

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

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

**Rapport d'analyse environnementale
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 11 février 2022

*Environnement
et Lutte contre
les changements
climatiques*

Québec 

ÉQUIPE DE TRAVAIL

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

Chargées de projet : Mesdames Julie Leclerc et Karine Lessard

Analyste : Madame Caroline Lemire

Supervision administrative : Madame Valérie Saint-Amant, directrice par intérim et
Monsieur François Robert-Nadeau, coordonnateur et chef
d'équipe

Révision du texte et éditique : Madame Marie-Chantal Bouchard,
adjointe administrative

SOMMAIRE

Le projet de la Régie intermunicipale du centre de valorisation des matières résiduelles du Haut-Saint-François et de Sherbrooke (Valoris) consiste à agrandir son lieu d'enfouissement technique (LET) sur le territoire de la municipalité de Bury, dans la région administrative de l'Estrie. Ce projet vise à répondre principalement aux besoins en enfouissement de la Ville de Sherbrooke et de la municipalité régionale de comté (MRC) du Haut-Saint-François, mais Valoris pourrait également recevoir des matières résiduelles en provenance d'autres régions du Québec.

Ce projet a été assujéti à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement (PÉEIE) en vertu des critères existants au moment du dépôt de l'avis de projet, soit en vertu du paragraphe u.1 de l'article 2 du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (chapitre Q-2, r. 23). Depuis l'entrée en vigueur du Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets (chapitre Q-2, r. 23.1), le projet est assujéti à la PÉEIE en vertu de l'article 34 de la partie II de l'annexe 1 de ce règlement, puisqu'il concerne l'établissement ou l'agrandissement d'un LET visé à la section 2 du chapitre II du Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles (chapitre Q-2, r. 19) (REIMR).

Le 8 avril 2020, Valoris a déposé, au ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC), une étude d'impact sur l'environnement pour son projet d'agrandissement. Cet agrandissement projeté comprend l'aménagement de dix nouvelles cellules d'enfouissement totalisant une nouvelle empreinte au sol d'environ 29,5 hectares. Cet agrandissement permettrait une capacité totale approximative d'enfouissement de 5,34 millions de mètres cubes (Mm³) de matières résiduelles. À raison d'un taux d'enfouissement annuel maximal de 99 500 tonnes, la durée d'exploitation est estimée à environ 54 ans. L'initiateur prévoit également la mise à niveau des systèmes de traitement du lixiviat et de destruction thermique du biogaz.

Étant donné les enjeux que soulève le projet, le ministre a confié au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) un mandat d'enquête et d'audience publique sans que l'initiateur ait à entreprendre une période d'information publique. Ce mandat a débuté le 15 mars 2021 et s'est terminé le 15 juin 2021.

Les principaux enjeux du projet soulevés dans le rapport du BAPE sont la valorisation des matières organiques et recyclables, la justification des tonnages demandés, la qualité de l'eau, les odeurs, la compensation des pertes de milieux humides et boisés et l'intégration au paysage. La mise en place de mesures d'atténuation et les engagements de l'initiateur comprenant notamment différents suivis environnementaux, la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques, de même que les diverses recommandations issues du présent rapport permettront de minimiser les impacts négatifs du projet et feront en sorte de les rendre acceptables.

En plus d'avoir apporté une meilleure compréhension de la justification et des impacts du projet, la PÉEIE a permis de l'améliorer, notamment en suscitant la prise d'un grand nombre d'engagements et en imposant une révision périodique des tonnages de matières résiduelles à éliminer. L'équipe d'analyse souligne toutefois l'importance d'ajouter des conditions de réalisation visant à faciliter la compensation pour la perte de superficies boisées et de milieux humides, à encadrer les programmes de suivi environnementaux sur la qualité des eaux

superficielles et de l'air, à exiger le dépôt ultérieur d'une étude de faisabilité pour un ou des projets de valorisation des biogaz par leur substitution aux combustibles fossiles consommés et à fixer la garantie financière pour assurer la gestion postfermeture du lieu.

En vertu de l'obligation gouvernementale en matière de consultation des communautés autochtones, l'analyse, réalisée par le MELCC et conformément au Guide intérimaire en matière de consultation des communautés autochtones, a révélé que le projet est sans impact potentiel sur les droits revendiqués par les communautés autochtones. Conséquemment, le MELCC n'a pas jugé pertinent de consulter ces communautés dans le cadre de ce projet.

L'équipe d'analyse recommande que la capacité totale autorisée pour le projet d'agrandissement soit inférieure à celle demandée par l'initiateur. Elle recommande plutôt d'autoriser une capacité maximale d'enfouissement de 2 337 220 mètres cubes. Afin de répondre aux besoins à court terme des régions desservies, l'autorisation d'enfouissement devrait prévoir un tonnage annuel maximal de 99 500 tonnes métriques pour les cinq premières années d'exploitation. Les tonnages de matières résiduelles à éliminer au lieu d'enfouissement pour chaque période d'exploitation subséquente d'une durée maximale de sept ans devront être autorisés à la suite d'une révision des tonnages annuels maximaux selon les besoins en élimination qui, au-delà de cette période, sont présentement difficiles à envisager. La révision permettra d'ajuster les tonnages à autoriser, subséquemment, en fonction notamment des progrès réalisés à la suite de la mise en place des actions de la Politique québécoise de gestion des matières résiduelles, de son plan d'action et des stratégies en vigueur ainsi que des activités de remise en marche des lignes de tri en place, le cas échéant. Elle permettra également à la Ville de Sherbrooke et à la MRC du Haut-Saint-François de tenir compte de leur plan de gestion des matières résiduelles respectifs qui seront révisés respectivement en 2023 et 2024. Cette révision cyclique apparaît d'autant plus pertinente, puisque le projet d'agrandissement du LET de Bury n'est associé à aucun territoire de desserte.

En somme, l'équipe d'analyse considère que l'agrandissement du LET de Bury est justifié, puisqu'il permettra de continuer à répondre notamment aux besoins en enfouissement de la Ville de Sherbrooke et de la MRC du Haut-Saint-François. L'équipe d'analyse considère également que le projet est acceptable dans la mesure où il est réalisé conformément au REIMR, aux mesures d'atténuation prévues à l'étude d'impact, aux engagements pris par Valoris et au respect des recommandations énoncées dans le présent rapport d'analyse environnementale.

TABLE DES MATIÈRES

Équipe de travail.....	i
Sommaire.....	v
Liste des tableaux.....	vii
Liste des figures.....	vii
Liste des annexes.....	vii
Introduction.....	1
1. Projet	2
1.1 Contexte d’insertion du projet	2
1.2 Historique du lieu d’enfouissement de Bury	2
1.3 Raison d’être du projet	5
1.3.1 Territoire de desserte et quantités de matières résiduelles éliminées au LET de Bury	5
1.3.2 Prévisions des besoins en enfouissement	6
1.3.3 Solution de rechange	8
1.4 Description générale du projet et de ses composantes	8
1.4.1 Capacité projetée et aménagement des cellules	8
1.4.2 Étanchéité des cellules	9
1.4.3 Chemin d’accès, fossé et chemin périphérique	11
1.4.4 Captage des eaux superficielles	11
1.4.5 Captage et traitement des eaux de lixiviation	11
1.4.6 Captage et gestion des biogaz	14
1.4.7 Coûts du projet et échéancier	14
2. Consultation des communautés autochtones	14
3. Analyse environnementale	15
3.1 Analyse de la raison d’être du projet	15
3.1.1 Capacité d’enfouissement dans le marché du LET de Bury	15
3.1.2 Besoins en enfouissement du marché du LET de Bury	16
3.2 Qualité des eaux	19
3.2.1 Eaux de surface	19
3.2.2 Eaux souterraines	20
3.2.3 Eaux de lixiviation et objectifs environnementaux de rejet	21
3.3 Qualité de l’air	23
3.3.1 Modélisation de la génération des biogaz	23
3.3.2 Modélisation des contaminants atmosphériques	25
3.3.3 Modélisation des odeurs	25

3.4	Pertes de milieux humides et hydriques occasionnées par le projet d'agrandissement.....	26
3.5	Changements climatiques	31
3.5.1	Contribution du projet aux émissions de gaz à effet de serre.....	31
3.5.2	Projets de valorisation des biogaz.....	33
3.5.3	Adaptation aux changements climatiques	36
3.6	Gestion postfermeture	37
3.7	Autres considérations.....	38
3.7.1	Aménagement du lieu d'enfouissement technique	38
3.7.2	Acceptabilité sociale	39
3.7.3	Intégration au paysage et reboisement	41
3.7.4	Espèce floristique à statut.....	44
4.	Conclusion	44
	Références	45
	Annexes	49

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1	QUANTITÉ DE MATIÈRES RÉSIDUELLES ENFOUIES AU SITE DE BURY DEPUIS 1981	6
TABLEAU 2	PERSPECTIVES DÉMOGRAPHIQUES DE LA VILLE DE SHERBROOKE ET DE LA MRC DU HAUT-SAINT-FRANÇOIS POUR L'HORIZON 2020-2050	7
TABLEAU 3	ESTIMATION DES QUANTITÉS ANNUELLES DE MATIÈRES RÉSIDUELLES À ÉLIMINER POUR L'HORIZON 2020-2050	7
TABLEAU 4	ESTIMATION DES ÉMISSIONS DE GES ASSOCIÉES AU PROJET	32
TABLEAU 5	ÉVALUATION DES TROIS SCÉNARIOS SUR LA BASE DES CRITÈRES RECHERCHÉS PAR L'INITIATEUR	35

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1	LOCALISATION DU LET DE BURY	3
FIGURE 2	AMÉNAGEMENT DES CELLULES D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE DE LA ZONE D'AGRANDISSEMENT	10
FIGURE 3	PRINCIPAUX ACCÈS ROUTIERS DU LET DE BURY	12
FIGURE 4	ZONES D'EXPLOITATION ET COMPOSANTES DU LET	13
FIGURE 5	ZONE D'INVENTAIRE ET MHH SITUÉS DANS LA ZONE D'AGRANDISSEMENT DU LET	29
FIGURE 6	PROJETS DE VALORISATION DES BIOGAZ ANALYSÉS PAR L'INITIATEUR	34

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1	LISTE DES UNITÉS ADMINISTRATIVES DU MINISTÈRE, DES MINISTÈRES ET DE L'ORGANISME GOUVERNEMENTAUX CONSULTÉS	51
ANNEXE 2	CHRONOLOGIE DES ÉTAPES IMPORTANTES DU PROJET	52

INTRODUCTION

Le présent rapport constitue l'analyse environnementale du projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement technique (LET) sur le territoire de la municipalité de Bury par Valoris.

Il importe de préciser que la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement (PÉEIE) en territoire méridional ainsi que les critères assujettissant les projets à celle-ci ont été modifiés par l'entrée en vigueur complète de la nouvelle Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2) (LQE), le 23 mars 2018. Au même moment, entrant en vigueur le Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets (chapitre Q-2, r. 23.1), ci-après le RÉEIE, remplaçant le Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement.

Le projet d'agrandissement du LET sur le territoire de la municipalité de Bury (ci-après LET de Bury) a été assujéti à la PÉEIE en vertu des critères existants au moment du dépôt de l'avis de projet, soit en fonction du paragraphe u.1 de l'article 2 du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (chapitre Q-2, r. 23), puisqu'il concerne l'agrandissement d'un LET visé à la section 2 du chapitre II du Règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles (chapitre Q-2, r. 19) (REIMR). Il est toujours assujéti en vertu de l'article 34 de la partie II de l'annexe 1 du RÉEIE, puisqu'il répond aux nouveaux critères.

Considérant la nature des enjeux que soulève ce projet, la tenue d'une audience publique apparaissait inévitable. Le ministre de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques a donc donné au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) le mandat de tenir une audience publique sans que l'initiateur ait à entreprendre la période d'information publique comme le permet le sixième alinéa de l'article 31.3.5 de la LQE. Cette audience publique a eu lieu en ligne du 15 mars au 14 juillet 2021.

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) et du gouvernement permet d'établir l'acceptabilité environnementale du projet, la pertinence de le réaliser ou non et, le cas échéant, d'en déterminer les conditions d'autorisation. L'information sur laquelle se base l'analyse comporte celle fournie par l'initiateur, celle issue de la consultation des communautés autochtones (s'il y a lieu) et celle recueillie lors des consultations publiques.

Le rapport d'analyse présente, dans un premier temps, le projet, sa raison d'être et une description de ses principales composantes. Dans un deuxième temps, une analyse environnementale des enjeux associés au projet ainsi que d'autres considérations environnementales sont décrites. Enfin, la conclusion concernant l'acceptabilité environnementale ainsi que la recommandation du MELCC quant à l'autorisation du projet sont exposées.

L'annexe 1 présente la liste des unités du MELCC, des ministères et de l'organisme qui ont été consultés pour ce projet tandis que les principales étapes précédant la production du présent rapport sont consignées à l'annexe 2.

1. PROJET

Cette section reprend l'essentiel des renseignements fournis par l'initiateur dans l'étude d'impact et les différents documents déposés. Il s'agit d'une section essentiellement descriptive du projet. L'analyse environnementale est présentée à la section suivante.

1.1 Contexte d'insertion du projet

L'initiateur, la Régie intermunicipale du centre de valorisation des matières résiduelles du Haut-Saint-François et de Sherbrooke, nommée Valoris, est propriétaire du LET de Bury. Elle possède également un centre de tri multimatières, un parc éco-industriel ainsi qu'une plateforme de compostage, laquelle est opérée par l'entreprise Englobe. L'ensemble de ces installations est situé sur la même propriété que le LET. Valoris gère également un poste de transbordement localisé à Sherbrooke. Il est à noter que du côté du centre de tri multimatières, seule la ligne de tri construction-rénovation-démolition (CRD) est encore en activité. Les lignes de tri résidentiel et institutionnel-commercial-industriel (ICI) sont à l'arrêt depuis septembre 2017.

Le LET de Bury est situé sur le territoire de la municipalité de Bury, en Estrie, à environ 30 km au nord-est de Sherbrooke (figure 1). Le marché principal de ce LET, c'est-à-dire la provenance majoritaire des matières résiduelles à enfouir, est constitué des membres de la Régie, à savoir la Ville de Sherbrooke et les municipalités de la municipalité régionale de comté (MRC) du Haut-Saint-François, ainsi que les municipalités de Saint-Malo et de Martinville de la MRC de Coaticook.

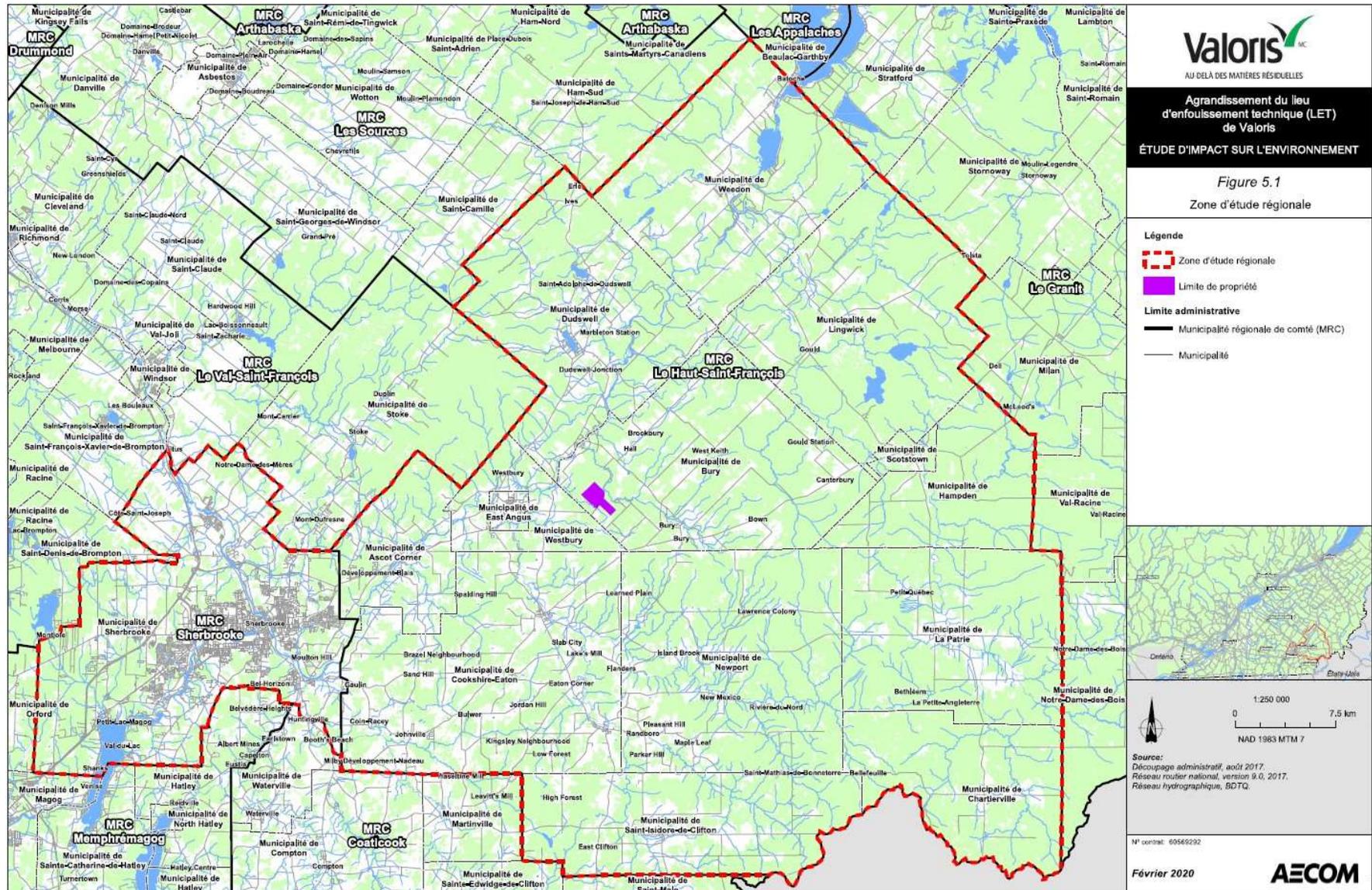
La capacité totale de la nouvelle zone d'agrandissement du LET proposée par Valoris est de 5,34 millions de mètres cubes (Mm³). Les matières résiduelles proviendraient des membres et de la clientèle actuellement desservis par Valoris. Ce projet vise l'enfouissement d'une quantité maximale de 99 500 tonnes de matières résiduelles par année (t/an), ce qui correspondrait à une durée estimée à environ 54 ans.

