET existant en 2020 puis diminuent, tout en étant supérieures à la norme, lors de la première année de la surélévation. Autant en 2020 que pour la première année de surélévation, les récepteurs sensibles recensés dans le cadre de cette étude pourraient subir les impacts des dépassements de norme pour le H₂S sur 4 minutes. Le scénario du LET existant est le plus défavorable étant donné l'enfouissement de résidus fins de centres de tri de construction-rénovation-démolition (CRD). Ces matériaux sont riches en soufre et produisent du H₂S en conditions anaérobies.

L'étude de modélisation de dispersion atmosphérique conclut que les concentrations de contaminants dans l'air ambiant générées par le projet d'agrandissement vertical proposé par l'initiateur seront inférieures à celles générées par le LET actuel. L'article 197 du RAA stipule notamment qu'il est interdit, en cas d'augmentation de la production d'un service, d'augmenter la concentration d'un contaminant dans l'atmosphère pour lequel cette valeur limite est déjà excédée. Puisqu'une diminution des concentrations est prévue pour le projet d'agrandissement vertical, en comparaison du LET actuel, ce projet respecte donc les exigences du RAA.

L'initiateur propose un séquençage de la cellule en surélévation qui permet de limiter la superficie ouverte à 20 000 m². Cela réduira les émissions de biogaz par rapport à la situation existante et donc favorisera le respect des exigences en termes d'émissions atmosphériques. En plus de cette mesure, l'initiateur prévoit mettre en place des mesures de contrôle des émissions diffuses de biogaz par le captage actif des biogaz produits par les matières résiduelles enfouies, à l'aide d'un réseau de captage, tel que décrit à la section 1.3.4. L'initiateur s'engage également à ne plus utiliser de résidus fins de CRD comme recouvrement journalier, ce qui réduira les émissions de H₂S dans l'atmosphère. Le programme de suivi des émissions de biogaz, réalisé en accord avec les dispositions du REIMR, sera également maintenu. Il est à noter que l'ensemble de ces mesures ont été prises en compte dans les hypothèses de modélisation.

La direction adjointe du 3RV-E du MELCC a demandé que la superficie ouverte sans recouvrement étanche soit restreinte à 20 000 m² maximum pendant l'enfouissement en surélévation du site. Cela devrait être appliqué en tout temps, malgré les contraintes opérationnelles imposées par les manœuvres des camions et des équipements d'enfouissement. Par ailleurs, l'évolution du taux de H₂S dans le biogaz, suivant l'arrêt de l'utilisation de résidus fins de CRD comme recouvrement journalier, cité dans l'étude de modélisation de dispersion atmosphérique, apparaît raisonnable selon la direction adjointe du 3RV-E.

L'équipe d'analyse est d'avis qu'au regard de la qualité de l'air ambiant, le projet d'agrandissement vertical est acceptable puisqu'il respectera la réglementation en vigueur et que l'initiateur s'est engagé à mettre en place des mesures d'atténuation suffisantes et qu'un suivi du biogaz sera réalisé. Par ailleurs, l'équipe d'analyse recommande la restriction de la superficie d'exploitation à 20 000 m² pendant l'enfouissement en surélévation du site, et ce, malgré les contraintes opérationnelles imposées par les manœuvres des camions et des équipements d'enfouissement.

Nuisances liées aux odeurs

Plusieurs composés sont responsables de l'émission des odeurs dans un LET dont les SRT, desquels fait partie le H₂S. À la demande du MELCC, l'étude de modélisation de la dispersion atmosphérique réalisée a également évalué les odeurs émises à l'atmosphère par le LES, le LET, la plateforme de compostage qui est possédée et exploitée par une entreprise tierce et les bassins de lixiviat. Une modélisation de la concentration dans l'air ambiant des odeurs a également été effectuée.

Le tableau 4 suivant présente le bilan des émissions d'odeurs, en condition estivale, pour le LES, le LET, la plateforme de compostage ainsi que les bassins de lixiviat, et ce, autant pour le LET existant qu'avec la cellule en surélévation. Les données d'odeurs sont présentées en unité d'odeurs par seconde (u.o./s). Il est à noter que le taux d'émission d'odeurs du LES a été fixé à 0 unité d'odeur/m² seconde étant donné l'ancienneté des matières résiduelles enfouies dans ce site. Enfin, les émissions d'odeurs ont été évaluées en condition estivale seulement étant donné que ces émissions sont généralement plus faibles en hiver.

