

---

---

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

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

**Rapport d'analyse de la demande de soustraction du projet  
d'agrandissement vertical du lieu d'enfouissement technique de  
Saint-Nicéphore sur le territoire de la ville de Drummondville par  
WM Québec inc. à l'application de la procédure d'évaluation et  
d'examen des impacts sur l'environnement**

**Dossier 3216-23-003**

**Le 20 août 2021**

*Environnement  
et Lutte contre  
les changements  
climatiques*

**Québec** 



## ÉQUIPE DE TRAVAIL

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

Chargée de projet : Madame Catherine Claveau Fortin

Analystes : Madame Mireille Dion  
Monsieur Jean-Philippe Naud

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

Révision du texte et éditique : Madame Louise Giroux, adjointe administrative



## SOMMAIRE

Le lieu d'enfouissement technique (LET) de Saint-Nicéphore est situé sur le territoire de la ville de Drummondville, dans la municipalité régionale de comté (MRC) de Drummond à environ 3 km au sud-ouest du noyau urbain du secteur de Saint-Nicéphore. Ce site dessert actuellement la MRC de Drummond, les régions du Centre-du-Québec, de la Montérégie et de l'Estrie ainsi que la Communauté métropolitaine de Montréal.

WM Québec inc. (WM) évalue qu'au rythme d'enfouissement actuel, la capacité résiduelle du LET sera comblée vers la fin du mois de septembre 2021. Une coupure des activités d'enfouissement au LET de Saint-Nicéphore est prévue à ce même moment puisque la réglementation municipale ne permet pas, pour le moment, la poursuite de l'exploitation dans la phase 3B-1 malgré son autorisation par le décret numéro 993-2020 du 23 septembre 2020. Les possibilités de détourner vers d'autres lieux les matières résiduelles actuellement éliminées au LET de Saint-Nicéphore sont très limitées. Cette situation pourrait entraîner une problématique de gestion des matières résiduelles sur le territoire desservi par ce lieu d'enfouissement.

Devant cette situation et pour éviter une rupture dans ses activités d'enfouissement, WM a déposé, le 26 mai 2021, un projet visant l'agrandissement vertical du LET qui consiste en une surélévation sur une partie de la phase 3A et sur les cellules 5 à 8 de la phase 2, le tout, pour une durée d'un an et pour un tonnage annuel maximal de 430 000 tonnes métriques (t). Étant considéré comme un projet d'agrandissement, celui-ci est normalement assujéti à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement (PÉEIE) en vertu de l'article 34 de la partie II de l'annexe 1 du règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (chapitre Q2, r. 23.1) (RÉEIE). Étant donné l'urgence de la situation, WM a demandé de soustraire son projet de l'application de la PÉEIE, en vertu de l'article 31.7.2 de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE).

Les motifs de soustraction invoqués par WM dans sa demande sont la faible capacité résiduelle du lieu existant ainsi que l'impossibilité de finaliser l'aménagement des premières cellules d'enfouissement de la phase 3B-1 en 2021 en raison de la réglementation municipale. WM mentionne également l'absence de solution de rechange pour l'enfouissement des matières résiduelles, soit une faible possibilité de détournement. Ainsi, WM allègue une situation d'urgence afin d'éviter l'arrêt de ses opérations, ce qui causerait une problématique de gestion des matières résiduelles sur le territoire desservi.

Étant donné qu'il s'agit d'une demande de soustraction du projet à la PÉEIE, aucune période d'information publique ni aucun mandat de consultation publique n'a été confié au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement.

Le projet proposé par WM comprend une surélévation d'une partie de la phase 3A et des cellules 5 à 8 de la phase 2 par la modification de la pente du toit du LET, tout en maintenant l'élévation maximale déjà autorisée, soit à 152,5 m incluant le recouvrement final. L'aménagement aurait une capacité de 450 000 m<sup>3</sup>, incluant le recouvrement journalier, et permettrait la poursuite des activités d'enfouissement après l'atteinte de la capacité autorisée du site prévue vers la fin de septembre 2021. Les installations requises pour l'imperméabilisation des aires de dépôt, le système de collecte du lixiviat, le réseau de captage des biogaz et le drainage des eaux de surface seront aménagées au fur et à mesure de l'exploitation en surélévation. Les eaux de lixiviation et les biogaz captés seront acheminés vers les infrastructures de traitement existantes.

Les principaux enjeux du projet sont les besoins en enfouissement, la conformité réglementaire du concept proposé, le captage et le traitement des eaux de lixiviation ainsi que la qualité des eaux de surface. Parmi les autres impacts analysés, notons la qualité de l'air, le climat sonore, l'intégration au paysage ainsi que les garanties financières. La mise en place de mesures d'atténuation et des engagements pris par l'initiateur, de même que les diverses recommandations issues du présent rapport permettront de minimiser les impacts du projet et de les rendre acceptables.

L'analyse environnementale du projet a permis de l'améliorer, notamment en modifiant le concept de surélévation de sorte à le rendre conforme à la réglementation en vigueur ainsi qu'en ajustant la garantie financière déjà en place pour la gestion postfermeture du lieu.

Au regard de la raison d'être du projet, des enjeux susmentionnés et pour assurer le maintien d'une saine gestion des matières résiduelles, il est recommandé d'autoriser la soustraction du projet d'agrandissement vertical du LET de Saint-Nicéphore pour une année, conformément à l'article 31.7.2 de la LQE, pour une capacité totale de 450 000 m<sup>3</sup>, incluant le recouvrement journalier, mais excluant le recouvrement final, le tout, pour une quantité annuelle de matières résiduelles éliminées ne dépassant pas 330 000 t.

Enfin, le projet est acceptable sur le plan environnemental et technique dans la mesure où il est réalisé conformément au Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles (Chapitre Q-2, r. 19), à la mise en place des mesures d'atténuation et des engagements pris par l'initiateur ainsi qu'aux recommandations du présent rapport.

## TABLE DES MATIÈRES

Équipe de travail.....	i
Sommaire.....	i
Liste des tableaux.....	vii
Liste des figures.....	vii
Liste des annexes.....	vii
Introduction.....	1
1. <b>Projet</b> .....	2
1.1 <b>Mise en contexte</b> .....	2
1.2 <b>Alternative au projet d'agrandissement vertical</b> .....	3
1.3 <b>Le projet proposé</b> .....	3
1.3.1 <b>La capacité projetée de l'agrandissement et l'aménagement des cellules</b>	4
1.3.2 <b>Le captage et le traitement du lixiviat</b> .....	7
1.3.3 <b>Le drainage des eaux de surface</b> .....	7
1.3.4 <b>Le système de gestion des biogaz</b> .....	8
2. <b>Consultation des communautés autochtones</b> .....	9
3. <b>Analyse environnementale</b> .....	9
3.1 <b>Justification du projet d'agrandissement vertical pour une année et analyse des besoins en enfouissement</b> .....	9
3.2 <b>Conformité règlementaire du concept proposé</b> .....	11
3.3 <b>Enjeux environnementaux</b> .....	11
3.3.1 <b>Le captage et le traitement du lixiviat</b> .....	11
3.3.2 <b>Les eaux de surface</b> .....	12
3.4 <b>Autres considérations</b> .....	13
3.4.1 <b>La qualité de l'air</b> .....	13
3.4.2 <b>Le climat sonore</b> .....	17
3.4.3 <b>L'intégration au paysage</b> .....	18
3.4.4 <b>Garanties financières pour la gestion postfermeture</b> .....	18
4. <b>Conclusion</b> .....	18
5. <b>Références</b> .....	20
6. <b>Annexes</b> .....	22