1.2 Historique du lieu d'enfouissement de Bury

Le lieu d'enfouissement de Bury est en service depuis 1981. Il appartenait à la Corporation municipale de comté de Compton, maintenant dénommée MRC du Haut-Saint-François, qui a exploité seule le site jusqu'en 2009. En 2010, la Régie intermunicipale du centre de valorisation des matières résiduelles du Haut-Saint-François et de Sherbrooke est officiellement créée. Valoris est le nom utilisé comme appellation commerciale de cette régie, laquelle est composée, à parts égales, de la MRC du Haut-Saint-François et de la Ville de Sherbrooke. De manière générale, le site inclut l'ancien lieu d'enfouissement sanitaire (LES) fermé depuis 2009 ainsi que le LET actuel.

Plus spécifiquement, entre 1981 et 2009, la MRC du Haut-Saint-François a exploité la portion sud-est du site correspondant à la zone de l'ancien LES. La superficie autorisée était de 213 000 m² pour une durée d'exploitation de 25 ans. De 1981 à 1995, les tonnages ne sont pas connus précisément puisqu'aucune balance n'était en place sur le site. Les eaux de lixiviation provenant des cellules d'enfouissement étaient dirigées vers un bassin non aéré. Une décantation naturelle avait alors lieu avant le rejet des eaux dans le ruisseau Bégin.

FIGURE 1 LOCALISATION DU LET DE BURY



Source : Tirée de la figure 5.1 de l'étude d'impact sur l'environnement, Valoris, mars 2020, page 5-3.

De 1988 à 2004, plusieurs travaux ont été réalisés afin d'améliorer le traitement des eaux de lixiviation. À partir de 1995, une balance a été mise en place, permettant ainsi de peser les matières résiduelles admises sur le site.

En 2008, une modification est apportée au certificat d'autorisation du LES afin d'autoriser l'aménagement de douze cellules étanches pour un volume total autorisé de 755 000 mètres cubes (m³) de matières résiduelles, correspondant à 528 000 tonnes métriques. Par la suite, en 2009, un certificat d'autorisation a été délivré afin de transformer le LES en LET afin de se conformer aux exigences du REIMR et ainsi conserver le droit d'exploiter le site.

Enfin, en 2017, Valoris a amorcé l'aménagement de la dernière cellule autorisée, la cellule 6 (sous-cellules 6A et 6B), pour l'enfouissement de matières résiduelles. Cette cellule est arrivée au maximum de sa capacité durant le printemps 2021.

Afin d'éviter une rupture de service durant l'analyse de ce projet, le gouvernement a délivré, en vertu de l'article 31.7.2 de la LQE, le décret numéro 722-2021 le 26 mai 2021 permettant de soustraire le projet d'agrandissement vertical du LET à l'application de la PÉEIE et d'autoriser son exploitation pour une période d'une année. Ce projet vise l'agrandissement vertical de la cellule 6 et d'une partie de la cellule 5 pour une capacité totale additionnelle de 72 000 m³. Lors d'une rencontre avec l'initiateur le 2 novembre 2021, il a signifié son intention de déposer une deuxième demande visant à soustraire à la PÉEIE la deuxième partie de son projet d'agrandissement vertical dans le but de pouvoir continuer ses activités d'exploitation pour une deuxième année, soit le temps nécessaire pour terminer les travaux d'agrandissement prévus par le présent projet d'agrandissement de son site.

1.3 Raison d'être du projet

La capacité maximale des cellules du LET a été atteinte au printemps 2021 et, comme expliqué dans la section précédente, l'initiateur a dû mettre en place différentes mesures afin d'éviter le bris de service auprès de la population qu'il dessert. Le projet d'agrandissement actuel consiste en une nouvelle aire d'exploitation afin de poursuivre l'exploitation de ce LET.

La section suivante présente un résumé de l'analyse réalisée par l'initiateur dans son étude d'impact sur la raison d'être du projet d'agrandissement du LET de Bury. Elle fournit des renseignements sur le territoire de desserte, les quantités de matières résiduelles éliminées au LET de Bury, puis sur les besoins en enfouissement estimés pour ce marché.

1.3.1 Territoire de desserte et quantités de matières résiduelles éliminées au LET de Bury

De 1981 à 2012, les quantités de matières résiduelles enfouies annuellement ont globalement augmenté chaque année, passant de 8 000 à près de 35 000 tonnes, comme le montre le tableau 1. À partir de 2013, la Ville de Sherbrooke a commencé à envoyer ses matières résiduelles au LET de Bury, ce qui explique l'augmentation marquée du taux d'enfouissement annuel moyen ayant atteint un peu plus de 74 000 tonnes pour la période de 2013 à 2017.

Au courant des dernières années d'exploitation, Valoris a indiqué que 80 % des matières résiduelles enfouies provenaient de ses membres¹. Le reste de sa clientèle était formée d'autres municipalités et transporteurs privés issus des secteurs ICI et CRD. Dans certains cas, Valoris acceptait des matières résiduelles provenant au-delà de la région de l'Estrie puisque le LET de Bury n'est limité par aucun droit de regard selon le plan de gestion des matières résiduelles de la MRC du Haut-Saint-François ni aucun territoire de desserte.

TABLEAU 1 QUANTITÉ DE MATIÈRES RÉSIDUELLES ENFOUIES AU SITE DE BURY DEPUIS 1981

Année	Tonnage annuel* (tonne/an)		Tonnage cumulatif (tonne)	
	LES	LET	LES	LET
1981-1994	8 000		104 000	
1995-1999	9 243		149 253	
2000-2004	11 385		206 172	
2005-2009	17 534		293 841	
2010		27 277		27 277
2011		34 318		61 595
2012		34 714		96 309
2013		71 366		167 675
2014		77 611		245 286
2015		80 215		325 501
2016		71 918		397 419
2017		70 694		468 114
2018		54 906		523 019
2019		52 578		575 597
2020**		50 980		626 577

* Les valeurs pour les périodes de 1995 à 2009 correspondent à la moyenne annuelle par période de cinq ans

**Tonnage issu du *Rapport annuel d'exploitation 2020* (Valoris, 2021).

Source : *Adapté du tableau fourni en réponse à la QC-1 du document de réponses aux questions du MELCC, Valoris, septembre 2020, page 1.*

1.3.2 Prévisions des besoins en enfouissement

Afin d'estimer les besoins en enfouissement pour l'horizon 2020-2050, Valoris a d'abord estimé le taux d'élimination annuel par habitant sur le territoire principalement desservi par le LET de Bury. Les taux d'élimination initiaux pour l'année 2020 montrent que la Ville de Sherbrooke et la MRC du Haut-Saint-François avaient atteint les cibles établies dans leurs Politique québécoise de gestion des matières résiduelles (PGMR). Ces valeurs correspondent respectivement à 429 kg/hab./an et 450 kg/hab./an, lesquelles sont en deçà de l'objectif national prévu au Plan d'action 2019-2024 qui vise 525 kg/hab./an. Pour les années suivantes, Valoris considère que la tendance observée entre 2012 et 2018 à l'échelle provinciale, soit une diminution annuelle de 0,6 % du taux d'élimination des matières résiduelles, se poursuivra jusqu'en 2050.

¹Les membres de Valoris sont constitués de la Ville de Sherbrooke, des municipalités de la MRC du Haut-Saint-François ainsi que des municipalités de Saint-Malo et de Martinville de la MRC de Coaticook.

En se basant sur les statistiques d'évolution de la population publiées par l'Institut de la Statistique du Québec, Valoris a ensuite évalué les perspectives démographiques de son marché principal, lequel correspond à la Ville de Sherbrooke et à la MRC du Haut-Saint-François. Les municipalités de Martinville et Saint-Malo font également partie de ce marché principal, mais n'ont pas été considérées dans les perspectives démographiques puisqu'elles seraient de trop petites tailles. Le tableau 3 montre les perspectives démographiques pour l'horizon 2020-2050.

TABLEAU 2 PERSPECTIVES DÉMOGRAPHIQUES DE LA VILLE DE SHERBROOKE ET DE LA MRC DU HAUT-SAINT-FRANÇOIS POUR L'HORIZON 2020-2050

Population	2016*	2020	2025	2030	2035	2036	2040**	2050**
MRC du Haut-Saint-François	22 335	23 146	23 742	24 127	24 356	24 391	24 532	24 886
Ville de Sherbrooke	161 323	168 411	173 429	177 717	181 025	181 582	183 827	189 562
Total	183 658	191 171	197 171	201 844	205 381	205 973	208 359	214 449

* Selon le recensement de Statistique Canada en 2016.

** Estimation réalisée sur la base de l'hypothèse que le taux de variation annuel entre 2035 et 2036 demeure le même qu'entre 2036 et 2050.

Source : Adapté du tableau 3.8 de l'étude d'impact sur l'environnement, Valoris, mars 2020, page 3-11.

À partir des projections des taux d'élimination de matières résiduelles et démographiques pour l'horizon 2020-2050, des quantités annuelles de matières résiduelles à éliminer ont été estimées. Dans ses estimations, Valoris prévoit que la Ville de Sherbrooke municipalisera la totalité des matières résiduelles ICI et CRD et que 15 % des matières résiduelles proviendront de clients externes. Ces valeurs sont présentées au tableau 4.

TABLEAU 3 ESTIMATION DES QUANTITÉS ANNUELLES DE MATIÈRES RÉSIDUELLES À ÉLIMINER POUR L'HORIZON 2020-2050

	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
MRC du Haut-Saint-François							
Taux d'élimination (kg/pers/an)	450	437	424	411	399	387	376
Total de matières résiduelles à éliminer (tonnes)	10 416	10 375	10 230	10 010	9 788	9 562	9 357
Ville de Sherbrooke							
Taux d'élimination (kg/pers/an)	429	416	404	392	380	369	358
Total de matières résiduelles à éliminer (tonnes)	72 248	72 146	71 798	70 962	69 854	68 890	67 863
Total membres – MRC du Haut-Saint-François et Ville de Sherbrooke							
Taux d'élimination (kg/pers/an)	82 664	82 522	82 028	80 972	79 643	78 453	77 220
Clients externes, autres que les membres de Valoris (15% du tonnage total des membres)							
Total de matières résiduelles à éliminer (tonnes)	12 400	12 378	12 304	12 146	11 946	11 768	11 583

Grand total de matières résiduelles à éliminer (tonnes)	95 064	94 900	94 332	93 118	91 589	90 221	88 803
--	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

Source : Adapté du tableau 3.9 figurant à la QC-2 du document de réponses aux questions du MELCC, Valoris, septembre 2020, page 5.

Comme mentionné précédemment, le projet présenté par Valoris prévoit que l'agrandissement projeté aura une capacité de 5,34 Mm³. À un taux d'enfouissement de 99 500 t/an, cet agrandissement a une durée de vie estimée à près de 54 ans, soit de 2023 à 2077.

1.3.3 Solution de rechange

L'initiateur a évalué la possibilité de détourner l'ensemble des matières résiduelles généralement reçu au LET de Bury vers un autre LET afin de vérifier si ces sites pourraient accepter et gérer la totalité de ces matières résiduelles. Ce volet sera davantage abordé dans la section 3.1.1 du présent rapport.

Valoris justifie également l'agrandissement de son LET en faveur de l'aménagement d'un nouveau site sur la base des infrastructures qui y sont déjà présentes. En effet, on retrouve sur le site, un poste d'identification et de contrôle, des bâtiments administratifs et de service, un système de captage et de destruction des biogaz, un système de captage et de traitement des eaux de lixiviation, un ensemble de puits de suivi de la qualité de l'eau souterraine et des biogaz ainsi que des stations de suivi de la qualité de l'eau de surface.

De plus, la localisation de l'aire d'exploitation projetée respecte les exigences et conditions générales d'aménagement applicables au LET prévues par le REIMR. Ces dispositions exigent notamment que l'aire d'enfouissement soit située hors d'une zone d'inondation de récurrence 100 ans, de mouvement de terrain, et dont la nappe libre ne présente pas un potentiel aquifère élevé. La conception de l'aménagement doit également être adaptée aux contraintes géotechniques et aux conditions hydrogéologiques spécifiques au site.

1.4 Description générale du projet et de ses composantes

La présente section décrit l'ensemble des aspects techniques du projet, la gestion postfermeture du site ainsi que les coûts et l'échéancier du projet.

1.4.1 Capacité projetée et aménagement des cellules

L'aire d'exploitation projetée, localisée au nord-est de la zone actuellement en exploitation, couvre une superficie de 29,5 hectares (ha) pour une capacité totale de 5,34 Mm³, incluant le recouvrement journalier, mais excluant le recouvrement final. L'exploitation est planifiée pour permettre l'élimination d'un tonnage approximatif de 5,34 millions de tonnes (Mt). Avec un taux demandé d'enfouissement de matières résiduelles de 99 500 t/an, la durée de vie estimée du LET serait prolongée d'environ 54 années.

L'aménagement projeté comprend 10 cellules d'enfouissement technique (CET) dont l'exploitation débiterait par la cellule 7 et se terminerait par la cellule 16. Chacune des cellules, à l'exception de la cellule 7, est séparée en deux parties, soit la partie A et la partie B. Lors de leur exploitation, une berme de ségrégation les délimitera. La figure 2 illustre l'ordre selon lequel la zone d'agrandissement sera exploitée.

Les premières CET de la zone d'agrandissement seront aménagées au nord-est de la zone d'enfouissement existante. Elles ne seront pas aménagées en continuité avec la cellule 6 qui correspond à la dernière CET en exploitation. L'aménagement des CET subséquentes se poursuivra vers l'ouest. Les pentes du front d'enfouissement et des talus périphériques présenteront une pente maximale de 30 % pour assurer leur stabilité.

La construction projetée des 10 CET se fera en 19 phases d'aménagement. Les cellules seront aménagées progressivement en fonction du taux d'enfouissement des matières résiduelles. Des aménagements permanents, tels que le système d'imperméabilisation, le fossé et le chemin périphérique, les systèmes de collecte et de gestion des eaux superficielles et de lixiviation et du biogaz seront construits de façon progressive au fur et à mesure de l'exploitation. Ces aménagements sont décrits aux sections suivantes.

1.4.2 Étanchéité des cellules

L'initiateur aménagera le fond et les parois des cellules du LET à l'aide d'un système d'imperméabilisation à double niveau de protection. La base de ce système sera composée d'un géocomposite bentonitique équivalente à la couche de 60 cm d'argile exigée par le REIMR et reposera sur une assise de sable de 150 mm d'épaisseur.

En ce qui a trait au recouvrement final, l'article 50 du REIMR énumère l'ensemble des éléments qui doivent le composer. Pour les talus périphériques et le toit du LET, le recouvrement final sera composé, du haut vers le bas, d'un couvert de végétation herbacée, de terre végétale, d'un géotextile, de matériau de remblai, d'un revêtement imperméable puis d'une couche de captage des biogaz.

FIGURE 2 AMÉNAGEMENT DES CELLULES D'ENFOUSSEMENT TECHNIQUE DE LA ZONE D'AGRANDISSEMENT



Source : Adaptée du plan 36594TT-C-D002 du rapport technique, Valoris, 21 août 2019, annexe A.

1.4.3 Chemin d'accès, fossé et chemin périphérique

L'entrée principale du LET se situe sur le Chemin du Maine Central, au nord de la route 214 (figure 3). Les véhicules lourds désirant accéder au LET passent soit par la route 214, en provenance du nord, soit par la route 108 puis la route 214 en provenance du sud. Un chemin périphérique d'environ 8 m de largeur ainsi qu'un fossé périphérique seront aménagés autour de la portion agrandie du LET, au fur et à mesure de la construction des cellules et des autres aménagements connexes. Le chemin existant entre l'actuel LET et son agrandissement sera, quant à lui, conservé et réaménagé en fonction des besoins.

1.4.4 Captage des eaux superficielles

Les eaux de précipitation qui tomberont à l'extérieur des zones d'exploitation seront captées à l'extérieur des zones d'enfouissement et dirigées vers le fossé périphérique par un réseau de fossés temporaires. De la même manière, les eaux superficielles accumulées au fond d'une cellule dépourvue de matières résiduelles seront acheminées et ultimement rejetées dans le fossé périphérique. Les eaux qui percolent dans les cellules contenant des matières résiduelles, ci-après nommées lixiviats, peuvent libérer divers contaminants. Pour cette raison, elles seront confinées et récupérées par le système de captage du lixiviat, puis dirigées vers le système de traitement des lixiviats (section 1.4.5). La berme de ségrégation, délimitant les parties A et B des CET, séparera les eaux superficielles des eaux de lixiviation.

À la fin de la vie utile de chaque cellule, un recouvrement final sera aménagé afin de la rendre imperméable aux précipitations, comme expliqué à la section 1.4.2. Par conséquent, au terme de l'exploitation de la zone d'agrandissement, une vaste superficie aura été imperméabilisée. Les eaux superficielles seront donc interceptées, acheminées vers deux bassins de sédimentation, puis ultimement rejetées dans le ruisseau Bury (figure 4).