TABLEAU 4 BILAN DES ÉMISSIONS D'ODEURS POUR LE LET EXISTANT ET LA PREMIÈRE ANNÉE DE SURÉLÉVATION

Source	Émissions d'odeurs en condition estivales							
	LET existant (2020)				Première année de surélévation (2021-2022)			
	Jour 7h-17h		Nuit 17h-7h		Jour 7h-17h		Nuit 17h-7h	
	u.o./s	%	u.o./s	%	u.o./s	%	u.o./s	%
LES	0	0	0	0	0	0	0	0
LET	13 074	26	8 420	18	8 540	18	3 885	9
Bassin d'accumulation du LES	5 560	11	5 560	12	5 560	12	5 560	13
Bassin d'accumulation du LET	4 019	8	4 019	9	4 019	9	4 019	10
Bassin de décantation du LES	1 176	2	1 176	3	1 176	3	1 176	3
Bassin des boues du LET	1 236	2	1 236	3	1 236	3	1 236	3
Bassins d'oxydation du LET (x2)	480	1	480	1	480	1	480	1
Bassins de traitement du LES (x2)	563	1	563	1	563	1	563	1
Plateforme de compostage d'Englobe	24 911	49	24 911	54	24 911	54	24 911	60
Total	51 019	100	46 365	100	46 485	100	41 830	100

Source : Adapté du tableau 15 du rapport de modélisation de la dispersion atmosphérique, Valoris, 28 janvier 2021, page 18.

Dans le cadre de la modélisation des odeurs, les critères d'odeurs sont évalués pour les 99,5^e centile (5 u.o./m³) et 98^e centile (1 u.o./m³) des concentrations maximales dans l'air ambiant, sur une base de 4 minutes. Il en résulte que des dépassements des critères de qualité de l'air applicable aux odeurs, dans un périmètre de quelques centaines de mètres (m) au-delà de la limite de propriété, sont observés. Par ailleurs, deux récepteurs sensibles voisins du site sont susceptibles de subir des impacts liés aux dépassements d'odeurs pour les deux scénarios modélisés. Il s'agit de deux résidences situées sur le Chemin Éloi, au sud-est du site. Selon les résultats de l'étude, aucune différence significative n'est cependant attribuée à l'un ou l'autre des scénarios modélisés.

L'étude conclut que malgré le fait que le LET représente une source non négligeable d'odeurs, les émissions d'odeurs proviennent en majorité de la plateforme de compostage opérée par Englobe. Cette dernière contribue à plus de la moitié des odeurs émises à l'atmosphère, comme inscrit au tableau 4 précédent. Selon l'étude, la problématique relative aux dépassements des critères d'odeurs, notamment à l'endroit des deux résidences situées sur le Chemin Éloi, ne pourrait donc être attribuée exclusivement au LET, mais semble plutôt associée aux opérations de compostage. L'étude note que le projet de cellule en surélévation sur le LET n'aggrave pas la situation sur le plan des odeurs dans l'air ambiant.

Les mesures d'atténuation et les engagements présentés précédemment aux sections 3.2.1 et 3.2.2 et proposés par l'initiateur s'appliquent également pour le contrôle des émissions d'odeurs dans l'air ambiant. De plus, l'initiateur a aussi élaboré une procédure et des mesures afin de gérer l'interruption du captage des biogaz dans les puits existants et leur prolongation à la verticale lors de la surélévation du site, le tout à la satisfaction de la direction adjointe du 3RV-E.

L'équipe d'analyse est d'avis qu'au regard des odeurs, le projet d'agrandissement vertical est acceptable puisqu'il limitera les émissions d'odeurs au-delà du site grâce à la mise en place de mesures d'atténuation jugées adéquates et aux engagements pris par l'initiateur.

3.2.2 Qualité des eaux

Cette section présente l'hypothèse climatique de précipitation qui a été retenue pour le calcul de production de lixiviat, la capacité du système de traitement du lixiviat, la surveillance environnementale ainsi que les objectifs environnementaux de rejet (OER) d'eau traitée dans le milieu.

Hypothèse climatique de précipitation

L'initiateur a utilisé la valeur de 967 mm comme quantité annuelle de précipitation afin d'estimer la quantité de lixiviat à gérer. Selon l'initiateur, cette valeur représente une moyenne des dix dernières années et reflète la situation climatique récente.