**LISTE DES FIGURES**

FIGURE 1	ÉTAT DE SITUATION DE LA GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES DANS LE SUD-OUEST DU QUÉBEC .....	3
FIGURE 2	PHASE 3A ET LES CELLULES 5 À 8 DE LA PHASE 2 DU PROJET D'AGRANDISSEMENT VERTICAL DU LET DE SAINT-NICÉPHORE POUR UNE ANNÉE .....	5
FIGURE 3	COUPE DES CELLULES 7 ET 8 DÉMONTRANT LA MODIFICATION DES PENTES DE 5 % À 2 % .....	6
FIGURE 4	EXEMPLE D'UNE DESCENTE PLUVIALE .....	8

**LISTE DES ANNEXES**

ANNEXE 1	LISTE DES UNITÉS ADMINISTRATIVES DU MINISTÈRE, D'UN MINISTÈRE ET D'UN ORGANISME GOUVERNEMENTAUX .....	23
ANNEXE 2	CHRONOLOGIE DES ÉTAPES IMPORTANTES DU PROJET .....	25



## INTRODUCTION

Le présent rapport constitue l'analyse de la demande de soustraction à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement (PÉEIE) du projet d'agrandissement vertical du lieu d'enfouissement technique (LET) de Saint-Nicéphore situé sur le territoire de la ville de Drummondville par WM Québec inc.

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

Étant donné l'atteinte de la capacité autorisée du site prévue vers la fin du mois de septembre 2021 et afin de prévenir un bris de service auprès des citoyens qu'il dessert, l'initiateur a déposé, le 26 mai 2021, un projet à soustraire de la PÉEIE en vertu de l'article 31.7.2 de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE) (chapitre Q-2). Cet article mentionne que le gouvernement peut soustraire un projet d'établissement ou d'agrandissement d'un lieu d'enfouissement de matières résiduelles servant, en tout ou en partie, au dépôt définitif d'ordures ménagères collectées par une municipalité ou pour le compte de celle-ci à l'application de la totalité ou d'une partie de la PÉEIE si, à son avis, la situation nécessite que le projet soit réalisé dans des délais plus courts que ceux requis pour l'application de cette procédure.

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

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

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

Le rapport d'analyse présente, dans un premier temps, la justification par l'initiateur du projet d'agrandissement, le projet en lui-même ainsi qu'une description de ses principales composantes. Cette section reprend l'essentiel des renseignements fournis par l'initiateur de projet dans le cadre de la présente demande. Dans un deuxième temps, une analyse environnementale des enjeux associés au projet ainsi que des autres considérations environnementales est présentée. Enfin, la conclusion expose la recommandation du MELCC quant à l'autorisation du projet et sa soustraction à la PÉEIE.

## 1. PROJET

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

### 1.1 Mise en contexte

Le LET de Saint-Nicéphore est situé dans la région administrative du Centre-du-Québec, sur le territoire de la ville de Drummondville, dans la municipalité régionale de comté (MRC) de Drummond et à environ 3 km du noyau urbain de Saint-Nicéphore. De 1984 à 2011, le lieu a reçu et traité environ 13 millions de tonnes (Mt) de matières résiduelles. En 2010, WM a déposé une étude d'impact afin d'agrandir son LET. L'aire d'élimination projetée comportait 23 cellules exploitées en deux phases distinctes. La première phase (3A), d'une capacité de 2,35 Mt, consistait à combler la superficie résiduelle des cellules alors en exploitation. La deuxième phase (3B), d'une capacité de 9,74 Mt, comprenait 22 cellules au nord-ouest du lieu existant, dans un secteur boisé. À un rythme d'enfouissement proposé de 600 000 tonnes (t) par an pendant près de 20 ans, le projet permettait d'enfouir un total de 12 Mt de matières résiduelles.

L'ensemble du projet d'agrandissement du LET (phases 3A et 3B) a fait l'objet d'un mandat d'enquête et d'audiences publiques mené par le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement. Ce dernier a déposé son rapport au ministre de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques en septembre 2012.

Le gouvernement a autorisé, par le décret numéro 551-2013 du 5 juin 2013, modifié par le décret numéro 791-2019 du 8 juillet 2019, l'agrandissement du LET de Saint-Nicéphore pour la phase 3A pour un maximum total de 2,3 Mt de matières résiduelles sur une durée maximale de huit ans, soit au plus tard jusqu'en septembre 2021. Le premier décret autorisant la phase 3A prévoyait également que la poursuite de l'exploitation du LET de Saint-Nicéphore fasse l'objet de décisions subséquentes, sur recommandation du ministre de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, aux conditions déterminées par le gouvernement. Dans ce contexte, le gouvernement a autorisé, par le décret numéro 993-2020 du 23 septembre 2020, la poursuite de l'exploitation du LET (phase 3B), pour une durée maximale de 10 ans selon un tonnage annuel maximal de 430 000 t. Ce projet, qui occupera une superficie de 22,1 ha sur les 43 ha qui était initialement prévu, est désigné phase 3B-1. Toutefois, la réglementation municipale ne permet actuellement pas l'enfouissement de matières résiduelles à l'emplacement de la phase 3B-1.

Dans le but d'éviter l'arrêt des activités d'enfouissement dans l'attente de la construction de la phase 3B-1, même si une certaine capacité résiduelle d'enfouissement était toujours disponible à ce moment dans le secteur de la phase 3A, WM a déposé en juin 2020 une demande de modification d'autorisation ministérielle proposant la réouverture des cellules 5 à 8 de la phase 2, et ce dans le but d'y permettre le comblement de la capacité résiduelle d'enfouissement disponible sur le toit dû à l'affaissement de ce secteur. En effet, les processus de tassement des matières enfouies, depuis la fin de l'exploitation de ce secteur, ont fait en sorte que le profil final était en deçà de celui qui avait été autorisé à l'époque. Par conséquent, un volume à combler était disponible afin de restaurer le profil final autorisé. Cette modification a été autorisée le 24 septembre 2020. Par contre, au rythme d'enfouissement actuel, WM évalue que la capacité résiduelle de ce secteur ainsi que celle de la phase 3A sera comblée vers la fin du mois de septembre

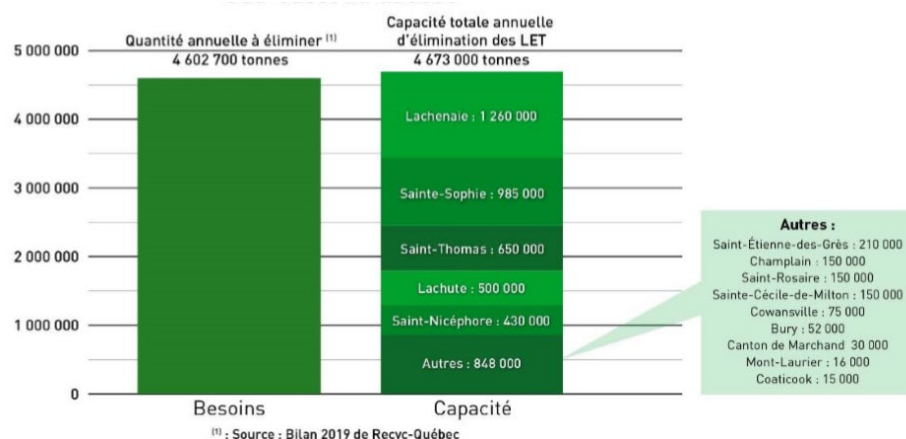
2021. Une coupure des activités d'enfouissement au LET de Saint-Nicéphore est prévue à ce même moment.