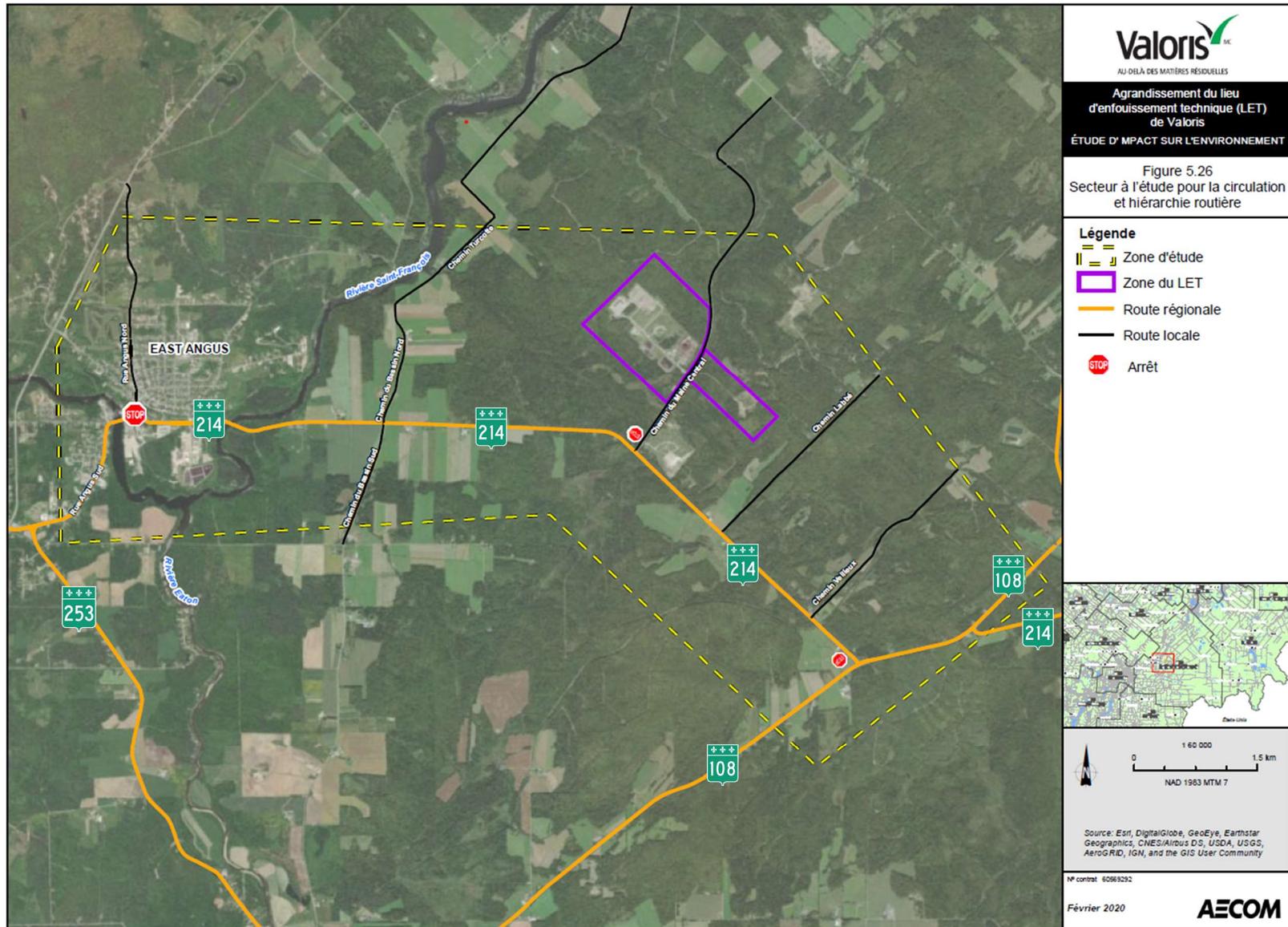
1.4.5 Captage et traitement des eaux de lixiviation

Les eaux de lixiviation 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.

Le captage des eaux de lixiviation est assuré par un système de collecte du lixiviat sur chacun des niveaux de protection, c'est-à-dire les niveaux d'imperméabilisation supérieur et inférieur. Ce système comprend des couches de drainage et un réseau de conduites collectrices. Les eaux de lixiviation collectées sont dirigées vers le système de traitement situé au sud de l'ancien LES (figure 4). Le site comprend actuellement deux systèmes de traitement des eaux de lixiviation, soit un pour l'ancien LES et la plateforme de compostage et l'autre pour le LET. L'effluent traité s'écoule ensuite dans un fossé, lequel déverse ses eaux dans un affluent qui rejoint le ruisseau Bégin plus en aval, au sud de la propriété de Valoris.

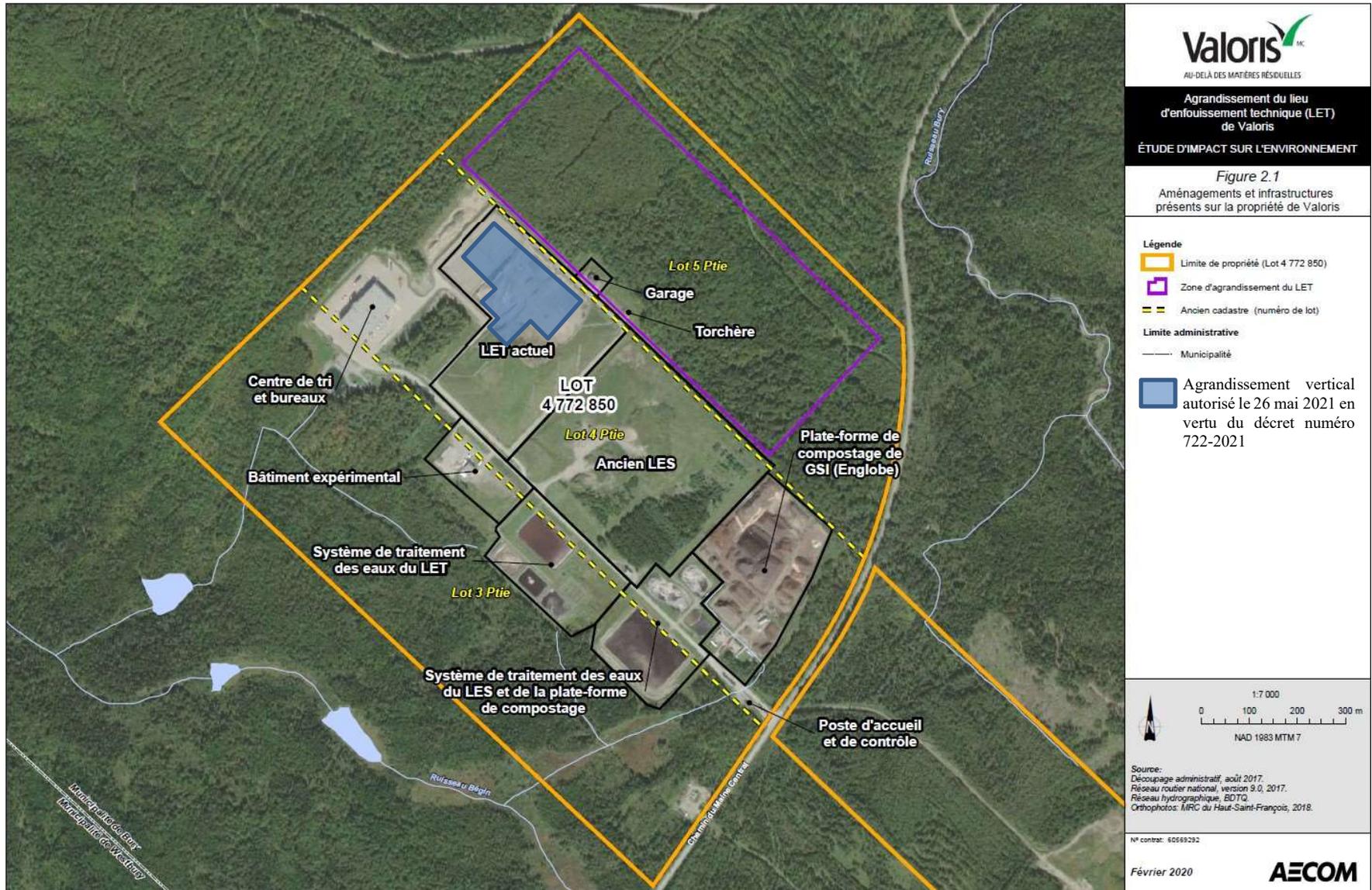
Le projet d'agrandissement du LET prévoit, en conformité avec le REIMR, la mise en place de collecteurs qui serviront à évacuer les eaux de lixiviation jusqu'au système de traitement installé sur le site du lieu d'enfouissement. Plus spécifiquement, la chaîne de traitement prévu consiste à conserver le bassin d'accumulation d'une capacité de 23 800 m³ et de remplacer le système actuel, constitué d'un filtre à tourbe, par un réacteur biologique séquentiel (RBS). L'eau sera préchauffée avant son entrée dans le bioréacteur et maintenue à une température supérieure à 23°C. Ce dernier

FIGURE 3 PRINCIPAUX ACCÈS ROUTIERS DU LET DE BURY



Source : Adaptée de la figure 5.26 de l'étude d'impact sur l'environnement, Valoris, mars 2020, page 5-99.

FIGURE 4 ZONES D'EXPLOITATION ET COMPOSANTES DU LET



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

sera opéré en continu et de façon à alterner les phases aérées et les phases anoxiques. Par la suite, l'eau se dirigera par gravité vers le système existant d'étangs aérés. Après avoir traversé les trois étangs et le bassin de décantation, l'eau sera pompée vers un traitement tertiaire de type physico-chimique. Enfin, les eaux de lixiviation traitées seront acheminées par gravité au point de rejet actuel de l'effluent, dans le ruisseau Bégin.

Ce nouveau système permettra de traiter une capacité maximale de 400 m³/jour, ce qui équivaut à une capacité annuelle de 146 000 m³. Il traitera les eaux de lixiviations en provenance du LET actuellement en exploitation et de son agrandissement projeté, en plus des eaux usées du bioréacteur désaffecté localisé sur le site du LES. Cependant, les eaux usées du centre de compostage ne seront pas traitées à l'aide de ce nouvel équipement, mais continueront d'être traitées dans les étangs aérés prévus à cette fin.

1.4.6 Captage et 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 (CH₄) et le dioxyde de carbone (CO₂). Le pourcentage de méthane dans le biogaz est habituellement évalué à 50 %. D'autres espèces chimiques sont présentes à des concentrations diverses, telles que le diazote (N₂), le dioxygène (O₂) et de nombreux composés organiques volatils (COV) et composés soufrés, dont les soufres réduits totaux. Ces derniers regroupent, en plus du sulfure d'hydrogène (H₂S), le méthanethiol (CH₃SH), l'éthanethiol (C₂H₆S) et le sulfure de diméthyle (CH₃)₂S. Le biogaz qui se dégage des cellules étanches 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.

Conformément aux exigences de l'article 32 du REIMR, le biogaz généré par la zone d'agrandissement sera capté par un système actif de captage horizontal à plusieurs niveaux et installé dans la masse de matières résiduelles au fur et à mesure de l'exploitation des cellules. À la suite de la fermeture d'une cellule, un système de captage vertical sera aménagé. Le biogaz capté par les réseaux horizontaux et verticaux sera acheminé vers le système de destruction du biogaz qui sera composé de torchères à flamme invisible. Au total, trois torchères supplémentaires sont prévues pour toute la durée du projet. Elles seront installées au fur et à mesure de l'exploitation, en fonction des besoins de destruction du biogaz et seront localisées près de l'aire de traitement des eaux de lixiviation.

1.4.7 Coûts du projet et échéancier

Selon l'initiateur, les coûts évalués pour l'aménagement de l'agrandissement du LET sont de l'ordre de 51 millions de dollars (M\$). Le début des travaux est prévu pour l'hiver 2022.

2. CONSULTATION DES COMMUNAUTÉS AUTOCHTONES

Dans le cadre de ce projet, 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

Les enjeux du projet découlent de l'analyse des documents déposés par l'initiateur, des avis obtenus lors des démarches de consultations (consultation des unités administratives du MELCC, des autres ministères et d'un organisme gouvernemental) et du rapport d'enquête et d'audience publique produit par le BAPE.

Les principaux enjeux associés à la réalisation de ce projet sont ceux liés à la raison d'être du projet, la qualité des eaux et de l'air, les milieux humides et hydriques (MHH), les changements climatiques et la gestion postfermeture. D'autres aspects du projet ont également été considérés pour l'analyse du projet, notamment l'acceptabilité sociale, le déboisement et l'intégration au paysage, ainsi que les espèces floristiques à statut.

3.1 Analyse de la raison d'être du projet

La raison d'être du projet est notamment analysée sous l'angle de la capacité d'enfouissement dans le marché du LET de Bury et les besoins en enfouissement. Il est nécessaire de souligner que les lieux d'enfouissement répondent à un besoin et qu'il s'agit d'un service public essentiel.

3.1.1 Capacité d'enfouissement dans le marché du LET de Bury

Selon Valoris, aucun des sept lieux d'enfouissement situé à moins de 160 km du LET de Bury n'est pas disponible pour recevoir l'ensemble des matières résiduelles qui sont présentement enfouies sur son site. Cinq d'entre eux comporteraient des contraintes empêchant la réception des matières résiduelles supplémentaires, comme la présence d'un droit de regard ou d'une limitation de desserte (LET de Coaticook et LET de Cowansville), d'une condition dans son autorisation (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, bien que la poursuite du projet d'agrandissement de ce lieu ait été autorisée par le décret numéro 993-220 du 23 septembre 2020, la durée d'exploitation a été limitée à 10 années. Par ailleurs, soulignons qu'au moment où ce décret fut délivré, le zonage municipal des lots sur lesquels le projet doit prendre place ne permettait pas l'exploitation d'un lieu d'enfouissement. Afin d'éviter un problème de gestion et d'élimination des matières résiduelles au Québec, le gouvernement a déclaré, par le décret numéro 1235-2021 du 15 septembre 2021, une zone d'intervention spéciale sur ces lots, permettant dès lors la réalisation de la poursuite du projet d'agrandissement du LET. Ce décret est néanmoins contesté par la Ville de Drummondville devant la Cour supérieure du Québec. Le sort de l'exploitation du LET de Saint-Nicéphore est par conséquent incertain. Dans ces circonstances, ce site n'a pas été retenu comme une option pour le détournement des matières résiduelles qui sont présentement dirigées vers Bury. Enfin, le LET de Saint-Étienne-des-Grès ne représenterait pas non plus, selon l'initiateur, une solution viable en raison des tarifs d'enfouissement supérieurs à ceux de Bury et de l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre (GES) engendrée par l'éloignement du site, soit à environ 160 km. Mentionnons de plus que le tonnage maximal annuel prévu par l'autorisation de ce LET est limité. Bref, Valoris estime que

la relocalisation des activités d'enfouissement vers un autre LET engendrerait une pression insoutenable à l'endroit des sites environnants.

L'équipe d'analyse est d'avis que l'autorisation de la zone d'agrandissement projetée est nécessaire pour répondre aux besoins d'enfouissement des matières résiduelles provenant notamment du marché principal couvert par le LET de Bury, soit la ville de Sherbrooke et la MRC du Haut-Saint-François. Dans l'éventualité où le LET ne poursuivait pas son exploitation, le marché actuel se retrouverait en manque de capacité, ce qui n'est pas souhaitable. De plus, cela accélérerait l'atteinte des capacités autorisées des autres LET.

3.1.2 Besoins en enfouissement du marché du LET de Bury

Valoris vise l'obtention d'une autorisation permettant un taux d'enfouissement annuel de 99 500 tonnes métriques pour une capacité totale de 5,34 Mt. Ce rythme d'enfouissement correspond à une durée de vie approximative de 54 ans, ce qui constituerait selon l'initiateur une période suffisamment longue pour justifier les coûts associés aux travaux et à la construction d'infrastructures.

Cependant, l'initiateur reconnaît que la quantité de matières résiduelle n'atteindra pas un seuil de 99 500 tonnes métriques chaque année. Selon les projections présentées au tableau 4 (section 1.3.2), les besoins en enfouissement étaient estimés à 95 064 tonnes en 2020 et diminuaient progressivement jusqu'en 2050 pour atteindre un tonnage annuel de 88 803. Les quantités de matières résiduelles réellement enfouies sont cependant actuellement inférieures à ces projections. En effet, de 2018 à 2020, Valoris a enfoui entre 50 000 tonnes et 55 000 tonnes annuellement de matières résiduelles. Cette différence s'explique par le fait que Valoris considère que la Ville de Sherbrooke municipalisera la totalité de ses matières résiduelles incluant les ICI et CRD. Dans un tel cas, cela se traduirait par une augmentation d'environ 38 000 tonnes annuellement.

De plus, les projections des besoins en enfouissement considèrent que 15 % des matières résiduelles enfouies proviendront de clients externes. Dans cette perspective, Valoris se dit être favorable à recevoir des matières résiduelles provenant de la région de l'Estrie, dont près des deux tiers des matières résiduelles sont présentement exportées hors de la région. L'initiateur a également exprimé son intérêt à recevoir des matières résiduelles provenant de l'extérieur de la région. En d'autres mots, aucun territoire de desserte n'est associé au projet d'agrandissement du LET de Bury.

Dans le cas où les taux d'enfouissement annuels réels seraient inférieurs à 99 500 tonnes, Valoris souhaite exploiter son site indépendamment d'une quantité annuelle fixe de sorte que la durée de vie soit prolongée jusqu'à l'atteinte de la capacité d'enfouissement totale visée par le projet, soit de 5,34 Mm³ de matières résiduelles. De cette manière, Valoris serait en mesure de mieux répondre aux fluctuations annuelles et aux imprévus occasionnés par une baisse d'activité ou une interruption de service des LET situés à proximité du site de Bury.