L'équipe d'analyse est d'avis que le choix de cette valeur de précipitation est justifié étant donné que le projet à soustraire de la PÉEIE réalisera ses activités d'exploitation pour une période d'une année seulement.

Capacité du système de traitement du lixiviat

La surface ouverte projetée à l'enfouissement lors de l'agrandissement vertical, soit 20 000 m², est inférieure à ce qui est existant en date de décembre 2020, c'est-à-dire 32 680 m². L'initiateur indique qu'aucune augmentation du débit de lixiviat n'est donc anticipée et qu'une réduction du débit est même prévisible étant donné la fermeture d'une portion du site. Conséquemment, cela entraînerait une réduction du taux de percolation de 70 % à 5 %. L'initiateur évalue qu'une réduction de 12 680 m² de surface signifierait une réduction estimée du débit de lixiviat à traiter de 11 926 m³ par année. L'initiateur conclut que le réseau de collecte et de pompage des cellules existantes possède une capacité suffisante pour gérer les volumes de lixiviat estimés.

Selon les estimations réalisées, la production totale de lixiviat sur l'ensemble du LET pour une année, incluant les précipitations, devrait être de 33 926 m³. Ce volume est semblable à ce qui a déjà été observé dans les années précédentes, comme le présente le tableau 5 suivant.

TABLEAU 5 VOLUME D'EAU DE LIXIVIAT TRAITÉ PAR LE SYSTÈME DE TRAITEMENT DU LET DE BURY

Année	Volume traité en incluant les précipitations (m ³ /année)
2014	38 543
2015	36 519
2016	35 563
2019	22 507 ¹
2020	26 000 ²

(1) Une partie du volume à traiter a été transférée à l'usine de traitement des eaux usées de la Ville de Sherbrooke

(2) Estimation du volume pour 2020

Source : Adapté du tableau 2 de la demande de soustraction, Valoris, 2 décembre 2020, page 20.

Puisque le système de traitement du lixiviat est interrompu environ six mois par année, un volume de 16 963 m³ ($33\,926\text{ m}^3 \div 2$) sera entreposé pendant la période hivernale dans le bassin d'entreposage dont la capacité est de 23 800 m³. L'initiateur indique que ce bassin sera suffisant pour entreposer ce lixiviat et assurer la gestion de la fonte des neiges au printemps. Enfin, étant donné que le système de traitement est en mesure de traiter un débit de 220 m³/jour pendant les six autres mois de l'année, l'initiateur calcule qu'un volume total de 40 260 m³ peut donc être pris en charge par ce système. Cela représente donc une marge de manœuvre d'un peu plus de 6 000 m³. Par ailleurs, l'analyse effectuée dans le cadre de la modification d'autorisation ministérielle délivrée le 17 mars 2021 afin de permettre un débit de traitement de 220 m³/jour a permis de déterminer que le système de traitement des lixiviats est en mesure de respecter les normes de rejet actuelles dans le cadre de la réalisation du projet d'agrandissement vertical.

Par ailleurs, l'initiateur a prévu les trois mesures suivantes advenant des conditions météorologiques défavorables pendant l'année de la surélévation :

1. Maintenir une hauteur de revanche de 0,8 m dans le bassin d'entreposage bien que la hauteur de revanche de conception soit de 0,625 m. La différence entre les deux hauteurs de revanche permet d'avoir une réserve utile d'environ 1 500 m³;
2. Pomper de l'eau du bassin d'entreposage du LET vers le bassin d'entreposage du traitement du LES-plateforme de compostage, dans la mesure où il y a de la place et avec l'accord du MELCC. Une quantité de 1 000 à 2 000 m³ pourrait y être transférée;
3. Pomper et transporter de l'eau à traiter du LET aux installations d'Englobe situées à Sherbrooke. Celui-ci possède les autorisations nécessaires pour traiter ce type d'eau à l'aide du réacteur biologique séquentiel qui rejette l'eau traitée dans l'égout de la Ville de Sherbrooke.

L'équipe d'analyse est d'avis qu'au regard du système de traitement du lixiviat, l'initiateur a démontré que ce dernier a une capacité suffisante afin de traiter adéquatement le lixiviat qui sera produit au courant de l'année d'exploitation du projet d'agrandissement vertical. De plus, l'initiateur a prévu des mesures exceptionnelles advenant des conditions météorologiques défavorables.