## 1.2 Alternative au projet d'agrandissement vertical

L'initiateur mentionne que des efforts ont été faits pour gérer la capacité résiduelle de son LET de Saint-Nicéphore en délestant du tonnage, soit en refusant des contrats, en renonçant à présenter des propositions à des appels d'offres ou en détournant des quantités de matières résiduelles vers d'autres lieux d'enfouissement qu'il possède. En 2020, ce serait environ 50 000 t de matières qui auraient été détournées vers le LET de Sainte-Sophie, ce qui aurait alors nécessité le détournement de matières du LET de Sainte-Sophie vers celui de Lachute, également exploité par WM, pour respecter les capacités d'enfouissement autorisées.

Malgré l'état de la situation présentée à la figure 1 illustrant l'existence d'une marge de manœuvre d'environ 70 000 t pour le détournement de matières vers les 13 autres LET de la région, l'initiateur estime que ce type de détournement n'est pas une solution viable en raison notamment du nombre de transporteurs impliqués, de la localisation géographique, du parcours des détournements ainsi que des impacts financiers pour sa clientèle.

FIGURE 1 ÉTAT DE SITUATION DE LA GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES DANS LE SUD-OUEST DU QUÉBEC



Source : Adaptée de la demande de décret d'urgence, figure 2-1, WM Québec inc., mai 2021, p. 10.

## 1.3 Le projet proposé

Le 26 mai 2021, WM a déposé au MELCC un projet à soustraire à l'application de la PÉEIE, en vertu de l'article 31.7.2 de la LQE. Ce projet vise l'agrandissement vertical du LET et consiste en la surélévation d'une partie de la phase 3A et des cellules 5 à 8 de la phase 2, tel que présenté à la figure 2. Cela permettrait, dès l'atteinte de la capacité autorisée du site prévue vers la fin de septembre 2021, la poursuite des activités d'exploitation pour une durée maximale d'une année et un tonnage annuel maximal de 430 000 t.

Les motifs de soustraction invoqués par WM dans sa demande sont la faible capacité résiduelle du lieu existant ainsi que l'impossibilité de finaliser l'aménagement des premières cellules d'enfouissement de la phase 3B-1 en 2021. WM mentionne également l'absence de solution de rechange pour l'enfouissement des matières résiduelles, soit une faible possibilité de

détournement. Ainsi, WM allègue une situation d'urgence afin d'éviter l'arrêt de ses opérations, ce qui causerait une problématique de gestion des matières résiduelles sur le territoire desservi.

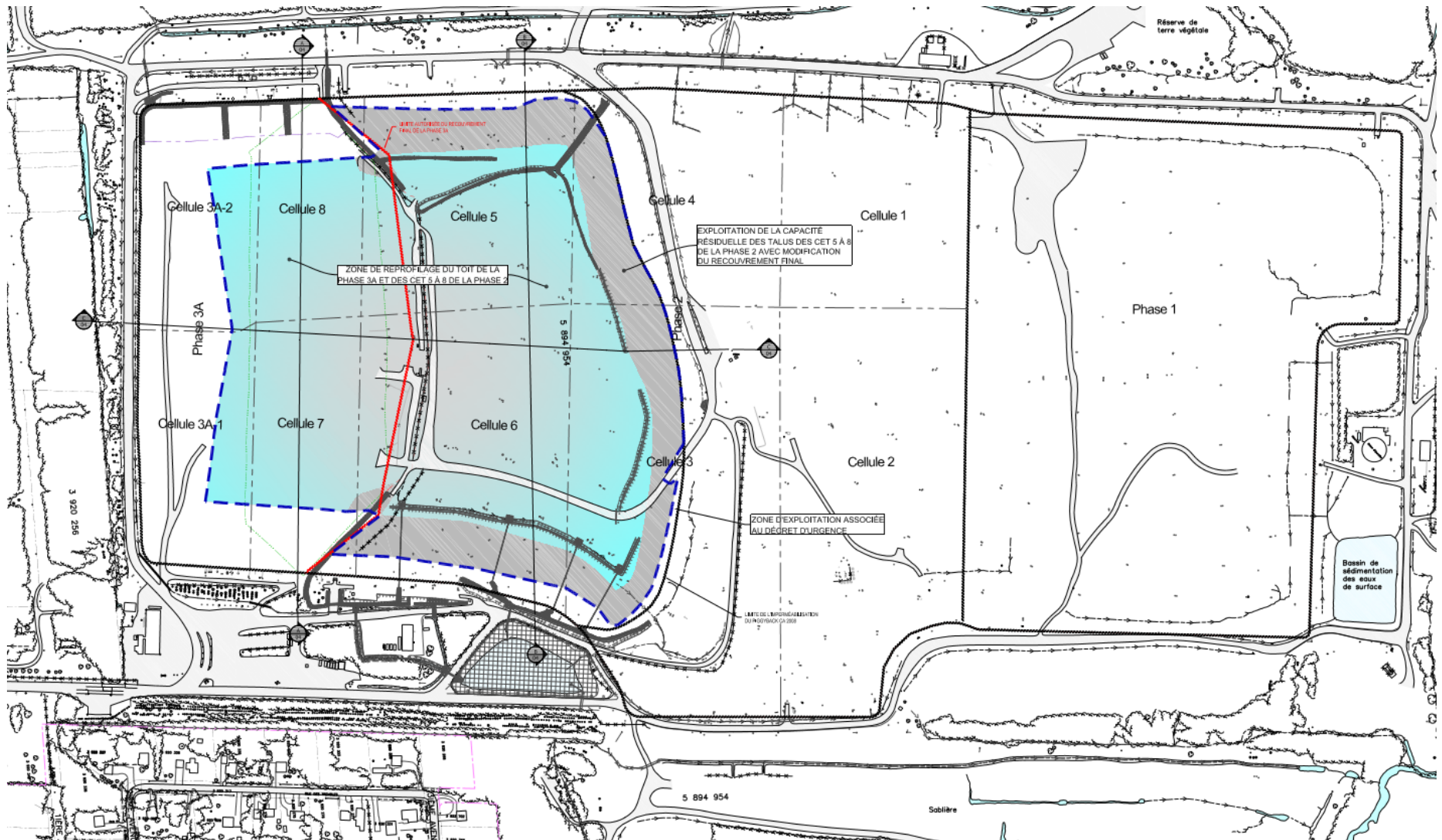
### **1.3.1 La capacité projetée de l'agrandissement et l'aménagement des cellules**

Le projet proposé par WM est la surélévation d'une partie de la phase 3A et des cellules 5 à 8 de la phase 2. WM a déposé au printemps 2021 un premier concept, mais ce dernier ne respectait pas la pente minimale de drainage du fond des cellules exigée par le REIMR. En effet, la charge supplémentaire engendrée par le rehaussement aurait créé un affaissement de la pente de drainage, la faisant passer sous le seuil réglementaire de 0,5 %. Afin de rendre son projet conforme au REIMR, WM a proposé un nouveau concept, soit un rehaussement par la modification des pentes de toit de manière à éviter toute charge supplémentaire sur le point amont des drains. Pour ce faire, la ligne de faite (ligne de partage des eaux de ruissellement) sur le toit du LET sera maintenue à l'élévation maximale déjà autorisée, soit à 152,5 m incluant le recouvrement final. Le concept propose donc la modification des pentes du toit en les faisant passer de 5 % à 2 % à partir de la limite amont des drains (voir la figure 3 à titre d'exemple). Ce concept permettrait de récupérer un volume total de 450 000 m<sup>3</sup>. En ce sens, WM demande à être autorisé pour un tonnage annuel maximum de 430 000 t. Cette autorisation permettrait, selon lui, de répondre aux besoins actuels d'enfouissement.

Les activités d'enfouissement se feront en continuité de celles effectuées au cours de la dernière année sur la phase 3A et maintenant sur les cellules 5 à 8 de la phase 2. Advenant l'autorisation du présent projet, la séquence d'enfouissement commencera sur le secteur sud en progressant de l'ouest vers l'est et se poursuivrait sur le secteur nord avec la même progression.