Valoris a précisé avoir entrepris plusieurs initiatives afin de valoriser les matières résiduelles qui lui sont expédiées. D'abord, un centre de tri multimatières a été aménagé sur son site en 2015 au

sein duquel une ligne de tri traite les résidus CRD et les deux autres lignes traitent les résidus résidentiels et ICI. Les lignes résidentielles et ICI ont la capacité d'extraire les matières compostables, certains types de plastiques et des métaux, en plus de regrouper les matières combustibles non recyclables pour des fins de valorisation. Toutefois, les lignes de tri résidentielles et ICI sont en arrêt depuis 2017 en raison de la difficulté à atteindre les normes de qualité exigée par la réglementation qui, conséquemment, rendent ces activités improfitables. Ainsi, des matières comme le compost sont acheminés à l'enfouissement. Afin de relancer les lignes de tri, Valoris a proposé un projet de vitrine publique de démonstration technologique au MELCC pour expérimenter les filières de valorisation, notamment du compost, pour démontrer qu'il était possible de générer des matières organiques qui satisfont aux normes établies par le cadre réglementaire. Cependant, ce projet n'a pas été retenu puisque les matières compostables ne sont toujours pas triées à la source et sont en contact avec des matières pouvant compromettre la qualité du compost. Ce projet a donc été rejeté par le MELCC, mais pourrait être approuvé et subventionné dans le cas où le tri à la source serait effectué.

Selon Valoris, la Ville de Sherbrooke poursuit ses efforts pour réduire l'enfouissement de ses matières résiduelles. À cet effet, elle compte mettre sur pied un projet pilote de collecte des matières organiques des ICI et des immeubles multilogements de six habitations et plus à partir duquel la Ville pourra établir des paramètres pour une collecte à plus grande échelle. La Ville croit pouvoir détourner approximativement 3 800 t/an de matières compostables du site d'enfouissement.

Selon les initiatives prises par Valoris, la Ville de Sherbrooke et la MRC du Haut-Saint-François, il est possible que les besoins en enfouissement soient réduits par rapport aux projections. Dans son rapport, la Commission d'enquête du BAPE mentionne que le projet est justifié, mais qu'un tonnage fixe de 99 500 t/an sur la durée d'exploitation demandée devant se terminer au-delà de 2070 ne l'est pas, considérant les initiatives envisagées par Valoris pour réduire les matières organiques. De son côté, Valoris croit que l'imposition des limites annuelles décroissantes pourrait entraîner l'exportation des matières résiduelles à l'extérieur de la région, ce qui impliquerait des conséquences négatives sur le plan environnemental et socio-économique.

Recyc-Québec recommande également que les taux d'enfouissement soient revus à la baisse, en précisant que la révision devrait être faite périodiquement. Recyc-Québec indique à cet effet que l'imposition de telles révisions permettrait que les besoins réels observés dans le territoire de desserte (la région ciblée) soient en adéquation avec la capacité d'élimination du territoire. Selon la Commission d'enquête du BAPE, chaque révision effectuée devrait tenir compte de la Politique québécoise de gestion des matières résiduelles ainsi que de la révision des PGMR de la ville de Sherbrooke et de la MRC du Haut-Saint-François, lesquelles doivent avoir lieu respectivement en 2023 et 2024. De plus, une révision périodique des tonnages pourrait permettre d'intégrer les effets des recommandations issues du rapport du BAPE portant sur l'état des lieux et la gestion des résidus ultimes au Québec, et qui a été rendu public au début de l'année 2022. Cela permettrait à Valoris de considérer la révision de sa planification des capacités d'élimination en fonction des nouvelles réalités du moment.

L'équipe d'analyse est d'avis que le projet est justifié, mais qu'il devrait être autorisé pour une capacité moindre que celle demandée par l'initiateur. Elle estime que les besoins en enfouissement sont difficiles à définir sur une période aussi longue

que 54 ans, voire plus si les tonnages de matières résiduelles éliminées sont inférieurs aux projections établies dans l'étude d'impact. L'équipe d'analyse croit que si un nouveau projet d'agrandissement trouve son sens une fois l'atteinte de la capacité maximale recommandée, celui-ci serait mieux adapté à son milieu d'insertion qui aura évolué et pourra être analysé en fonction de la réglementation environnementale applicable à ce moment.

Selon les procédés qui seront mis en place et approuvés par Valoris ainsi que les initiatives mises sur pied par la Ville de Sherbrooke et la MRC du Haut-Saint-François, on peut s'attendre à une baisse, ou du moins à des fluctuations des taux de matières résiduelles à enfouir selon la période d'exploitation autorisée. Toutefois, l'équipe d'analyse comprend que seule une partie des matières résiduelles générées dans la région administrative de l'Estrie est présentement enfouie sur ce territoire. Advenant par exemple une réduction de la quantité de matières résiduelles envoyée à l'enfouissement par sa clientèle actuelle, le LET de Bury serait potentiellement en mesure de combler une plus grande part du marché en Estrie du fait qu'aucun territoire de desserte n'est associé à son projet. Bref, des révisions permettraient de mieux intégrer les réels besoins en enfouissement.

L'équipe d'analyse recommande d'autoriser le projet pour une capacité totale de 2 337 220 m³, inclusion faite du recouvrement journalier en excluant cependant le recouvrement final. Cette capacité correspond à la somme des volumes des cellules 7 à 11 (voir figure 2). Au rythme d'enfouissement prévu, la durée d'exploitation approximative projetée est d'un peu moins de 25 ans. L'équipe d'analyse recommande également que les tonnages annuels maximaux de matières résiduelles éliminées soient fixés pour une première période de 5 ans et qu'ils soient par la suite révisés aux 7 ans. Ainsi, les besoins en enfouissement pourront être justifiés par la mise à jour des PGMR en vigueur sur les territoires de la ville de Sherbrooke et de la MRC du Haut-Saint-François. Elle est d'avis que ces révisions seront d'autant plus pertinentes à tel point que Valoris pourrait recevoir d'autres matières résiduelles que celles générées par ses membres. Ces tonnages annuels maximaux devraient être fixés par le ministre de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques à la suite d'une demande déposée par l'initiateur en vertu de l'article 22 de la LQE, sans toutefois dépasser 99 500 tonnes métriques. Dans cette demande, Valoris devrait démontrer les besoins en enfouissement pour la période visée en tenant compte, notamment, de la Politique québécoise de gestion des matières résiduelles, de son plan d'action et des stratégies en vigueur, des activités de remise en marche des lignes de tri, le cas échéant et des PGMR en vigueur à ce moment sur les territoires de la ville de Sherbrooke et de la MRC du Haut-Saint-François.

Au-delà de l'atteinte de la capacité, un nouveau projet devrait être déposé au MELCC et soumis à la PÉEIE.

3.2 Qualité des eaux

3.2.1 Eaux de surface

L'agrandissement du LET engendrera une modification de l'ensemble des conditions de ruissellement des eaux superficielles. La construction de petits bâtiments et du parc de torchères ainsi que la perte de 4,9 ha de milieux humides contribueront à augmenter l'imperméabilité des sols, ce qui accentuera l'effet du ruissellement, entraînant un volume d'eau plus élevé dans le réseau des eaux de surface. De plus, en phase d'exploitation, une augmentation du volume d'eau rejeté par le système de traitement est anticipée. Les eaux superficielles non contaminées du LET actuel ainsi que celles de l'agrandissement du LET seront ultimement acheminées vers le ruisseau Bury. Les eaux de lixiviats traitées seront pour leur part rejetées dans le ruisseau Bégin.

Lors d'inventaires sur le terrain, la présence de zones d'érosion, ainsi que de zones à risque d'érosion ont été répertoriées le long des rives de ces deux cours d'eau. La Direction de l'expertise hydrique du MELCC n'envisage toutefois pas que cet apport supplémentaire en eau contribuera à augmenter les débits de crue et d'étiage de sorte à causer des risques d'érosion supplémentaire à l'endroit des cours d'eau Bury et Bégin. Néanmoins, l'impact de l'augmentation du volume des eaux superficielles pourrait potentiellement entraîner des matières en suspension (MES) supplémentaires dans ces cours d'eau qui constituent des habitats fauniques.

Dans le but de protéger la qualité de l'eau des milieux récepteurs, certaines mesures d'atténuation seront mises en place pour limiter les surfaces sujettes à l'érosion, réduire le volume d'eau de ruissellement dirigé vers les milieux naturels et réduire la charge en contaminants qui atteint les MHH. La mise en place de mesures telles que la végétalisation des surfaces mises à nu, l'installation d'une barrière à sédiments au pourtour des zones sujettes à l'érosion ainsi que l'entretien des fossés, des ponceaux et des bassins de sédimentation devraient permettre d'atteindre ces objectifs.

De plus, l'initiateur s'est engagé à réaliser un suivi annuel à l'endroit du ruisseau Bégin sur une distance de 1 km en aval du point de rejet de l'effluent du LET, sur une période de 10 ans. Le suivi comprendra un relevé des zones d'érosion, des zones d'accumulation de sédiments, de l'état des barrages de castor et des milieux humides ainsi qu'un descriptif du cours d'eau (hauteur de l'eau libre en période d'étiage et de crue, granulométrie du substrat et caractéristique de la zone d'écoulement). Dans l'éventualité où le projet est autorisé par le gouvernement, le programme de suivi devra être déposé lors de la première demande d'autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE visant l'aménagement et l'exploitation d'une cellule du LET. L'initiateur s'est également engagé à réaliser une caractérisation du ruisseau Bury tous les cinq ans, notamment en ce qui a trait aux zones d'érosion.

L'équipe d'analyse considère que les mesures d'atténuation auxquelles l'initiateur s'est engagé à mettre en place pour réduire l'impact de son projet sur la qualité des eaux superficielles sont acceptables. L'équipe d'analyse recommande que les ruisseaux Bégin et Bury fassent l'objet de caractérisations périodiques dans le cadre de suivis.

Comme mentionné ci-dessus, les eaux superficielles non contaminées du LET actuel seront désormais dirigées vers le ruisseau Bury. Pour ce qui est des eaux pluviales interceptées par l'agrandissement du LET, elles seront collectées par un fossé périphérique pour être ensuite

acheminées vers le ruisseau Bury par un fossé muni de deux bassins de sédimentation. La conception même du LET inclut la ségrégation des eaux pluviales dans les cellules, ce qui permettra d'éviter que les eaux pluviales entrent en contact avec les matières résiduelles, évitant ainsi la contamination de ces eaux. D'autre part, les bassins de sédimentation permettront d'abaisser les concentrations de MES avant la sortie de la zone tampon afin de réduire les quantités de matières particulaires qui rejoindront le cours d'eau Bury.

Le Ministère a demandé à l'initiateur que les deux bassins de sédimentation proposés puissent permettre, en plus du contrôle des MES, un contrôle du débit avant le rejet des eaux de ruissellement dans le cours d'eau récepteur. Il a aussi été demandé que le dimensionnement des deux bassins de sédimentation prenne en compte l'évolution des précipitations dans un contexte de changement climatique. L'initiateur s'est engagé à fournir les plans et devis finaux des deux bassins de sédimentation des eaux de ruissellement lors de la première demande d'autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE visant l'aménagement et l'exploitation.

L'équipe d'analyse considère que le contrôle des MES et du débit des eaux avant leurs rejets contribuera à préserver la qualité des eaux du ruisseau Bury.

Compte tenu de la circulation plus importante de machinerie lourde en période de construction, l'entraînement de MES et d'hydrocarbures pétroliers (HP C₁₀-C₅₀) (déversement ou fuite de la machinerie) avec les eaux de pluie est envisageable. Ces risques d'entraînement sont importants en période de construction et d'aménagement du site (déboisement, décapage du sol, excavation, construction des chemins d'accès, aménagement des cellules, aires d'entreposage des sols excavés, etc.). Afin de suivre l'efficacité des mesures de mitigation mises en place lors de la période de construction et d'aménagement des cellules, la Direction des eaux usées (DEU) recommande que l'initiateur effectue une surveillance hebdomadaire des eaux superficielles pour les MES et les HP C₁₀-C₅₀ et s'assure de respecter les valeurs limites journalières de rejet de 50 mg/l pour les MES et de 2 mg/l pour les HP C₁₀-C₅₀. Les données de ce suivi ainsi que leur interprétation devraient être transmises à même le rapport annuel exigé en vertu de l'article 52 du REIMR.

L'équipe d'analyse est d'avis qu'une surveillance hebdomadaire des eaux superficielles ainsi que le respect des valeurs limites journalières de rejet pour les MES et les HP C₁₀-C₅₀ permettront de vérifier si les mesures d'atténuation mises en place lors de la phase de construction et d'aménagement seront efficaces.

3.2.2 Eaux souterraines

Les dépôts meubles à l'emplacement du projet d'agrandissement ne satisfont pas aux exigences de l'article 20 du REIMR, lequel exige une couche naturelle de sol d'une faible conductivité hydraulique, généralement de l'argile, sur une épaisseur de plusieurs mètres. En absence d'un tel sol, ce règlement prévoit un aménagement alternatif, c'est-à-dire l'installation d'un système d'imperméabilisation à double niveau de protection. C'est ce système que Valoris prévoit mettre en place (voir section 1.4.2.). Cet aménagement vise à protéger l'eau souterraine d'une contamination par du lixiviat.

De plus, selon les exigences du REIMR, Valoris doit assurer une surveillance environnementale de la qualité des eaux souterraines par le biais d'un réseau de puits d'observation. Cette surveillance vise à confirmer l'intégrité des ouvrages d'ingénierie permettant d'isoler les

contaminants du milieu environnant. Plus spécifiquement, pour l'agrandissement, l'initiateur installera un puits en amont hydraulique ainsi que six puits en aval. Ces installations ont pour but de détecter toute variation des substances présentes dans l'eau souterraine qui pourrait être causée par le lieu d'enfouissement.

Par ailleurs, Valoris procède déjà au suivi de la qualité des eaux souterraines sur son site actuel au moins trois fois par année, soit au printemps, à l'été et à l'automne. Selon les données consultées de qualité des eaux à l'endroit de ces puits, de 2013 à 2017, il appert qu'outre quelques exceptions, les eaux souterraines respectent généralement les critères de qualité de l'article 57 du REIMR. Ces puits d'observation sont situés très près de l'ancien LES ce qui pourrait expliquer les dépassements observés. L'ancien LES ne possède pas de membranes imperméables permettant de limiter la migration des contaminants vers le milieu environnant.

L'équipe d'analyse constate que l'aménagement de l'agrandissement du LET et les mesures de suivi respectent les exigences du REIMR et considère le projet acceptable en regard de cet aspect.

3.2.3 Eaux de lixiviation et objectifs environnementaux de rejet

Le projet d'agrandissement du LET nécessitera la modification du système de traitement existant afin de le rendre plus performant et de permettre son opération sur une base annuelle (actuellement opéré de mai à novembre en raison du froid). Les performances du système actuel de traitement des eaux de l'actuel LET seront donc améliorées pour traiter les eaux de lixiviation de l'actuel LET et du LET projeté. Les eaux en provenance du LES et du centre de compostage continueront d'être traitées dans le système existant qui leur est dédié.

Tel que mentionné à la section 1.4.5, le futur système de traitement prévoit conserver le bassin d'accumulation actuel et l'utiliser comme bassin d'accumulation/égalisation². Un RBS chauffé et isolé sera ajouté. À la sortie du RBS, les eaux seront dirigées vers les trois étangs et le décanteur existants. Elles seront ensuite pompées vers un nouveau traitement tertiaire de type physico-chimique. Enfin, les eaux seront rejetées dans le canal actuel par gravité jusqu'au ruisseau Bégin.

Le débit considéré pour le système de traitement modifié est de 400 m³/jour, soit une capacité de traitement anticipée de 146 000 m³/an. Ceci représente environ 40 % de plus que le débit journalier moyen de 104 657 m³/an estimé pour l'ensemble des sources (nouveau LET, ancien LET, ancien bioréacteur, précipitations sur le bassin d'accumulation et sur les étangs aérés). La DEU du ministère considère que l'initiateur a démontré que le réseau de collecte et de pompage des cellules existantes aura une capacité suffisante pour la gestion des volumes d'eau de lixiviation prévus avec l'agrandissement.

Valoris s'est engagé à fournir les plans et devis décrivant et détaillant les aspects techniques de la filière de traitement des eaux du LET en incluant l'étanchéité des éléments qui seront ajoutés au système de traitement actuel, la méthode de chauffage des eaux de lixiviation, la gestion des boues

² Un bassin d'égalisation permet de diminuer et de contrôler les variations des caractéristiques des eaux usées (pH, DBO, composés toxiques, etc.) dans le but de se situer dans des conditions idéales pour leur traitement subséquent

généérées et le système de désinfection si la norme de l'article 54 du REIMR ne peut être respectée lors de la demande d'autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE visant l'aménagement et l'exploitation.

Pour ce qui est de l'impact potentiel sur la qualité de l'eau du milieu récepteur, il convient de mentionner qu'en vertu des dispositions du REIMR, les lixiviats et les eaux recueillies par tout système de captage doivent respecter une liste de critères physico-chimiques avant de pouvoir être rejetés dans l'environnement. En plus des exigences réglementaires, le MELCC utilise l'approche des objectifs environnementaux de rejet (OER) comme un des outils permettant d'évaluer l'acceptabilité environnementale d'un projet et pour évaluer l'impact d'un rejet sur le milieu récepteur. Ils visent un plus grand nombre de paramètres que ceux du REIMR et définissent les concentrations et les charges des différents contaminants qui peuvent être rejetées dans le milieu récepteur tout en assurant la protection de la vie aquatique, de la faune terrestre piscivore et de la santé humaine. Les OER sont propres au projet et varient selon les caractéristiques du milieu récepteur. Ils ont pour but le maintien et la récupération de la qualité du milieu aquatique. Des objectifs de rejet qualitatifs et quantitatifs et des exigences quant à la toxicité globale de l'effluent sont définis pour atteindre cet objectif. Sans avoir un statut réglementaire, les OER viennent compléter les normes prescrites, mais ne tiennent pas compte des contraintes analytiques, économiques ou technologiques. La filière de traitement des eaux de lixiviation doit donc faire 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.