Surveillance environnementale

En ce qui concerne spécifiquement le paramètre de l'azote ammoniacal, l'initiateur s'est engagé à poursuivre la réalisation des mesures suivantes : surveillance quotidienne de la valeur en azote ammoniacal à la sortie de l'étang 1, dans l'étang 2 et à l'entrée de l'étang 3 lors de la période où la température de l'eau est sous les 13°C ainsi qu'un brassage régulier de la tourbe afin d'en conserver la capacité de filtration. La mise en place de ces mesures permettra d'assurer l'arrêt du système de traitement à temps afin de ne pas rejeter d'eau de traitement comportant une concentration en azote ammoniacal supérieure à 5 mg/l, soit le critère à respecter en vertu du REIMR.

L'initiateur s'est également engagé, à la demande du MELCC, à prendre des mesures de phosphore avant le dosage de sulfate ferrique plusieurs fois par semaine. Cet échantillonnage a pour objectif de faciliter l'optimisation des résultats à la sortie du système et de documenter les taux d'enlèvement du phosphore. Le tout est coordonné avec une surveillance rigoureuse du pH. Il est à noter que l'initiateur s'est engagé à respecter une concentration de 0,3 mg/l pour le paramètre du phosphore bien qu'aucune norme concernant ce paramètre ne soit présente dans le REIMR.

La direction des eaux usées (DEU) du MELCC a demandé que l'initiateur réalise une surveillance hebdomadaire des eaux superficielles pour les matières en suspension (MES) et les hydrocarbures pétroliers C₁₀-C₅₀ (HP C₁₀-C₅₀). La DEU a recommandé le respect des valeurs limites journalières de rejet de 50 mg/l pour les MES et de 2 mg/l pour les HP C₁₀-C₅₀ ainsi que la transmission de ces données de surveillance et de leur interprétation à même le rapport annuel exigé en vertu de l'article 52 du REIMR.

La DEU a également demandé que l'initiateur réalise une surveillance hebdomadaire pour les nitrates et le phosphore total à l'effluent traité du LET, au même moment que celui prévu pour les paramètres prescrits à l'article 53 du REIMR. La DEU a recommandé la transmission de ces données de surveillance ainsi que leur interprétation à même le rapport annuel exigé en vertu de l'article 52 du REIMR.

Enfin, l'initiateur poursuivra sa surveillance concernant les lixiviats, comme cela est exigé en vertu du REIMR.

L'équipe d'analyse est d'avis qu'au regard du traitement des lixiviats, le projet d'agrandissement vertical est acceptable puisqu'il respectera les critères de rejet établis par la réglementation en vigueur et que la surveillance exigée par le REIMR sera poursuivie lors de l'exploitation de la cellule en surélévation. La mise en place de mesures spécifiques concernant l'azote ammoniacal et le phosphore ainsi que les engagements de l'initiateur en ce sens permettra le respect des critères de traitement pour ces paramètres.

Par ailleurs, l'équipe d'analyse recommande la mise en place de programmes de surveillances concernant les MES, les HP C₁₀-C₅₀, les nitrates ainsi que le phosphore total.

Objectifs environnementaux de rejet d'eau traitée dans le milieu

En regard des OER, l'initiateur désire poursuivre les campagnes d'échantillonnage annuel complémentaire pour les paramètres visés par des OER. La réalisation de ces campagnes d'échantillonnages permet d'évaluer le rendement du système de traitement actuel relativement aux paramètres OER.

En prévision de la proposition du projet d'agrandissement vertical, l'initiateur a effectué, en 2020, trois campagnes d'échantillonnage pour l'ensemble des paramètres OER. Certains dépassements ont été observés à l'endroit de certains paramètres, mais ont été considérés comme acceptables par la direction de la qualité des milieux aquatiques (DQMA) du MELCC étant donné les limitations technologiques de traitement présentement reconnues et validées ainsi que les dépassements généralement observés à l'endroit des autres LET au Québec. Cependant, pour ce qui est des dépassements observés pour le chrome, l'initiateur s'est engagé à réaliser des analyses de laboratoire donnant des résultats pour les différentes formes de chrome, notamment celui du chrome VI, pour la période de surélévation du LET.