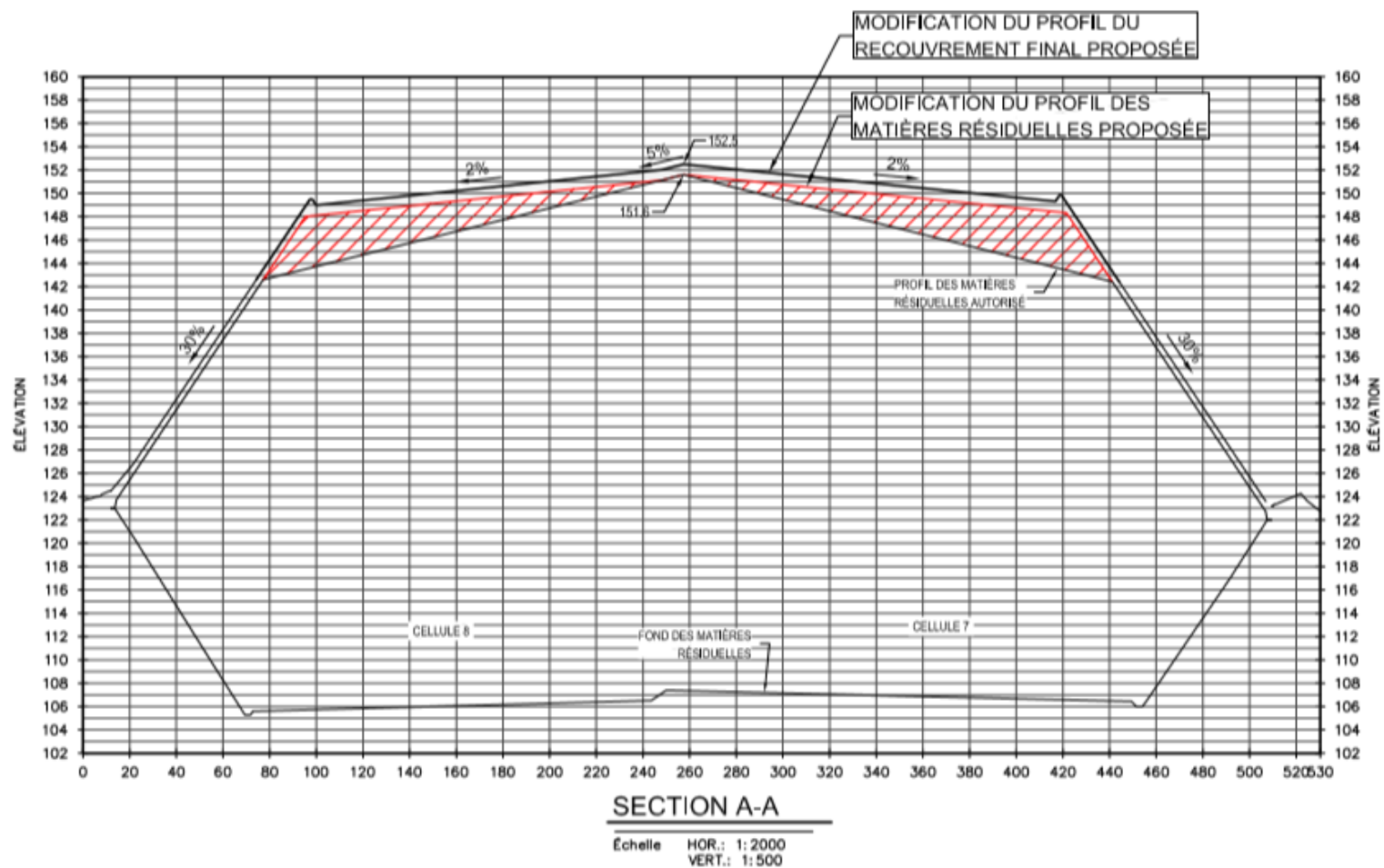
Les matières résiduelles seront compactées et feront l'objet d'un recouvrement journalier, conformément aux prescriptions du REIMR. Le recouvrement final pour la surélévation de la phase 3A sera une géomembrane en polyéthylène haute densité (PeHD) ou en polyéthylène basse densité (PeBD) tandis qu'une natte bentonitique sera installée pour la surélévation des cellules 5 à 8 de la phase 2.

FIGURE 2 PHASE 3A ET LES CELLULES 5 À 8 DE LA PHASE 2 DU PROJET D'AGRANDISSEMENT VERTICAL DU LET DE SAINT-NICÉPHORE POUR UNE ANNÉE



Source : Adaptée du document de réponses aux questions du MELCC, WM Québec inc., 19 juillet 2021.

FIGURE 3 COUPE DES CELLULES 7 ET 8 DÉMONSTRANT LA MODIFICATION DES PENTES DE 5 % À 2 %



Source : Adaptée du document de réponses aux questions du MELCC, WM Québec inc., 19 juillet 2021.



### 1.3.2 Le captage et le traitement du lixiviat

Les eaux de lixiviation sont générées lorsque les eaux de précipitations et les liquides issus des matières résiduelles percolent au travers de la masse de déchets. Cette percolation extrait et dissout des contaminants variés dont la composition exacte varie selon le type de matières résiduelles enfouies.

Les eaux de lixiviation produites à l'endroit de la zone d'agrandissement vertical seront captées par un réseau de collecte pour être dirigées et pompées vers l'aire de traitement, en passant par un bassin d'accumulation étanche d'une capacité de 76 300 m<sup>3</sup>. Lorsque les eaux de lixiviation traitées respecteront les objectifs de rejet fixés dans l'entente conclue entre WM et la Ville de Drummondville, elles seront acheminées au réseau d'égouts municipal par une conduite de 5,3 km de longueur. Ces eaux seront finalement envoyées à l'usine de traitement des eaux usées de la Ville où elles subiront un traitement final avant leur rejet dans l'environnement.

Aucune modification majeure n'est prévue pour l'instant au niveau du réseau de captage de lixiviat. Les montées verticales des conduites de lixiviat des puits verticaux et certains accès de nettoyage existants seront rehaussés.

WM estime que l'année 2021 sera la période où la production de lixiviat sera la plus importante en raison de la grande superficie sans recouvrement final. Le volume de lixiviat produit en 2021 par la phase 3A et les cellules 5 à 8 de la phase 2 devrait se situer à environ 141 800 m<sup>3</sup>, pour un débit annuel total pour l'ensemble du LET d'environ 289 000 m<sup>3</sup>/an. Le débit pour l'année 2022 montrera une réduction significative en raison de la réalisation de travaux de fermeture d'envergure sur les talus de la phase 3A et sur le toit du secteur sud des cellules 5 à 8.

Selon WM, les installations actuelles au LET seraient suffisantes pour assurer une gestion efficace des eaux de lixiviation produites sur l'ensemble du site de Saint-Nicéphore. De plus, le réseau d'égouts municipal ainsi que la station d'épuration de la Ville auraient la capacité de supporter les quantités estimées.

### 1.3.3 Le drainage des eaux de surface

Lors de la mise en place du recouvrement final sur la surélévation proposée, les ouvrages de drainage seront adaptés en fonction de la nouvelle morphologie du talus permettant une gestion adéquate des eaux de surface et en évitant la rétention d'eau sur le toit ainsi que l'érosion des sols. Pour maintenir une évacuation efficace des eaux de ruissellement, comme prévu par les autorisations ministérielles en vigueur, une berme d'interception sera aménagée au sommet des talus périphériques afin de diriger les eaux vers les descentes pluviales qui seront alors prolongées. À titre d'exemple, la figure 4 ci-dessous présente une descente pluviale située sur le flanc nord de la phase 3A qui devra être prolongée jusqu'au haut de talus.