Les OER sont contraignants pour l'effluent final, notamment en raison de l'absence de possibilité de dilution et du fait que le bassin versant de la rivière Saint-François est en surplus de phosphore. Dans l'état des connaissances actuelles, l'équipe d'analyse est d'avis qu'une réduction de la performance du futur système de traitement par rapport au système actuel, notamment au niveau de l'enlèvement de l'azote ammoniacal et du phosphore, serait inacceptable. Ainsi, à la demande du Ministère, Valoris s'est engagé à ce que les rejets dans l'environnement du système de traitement des eaux de lixiviation respectent les valeurs limites moyennes annuelles de 5 mg/l en azote ammoniacal et de 0,3 mg/l en phosphore total. Valoris s'est également engagé à respecter les mesures de vérification du respect des valeurs limites et d'en faire rapport au MELCC annuellement. La DEU recommande que l'initiateur réalise une surveillance du phosphore total, au même moment que celui prévu pour les paramètres prescrits à l'article 53 du REIMR. Les données de cette surveillance ainsi que leur interprétation devraient être transmises à même le rapport annuel exigé en vertu de l'article 52 de ce règlement. En ce qui concerne l'azote ammoniacal, les modalités de suivi sont prescrites à l'article 53 du REIMR. Enfin, en raison des dépassements anticipés de l'OER pour le chrome, l'initiateur s'est également engagé à faire analyser les différentes formes de chrome à l'effluent final.

La DEU recommande que l'initiateur réalise une surveillance hebdomadaire des nitrates (NO_3^-) à l'effluent traité du LET, au même moment que celui prévu pour les paramètres prescrits à l'article 53 du REIMR. Les données de ce suivi ainsi que leur interprétation devraient être transmises à même le rapport annuel exigé en vertu de l'article 52 de ce règlement.

Le Ministère recommande également que Valoris lui présente, au terme d'un délai de deux ans à la suite de la mise en exploitation de la nouvelle filière de traitement des eaux usées, et aux cinq ans par la suite, une évaluation de la performance du système de traitement. Cette évaluation devrait 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 et son addenda Comparaison entre les concentrations mesurées à l'effluent et les objectifs environnementaux de rejet (OER) pour les entreprises existantes.

Afin de réduire les impacts des eaux de lixiviation traitées sur le milieu récepteur, l'équipe d'analyse recommande que le système de traitement soit exploité de telle sorte que les eaux rejetées s'approchent le plus possible, pour les paramètres visés, de la valeur des OER déterminés par le MELCC et que le nouveau système de traitement fasse l'objet d'une évaluation de la performance.

L'équipe d'analyse est d'avis que le RBS est une solution de traitement conventionnelle et performante. Le traitement tertiaire permettra un abattement complémentaire du phosphore, des métaux et des MES. La technologie proposée a la capacité de respecter les valeurs limites du REIMR et de tendre vers les OER fixés par le MELCC. Compte tenu des éléments susmentionnés, l'équipe d'analyse estime acceptable l'impact sur la qualité des eaux du milieu récepteur.

3.3 Qualité de l'air

Une étude de dispersion atmosphérique a été réalisée afin d'évaluer l'impact du projet d'agrandissement du LET de Valoris sur la qualité de l'air. L'étude comprend une évaluation de la production de biogaz provenant de l'ancien LES, du LET actuel (incluant l'agrandissement vertical autorisé par le décret numéro 722-2021 du 26 mai 2021) et de l'agrandissement projeté du LET. Elle inclut également la modélisation de la concentration dans l'air ambiant des contaminants émis à l'atmosphère, soit du H₂S, des COV ainsi qu'une évaluation des odeurs émises à l'atmosphère par le LET, le LET, la plateforme de compostage et les bassins d'égalisation.

3.3.1 Modélisation de la génération des biogaz

Les taux d'émissions diffuses de biogaz (c'est-à-dire celles qui ne seront pas captées par un système de torchère) à la surface du LES, du LET actuel (incluant l'agrandissement vertical autorisé par le décret numéro 722-2021 du 26 mai 2021) et de l'agrandissement du LET ont été établis pour chaque année entre 2021 et 2075. Les trois pires cas de figure, soit ceux qui sont les plus défavorables en termes d'émissions d'échappement de biogaz, sont décrits ci-dessous. Il est à noter que l'année 2021 représente les conditions avant la réalisation du projet d'agrandissement du LET.

- Année 2021 : ce cas de figure correspond à la dernière année d'opération du LET actuel et l'agrandissement du LET n'est pas encore en exploitation. Le site totalise 2 580 370 m³ de biogaz non capté émis à l'atmosphère (1 143 844 m³ de l'ancien LES; 1 436 525 m³ du LET actuel incluant l'agrandissement vertical).
- Année 2033 : ce scénario représente celui où les émissions diffuses associées à l'ensemble des installations du site sont les plus importantes à la suite du début de l'exploitation de l'agrandissement du LET. Il représente le pire cas de figure en matière de volumes totaux de biogaz émis à l'atmosphère, avec 1 667 913 m³ de biogaz non capté émis à l'atmosphère (563 490 m³ de l'ancien LES; 159 015 m³ du LET actuel incluant l'agrandissement vertical et 945 408 m³ de l'agrandissement projeté du LET).

- Année 2075 : ce scénario correspond à celui où les émissions diffuses associées à l'agrandissement du LET sont les plus importantes. Les volumes totaux de biogaz non captés émis à l'atmosphère sont de 1 356 636 m³ (47 283 m³ de l'ancien LES; 15 135 m³ du LET actuel incluant l'agrandissement vertical et 1 294 219 m³ de l'agrandissement projeté du LET).

Dans le cadre de l'étude de dispersion, l'initiateur considère que tout le biogaz soutiré du LET actuel (et son agrandissement vertical) et de l'agrandissement du LET sera détruit dans un parc de plusieurs torchères à flamme invisible. En 2021, les torchères ont détruit un volume annuel de 3 938 345 m³ de biogaz; 11 313 991 m³ seront détruits en 2033 et enfin, 18 323 430 m³ en 2075.

La mise en marche de la première cellule (cellule 7) du projet d'agrandissement et la fermeture des dernières cellules du LET existant (cellules 5 et 6) vont engendrer une augmentation des quantités de biogaz captées. Comme la capacité de la torchère en place sera bientôt atteinte, cette dernière ne sera pas en mesure de prendre tout le biogaz supplémentaire généré par le LET projeté. Une deuxième torchère devient donc nécessaire dans ce contexte dès l'ouverture de la première cellule de l'agrandissement projeté.

L'initiateur prévoit différentes mesures d'atténuation en lien avec la génération de biogaz :

- réaliser l'enfouissement des cellules successivement, de façon à limiter le nombre de cellules en exploitation simultanément;
- compléter le recouvrement final dès que possible lorsqu'une cellule a atteint le maximum de sa capacité;
- installer une géomembrane imperméable temporaire afin d'optimiser le captage des biogaz des zones non actives des cellules en exploitation, à l'exception de la zone de travail active de 20 000 m² qui doit être laissée accessible pour les opérations d'enfouissement;
- assurer l'inspection et l'entretien réguliers du système de torchère afin d'assurer une destruction optimale des biogaz collectés.

Enfin, comme exigé par le REIMR, Valoris surveillera la qualité de l'air en périodes d'exploitation et de postfermeture. Le programme de surveillance du biogaz visera notamment la migration du méthane, la bonne marche des torchères et du réseau de captage et de traitement des biogaz.

La Direction adjointe du 3RV-E recommande que l'initiateur précise la procédure qu'il compte suivre pour assurer le maintien en tout temps d'une superficie maximale de 20 000 m² sans recouvrement temporaire, incluant la durée entre deux phases de déplacement des géomembranes temporaires et la méthodologie d'enlèvement et de déplacements de celles-ci. Valoris s'est engagé à fournir ces informations dans sa première demande d'autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE visant l'aménagement et l'exploitation.

Compte tenu des résultats de la modélisation de génération des biogaz, des mesures d'atténuation prévues et des engagements pris par l'initiateur, l'équipe d'analyse estime que l'impact du projet en lien avec la génération de biogaz est acceptable.

3.3.2 Modélisation des contaminants atmosphériques

Dans les conditions d'opération actuelles, les résultats de la modélisation indiquent que l'ensemble des concentrations maximales respecte les normes du Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère (RAA) (chapitre Q-2, r. 4.1) et les critères de qualité de l'air du MELCC, à l'exception du paramètre du H₂S. Les résultats montrent des dépassements de la norme sur 4 minutes pour le H₂S en 2021 qui peuvent notamment avoir un impact sur les récepteurs sensibles identifiés au voisinage du site.

Les résultats élevés observés s'expliquent par la concentration importante en H₂S dans le biogaz du LET actuel, lequel provient de l'enfouissement de résidus fins de centre de tri de CRD. Toutefois, Valoris s'engage à ne plus recevoir de tels résidus fins en provenance d'autres centres de tri dans le nouveau LET. Il est donc attendu que la concentration en H₂S dans le biogaz du LET actuel décroîtra rapidement au fil des années, à la suite de l'interruption de l'utilisation des résidus de tri des matières CRD comme matériel de recouvrement journalier.

Lors de l'opération de l'agrandissement du LET, les prévisions (2033 et 2075) indiquent que l'ensemble des normes du RAA et des critères de qualité de l'air du MELCC seront respectés. Aucun dépassement de valeur limite n'est observable pour l'ensemble des COV ou composés soufrés modélisés.

L'équipe d'analyse estime que l'impact du projet en lien avec la génération de contaminants atmosphériques est acceptable étant donné que les résultats de la modélisation indiquent que l'ensemble des normes du RAA et des critères de qualité de l'air du MELCC seront respectés lors de l'opération de l'agrandissement.

3.3.3 Modélisation des odeurs

Les trois sources de génération d'odeurs sont les cellules d'enfouissement, la plateforme de compostage et les bassins d'égalisation et de traitement du lixiviat. La modélisation de la dispersion atmosphérique a notamment montré que, selon les informations disponibles et les hypothèses retenues, aux horizons 2033 et 2075, les concentrations maximales d'odeurs attendues dépassent les normes et critères de qualité de l'atmosphère à l'endroit de deux récepteurs sensibles (résidences). Considérant que cette évaluation des concentrations maximales d'odeurs repose sur des études qui datent de plusieurs années et qui ont été réalisées sur d'autres LET, la Direction de la qualité de l'air et du climat estime que la fiabilité des résultats obtenus est limitée. De plus, l'initiateur émet l'hypothèse que les émissions d'odeurs de son LES sont nulles, et ce, même si les émissions diffuses de biogaz de ce dernier sont supérieures à celles du LET actuel et du même ordre de grandeur que celles de l'agrandissement du LET en 2033.

À la demande du Ministère, Valoris s'est donc engagé à procéder, dans un délai de 18 mois suivant l'autorisation potentielle du présent projet, à une caractérisation complète des sources d'odeurs de son site, de façon à corroborer l'information et les hypothèses présentées dans son étude d'impact. Pour ce faire, Valoris déposera un devis de caractérisation détaillé pour approbation par le MELCC. Advenant que cette caractérisation démontre que les émissions d'odeurs sont supérieures à ce qui a été présenté dans la modélisation de la dispersion atmosphérique déposée à l'étude d'impact, une mise à jour de la modélisation des odeurs sera présentée au MELCC. Si les concentrations maximales d'odeurs prévues aux récepteurs sensibles dans la mise à jour de la modélisation sont supérieures à ce que prévoit la modélisation déposée à l'étude d'impact, des

mesures d'atténuation supplémentaires devront être mises en place par l'initiateur et leur efficacité devra être démontrée. Parmi les mesures envisagées afin de contrôler les odeurs, Valoris mentionne la pulvérisation de produits à la surface des déchets.

Advenant l'autorisation gouvernementale du projet, l'équipe d'analyse recommande que Valoris procède, tel qu'il s'y est engagé, à une caractérisation complète des sources d'odeurs de son site.

3.4 Pertes de milieux humides et hydriques occasionnées par le projet d'agrandissement

Selon les renseignements fournis à l'étude d'impact, la zone que désire utiliser l'initiateur pour son agrandissement incluait tout le secteur est de la propriété de Valoris, y compris une pointe de terrain longeant le chemin du Maine Central (pointe est). La zone d'inventaire considérée dans le cadre de ce projet possède donc une superficie totale de 46,4 ha, soit une zone plus étendue que la zone d'agrandissement projetée. La figure 5, présentée à la page suivante, illustre la zone d'inventaire ainsi que l'emplacement des MHH situés dans la zone du projet d'agrandissement.

L'inventaire a permis de localiser quatre milieux humides, composés de marais, de marécages arborescents et d'un marécage arbustif, totalisant une superficie de 8,8 ha. La pointe est de la zone d'inventaire est majoritairement recouverte d'un marécage arborescent et d'un marécage arbustif d'une superficie de 3,9 ha. Étant donné cette situation, l'initiateur a réduit l'étendue initiale de son projet d'agrandissement afin d'éviter d'empiéter dans ces milieux.

L'initiateur prévoit de mettre plusieurs mesures d'atténuation en place afin de limiter les impacts de son projet sur les milieux humides adjacents à la zone d'agrandissement projetée. Il compte notamment délimiter les zones de protection et assurer un périmètre de protection de 30 m autour des zones de lavage et de nettoyage de la machinerie, des bassins de sédimentation ou des amoncellements temporaires de matériaux non consolidés. Une barrière à sédiment sera également mise en place en bordure de la limite de la zone des travaux.

Malgré l'application de l'approche éviter-minimiser ainsi que la mise en place de mesures d'atténuation, le projet occasionnera des pertes permanentes de 4,9 ha de MHH. Plus spécifiquement, ce sont 0,3 ha de marais, 4,55 ha de marécage arborescent et 0,05 ha de marécage arbustif qui seront détruits aux fins de réalisation du projet. Il est à noter qu'aucun cours d'eau permanent ou temporaire n'a été relevé dans la zone d'agrandissement projetée lors de la caractérisation. Ces pertes nécessitent une compensation. L'initiateur s'est engagé à compenser l'impact de son projet par le paiement d'une contribution financière.

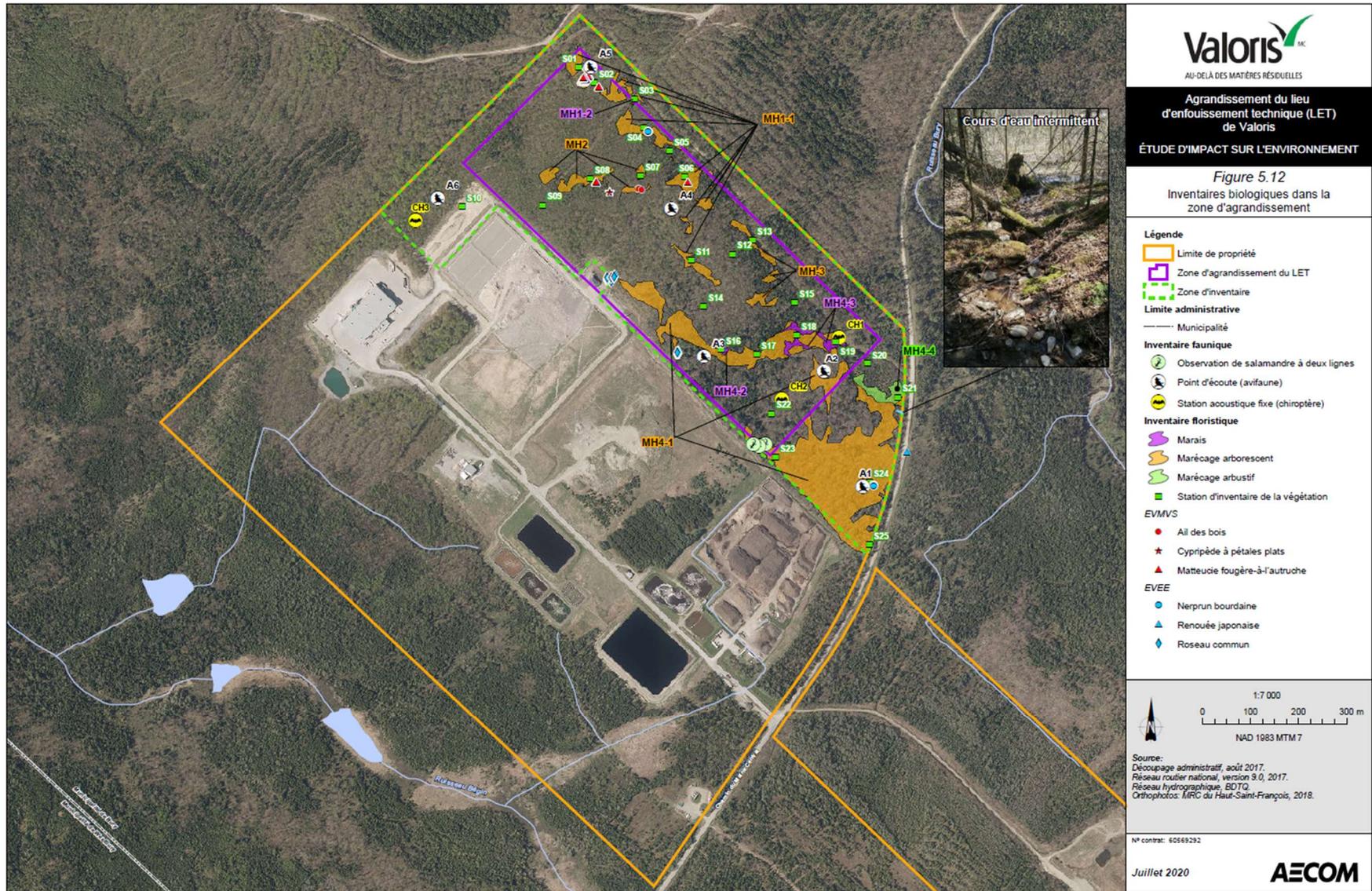
Le calcul de la compensation financière est réalisé selon la formule présentée dans le Règlement sur la compensation pour l'atteinte aux MHH (chapitre Q-2, r. 9.1). Le montant total de la contribution financière est estimé à 415 520 \$. Le montant de la contribution sera finalisé et exigé au moment du dépôt de la demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE pour les travaux qui occasionneront ces pertes, et ce, advenant l'autorisation gouvernementale du projet.