En ce qui concerne la toxicité aiguë, l'initiateur mentionne qu'il a diminué la fréquence des essais en 2019 puisque cela faisait quatre années consécutives qu'aucun des prélèvements n'avait démontré de toxicité. En réponse à cette orientation, la DQMA a demandé à l'initiateur de s'engager à effectuer deux analyses de toxicité aiguë à concentration unique pour trois espèces, soit la truite, la daphnie et le méné, ainsi que deux analyses de toxicité chroniques pour deux espèces, soit l'algue et le méné. Advenant un essai de toxicité aiguë confirmée à concentration unique, l'initiateur doit aussi s'engager à réaliser les essais à concentrations multiples jusqu'à l'obtention de trois résultats consécutifs non létaux à la suite de quoi, l'initiateur devrait revenir aux essais à concentration unique. L'initiateur a confirmé cet engagement dans le document de réponses aux questions du MELCC. Il est à noter que l'application des mesures par l'initiateur concernant le contrôle des concentrations en azote ammoniacal favorisera également la non-toxicité de l'effluent du LET.

Selon la DQMA, le projet soumis est acceptable conditionnellement à la poursuite des campagnes d'échantillonnage relatives aux paramètres OER. Ceux-ci ainsi que les modalités précises de surveillance pourront être inclus dans l'autorisation ministérielle à délivrer en vertu de l'article 22 de la LQE.

L'équipe d'analyse est d'avis qu'au regard du rejet dans le milieu récepteur et des OER, le projet d'agrandissement vertical est acceptable étant donné la mise en place de mesures spécifiques concernant l'azote ammoniacal ainsi que les engagements pris par l'initiateur afin de favoriser la non-toxicité de l'effluent du LET. Enfin, l'équipe d'analyse recommande la poursuite des campagnes d'échantillonnage pour les paramètres OER. Cela permettra de surveiller la qualité de l'eau du ruisseau Bégin pendant l'année d'exploitation du projet en surélévation et les tendances pour les différents paramètres analysés.

3.2.3 Garantie financière pour la gestion postfermeture

Le LET de Valoris ne possède pas, présentement, une forme de garantie financière permettant d'assurer la gestion postfermeture du LET actuel ou de sa surélévation. En effet, l'exploitant du LET actuel n'est pas tenu, conformément aux autorisations détenues, de constituer une quelconque forme de garantie financière pour sa gestion postfermeture. L'initiateur prélève toutefois, de son propre chef, un montant de 3 \$ pour chaque tonne de matières entrantes. Le tout est déposé dans un compte bancaire dédié. L'initiateur est d'avis que les coûts de gestion postfermeture reliés spécifiquement au projet d'agrandissement vertical sont peu significatifs. Il explique à ce sujet qu'aucun lixiviat supplémentaire ne sera produit puisque la surface exposée sera la même et que le volume supplémentaire de biogaz généré sera pris en charge par la torchère existante. Concernant l'entretien du recouvrement final en période postfermeture pour la superficie supplémentaire générée par le projet d'agrandissement vertical, l'initiateur évalue ce coût à 85 \$ par année. Il ne prévoit aucun coût additionnel à l'égard de l'entretien et l'inspection des lieux, l'entretien et la réparation des actifs, le contrôle et le suivi environnemental ainsi que la gestion du programme. L'initiateur ajoute que la prolongation de la durée de vie active du site d'une année pourrait lui permettre d'accumuler un montant additionnel d'environ 180 000 à 360 000 \$.

Cela dit, avec cette démonstration, l'initiateur n'a pas été en mesure d'établir, à la satisfaction du MELCC, qu'une garantie financière suffisante sera en place afin de notamment couvrir les coûts engendrés par la gestion postfermeture de la portion surélevée du lieu. Le MELCC a évalué qu'une lettre de crédit, d'un montant de 2,5 millions de dollars, s'avérerait suffisante pour couvrir ces frais. L'évaluation du montant de la lettre de crédit tient notamment compte du risque financier que représente ce lieu, étant donné la situation financière de Valoris. Par ailleurs, bien que des sommes aient été accumulées par l'initiateur, le MELCC ne possède aucune garantie que ces fonds demeureront disponibles à long terme, en quantité suffisante, et accessibles rapidement advenant, par exemple, un problème au lieu d'enfouissement. Soulignons que le recours à une telle garantie financière a déjà eu lieu pour d'autres LET au Québec pour une situation similaire à celle de Valoris.

L'initiateur s'est donc engagé à mettre en place une garantie financière, sous la forme d'une lettre de crédit, d'un montant de 2,5 millions de dollars, afin de principalement couvrir les frais associés à la gestion postfermeture de l'agrandissement vertical du LET. Cette lettre de crédit sera déposée par l'initiateur lors de la demande d'autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE. Par ailleurs, rappelons qu'un projet d'agrandissement chemine actuellement dans la PÉEIE et que l'initiateur a proposé la mise en place d'une fiducie. Advenant la délivrance d'une autorisation gouvernementale pour ce projet et que l'initiateur couvre de façon équivalente le LET actuel et sa surélévation, une modification à la lettre de crédit pourrait être envisagée par le MELCC.