FIGURE 4 EXEMPLE D'UNE DESCENTE PLUVIALE



Source : Adaptée de la demande de décret d'urgence, WM Québec inc., mai 2021, figure 4.2, p.41.

Pour les cellules 5 à 8 de la phase 2, des bermes de gestion des eaux de surface en haut des talus (nord, sud et est) et des zones d'empierrement seront aménagées. Les conduites de drainage seront quant à elles allongées. De plus, WM précise que des géosynthétiques seront utilisées au besoin pour l'aménagement des ouvrages de drainage (exemple : au fond des fossés).

Pour la phase 3A, des bermes de gestion des eaux de surface en haut des talus (nord et sud), des zones d'empierrement ainsi que des descentes pluviales dans les talus seront aménagées. L'utilisation de membranes géosynthétiques pour ce secteur pourrait aussi être envisagée au besoin.

#### 1.3.4 Le système de gestion des biogaz

Pour les deux secteurs de l'agrandissement vertical, une dizaine de tranchées horizontales seront aménagées afin de capter le biogaz généré par les matières résiduelles. Ces dernières étaient déjà prévues dans le cadre des activités d'enfouissement du comblement de la capacité résiduelle d'enfouissement disponible sur le toit des cellules 5 à 8 de la phase 2 du LET dû à l'affaissement de ce secteur (ces activités d'enfouissement ont fait l'objet d'une autorisation ministérielle délivrée le 24 septembre 2020). Les tranchées horizontales permettront de capter le biogaz des nouvelles matières résiduelles qui seront enfouies dans le cadre du présent projet. Ces dernières seront reliées au nouveau réseau de captage de biogaz, lequel sera installé dans la couche de sable de 300 mm du recouvrement final. Ce nouveau réseau sera composé de conduites en PeHD de diamètre variable et reliera les puits verticaux qui seront rehaussés. De plus, d'autres puits verticaux d'extraction du biogaz pourront être ajoutés ou retirés en fonction de la performance des puits lors des travaux. L'ancien réseau de captage de biogaz sera conservé et demeurera actif jusqu'à ce que le nouveau réseau soit prêt à être raccordé au réseau existant situé dans les talus.

Le biogaz capté sera acheminé vers la station de pompage et de destruction du biogaz, à la centrale de cogénération ou à toutes autres infrastructures de valorisation des biogaz. La station de pompage et de destruction de biogaz est munie de quatre soufflantes et de deux torchères à flamme

invisible assurant la destruction du biogaz non valorisé. Par ailleurs, une partie du biogaz produit sera valorisée à des fins énergétiques, notamment pour le système de traitement des eaux de lixiviation, le bâtiment abritant le Centre de formation en entreprise et récupération ainsi que pour la production d'environ 7,6 mégawatts d'électricité.

## **2. CONSULTATION DES COMMUNAUTÉS AUTOCHTONES**

Dans le cadre du présent projet d'agrandissement vertical du LET de Saint-Nicéphore, aucune consultation gouvernementale des communautés autochtones n'a été effectuée. L'analyse réalisée conformément au *Guide intérimaire en matière de consultation des communautés autochtones* révèle que ce projet n'est pas susceptible d'avoir un effet préjudiciable sur un droit ancestral ou issu de traités d'une communauté autochtone, établi ou revendiqué de façon crédible.

## **3. ANALYSE ENVIRONNEMENTALE**

L'analyse environnementale qui suit présente les enjeux découlant de l'analyse des documents déposés par l'initiateur et des avis obtenus lors des démarches de consultations auprès des unités administratives du MELCC ainsi qu'auprès du ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) et de la Société québécoise de récupération et de recyclage.

Les principaux enjeux associés à la réalisation de ce projet sont ceux liés aux besoins en enfouissement, la conformité règlementaire, le captage et le traitement des eaux de lixiviation ainsi que la qualité des eaux de surface. D'autres impacts du projet ont également été considérés pour l'analyse du projet, dont la qualité de l'air, le climat sonore, l'intégration au paysage ainsi que les garanties financières.

### **3.1 Justification du projet d'agrandissement vertical pour une année et analyse des besoins en enfouissement**

Tel que présenté à la section 1.2 et bien que l'initiateur souligne que des efforts ont été faits pour gérer la capacité résiduelle du LET de Saint-Nicéphore, notamment en délestant du tonnage au cours de l'année 2020, la capacité autorisée des cellules 5 à 8 de la phase 2 ainsi que de la phase 3A sera atteinte vers la fin du mois de septembre 2021. De plus, bien que la phase 3B-1 ait été autorisée, aucune activité d'enfouissement n'est actuellement permise en raison du règlement municipal de zonage l'interdisant. Une rupture des activités d'enfouissement au LET de Saint-Nicéphore vers la fin de septembre 2021 est ainsi inévitable.

Par ailleurs, pour éviter une rupture importante dans l'offre d'élimination de matières résiduelles qui ne peut être comblée autrement et qui pourrait engendrer des enjeux importants d'hygiène et de salubrité publique, le gouvernement a publié le 7 juillet 2021 un projet de décret concernant la déclaration d'une zone d'intervention spéciale (ZIS) afin de permettre l'aménagement et la poursuite de l'exploitation du LET de Saint-Nicéphore, soit la phase 3B-1, en vertu de l'article 158 de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme (LAU). La publication du projet de décret a un effet de gel sur le futur territoire d'application qui y est décrit. Cet effet de gel se traduit notamment par une interdiction de toute nouvelle construction, opération cadastrale ou tout changement d'affectation du sol. En ce sens, et jusqu'à la date d'entrée en vigueur du décret, ici à la date de la

publication de ce décret dans la Gazette officielle du Québec, aucune nouvelle activité d'enfouissement tel que le projet d'agrandissement vertical n'est possible.

Malgré cette avenue envisagée pour permettre la poursuite de l'exploitation du projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement, tel qu'autorisé par le décret numéro 993-2020 du 23 septembre 2020, une rupture des activités d'enfouissement au LET de Saint-Nicéphore reste inévitable vers la fin de septembre 2021. En effet, en raison des délais encourus par les travaux d'aménagement des cellules de la phase 3B-1, une alternative pour l'enfouissement des matières résiduelles durant cette période apparaît nécessaire.

Advenant la coupure des activités d'enfouissement au LET de Saint-Nicéphore, les matières résiduelles à éliminer devront être détournées vers d'autres LET. Pour évaluer la faisabilité de ce détournement, la Direction adjointe des 3RV-E (DA3RVE) du MELCC a analysé la capacité des autres LET en exploitation à recevoir les matières résiduelles en provenance de l'extérieur de la MRC de Drummond et présentement enfouies à Saint-Nicéphore. À la suite de l'analyse de la capacité résiduelle de ces lieux, la DA3RVE conclut que les possibilités de détournement de matières résiduelles du LET de Saint-Nicéphore sont très limitées. En effet, le potentiel d'enfouissement supplémentaire disponible dans les LET apparaît insuffisant pour combler les 330 000 t annuelles à détourner du LET de Saint-Nicéphore. Des démarches de la part des générateurs de matières résiduelles, normalement desservis par le LET de Saint-Nicéphore, seraient également nécessaires puisque les contrats de collecte et d'élimination devraient être révisés et de nouvelles ententes devraient être prises. Des augmentations de coûts pourraient leur être imputées étant donné l'éloignement des autres lieux d'accueil disponibles ou de la faible concurrence. Le succès de ces démarches de la part des générateurs n'est par ailleurs pas assuré.