L'équipe d'analyse constate que l'initiateur a fait un effort d'évitement en réduisant la zone d'agrandissement prévue de son projet, évitant ainsi d'empiéter sur une superficie de 3,9 ha de milieux humides. Étant donné que le projet d'agrandissement est situé à proximité des installations du LET existant et qu'il consiste à exploiter la

totalité de la zone d'agrandissement projetée, les pertes de MHH encourues par le projet présenté ne peuvent être évitées ou minimisées davantage. Enfin, les mesures d'atténuation proposées par l'initiateur limiteront les impacts du projet sur les milieux humides adjacents.

Advenant l'autorisation gouvernementale du projet, conformément à la LQE, les pertes permanentes de MHH, incluant les rives, devront être compensées par l'initiateur par le paiement d'une contribution financière qui sera versée au Fonds de protection de l'environnement et du domaine hydrique de l'État. Le montant de cette contribution devra être payé avant la délivrance de l'autorisation qui visera les travaux occasionnant les pertes.

FIGURE 5 ZONE D'INVENTAIRE ET MHH SITUÉS DANS LA ZONE D'AGRANDISSEMENT DU LET



Source : Tirée du document de réponses aux questions du MELCC, Valoris, septembre 2020, figure 5.12, annexe QC -32.

3.5 Changements climatiques

La section suivante présente la contribution du projet aux émissions de GES ainsi qu'une description des projets de valorisation des biogaz envisagés par l'initiateur. Enfin, les mesures d'adaptation aux changements climatiques mises en place par l'initiateur sont discutées.

3.5.1 Contribution du projet aux émissions de gaz à effet de serre

Les émissions de GES considérés dans le cadre du projet sont le dioxyde de carbone (CO₂), le méthane (CH₄) et l'oxyde nitreux (N₂O). Il est à noter que le biogaz émis par les LET est également comptabilisé étant donné qu'il est notamment constitué de méthane. Les émissions fugitives de biogaz rejetées dans l'atmosphère par le LET de Bury sont réduites par la captation et la destruction du biogaz par une torchère. Ce même système sera utilisé dans le cadre du projet d'agrandissement. Soulignons que le CO₂ biogénique n'est pas comptabilisé dans les émissions de CO₂ puisque ce dernier est issu du cycle naturel du carbone, soit par la dégradation biologique ou la combustion de matières organiques. Dans le cas du LET de Bury, il s'agit du CO₂ provenant des émissions fugitives, c'est-à-dire les émissions qui n'ont pas pu être captées ou celles issues de la combustion du biogaz par une torchère.

Les émissions de GES sont converties en tonne équivalent CO₂ (t éq. CO₂) selon les potentiels de réchauffement planétaire listés dans le quatrième rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC, 2007). L'estimation des émissions de GES associées au projet est présentée au tableau 4. La Direction de l'expertise en réduction des émissions de GES (DER) considère que les calculs et les méthodologies de quantification utilisées par l'initiateur sont adéquats.

TABLEAU 4 ESTIMATION DES ÉMISSIONS DE GES ASSOCIÉES AU PROJET

Sources d'émission de GES	Émissions de GES (tonnes)			
	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	Total de GES CO ₂ éq.
Phase de construction	13 696	0,17	0,078	13 724
Systèmes de combustion mobiles	5 346	0,15	0,044	5 363
Transport de matériaux	606	0,025	0,034	617
Activités de déboisement	7 744			7 744
Phase d'exploitation (2022 à 2075)	27 442	20 376	0,58	537 025
Systèmes de combustion fixes	1 345	0,021	0,10	1 375
Systèmes de combustion mobiles	20 505	0,56	0,17	20 569
Transport des matières résiduelles	96 577	3,9	5,4	98 304
Flotte sous contrôle de Valoris	5 592	0,23	0,31	5 691
Flotte hors contrôle de Valoris	90 985	3,7	5,1	92 613
Enfouissement des matières organiques (total LES+LET+agrand.LET)				
Émissions de l'ancien LES		26 969		674 213
Émissions du LET actuel (incluant la surélévation de la cellule 6)		6 017		150 433
Émissions du projet d'agrandissement du LET		1 715		42 882
		19 236		480 898
Destruction du biogaz (total LES+LET+agrand.LET)				
Émissions de l'ancien LES		1 303		674 213
Émissions du LET actuel (incluant la surélévation de la cellule 6)		0		0
Émissions du projet d'agrandissement du LET		163		4 074
		1 140		28 491
Phase de fermeture et postfermeture (2076 à 2162)	5 978	6 494	0,21	168 400
Systèmes de combustion fixes	2 168	0,034	0,16	2 215
Systèmes de combustion mobiles	3 247	0,088	0,027	3 257
Transport de matériaux	563	0,023	0,032	573
Émissions fugitives postfermeture (total LES+LET+agrand.LET)				
Émissions de l'ancien LES		6 259		156 486
Émissions du LET actuel (incluant la surélévation de la cellule 6)		242		6 057
Émissions du projet d'agrandissement du LET		86		2 160
		5 931		148 269
Destruction du biogaz (total LES+LET+agrand.LET)				
Émissions de l'ancien LES		572		14 291
Émissions du LET actuel (incluant la surélévation de la cellule 6)		0		0
Émissions du projet d'agrandissement du LET		8,2		205
		563		14 086
Total des émissions de GES du projet d'agrandissement du LET	47 116	26 871	0,87	719 000

Source : Tiré de l'addenda à l'étude d'impact, Valoris, août 2021, page 3-28.

Valoris propose plusieurs mesures d'atténuation afin de réduire les émissions de GES. Ces mesures sont en lien, entre autres, avec l'utilisation des équipements mobiles, la valorisation du bois marchand généré par le déboisement, la planification de l'enfouissement ainsi que l'utilisation du système de torchères.

L'initiateur s'est engagé à entreprendre, dès le début du projet d'agrandissement, la compilation des informations nécessaires afin de quantifier les émissions annuelles de GES, le tout afin de notamment surveiller le franchissement du seuil d'assujettissement de 10 000 t éq.CO₂/an du Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère (chapitre Q-2, r. 15). L'initiateur s'est engagé à réaliser cette quantification tous les ans et à fournir les résultats dans son rapport annuel.

L'équipe d'analyse constate que l'initiateur a fait une estimation de ses émissions de GES conformément aux attentes du MELCC. Cette dernière est satisfaite de

l'engagement de l'initiateur à suivre ses émissions de GES dès le début de son projet d'agrandissement et à en fournir les résultats tous les ans dans le cadre de son rapport annuel.

3.5.2 Projets de valorisation des biogaz

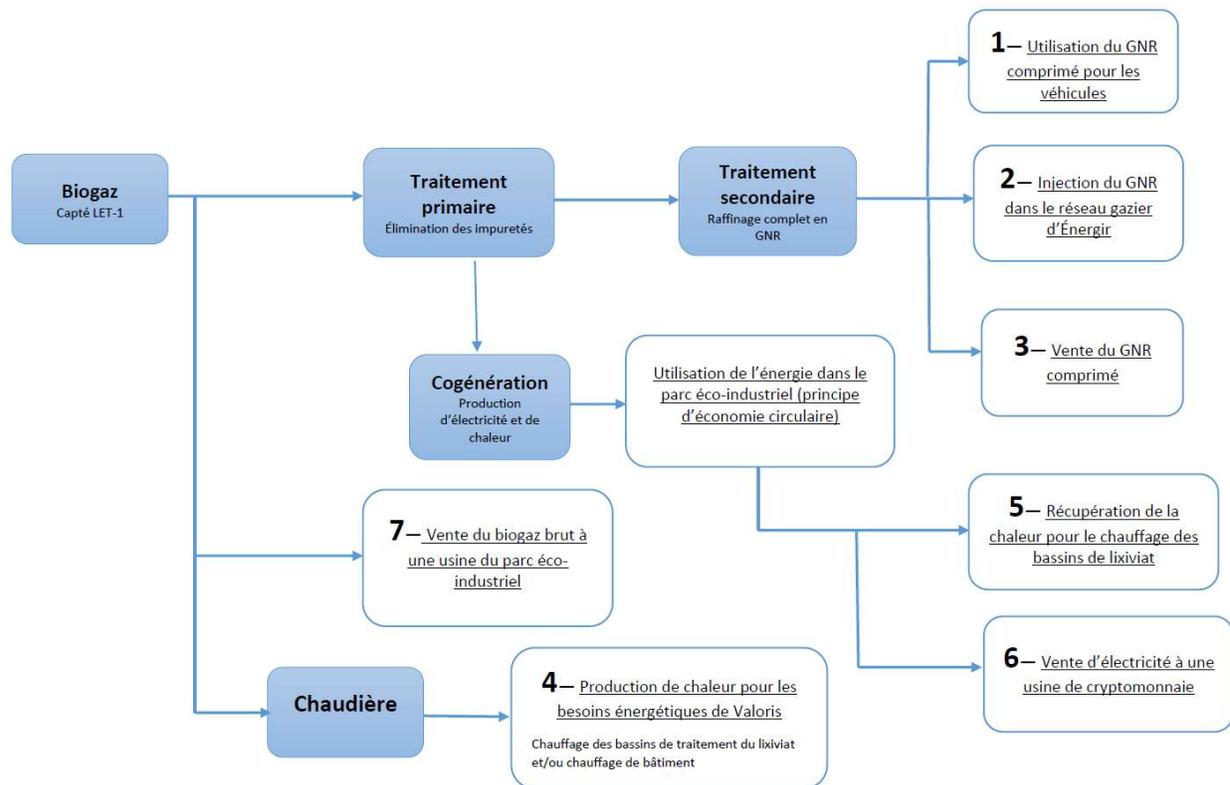
Dans le cadre de l'étude d'impact, l'initiateur a exploré d'autres options de valorisation du biogaz émis par le LET actuel, en plus de son utilisation comme source d'énergie potentielle pour le chauffage du lixiviat en hiver. Présentement, l'ensemble du biogaz capté sur le site est acheminé à un système de destruction thermique.

L'initiateur a réalisé une étude comparative de sept scénarios de valorisation du biogaz à l'aide d'une méthode d'analyse multicritère, incluant une analyse financière. La comparaison financière entre les scénarios a été basée principalement sur le calcul de la valeur actuelle nette (VAN) de chacun des scénarios. Ce type d'analyse fait une évaluation d'un projet par rapport à des investissements pour des actifs et la faculté du projet à créer de la valeur dans le temps. L'analyse multicritère fixe des valeurs seuils pour qu'un ou des scénarios soient acceptables pour l'initiateur. Les scénarios ont été établis pour un projet d'une durée de vie de 15 ans. Les critères d'acceptabilité retenus par l'initiateur sont les suivants :

- le taux de rendement interne (TRI) doit être supérieur à 5 %;
- la VAN sur une période de 15 ans doit être supérieure à 1 M\$;
- les entrées de fonds annuel doivent être supérieures aux sorties de fonds;
- les GES évités doivent être supérieurs à 40 000 t éq. CO₂ sur la durée du projet;
- la génération d'une certaine activité de développement économique dans le parc éco-industriel de Valoris;
- la réduction des risques financier et technologique pour Valoris.

Les sept scénarios de valorisation analysés sont illustrés à la figure 6 à la page suivante.

FIGURE 6 PROJETS DE VALORISATION DES BIOGAZ ANALYSÉS PAR L'INITIATEUR



Source : Tirée du document d'informations complémentaires à l'audience du BAPE du 15 mars 2021, Valoris, 17 mars 2021, figure 4, page 112.

Dans le cadre des audiences publiques, l'initiateur a déposé l'étude comparative des sept scénarios de valorisation des biogaz. Cette étude précise que seulement les scénarios 2, 3 et 7 répondent à un TRI supérieur ou avoisinant les 5 % et une VAN supérieure à 1 M\$ sur une période de 15 ans. Ces trois scénarios ont donc fait l'objet d'une analyse plus poussée, comme le montre le tableau 5.

TABLEAU 5 ÉVALUATION DES TROIS SCÉNARIOS SUR LA BASE DES CRITÈRES RECHERCHÉS PAR L'INITIATEUR

Critère d'acceptabilité	Résultat recherché	Scénario 2 Injection du gaz naturel renouvelable (GNR) dans le réseau gazier d'Énergir	Scénario 3 Vente du GNR comprimé	Scénario 7 Vente du biogaz brut à une usine du parc éco-industriel
Revenus supérieurs aux dépenses	VAN positive	2 187 954 \$	2 353 753 \$	1 214 653 \$
TRI	>5 %	7,1 %	10,6 %	4,7 %
VAN sur 15 ans	>1 M\$	2,18 M\$	2,35 M\$	1,21 M\$
Potentiel de diminution des GES	>40 000 t éq. CO ₂	39 614 t éq. CO ₂	40 959 t éq. CO ₂	90 706 t éq. CO ₂
Potentiel de développement économique	Moyen ou élevé	Moyen	Moyen	Élevé
Risques financiers pour l'initiateur	Faible ou moyen	Élevée	Moyen	Faible
Risques technologiques pour l'initiateur	Faible ou moyen	Élevée	Élevée	Faible
Amélioration de l'image de l'entreprise	Élevée	Élevée	Élevée	Élevée

Source : Adapté du document d'informations complémentaires à l'audience du BAPE du 15 mars 2021, Valoris, 17 mars 2021, tableau 7, page 119.

L'initiateur conclut qu'il est possible, au regard de cette analyse, d'exploiter et de valoriser le biogaz généré par le lieu avec une rentabilité financière sur une durée de 10 à 15 ans. L'initiateur souligne que la principale contrainte réside dans le fait que l'affinage ou l'épuration du biogaz nécessite des équipements et une expertise spécialisée afin de le rendre conforme aux critères de qualité exigée pour leur utilisation commerciale et industrielle. Il ajoute que la valorisation du biogaz peut être rentable financièrement, mais que la quantité de biogaz générée par le LET actuel n'est pas suffisante pour maintenir cette rentabilité financière à long terme. L'initiateur indique également qu'une certaine incertitude financière demeure face à ces scénarios. Par exemple, l'initiateur mentionne que l'intervalle de prix pour l'affinage des biogaz pourrait varier de 2,49 M\$ à 8,8 M\$, comprenant des frais d'exploitation variables. Aucune option de valorisation n'a donc encore été choisie par l'initiateur, le projet est encore en évaluation par ce dernier.

La DER considère qu'il est primordial de valoriser les biogaz. À cet effet, elle recommande que l'initiateur propose un projet de valorisation des biogaz captés en substitution de combustible fossile sur la base de l'analyse technico-économique des options de valorisation.

L'équipe d'analyse reconnaît l'effort de l'initiateur à évaluer la mise en place d'un projet de valorisation des biogaz de son LET. Elle recommande, dans un délai de deux ans suivant la potentielle autorisation du projet d'agrandissement, le dépôt d'une étude de faisabilité pour un ou des projets permettant de maximiser la valorisation des biogaz captés, en remplacement de combustibles fossiles, en prenant notamment en compte les quantités de biogaz disponibles et projetées ainsi que les contraintes financières. Elle recommande enfin que l'initiateur fournisse une justification concernant la faisabilité ou non de chaque projet étudié.

3.5.3 Adaptation aux changements climatiques

Dans le cadre du présent projet, l'initiateur a pris en compte différents effets des changements climatiques susceptibles d'être problématiques pour l'agrandissement de son LET, soit l'augmentation des précipitations et de la température ainsi que les feux de forêt.

En ce qui concerne l'augmentation des précipitations, le système de traitement du lixiviat, la dimension des bassins et les éléments de gestion des eaux de précipitations sont les principales composantes du projet susceptibles d'être affectées par cet aléa climatique. Comme indiqué à la section 3.2, tous ces ouvrages sont conçus afin de prendre en compte l'augmentation des précipitations. À ce sujet, l'initiateur a précisé que la conception du drainage des eaux de ruissellement, dont les fossés et ponceaux, prenait en compte les projections de précipitations projetées. En effet, Valoris a confirmé que la conception finale des ouvrages de drainage des eaux de ruissellement sera effectuée en majorant les courbes Intensité-Durée-Fréquence de 10 à 20 % selon la récurrence de pluie de conception, et ce, afin de tenir compte des changements climatiques. La majoration retenue pour la conception définitive des ouvrages sera précisée lors de la demande d'autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE.

Pour ce qui est de l'augmentation de la température, l'effet pourrait être plutôt positif étant donné que le traitement des eaux de lixiviation est plus efficace en condition chaude. Quant aux feux de forêt, l'initiateur indique que puisque le LET est bordé de forêt sur trois de ses quatre côtés, le risque de feux de forêt pourrait être accru par les changements climatiques. Selon ce qui est relaté par l'initiateur, l'adaptation doit se faire par les exploitants forestiers qui doivent adopter des stratégies d'aménagement appropriées. L'initiateur souligne que la forêt entourant son LET appartient à 95 % à l'entreprise forestière privée Domtar.