L'équipe d'analyse est d'avis qu'au regard de la garantie financière, le projet d'agrandissement vertical est acceptable étant donné l'engagement de l'initiateur à mettre en place une garantie financière, sous la forme d'une lettre de crédit, d'un montant de 2,5 millions de dollars. Le tout afin de principalement couvrir les frais associés à la gestion postfermeture de l'agrandissement vertical du LET. Enfin, l'équipe d'analyse conçoit une certaine souplesse quant à la révocation de la lettre de crédit, advenant la proposition d'une alternative acceptable dans le cadre du projet

cheminant actuellement dans la PÉEIE et de l'autorisation gouvernementale de ce projet.

3.2.4 Faisabilité technique

L'initiateur a fait réaliser une analyse de stabilité afin de vérifier la sécurité des modifications proposées dans le cadre du projet d'agrandissement vertical. L'analyse a permis de confirmer la stabilité géotechnique du projet avec des seuils de sécurité suffisants. Par ailleurs, les tassements pouvant être générés par le projet sont considérés comme étant minimes, soit inférieurs à 10 millimètres. L'effet sur le réseau de drainage est donc peu significatif.

Le MELCC a demandé à l'initiateur qu'une validation par un ingénieur soit effectuée afin de démontrer que les conduites du système de drainage actuel ont la résistance nécessaire pour supporter la surépaisseur de matières résiduelles qui sera mise en place dans le cadre du présent projet. L'initiateur a indiqué que les calculs de résistance des conduites ont été réalisés et que ces dernières ont la résistance nécessaire avec des facteurs de sécurité suffisamment élevés, ce qui a été jugé acceptable par la direction adjointe du 3RV-E.

L'équipe d'analyse est d'avis qu'au regard de la faisabilité technique, le projet d'agrandissement vertical est acceptable puisque des facteurs de sécurité suffisants sont en place pour la réalisation de ce projet en surélévation.

3.3 Autres considérations

3.3.1 Climat sonore

Afin d'évaluer l'impact sur le climat sonore par le projet d'agrandissement vertical, l'initiateur a utilisé l'étude du milieu sonore qui a été fournie dans le cadre de l'étude d'impact du projet d'agrandissement cheminant actuellement dans la PÉEIE. Une comparaison de la situation de la zone surélevée a donc été réalisée par rapport aux impacts qui avaient été évalués dans l'étude initiale sur le milieu sonore initiale.

Les récepteurs potentiels identifiés sont, pour la plupart, plus éloignés que pour le projet d'agrandissement cheminant dans la PÉEIE ou suffisamment éloignés pour ressentir les effets de la zone surélevée. Par ailleurs, cette dernière sera localisée, selon l'initiateur, à une élévation de 10 m inférieure à ce qui est prévu dans le projet d'agrandissement cheminant dans la PÉEIE. Enfin, l'initiateur indique qu'advenant la réalisation de travaux d'aménagement de la cellule 7, faisant partie du projet d'agrandissement cheminant dans la PÉEIE, au même moment que les travaux de fermeture de la zone surélevée, ces travaux réalisés au même moment ne devraient pas avoir d'impact sur le climat sonore. En effet, les travaux de la cellule 7 se réaliseront au sol et celle-ci est plus éloignée des récepteurs sensibles que la zone de surélévation.

Il est à noter que la direction adjointe des politiques de la qualité de l'atmosphère (DAQA) a analysé l'acceptabilité du climat sonore pour le projet d'agrandissement cheminant dans la PÉEIE. La DAQA a jugé ce projet acceptable.

L'équipe d'analyse est d'avis qu'au regard du climat sonore, l'initiateur a su démontrer que le projet d'agrandissement vertical n'occasionnera pas davantage d'impact sur cette composante par rapport au projet d'agrandissement cheminant

dans la PÉEIE. Dans ces circonstances, étant donné que ce projet se réalisera sur une courte durée et que le projet cheminant actuellement dans la PÉEIE a été jugé acceptable, l'équipe d'analyse conclut que l'impact du projet d'agrandissement vertical sur le climat sonore est acceptable.