*L'équipe d'analyse constate qu'une alternative est nécessaire pour pallier l'insuffisance attendue de l'offre d'élimination de matières résiduelles causée par l'atteinte de la capacité autorisée du LET de Saint-Nicéphore. Les possibilités de détourner les matières résiduelles du LET de Saint-Nicéphore vers d'autres lieux étant très limitées, le projet d'agrandissement vertical correspond à la seule alternative possible pour répondre aux besoins d'enfouissement à court terme. Le projet d'agrandissement vertical apparaît justifié et la soustraction à la PÉEIE s'avère nécessaire pour éviter toute interruption d'enfouissement.*

Selon les données fournies par l'exploitant, environ 330 000 t de matières résiduelles sont éliminées annuellement au LET de St-Nicéphore (entre 2015 et 2020), excluant le recouvrement journalier. Un tonnage annuel de 330 000 t correspondrait donc aux matières résiduelles qui devraient être éliminées annuellement dans un autre lieu à partir de l'atteinte de la capacité autorisée à la fin de septembre 2021. Cette quantité est inférieure de 100 000 t au tonnage demandé par WM pour la présente demande.

À la lumière de l'analyse des besoins en enfouissement pour la prochaine année, la DA3RVE est d'avis que le tonnage annuel de 430 000 t demandé par WM est surestimé. En effet, la capacité du concept de surélévation proposé est de 450 000 m<sup>3</sup>, incluant le recouvrement journalier, mais excluant le recouvrement final. Cette capacité correspondrait approximativement à 350 000 t de matières résiduelles et 100 000 t de matériau de recouvrement journalier. Dans le contexte de l'analyse d'un projet d'agrandissement de LET à soustraire à la PÉEIE, l'autorisation doit refléter

le besoin réel en enfouissement pour la prochaine année dans le but d'éviter une problématique de gestion des matières résiduelles.

*L'équipe d'analyse recommande d'autoriser le projet d'agrandissement vertical du LET de Saint-Nicéphore pour une période maximale d'une année, conformément à l'article 31.7.2 de la LQE, une capacité totale de 450 000 m<sup>3</sup>, incluant le matériel de recouvrement journalier, mais excluant le recouvrement final, le tout, pour une quantité annuelle de matières résiduelles éliminées ne dépassant pas 330 000 t.*

### **3.2 Conformité réglementaire du concept proposé**

Tel que mentionné à la section 1.3.1, le premier concept de rehaussement proposé par WM ne respectait pas la pente minimale de drainage exigée par le REIMR. En effet, les drains (collecteurs secondaires) auraient subi des tassements différentiels supplémentaires induits par la masse supplémentaire de matières résiduelles et menant à des pentes finales variant entre 0,41 % et 0,52 %. En vertu du REIMR, un LET doit être étanche et muni de systèmes de captage et de traitement du lixiviat et du biogaz. Le concept d'étanchéité des zones d'enfouissement étant intimement lié au captage et à l'évacuation du lixiviat, ceux-ci sont donc tout aussi importants. De plus, l'étanchéité et l'efficacité de captage du lixiviat sont essentielles pendant toute la durée d'exploitation ainsi qu'en période de postfermeture, période qui s'étend sur plusieurs années. Afin d'assurer la performance à long terme des ouvrages et équipements requis pour un LET, le REIMR prévoit plusieurs exigences devant être respectées, dont l'inclinaison minimale de 0,5 % de tous les drains du système de captage.

Selon la démonstration faite par WM sur le nouveau concept, la répartition des matières résiduelles n'est pas susceptible de réduire la pente des drains du système de captage des eaux de lixiviation et permettrait de conserver des pentes finales (inclinaison) après tassement conforme aux exigences du REIMR. L'effet sur le réseau de drainage est donc peu significatif. La DA3RVE est d'avis que le nouveau concept proposé est conforme au REIMR et est, en l'occurrence, acceptable.

*L'équipe d'analyse est d'avis que le nouveau concept d'agrandissement vertical est conforme au REIMR et donc acceptable pour assurer la performance à long terme de l'étanchéité du LET et du système de captage du lixiviat.*

### **3.3 Enjeux environnementaux**

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

#### **3.3.1 Le captage et le traitement du lixiviat**

Aucun rejet d'eau de lixiviation traitée dans l'environnement à partir du site du LET n'est prévu. Le lixiviat produit sur le site est capté, puis acheminé à la station de traitement du LET. Selon WM, le volume de lixiviat produit en 2021 par l'exploitation de la surélévation de la phase 3A et des cellules 5 à 8 de la phase 2 est estimé à environ 141 800 m<sup>3</sup>, pour un volume annuel total d'environ 289 000 m<sup>3</sup> pour l'ensemble du LET. En tenant compte d'une variation potentielle de plus ou moins 10 % sur les facteurs affectant la production de lixiviat (précipitations, évaporation, ruissellement, etc.), WM indique que le volume annuel pour l'ensemble du LET devrait se situer entre 260 000 et 318 000 m<sup>3</sup>. Considérant qu'il existe une variation entre la quantité de lixiviat

estimé et généré et que cette dernière serait surtout associée aux anciennes phases d'exploitation du lieu pour lesquelles il n'y a pas de géomembrane dans le recouvrement final (phase 1 et cellules 1 à 4 de la phase 2), la DA3RVE est d'avis que pour pallier les incertitudes sur la quantité des eaux à traiter, WM doit suivre les quantités réelles de lixiviat générées.

*Afin de maintenir un suivi sur la quantité et la qualité des eaux à traiter, l'équipe d'analyse recommande que WM fournisse, à même le rapport annuel exigé en vertu de l'article 52 du REIMR, les données sur les débits annuels mesurés des eaux dirigées vers le système de traitement provenant de tous les systèmes de captage des eaux dont est pourvu le lieu d'enfouissement, incluant ceux des phases 1 et 2. En plus d'effectuer la mesure du débit de ces eaux, il est également recommandé qu'un échantillon des eaux recueillies par chacun de ces systèmes soit prélevé au moins une fois par année et qu'ils soient analysés afin de mesurer les paramètres ou substances mentionnées aux articles 53, 57 et 66 du REIMR. Les résultats de ces analyses devraient être fournis dans le rapport annuel, accompagnés d'une analyse de leurs conséquences sur le système de traitement en place et sur les travaux requis, si nécessaire.*

Une fois que les eaux de lixiviation prétraitées sur le site du LET respectent les objectifs de rejet fixés dans l'entente conclue entre WM et la Ville de Drummondville, elles sont acheminées au réseau municipal d'égouts pour subir un traitement final à l'usine de traitement des eaux usées de la ville de Drummondville avant leur rejet dans l'environnement. Selon les informations fournies par WM, les eaux de lixiviation prétraitées respectent et continueraient de respecter l'entente entre les deux parties au niveau notamment des charges en demande biologique en oxygène sur 5 jours (DBO<sub>5</sub>), en azote ammoniacal ainsi que pour le débit de pointe maximal de 25 l/s. Le volume maximum annuel de 240 000 m<sup>3</sup> serait toutefois dépassé. Cependant, WM mentionne que le dépassement du volume maximum annuel n'a jamais été un enjeu pour la Ville de Drummondville jusqu'à maintenant puisque le pompage des eaux de lixiviation prétraitées vers le réseau d'égout est contrôlé par les opérateurs de l'usine de traitement des eaux usées de la ville. Ces derniers s'assurent de pomper les eaux de lixiviation prétraitées du LET vers le réseau d'égout municipal uniquement si la capacité du réseau le permet et les risques de surverses sont nuls. Selon WM, le réseau d'égouts municipal ainsi que l'usine de traitement des eaux usées municipales de la ville de Drummondville auraient donc la capacité de supporter les quantités estimées. En ce qui concerne la période postfermeture, la capacité du système de traitement ne devrait pas représenter un enjeu puisque la génération de lixiviat sera inférieure en raison de la présence du recouvrement final sur les cellules exploitées.