Valoris a également fait part de son intérêt à collaborer avec les organismes impliqués dans la lutte aux changements climatiques et à tenir compte d'éventuels développements scientifiques et technologiques qui seront réalisés pour améliorer ses pratiques. Il a également mentionné que si, au fil des années, certaines des activités de surveillance environnementale liées à l'adaptation aux changements climatiques s'avéraient récurrentes en période d'exploitation et qu'il est établi, au cours de l'exploitation du LET, qu'elles doivent être poursuivies en période postfermeture, elles pourront être incluses dans le programme de suivi de gestion postfermeture. Pour le moment, l'initiateur considère qu'il est prématuré de les inclure dans le programme de suivi de gestion postfermeture.

L'équipe d'analyse considère que les mesures d'adaptation aux changements climatiques qui seront mises en place par l'initiateur dans le cadre de son projet d'agrandissement sont satisfaisantes afin de prendre en compte les risques futurs.

3.6 Gestion postfermeture

De manière générale, la gestion postfermeture d'un LET consiste à poursuivre l'entretien des équipements et des suivis environnementaux sur le lieu afin de s'assurer que les différentes mesures d'ingénierie mises en place continueront d'isoler les contaminants du milieu environnant et que les rejets à l'environnement demeurent conformes aux critères et normes applicables. La gestion postfermeture du lieu permet de suivre l'évolution du LET en tant que source potentielle d'émission de contaminants. Elle inclut, notamment, la gestion des eaux de lixiviation, la gestion du biogaz, l'application du programme de suivi environnemental, l'inspection et l'entretien général des lieux.

Conformément au REIMR, le ministre pourra délier l'initiateur des obligations de suivi et d'entretien qui lui sont imposées lorsqu'une évaluation préparée par des experts indépendants démontrera que les conditions de l'article 84 du REIMR sont respectées, que le LET est en tout point conforme aux normes applicables et qu'il n'est plus susceptible de constituer une source de contamination, et ce, pendant une période de suivi d'au moins cinq ans suivant la fermeture définitive du lieu.

Afin de s'assurer que l'exploitant dispose des fonds nécessaires pour payer les coûts associés à l'ensemble des exigences susmentionnées, l'initiateur devrait contribuer financièrement à un fonds de gestion postfermeture. Puisque ce LET a été autorisé par certificat d'autorisation en 2009, aucune garantie financière n'est pour l'instant greffée à ce dernier outre une lettre de crédit associée au projet d'agrandissement vertical du LET autorisé par le décret numéro 722-2021 du 26 mai 2021. L'initiateur prévoit cependant la mise en place d'une fiducie d'utilité sociale afin de couvrir les coûts de gestion postfermeture (CGPF), lesquels se basent sur les paramètres déterminés notamment au chapitre V du REIMR.

L'initiateur a présenté, dans le cadre de son étude d'impact, une évaluation des CGPF qui vise à établir la contribution requise au cours de l'exploitation de l'agrandissement du LET. Ceci a pour objectif de garantir que le montant accumulé dans la fiducie soit suffisant pour la gestion postfermeture du LET, le tout en conformité avec la réglementation applicable. L'évaluation des CGPF à l'étude d'impact vise à actualiser les coûts en fonction des frais réellement déboursés pour le suivi environnemental du LET et des ouvrages complémentaires associés à l'exploitation postfermeture de la zone d'agrandissement. La présente évaluation a considéré que les activités d'enfouissement dans la zone agrandie du LET se poursuivront jusqu'en 2075 pour un enfouissement annuel moyen de 99 500 m³ de matières résiduelles, incluant le matériel de recouvrement. Cette évaluation devra être reprise à nouveau en fonction des paramètres finaux advenant l'autorisation du projet par le gouvernement.

Précisons que l'initiateur s'est toutefois engagé à ce que la fiducie couvre l'entièreté du LET actuel, incluant l'agrandissement vertical qui a été autorisé par le décret numéro 722-2021 daté du 26 mai 2021, en plus du projet actuel d'agrandissement.

Finalement, le Bureau de la performance organisationnelle du MELCC a jugé le projet acceptable en ce qui concerne les CGPF du LET, conditionnellement à ce qu'une mise à jour de l'évaluation de ces CGPF et qu'une nouvelle contribution à la fiducie soit proposée lors de la demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE, advenant l'autorisation gouvernementale du présent projet.

L'équipe d'analyse recommande que l'initiateur dépose une nouvelle évaluation réalisée par des experts indépendants des CGPF et de la contribution à la confiance, lors de la demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE advenant l'autorisation gouvernementale du projet, afin de refléter les paramètres finaux associés au projet. Cette évaluation devra satisfaire les exigences du Ministère.

3.7 Autres considérations

3.7.1 Aménagement du lieu d'enfouissement technique

Plusieurs détails concernant l'aménagement final de la zone d'agrandissement du LET ont fait l'objet d'engagements de la part de l'initiateur. La Direction adjointe du 3RV-E a souligné qu'en plus de rendre l'autorisation du projet d'agrandissement conditionnelle au respect de toutes les exigences du REIMR, le projet d'agrandissement devrait notamment être assujéti aux trois éléments suivants afin de rendre le projet acceptable et d'assurer une protection accrue de l'environnement :

- l'initiateur doit présenter une étude complète et détaillée, réalisée par un professionnel qualifié, de la stabilité des aménagements prévus qui prend en considération toutes les composantes des pentes finales du LET, incluant les différentes couches du recouvrement final;
- l'initiateur doit préciser quelle sera la durée de travail dans une même zone ouverte de 20 000 m² soit entre deux phases de déplacement des géomembranes temporaires. La méthodologie de l'enlèvement et du déplacement des installations temporaires au fil de l'avancement de l'exploitation des zones ouvertes doit également être détaillée. Ce faisant, l'initiateur doit décrire comment il entend procéder pour s'assurer de maintenir la superficie ouverte à un maximum de 20 000 m²;
- l'initiateur doit détailler les aspects techniques de la filière de traitement des eaux du LET en incluant l'étanchéité des éléments qui seront ajoutés au système de traitement actuel, la méthode de chauffage des eaux de lixiviation, la gestion des boues générées et le système de désinfection prévu si la norme de l'article 53 du REIMR pour les coliformes fécaux ne peut être respectée.

L'ensemble de ces éléments a fait l'objet d'un engagement de la part de l'initiateur. Ce dernier s'est engagé à fournir l'ensemble de ces éléments, au plus tard, lors du dépôt de la première autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE visant l'aménagement et l'exploitation, et ce, advenant l'autorisation gouvernementale du projet.

Enfin, l'initiateur s'est engagé à mettre en place une clôture pare-papier au pourtour de la cellule en exploitation afin de contenir les résidus volants et d'éviter qu'ils soient poussés par le vent, à l'extérieur des limites de la propriété.

L'équipe d'analyse est d'avis qu'au niveau de l'aménagement du LET, les différents engagements pris sont satisfaisants.

3.7.2 Acceptabilité sociale

L'établissement ou l'agrandissement d'un LET dans un milieu suscite généralement de nombreuses réactions, qu'elles soient individuelles ou collectives, et soulève également des préoccupations autant légitimes que variées. Les citoyens et organismes peuvent s'opposer au projet compte tenu des impacts négatifs qui peuvent notamment porter atteinte à leur qualité de vie. D'un autre côté, les LET constituent un service public qui répond à un besoin collectif, que nous avons socialement défini comme étant essentiel.

3.7.2.1 Information et consultation du public

Dans le cadre de la procédure, l'initiateur a réalisé une démarche d'information et de consultation auprès de la population concernée par le projet d'agrandissement. Des citoyens, divers organismes et entreprises, les municipalités touchées par le projet ainsi que la Ville de Sherbrooke ont notamment été consultés. Selon les renseignements présentés dans l'étude d'impact, plusieurs moyens et outils ont été mis en place par l'initiateur afin de recueillir et prendre en considération les principales préoccupations et suggestions directement liées au projet d'agrandissement.

L'initiateur mentionne qu'un plan de communication est en préparation afin de poursuivre ses efforts de communication avec la communauté d'accueil. Différentes activités sont prévues, notamment l'organisation d'une assemblée annuelle, des visites du site, des ateliers citoyens ainsi que des visites scolaires. Valoris s'est d'ailleurs engagé à déposer ce plan de communication, au plus tard, lors du dépôt de la première demande d'autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE visant l'aménagement et l'exploitation, et ce, advenant l'autorisation gouvernementale du projet. Il s'est également engagé à rendre public ce plan de communication sur son site Internet.

L'équipe d'analyse est d'avis que les efforts d'information et de consultation réalisés par l'initiateur sont acceptables. Par ailleurs, le dépôt du plan de communication au plus tard lors du dépôt de la première demande d'autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE visant l'aménagement et l'exploitation, et ce, advenant l'autorisation gouvernementale du projet, ainsi que son engagement à le rendre public sur son site Internet, permettra d'assurer la poursuite des activités d'information et de consultation auprès de la communauté d'accueil.

3.7.2.2 Nuisances

Les LET peuvent être à l'origine de plusieurs nuisances ressenties par la population environnante. Dans le cas du LET de Bury, les odeurs ainsi que la présence des goélands constituent les principales nuisances qui ont été rapportées par la population, selon le registre des plaintes qui a été fourni par l'initiateur. À cet effet, l'article 41 du REIMR prévoit qu'un matériel de recouvrement journalier soit déposé sur les matières résiduelles, afin notamment de limiter les odeurs et la présence des animaux, mais également pour prévenir les incendies et l'envol de matières résiduelles.

Odeurs

Selon la LQE, les odeurs sont considérées comme étant un contaminant de l'environnement. Il est d'ailleurs reconnu que les odeurs de forte intensité ou se répétant souvent peuvent constituer une nuisance susceptible de porter atteinte au bien-être ou au confort de l'être humain. Les nuisances

olfactives sont susceptibles d'induire certains effets psychologiques et sociaux négatifs, voire de mener à une dégradation significative de la qualité de vie. Le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) indique que les odeurs nauséabondes, même sans propriété toxique, peuvent constituer une nuisance pour la population exposée et déclencher au sein de celle-ci divers symptômes non spécifiques tant physiologiques que psychologiques, affectant ainsi la qualité de vie des populations vivant à proximité des LET. Certaines odeurs peuvent même avoir un impact sur l'humeur des personnes, l'appétit, l'anxiété ou induire des troubles du sommeil (MSSS, 2021).

Afin d'être en mesure de répondre aux inquiétudes de la population environnante relativement aux odeurs, l'initiateur a mis en place un comité de vigilance ainsi qu'un système de traitement de plainte relativement aux odeurs, le tout conjointement avec Englobe, l'exploitant de la plateforme de compostage.

L'équipe d'analyse souscrit aux initiatives mises en place afin d'atténuer les impacts psychologiques et sociaux imputables aux nuisances olfactives. En dépit de ces mesures, l'équipe d'analyse constate que de telles nuisances sont susceptibles d'être ressenties par la population avoisinante.

Cependant, en s'appuyant sur les recommandations formulées à la section 3.3 concernant la qualité de l'air et celles prévues à la section 3.7.2.3 concernant la gestion des plaintes, l'équipe d'analyse est d'avis que l'ensemble de ces recommandations permettront de réduire l'émission de contaminants susceptibles de causer des nuisances olfactives et d'atténuer les effets psychologiques et sociaux négatifs qui pourraient en résulter.

Goélands

Les goélands accèdent aux matières résiduelles dès leur déchargement et même lors des activités de compactage. La présence excessive de goélands peut entraîner une pollution fécale significative aux environs des LET et sur les sites où s'établissent les colonies, en plus de causer des dommages à l'endroit des terres agricoles environnantes. Des techniques d'effarouchement sont généralement utilisées par les opérateurs de LET afin de réduire la fréquentation des goélands aux sites d'enfouissement de matières résiduelles.

L'initiateur utilise actuellement un canon à air comprimé à proximité du front de matières résiduelles et un fusil à blanc opéré par l'opérateur du compacteur sur le front de matières résiduelles. L'initiateur précise également que des oiseaux de proie ont élu domicile à proximité du LET et semble contrôler de façon naturelle la population de goélands.

L'initiateur mentionne qu'il continuera d'utiliser les meilleures techniques disponibles pour limiter l'accès des goélands aux matières résiduelles et ainsi protéger la qualité des eaux de surface environnantes. Il examine également la possibilité d'utiliser un système combiné de contrôle des goélands avec du son et des jeux de lumière.

L'équipe d'analyse constate que l'initiateur a mis en place des mesures d'atténuation adéquates afin de restreindre l'accès au LET par les goélands.

3.7.2.3 Gestion des plaintes

À l'heure actuelle, tout citoyen désirant déposer une plainte peut le faire par un formulaire en ligne sur le site Internet de Valoris, par courriel ou par téléphone. Il peut également déposer sa plainte auprès de sa municipalité ou du comité de vigilance. En ce qui concerne spécifiquement les plaintes d'odeurs, ces dernières sont conjointement suivies par l'initiateur et Englobe, l'opérateur de la plateforme de compostage. L'une ou l'autre entité qui reçoit une plainte communique avec l'autre afin de vérifier d'où provient l'odeur : le site de compostage d'Englobe ou le LET de Valoris. Selon l'origine de l'odeur, Englobe ou Valoris communique avec le plaignant pour expliquer le problème et donner un aperçu des mesures correctives. Depuis 2017, un formulaire est rempli systématiquement pour chaque plainte et une copie est transmise à l'autre partie. Les plaintes concernant les odeurs sont à l'ordre du jour de chaque réunion du comité de vigilance et des mesures correctrices sont proposées, le cas échéant.

Depuis 2011, 68 plaintes relatives aux odeurs ont été formulées par la population auprès de l'initiateur ou d'Englobe. Selon le descriptif des plaintes fournies par l'initiateur, la majorité de ces plaintes avait pour origine les activités de compostage.

L'initiateur propose, dans le cadre de son projet d'agrandissement, la mise en place d'un système standardisé pour la réception des plaintes. L'initiateur modifiera notamment son site Internet afin de permettre aux citoyens qui le désirent d'être avisés d'un risque de nuisances associé aux activités du LET, que ce soit pour des odeurs, du bruit ou une augmentation de la circulation. Plusieurs points de chute seront disponibles afin que les citoyens puissent faire parvenir leur plainte, que ce soit par téléphone ou par un formulaire de plainte disponible sur le site Internet de Valoris. Soulignons que l'initiateur s'est engagé à effectuer une rétroaction rapide auprès des citoyens ayant déposé une plainte, le tout dans un délai de 24 heures. La mise en place de mesures correctrices appropriées est également prévue.

Enfin, l'initiateur a indiqué qu'il désirait s'équiper d'une station météo afin de suivre les conditions météorologiques. Cela permettrait d'évaluer objectivement la situation au moment de la formulation d'une plainte. L'initiateur précise que les sources de génération d'odeurs sont multiples et peuvent être notamment causées par le LET de Bury, la plateforme de compostage d'Englobe, les usines de papier et de carton environnantes, les activités agricoles ou les stations d'épuration des eaux dans le secteur des municipalités de Bury, d'East Angus et de Cookshire/Eaton. Les conditions météo pourraient permettre à l'initiateur de mieux identifier l'origine des odeurs.

L'équipe d'analyse est d'avis que l'envoi proactif d'avis de nuisances aux citoyens qui le désirent permettra d'atténuer les impacts négatifs ressentis par ces derniers. Par ailleurs, l'équipe d'analyse considère que le système standardisé de réception des plaintes proposé par l'initiateur ainsi que son engagement à réaliser une rétroaction dans un délai de 24 heures auprès des plaignants rendra le projet acceptable.

3.7.3 Intégration au paysage et reboisement

Paysage

Les aspects réglementaires relatifs à l'intégration au paysage sont couverts par les articles 17 et 46 du REIMR. L'article 17 stipule que les LET doivent s'intégrer au paysage environnant en prenant

notamment en compte ses caractéristiques physiques et visuelles, la capacité du lieu à s'y intégrer ou à y être absorbé, de même que les différentes mesures d'atténuation envisageable. De plus, l'article 46 mentionne que les opérations d'enfouissement de matières résiduelles dans un LET ne doivent pas être visibles ni d'un lieu public ni du rez-de-chaussée d'une habitation, dans un rayon de 1 km. Cette distance doit être prise à partir des zones d'enfouissement des matières résiduelles.

Afin de respecter les obligations prescrites au REIMR, l'initiateur a réalisé en 2019 une évaluation des impacts sur le paysage. Deux visites sur le terrain, une en été et une en automne, ont été effectuées afin d'identifier les points de vue sensibles à des percées visuelles potentielles. Par la suite, cinq coupes schématiques ont été produites dans un rayon de 1 km afin de statuer sur les impacts visuels potentiels d'un observateur sur la zone d'agrandissement du LET. Afin de répondre à des inquiétudes de certains citoyens, l'initiateur a aussi procédé à une deuxième analyse à l'intérieur d'un rayon allant de 1 à 9 km du LET. Au total, cinq endroits potentiellement problématiques ont été sélectionnés par l'initiateur.

À l'intérieur du rayon de 1 km, un seul point de vue pouvait potentiellement représenter une percée visuelle sur la zone d'agrandissement projetée du LET, à environ 800 m de distance du chemin du Maine Central. L'initiateur considère que le paysage possède la capacité d'intégrer le projet d'agrandissement du LET.

À plus de 1 km, à l'exception de l'axe entre la zone d'agrandissement du LET et l'habitation située au 255, chemin Labbé où certaines interventions seraient nécessaires en raison du profil particulier de l'axe, l'initiateur juge que le paysage a la capacité d'intégrer le projet d'agrandissement du LET.