3.3.2 Paysage

Dans le but d'évaluer l'impact sur le paysage par le projet d'agrandissement vertical, l'initiateur a tiré profit de l'étude d'intégration au paysage qui a été soumise dans le cadre de l'étude d'impact du projet d'agrandissement cheminant actuellement dans la PÉEIE. Une comparaison de la situation de la zone surélevée a donc été réalisée par rapport aux impacts qui avaient été constatés dans l'étude initiale sur le paysage.

Dans le cadre de cette étude, quatre points de vue sensibles avaient été relevés à l'intérieur d'un rayon d'un kilomètre autour du site. Sur les cinq coupes schématiques produites à partir de ces points de vue, seule une coupe schématique permet une percée visuelle à l'endroit du projet d'agrandissement cheminant dans la PÉEIE, les autres étant obstruées par le couvert forestier. Étant donné que la zone surélevée est située dans le même axe que cette percée visuelle, c'est cette coupe schématique que l'initiateur a utilisée pour évaluer l'impact visuel de la zone surélevée.

Il est possible de constater qu'environ huit mètres de la zone surélevée seront visibles du chemin du Maine Central, comparativement à environ 17 m pour le projet d'agrandissement cheminant dans la PÉEIE. L'initiateur indique que les mesures d'atténuation qui ont été proposées dans l'étude d'impact seront mises en place et maintenues pour le projet d'agrandissement vertical. La mesure qui est spécifiquement proposée pour la zone surélevée consiste à densifier l'écran boisé le long du chemin du Maine Central, à l'entrée du site, par la plantation de résineux d'une hauteur minimale de deux mètres.

Au regard des mesures d'atténuation proposées pour l'intégration du projet au paysage, le projet est jugé acceptable par l'équipe d'analyse.

CONCLUSION

Le projet de Valoris consiste en l'agrandissement vertical de son LET sur le territoire de la municipalité de Bury. Il s'agit de la réalisation d'un projet en soustraction à l'application de la PÉEIE en vertu de l'article 31.7.2 de la LQE. Le projet vise à répondre aux besoins en enfouissement des membres de Valoris en attendant l'autorisation potentielle du projet d'agrandissement cheminant actuellement la PÉEIE. Les membres sont la Ville de Sherbrooke, la MRC du Haut-Saint-François ainsi que les municipalités de Saint-Malo et de Martinville de la MRC de Coaticook.

Cette demande consiste plus précisément en l'aménagement d'une cellule d'enfouissement au-dessus de la cellule 6 et d'une partie de la cellule 5. Cet aménagement serait réalisé en deux phases et aurait une capacité totale de 72 000 m³ de matières résiduelles, incluant les matériaux de recouvrement journalier, mais excluant le recouvrement final. Cela permettrait la poursuite des activités d'exploitation pour une période d'une année après l'atteinte de la pleine capacité du site actuel prévu vers le mois d'avril 2021. Étant considéré comme un projet d'agrandissement, celui-

ci serait normalement assujéti à la PÉEIE en vertu de l'article 34 de la partie II de l'annexe 1 du RÉEIE.

Bien que l'initiateur propose un projet d'agrandissement vertical d'ici la complétion de la procédure du projet cheminant dans la PÉEIE et la prise d'une décision concernant l'autorisation, il n'est pas exclu qu'un détournement de matières résiduelles soit nécessaire à très court terme. Effectivement, les délais relatifs à la délivrance d'un potentiel décret de soustraction et l'obtention des autorisations subséquentes, le cas échéant, demeurent serrés. Il demeure donc une possibilité que le LET de Bury atteigne sa pleine capacité avant d'obtenir toutes les autorisations nécessaires à son projet d'agrandissement vertical.

Les principaux enjeux du projet sont les besoins en enfouissement, les odeurs dégagées par les matières résiduelles enfouies, le traitement des eaux de lixiviation, les émissions atmosphériques, la faisabilité technique du projet et les garanties financières. La mise en place de mesures d'atténuation, les engagements de l'initiateur, comprenant notamment différentes modalités de surveillance environnementales, de même que les diverses recommandations issues du présent rapport permettront de minimiser les impacts négatifs du projet.

Au terme de l'analyse, l'équipe d'analyse recommande la délivrance d'une autorisation gouvernementale à Valoris, en vertu de l'article 31.7.2 de la LQE, pour la réalisation du projet d'agrandissement vertical du LET situé sur le territoire de la municipalité de Bury. Elle recommande une autorisation pour une période d'une année, comme le prévoit l'article susmentionné, et une capacité maximale de 72 000 m³, incluant les matériaux de recouvrement journalier, mais excluant le recouvrement final.