*L'équipe d'analyse constate que le système de traitement du lixiviat du LET possède la capacité de traitement requise à l'exploitation de ce dernier et que l'impact sur l'usine de traitement des eaux usées municipales serait inchangé par rapport à la situation actuelle.*

### **3.3.2 Les eaux de surface**

Les eaux de surface captées par les fossés de drainage ceinturant la phase 3A et les cellules 5 à 8 de la phase 2 sont acheminées vers des bassins de sédimentation avant leur rejet final au réseau hydrographique naturel. En plus de régulariser les débits des eaux de surfaces, ces bassins permettent à une partie des sédiments transportés par ces eaux de se déposer avant que ces

dernières soient rejetées dans l'environnement. Une fois les cellules remplies au maximum de leur capacité autorisée et recouvertes d'un matériau imperméable, les eaux de surfaces provenant des précipitations sur le toit des cellules seront drainées vers les fossés périphériques avant leur rejet final au réseau hydrographique naturel.

Selon les informations fournies par WM, le projet d'agrandissement vertical n'engendrera pas de superficie supplémentaire à drainer. Par contre, pour maintenir une évacuation efficace des eaux de ruissellement, WM prévoit adapter les ouvrages de drainage en fonction de la nouvelle morphologie du talus de la surélévation demandée. Des bermes d'interception seront par exemple aménagées au sommet des talus périphériques afin de diriger les eaux vers les descentes pluviales. Les descentes pluviales existantes seront quant à elle prolongées et les conduites de drainage allongées.

Compte tenu de la circulation importante de machinerie lourde, l'entraînement de matières en suspension (MES) et d'hydrocarbures pétroliers (HP C<sub>10</sub>-C<sub>50</sub>) (déversement ou fuite de la machinerie) avec les eaux de pluie est envisageable. Ces risques d'entraînement sont importants en raison plus particulièrement du va-et-vient en continu des camions. De plus, selon WM, le réseau hydrographique naturel du secteur environnant le LET s'écoule sur un substrat composé naturellement de sable fin silteux ou parfois même majoritairement composé de particules silteuses, ce qui le rend propice à remettre en suspension des matières lors de la fonte printanière ou lors d'événements pluviométriques d'importances.

*Afin d'éviter toute détérioration du réseau hydrographique naturel, l'équipe d'analyse recommande que WM réalise la surveillance des eaux de surface pour les MES et les HP C<sub>10</sub>-C<sub>50</sub>. Pour ce faire, WM devrait effectuer l'échantillonnage hebdomadaire des eaux de surface afin d'assurer le respect de la valeur limite journalière de 50 mg/l pour les MES et de 2 mg/l pour les HP C<sub>10</sub>-C<sub>50</sub>. Ainsi, les valeurs seront vérifiées par un échantillonnage hebdomadaire pour les MES et un échantillonnage mensuel pour les HP C<sub>10</sub>-C<sub>50</sub>.*

*De plus, dans l'éventualité où la valeur limite mensuelle est supérieure à 35 mg/l pour les MES, l'équipe d'analyse recommande la mise en place de mesures d'atténuation par WM afin de tendre le plus possible vers cette valeur. Enfin, l'équipe d'analyse recommande également la transmission des données de cette surveillance ainsi que leur interprétation, y incluant les mesures d'atténuation mise en place le cas échéant, à même le rapport annuel prescrit par l'article 52 du REIMR.*

### **3.4 Autres considérations**

#### **3.4.1 La qualité de l'air**

Le projet est la source de diverses émissions atmosphériques, soit les émissions de poussières liées aux activités réalisées sur le site, les émissions de contaminants provenant de diverses sources (cheminées, torchères, cellules d'enfouissement, etc.) et les émissions fugitives de biogaz provenant des cellules d'enfouissement.

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

### 3.4.1.1 Émissions des biogaz

Le biogaz provenant de la décomposition des matières résiduelles constitue une source de contaminants composés principalement de dioxyde de carbone et de méthane. En faible concentration, les autres constituants sont principalement les composés sulfurés réduits totaux (SRT) et les composés organiques volatils (COV). Certains COV sont reconnus pour leur odeur désagréable.

Conformément aux exigences du REIMR, le réseau de captage du biogaz au LET de Saint-Nicéphore est composé de tranchées horizontales aménagées au fur et à mesure de l'enfouissement des matières résiduelles. À la fin de l'exploitation d'un secteur, le réseau sera bonifié par l'ajout de puits d'extraction verticaux. Conformément aux articles 62 et 68 du REIMR, toutes les têtes de puits ou des tranchées horizontales d'extraction du biogaz supplémentaire du réseau de captage du biogaz seront intégrées au programme de surveillance environnemental actuel.

Bien que le biogaz soit capté par les systèmes de captage temporaires et permanents, les cellules d'enfouissement en cours d'exploitation (ouvertes) et fermées représentent une source d'émission fugitive de biogaz. En plus de la mise en place d'infrastructures de captage du biogaz, WM prévoit ainsi l'utilisation de matériaux de recouvrement performants afin de limiter les émissions de biogaz, le dégagement d'odeurs et les émissions d'autres contaminants. En raison de la plus grande perméabilité du recouvrement durant la phase d'exploitation, soit pour les secteurs n'ayant pas encore de recouvrement final, l'initiateur estime l'efficacité de captage du réseau de collecte des biogaz à 70 %. Pour les secteurs qui seront recouverts d'une membrane géosynthétique en PeHB ou PeBD, soit la phase 3A, l'efficacité de captage est évaluée à 95 %. Pour les cellules 5 à 8, recouverts d'une natte bentonique, elle est estimée à 85 %. Ces estimations tiennent également compte de l'efficacité de captage du réseau de collecte du biogaz et sont évaluées en fonction du *prorata* de la superficie fermée par rapport à la superficie ouverte à l'enfouissement.

Une première étude de la génération de biogaz dans l'atmosphère a été réalisée en 2010 par WM dans le cadre de sa demande d'autorisation pour l'agrandissement du LET de Saint-Nicéphore. Cette dernière visait à évaluer dans le temps les volumes annuels de biogaz générés en fonction du mode d'exploitation. Ensuite, une mise à jour des taux d'émissions a été effectuée en 2013 à la suite d'un engagement de WM relativement à l'utilisation de géomembranes pour le recouvrement final des cellules. Enfin, en 2019, une mise à jour a également été réalisée dans le cadre de la demande d'autorisation pour la poursuite de l'exploitation du projet d'agrandissement du LET dans la phase 3B.

Pour la présente demande, l'estimation de la génération de biogaz a été mise à jour en fonction des paramètres de modélisation recommandée pour le Québec par Environnement et Changement Climatique Canada<sup>1</sup>. L'estimation des émissions de biogaz a été réalisée pour la période allant de 2021 à 2050. Selon celle-ci, les émissions maximales de biogaz à l'atmosphère sont attendues

---

<sup>1</sup> Environnement et Changement climatique Canada, 2020. *Rapport d'inventaire national – Sources et puits de gaz à effet de serre au Canada - 1990-2018*. Présentation 2020 du Canada à la CCNUCC.



en 2021 avec un débit de 13,79 Mm<sup>3</sup>/an. D'autre part, les émissions moyennes maximales sur 25 ans sont obtenues sur la période 2021-2045, avec un débit moyen de 7,18 Mm<sup>3</sup>/an. Pour comparaison, le débit maximal de biogaz émis à l'atmosphère obtenu dans l'étude de génération de biogaz de 2010 était de 24,58 Mm<sup>3</sup>/an, alors que le débit moyen maximal sur une période de 25 ans était de 21,12 Mm<sup>3</sup>/an.