L'initiateur a proposé plusieurs mesures d'atténuation afin de limiter les percées visuelles à l'endroit du LET :

- densification de la bande boisée longeant le chemin du Maine Central à l'aide d'épinettes blanches ou rouges, de pins blancs ou rouges ou de sapins baumiers;
- limitation du niveau de la zone d'agrandissement projetée du LET à 277 m le long du chemin de services sur la propriété de Valoris;
- rapprochement d'un écran végétal à une distance satisfaisante de l'habitation située au 255, chemin Labbé;
- entretien et prolongation de l'écran végétal bordant la route 255 du côté ouest jusqu'à l'intersection du chemin Wyatt.

Le Pôle d'expertise des impacts sociaux, responsable de l'analyse des aspects sociaux du projet, recommande la mise en place, dans la mesure du possible, des mesures d'atténuation suggérées par l'initiateur qui ne constituent pas déjà un engagement formel de sa part. Le tout afin d'assurer l'efficacité de la fermeture des percées visuelles sur la zone d'agrandissement projetée. L'initiateur s'est d'ailleurs engagé à accompagner la mise en place de mesures d'atténuation pour favoriser une intégration harmonieuse au paysage au-delà du rayon de 1 km. Valoris s'est également engagé à déposer un état de la situation concernant ses démarches auprès de la communauté relativement à l'intégration du projet au paysage lors du dépôt de la première demande d'autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE visant l'aménagement et l'exploitation, et ce, advenant l'autorisation gouvernementale du projet.

Au regard des mesures d'atténuation proposées pour l'intégration du projet au paysage et des engagements pris par l'initiateur en ce sens, le projet est jugé acceptable par l'équipe d'analyse.

Reboisement

C'est lors de la phase de construction, au moment du déboisement et du défrichage que les impacts des travaux sur la végétation terrestre se feront le plus sentir. Les arbres et arbustes seront coupés et les herbacées fauchées, ce qui aura pour effet d'éliminer la végétation présente dans les superficies d'aménagement des cellules et des infrastructures connexes. Les pertes de végétation terrestre incluent celle présente dans la zone d'agrandissement et dans la zone tampon de 50 m, soit une superficie totale déboisée prévue de 37,7 ha.

Valoris propose des mesures d'atténuation pour limiter la perte de la végétation et pour conserver celle à préserver tel que la limitation de la coupe de la végétation aux superficies strictement nécessaires et autorisées pour les travaux, la délimitation des zones de coupe et la plus grande conservation possible de végétation herbacée et de sol naturel en place à la lisière des peuplements conservés.

La perte de végétation sera graduelle, au rythme de l'aménagement des différentes cellules. Ainsi, les impacts de la perte de végétation ne seront pas tous la même année. Les mesures d'atténuation permettront de réduire la durée et l'étendue. Cependant, la végétalisation des cellules fermées ne remplacera pas entièrement les fonctions perdues lors de la coupe de la végétation en place compte tenu du fait que la revégétalisation sera effectuée par des herbacées et non par des espèces arborescentes, comme c'est le cas actuellement.

L'initiateur s'est engagé à entreprendre des projets de reboisement afin de compenser les pertes de superficie boisée occasionnées par le projet d'agrandissement du LET. L'équipe d'analyse recommande que Valoris compense les pertes de superficie boisée par le reboisement d'une superficie équivalente à proximité de l'impact occasionné, sous réserve d'une démonstration de l'initiateur de la disponibilité de projets potentiels. Valoris a fait part à l'équipe d'analyse de différentes options de projets de reboisement. Advenant l'autorisation gouvernementale du projet, les plans de compensation devraient être déposés au MELCC au moment de chaque demande d'autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE ou demande de modification d'une autorisation en vertu de l'article 30 de cette loi, ou au plus tard un an suivant son émission, dans les secteurs devant ou ayant préalablement fait l'objet de travaux de déboisement. Les modalités concernant le reboisement inclus dans les plans de compensation devraient être établies avec les instances gouvernementales concernées, précédemment à la réalisation des plantations. Ce plan devrait également prévoir un suivi de la plantation aux années 1, 4 et 10. Un tel suivi permettrait, entre autres, de valider le succès des plantations dans les années les plus critiques selon le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs.

L'équipe d'analyse reconnaît l'effort de l'initiateur à reboiser la totalité des superficies boisées perdues dans le cadre du projet d'agrandissement. L'équipe d'analyse recommande le dépôt de plans de reboisement par l'initiateur au moment de chaque demande d'autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE ou demande de modification en vertu de l'article 30 de cette loi, ou au plus tard un an suivant son émission, dans les secteurs devant ou ayant préalablement fait l'objet de

travaux de déboisement. Un suivi du reboisement sur une période de 10 ans est également recommandé.

3.7.4 Espèce floristique à statut

L'ail des bois, une espèce désignée vulnérable en vertu du Règlement sur les espèces floristiques menacées ou vulnérables et leurs habitats (chapitre E-12.01, r. 3), a été répertorié dans la zone d'agrandissement du LET. Cette espèce possède un statut légal de protection restrictif.

Valoris s'est engagé à mettre en place un périmètre de protection autour des spécimens d'ail des bois pouvant être évités, ainsi qu'à relocaliser manuellement, dans un habitat propice, les spécimens qui ne pourront être évités. Les modalités concernant la relocalisation de spécimens seront définies avec le Ministère de façon confidentielle.

L'équipe d'analyse considère l'impact sur l'espèce floristique à statut acceptable.

4. CONCLUSION

Le projet de Valoris consiste en l'agrandissement de son LET sur le territoire de la municipalité de Bury. Le projet prévu vise principalement à répondre aux besoins en enfouissement de la MRC du Haut-Saint-François et de la Ville de Sherbrooke. L'analyse du projet démontre que l'agrandissement du LET de Bury est nécessaire afin de répondre aux besoins d'élimination des matières résiduelles dans la région de l'Estrie. Selon l'analyse effectuée, advenant la fermeture du LET de Bury, le marché actuel se trouverait en déficit de capacité dès 2022, considérant le faible potentiel des sites alternatifs d'enfouissement.

Les principaux enjeux du projet sont la qualité des eaux superficielles et traitées, la qualité de l'air incluant les odeurs et les contaminants atmosphériques, la perte de MHH et des superficies boisées, ainsi que la gestion des GES. La mise en place de mesures d'atténuation, les engagements de l'initiateur comprenant notamment différents suivis environnementaux, la compensation pour l'atteinte aux MHH et des pertes de boisés, 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 en faveur de Valoris pour la réalisation du projet d'agrandissement d'un LET sur le territoire de la municipalité de Bury. L'équipe d'analyse estime que la capacité totale demandée par l'initiateur correspond à une période d'exploitation trop longue. Elle recommande plutôt la délivrance d'une autorisation pour une capacité totale de 2,34 Mm³, incluant les matériaux de recouvrement journalier, mais excluant le recouvrement final. Pour la première période d'exploitation de cinq ans, le tonnage annuel maximal de matières résiduelles éliminées serait fixé à 99 500 tonnes métriques incluant le matériel de recouvrement journalier. Pour chaque période d'exploitation subséquente d'une durée maximale de sept ans, les tonnages annuels maximaux de matières résiduelles éliminées devraient être fixés par le ministre, à la suite d'une demande de Valoris appuyée par une analyse des besoins en enfouissement sans dépasser 99 500 tonnes métriques. L'analyse environnementale a été réalisée en considérant que la capacité totale du site soit fixée à 5,34 Mm³, comme demandé par l'initiateur. Advenant que l'autorisation soit délivrée selon les recommandations de l'équipe d'analyse, les impacts seraient moindres que ceux présentés

dans le cadre de l'analyse environnementale puisque la capacité autorisée serait approximativement réduite de moitié.

La révision cyclique des tonnages de matières résiduelles éliminées permettrait à l'initiateur de tenir compte des besoins en enfouissement pour chaque période visée en considérant la Politique québécoise de gestion des matières résiduelles, de son plan d'action et des stratégies en vigueur, les activités de la remise en marche potentielle des lignes de tri en place, et les plans de gestion des matières résiduelles en vigueur sur le territoire de la ville de Sherbrooke et de la MRC du Haut-Saint-François qui doivent être revus en 2023 et 2024 respectivement. Cette révision cyclique apparaît d'autant plus pertinente puisque le projet d'agrandissement du LET de Bury n'est associé à aucun territoire de desserte.

En somme, l'équipe d'analyse considère que l'agrandissement du LET de Bury est justifié puisqu'il permettra de continuer à répondre notamment aux besoins en enfouissement de la Ville de Sherbrooke et de la MRC du Haut-Saint-François. L'équipe d'analyse considère également que le projet est acceptable dans la mesure où il est réalisé conformément au REIMR, aux mesures d'atténuation prévues à l'étude d'impact, aux engagements pris par Valoris et au respect des recommandations énoncées dans le présent rapport d'analyse environnementale.

Original signé

Julie Leclerc
Chargée de projet

Karine Lessard, M. Env.
Chargée de projet

Caroline Lemire
Analyste

RÉFÉRENCES

- GROUPE D'EXPERTS INTERGOUVERNEMENTAL SUR L'ÉVOLUTION DU CLIMAT. *Climate change 2007 – The Physical Science Basis*, 2007 [En ligne : https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/05/ar4_wg1_full_report-1.pdf];
- 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];
- RECYC-QUÉBEC. *Bilan 2015 de la gestion des matières résiduelles au Québec*, 2017, [En ligne : <https://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/sites/default/files/documents/bilan-gmr-2015.pdf>];
- MRC DU HAUT-SAINT-FRANÇOIS. *Plan de gestion des matières résiduelles 2016-2020*, 2016, [En ligne : <https://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/sites/default/files/documents/mrcduhaut-st-francois-pgmr-2016.pdf>];
- STATISTIQUE CANADA. *Produits de données – Recensement de 2016*, 2016, [En ligne : <https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2016/dp-pd/index-fra.cfm>];
- VILLE DE SHERBROOKE. *Plan de gestion des matières résiduelles 2016-2020*, 2016, [En ligne : <https://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/sites/default/files/documents/mrcvillede-sherbrooke-pgmr-2016.pdf>];
- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES. *Lignes directrices pour l'utilisation des objectifs environnementaux de rejet relatifs aux rejets industriels dans le milieu aquatique – Comparaison entre les concentrations mesurées à l'effluent et les objectifs environnementaux de rejet pour les entreprises existantes (ADDENDA)*, avril 2017, totalisant environ 14 pages incluant 1 annexe;
- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES. *Élimination par catégorie de matières résiduelles au Québec par municipalité – Année 2018*, 2018, [En ligne : [Tableau 2018 MUNI MRC MELCC VF.xls \(gouv.qc.ca\)](https://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/sites/default/files/documents/2018/MUNI_MRC_MELCC_VF.xls)];
- 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>];
- RECYC-QUÉBEC. *Bilan 2018 de la gestion des matières résiduelles au Québec*, 2018, [En ligne : <https://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/sites/default/files/documents/bilan-gmr-2018-complet.pdf>];

- COMMISSION DE PROTECTION DU TERRITOIRE AGRICOLE DU QUÉBEC. *Décision, dossier 421 384, 21 mai 2019*, totalisant environ 7 pages incluant 1 annexe;
- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES. *Plan stratégique 2019-2023*, 2019, [En ligne : <https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/environnement/publications-adm/plan-strategique/plan-strategique-2019-2023-melcc.pdf?1579028992>];
- RECYC-QUÉBEC. *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles – Plan d'action 2019-2024*, 2019, [En ligne : <https://www.recyq-quebec.gouv.qc.ca/sites/default/files/documents/plan-action-2019-2024-pqgmr.pdf>];
- VALORIS. *Étude d'impact sur l'environnement en vue de l'agrandissement du LET de la Régie Intermunicipale du centre de valorisation des matières résiduelles du Haut-Saint-François et de Sherbrooke – Rapport technique – Version finale*, par TETRA TECH QE inc., 21 août 2019, totalisant environ 345 pages incluant 9 annexes;
- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES. *Stratégie de valorisation de la matière organique*, 2020, [En ligne : <https://www.environnement.gouv.qc.ca/matieres/organique/strategie-valorisation-matiere-organique.pdf>];
- VALORIS. *Agrandissement du lieu d'enfouissement technique de Valoris à Bury – Étude d'impact sur l'environnement*, par AECOM consultants inc., mars 2020, totalisant environ 720 pages incluant 10 annexes;
- VALORIS. *Agrandissement du lieu d'enfouissement technique de Valoris à Bury – Étude d'impact sur l'environnement – Réponses aux questions du MELCC*, par AECOM Consultants inc., septembre 2020, totalisant environ 656 pages incluant 28 annexes;
- VALORIS. *Agrandissement du lieu d'enfouissement technique de Valoris à Bury – Étude d'impact sur l'environnement – Réponses aux questions du MELCC (Série 2)*, par AECOM Consultants inc., décembre 2020, totalisant environ 283 pages incluant 8 annexes;
- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES. *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles*, 2021, [En ligne : <https://www.environnement.gouv.qc.ca/matieres/pgmr>];
- MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX. *Effets à la santé associés aux lieux de traitement des matières résiduelles – Rapport du ministère de la Santé et des Services sociaux présenté à la commission d'enquête du BAPE sur l'état des lieux et la gestion des résidus ultimes*, février 2021, totalisant environ 67 pages;
- VALORIS. *Rapport annuel d'exploitation 2020 – Lieux d'enfouissement de Valoris – 107, Chemin Maine Central, Bury*, par Valoris, mars 2021, totalisant environ 50 pages incluant 11 annexes;
- VALORIS. *Informations complémentaires à l'audience du BAPE du 15 mars 2021*, 17 mars 2021, totalisant environ 465 pages;

- VALORIS. *Rapport de modélisation de la dispersion atmosphérique*, par Tetra Tech QI inc., 2 juillet 2021, totalisant environ 189 pages incluant 8 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 9 juillet 2021, concernant les réponses aux demandes d'engagements et d'informations complémentaires du 10 juin 2021 relativement au projet d'agrandissement du LET de Valoris, totalisant 14 pages incluant deux annexes;
- VALORIS. *Addenda à l'étude d'impact du projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement technique de Valoris à Bury – Agrandissement vertical du LET original*, par AECOM Consultants inc., août 2021, totalisant environ 220 pages incluant 12 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 17 septembre 2021, concernant la position de Valoris sur les avis et constats du BAPE, totalisant 7 pages incluant 1 annexe;
- Courriel de M. Denis Gélinas, de Valoris, à M^{me} Julie Leclerc, du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, envoyé le 8 novembre 2021 à 9 h 25, concernant la demande d'engagement à déposer un devis de caractérisation des sources d'odeurs, 2 pages;
- Courriel de M. Denis Gélinas, de Valoris, à M^{me} Caroline Lemire, du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, envoyé le 6 décembre 2021 à 9 h 50, concernant des informations complémentaires au sujet de la caractérisation des milieux humides, 1 page incluant 1 pièce jointe.

ANNEXES

ANNEXE 1 LISTE DES UNITÉS ADMINISTRATIVES DU MINISTÈRE, DES MINISTÈRES ET DE L'ORGANISME GOUVERNEMENTAUX CONSULTÉS

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

- le Bureau de la performance organisationnelle;
- la Direction adjointe de la qualité de l'atmosphère;
- la Direction adjointe du 3RV-E;
- la Direction de la gestion du domaine hydrique de l'État;
- la Direction de la protection des espèces et des milieux naturels;
- la Direction de la qualité de l'air, du climat et des milieux aquatiques;
- la Direction de l'eau potable et des eaux souterraines;
- la Direction des eaux usées;
- la Direction générale de la transition climatique;
- la Direction régionale de l'analyse et de l'expertise de l'Estrie et de la Montérégie;

ainsi que les ministères et l'organisme suivant :

- le ministère des Affaires municipales et de l'Habitation;
- le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation;
- le ministère de la Culture et des Communications;
- le ministère de l'Économie et de l'Innovation;
- le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs;
- le ministère de la Santé et des Services sociaux;
- le ministère de la Sécurité publique;
- le ministère des Transports;
- la Société québécoise de récupération et de recyclage.

ANNEXE 2 CHRONOLOGIE DES ÉTAPES IMPORTANTES DU PROJET

Date	Événement
2017-08-16	Réception de l'avis de projet au MELCC
2017-08-30	Délivrance de la directive
2020-04-08	Réception de l'étude d'impact
2020-06-10	Transmission de la première série de questions et commentaires en recevabilité à l'initiateur
2020-09-22	Réception des réponses à la première série de questions et commentaires
2020-10-28	Transmission de la deuxième série de questions et commentaires en recevabilité à l'initiateur
2020-12-23	Réception des réponses à la deuxième série de questions et commentaires
2021-03-15 au 2021-07-14	Période d'audience publique
2021-05-04	Transmission d'une demande relative au projet d'agrandissement vertical pour la mise à jour de l'étude d'impact (addenda)
2021-06-10	Transmission de la première série de questions en analyse environnementale à l'initiateur de projet
2021-06-30	Publication du rapport du BAPE
2021-07-09	Réception des réponses à la première série de questions en analyse environnementale
2021-08-23	Transmission des avis et constats du BAPE
2021-08-24	Réception de l'addenda relatif au projet d'agrandissement vertical du LET de Valoris à Bury
2021-09-20	Réception de la position de Valoris sur les avis et constats du BAPE
2021-09-28	Réception du dernier avis des ministères et de l'organisme
2021-10-25	Réception du projet de plan de compensation pour la perte de MHH
2021-10-25	Réception des réponses à la demande d'information complémentaire relative à l'addenda d'août 2021

2022-01-25	Publication du rapport du BAPE sur l'état des lieux et la gestion des résidus ultimes
------------	---