En somme, l'équipe d'analyse considère que l'agrandissement vertical du LET de Bury est justifié puisqu'il permettra de continuer à répondre aux besoins d'enfouissement des matières résiduelles générées sur le territoire desservi par Valoris, dont les possibilités d'élimination vers d'autres LET sont très limitées, et d'assurer une saine gestion des matières résiduelles à l'échelle régionale. L'équipe d'analyse considère également que le projet est acceptable sur le plan environnemental et technique dans la mesure où il est réalisé conformément au REIMR, à la mise en place des mesures d'atténuation et des engagements pris par l'initiateur ainsi qu'aux recommandations du présent rapport.

Original signé par

Karine Lessard, M. Env.
Chargée de projet

RÉFÉRENCES

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC. *Guide intérimaire en matière de consultation des communautés autochtones*, 2008, [En ligne : https://autochtones.gouv.qc.ca/publications_documentation/publications/guide_inter_2008.pdf];

VALORIS. *Étude d'intégration au paysage du L.E.T.*, par Les Services EXP inc., 21 mai 2019, totalisant environ 40 pages;

VALORIS. *Agrandissement du lieu d'enfouissement technique de Valoris à Bury – Étude sectorielle du climat sonore*, par AECOM Consultants inc., juillet 2019, totalisant environ 76 pages incluant 4 annexes;

VALORIS. *Agrandissement du lieu d'enfouissement technique de Valoris à Bury – Étude d'impact sur l'environnement – Rapport principal*, par AECOM Consultants inc., mars 2020, totalisant environ 720 pages incluant 10 annexes;

VALORIS. *Demande de soustraction en vertu de l'article 31.7.2 de la Loi sur la qualité de l'environnement*, daté du 2 décembre 2020, totalisant environ 190 pages incluant 18 annexes;

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES. *Normes et critères de qualité de l'atmosphère*, 2018, [En ligne : <https://www.environnement.gouv.qc.ca/air/criteres/index.htm>];

VALORIS. *Surélévation du LET de Valoris – Rapport de modélisation de la dispersion atmosphérique – Émission finale*, par TETRA TECH QE inc., daté du 28 janvier 2021, totalisant environ 98 pages incluant 6 annexes;

VALORIS. *Réponses aux questions du MELCC – Lieu d'enfouissement technique de Bury – Demande de soustraction en vertu de l'article 31.7.2 de la Loi sur la qualité de l'environnement*, daté du 25 février 2021, totalisant environ 48 pages incluant 6 annexes;

Lettre de M. Denis Gélinas, de Valoris, à M^{me} Marie-Eve Fortin, du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, datée du 15 avril 2021, concernant les engagements de Valoris pour le projet d'agrandissement vertical du lieu d'enfouissement technique à Bury, totalisant 1 page;

Courriel de M. Jean-Jacques Caron, de Valoris, à M^{me} Karine Lessard, du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, envoyé le 16 avril 2021 à 09 h 40, concernant la validation du volume proposé dans la demande du projet d'agrandissement vertical du LET de Bury, totalisant 2 pages.

ANNEXES

ANNEXE 1 LISTE DES UNITÉS ADMINISTRATIVES CONSULTÉES DU MINISTÈRE

L'évaluation du projet a été réalisée par la Direction de l'évaluation environnementale des projets terrestres en collaboration avec les unités administratives concernées du ministère :

- la Direction adjointe du 3RV-E;
- la Direction régionale de l'analyse et de l'expertise de l'Estrie et de la Montérégie;
- la Direction des eaux usées;
- la Direction de la qualité de l'air et du climat;
- la Direction de la qualité des milieux aquatiques;
- le Bureau de la performance organisationnelle.

ANNEXE 2 CHRONOLOGIE DES ÉTAPES IMPORTANTES DU PROJET

Date	Événement
2020-12-07	Réception de la demande de soustraction
2021-01-29	Transmission des questions et commentaires à l'initiateur
2021-03-02	Réception des réponses aux questions et commentaires
2021-03-12	Réception du dernier avis des directions du MELCC
2021-03-26	Transmission de la demande d'engagement à l'initiateur
2021-04-15	Réception de la demande d'engagement de l'initiateur
2021-04-15	Transmission d'une demande de précision à l'initiateur
2021-04-16	Réception de la réponse à la demande de précision