*L'équipe d'analyse conclut que l'estimation des émissions des biogaz présentée intègre les secteurs visés par l'agrandissement vertical du site et que le projet présente une réduction des émissions maximales de biogaz à l'atmosphère.*

#### 3.4.1.2 Modélisation atmosphérique

En 2010, une modélisation sur la dispersion atmosphérique a été réalisée par WM dans le cadre du projet d'agrandissement du LET de Saint-Nicéphore. Cette dernière visait à documenter la portée et l'ampleur des émissions atmosphériques à partir de l'estimation de la génération et du traitement de biogaz. Une mise à jour de l'étude de dispersion atmosphérique a été effectuée en 2013. En 2019, dans le cadre de la demande d'autorisation pour la poursuite de l'exploitation du projet d'agrandissement du LET dans la phase 3B, WM a révisé la modélisation de la dispersion atmosphérique. Celle-ci visait à bonifier la liste des contaminants afin de concorder avec la composition typique du biogaz dans un LET, à prendre en considération la dernière version disponible des normes et critères de qualité de l'atmosphère (MELCC, 2018) et à intégrer les résultats de caractérisation du biogaz obtenus au LET de Saint-Nicéphore, en 2009, et au LET de Sainte-Sophie, en 2008 et 2017. Soulignons que WM n'a pas présenté une nouvelle étude de la dispersion atmosphérique des contaminants en soutien à la présente demande d'autorisation.

Pour évaluer l'impact du LET de Saint-Nicéphore sur la qualité de l'air ambiant, les conclusions de la modélisation de la dispersion atmosphérique ont été comparées aux normes et critères de qualité de l'atmosphère du Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère (chapitre Q-2, r. 4.1) (RAA). Ces derniers sont établis de manière à protéger la santé humaine et à minimiser les nuisances et les effets sur les écosystèmes. L'article 197 du RAA est également retenu afin de valider la conformité réglementaire des concentrations émises dans l'atmosphère. Ce dernier fixe les balises à l'effet que l'augmentation de la concentration dans l'atmosphère d'un contaminant pour lequel la norme prescrite est déjà excédée et proscrite.

Les conclusions de la modélisation sur la dispersion atmosphérique présentées ont été analysées dans un premier temps dans le cadre de la demande d'autorisation pour la poursuite de l'exploitation du projet d'agrandissement du LET (phase 3B). Celles-ci présentaient des dépassements des valeurs limites, au point d'impact maximal, pour le bromodichlorométhane et le chlorure de vinyle. Les concentrations obtenues à ce point correspondaient à 238 % du critère annuel du bromodichlorométhane et à 107 % de la norme annuelle du chlorure de vinyle. La Direction de la qualité de l'air et du climat (DQAC) a toutefois apporté quelques nuances quant à l'interprétation de ces résultats. Selon celle-ci, la modélisation était conservatrice puisqu'elle portait sur un tonnage annuel d'exploitation supérieur à celui réellement autorisé et puisque certaines modifications apportées récemment au modèle et à la procédure de modélisation pourraient faire en sorte de surestimer les concentrations.

Dans sa demande, WM soutient qu'une nouvelle modélisation de la dispersion atmosphérique n'est pas requise pour démontrer que le projet d'agrandissement vertical du LET de

Saint-Nicéphore respecte le RAA compte tenu du respect actuel des normes et critères de qualité de l'atmosphère, à l'exception du bromodichlorométhane et du chlorure de vinyle. Pour ces contaminants, il s'explique par la révision de l'étude de génération de biogaz à l'atmosphère effectuée, pour l'ensemble du LET, afin de tenir compte des opérations d'enfouissement qui auront lieu dans la phase 3A ainsi que dans les cellules 5 à 8 de la phase 2. Un taux d'enfouissement annuel de 430 000 t a été employé pour cette révision. Les résultats permettent de conclure qu'une réduction des émissions de biogaz à l'atmosphère de l'ordre 66 % et 54 %, comparativement aux émissions déterminées, respectivement, en 2010 et 2013, est attendue. Cette réduction des émissions entraînera, par le fait même, une diminution des concentrations annuelles au point d'impact maximum pour le bromodichlorométhane et le chlorure de vinyle, respectant ainsi l'article 197 du RAA. Le projet apparaît ainsi acceptable au regard de la qualité de l'air ambiant puisque les concentrations attendues dans l'atmosphère, pour tous les contaminants présents, seront significativement inférieures à celles actuellement autorisées.

*L'équipe d'analyse est d'avis qu'au regard de la qualité de l'air ambiant, le projet d'agrandissement vertical est acceptable puisqu'il respectera la réglementation en vigueur.*

### 3.4.1.3 Odeurs

La mise en place d'infrastructures de captage du biogaz combinée à l'utilisation de matériaux de recouvrement performants permet de notamment limiter le dégagement d'odeurs et les émissions d'autres contaminants. Plus précisément, les mesures d'atténuation visant à limiter les nuisances relatives à l'émission d'odeurs mises en place par WM et, maintenues pour les activités d'enfouissement du projet à l'étude, sont présentées ci-dessous :

- l'installation et la mise en service d'un système de neutralisant d'odeurs, en continuité avec celui existant, au cours des mois d'avril à octobre au pourtour des zones d'enfouissement en surélévation;
- le maintien en marche du système de captage des biogaz déjà en place et l'aménagement progressif de nouvelles tranchées afin d'éviter des émissions en surface et des risques d'odeur;
- le suivi régulier et l'optimisation du réseau de captage du biogaz existant seront effectués afin de limiter les émissions fugitives;
- la mise en place rigoureuse d'un recouvrement journalier adéquat à la fin de chaque journée d'opération;
- l'utilisation d'un paillis ou de copeaux de bois imbibés de neutralisant d'odeurs pour contrôler les odeurs lors de l'excavation du recouvrement final en place des cellules 5 à 8 de la phase 2 et, de façon générale, sur le recouvrement journalier de tout secteur jugé à risque d'odeurs lors de l'exploitation;
- le maintien des relevés des émissions de surface exigés en vertu du REIMR. Ces derniers permettront d'identifier les zones nécessitant des travaux correctifs (il est à noter que les zones actives ne feront pas l'objet de ce suivi pour des fins de sécurité);
- l'exploitation du front d'enfouissement de manière à limiter la surface de matières résiduelles exposée, ce qui permettra également de diminuer les odeurs, de réduire l'éparpillement des matières résiduelles par le vent et la prolifération d'animaux nuisibles.

La DA3RVE est d'avis que le risque de nuisances d'odeurs lorsqu'on prévoit enfouir à nouveau des matières résiduelles sur des zones complétées est bien réel et doit être pris en considération. Elle réitère l'importance de la mise en place rapide du recouvrement final afin de restreindre la superficie de travail, minimisant ainsi certains impacts associés aux émissions de biogaz, aux odeurs ainsi qu'à l'infiltration supplémentaire d'eau de précipitation (générant alors davantage de lixiviat). La DA3RVE recommande ainsi l'application de mesures spécifiques ou supplémentaires visant à minimiser les nuisances potentielles causées par les émissions d'odeurs en raison du report de la remise en place du recouvrement final. En guise de réponse, WM précise que les derniers mois d'exploitation ont permis de démontrer que les mesures d'atténuation prévues dans les autorisations antérieures et mises en œuvre par WM sont efficaces. Il précise de plus que l'épaisseur du recouvrement journalier a été augmentée sur le secteur sud des cellules 5 à 8 de la phase 2 afin de limiter les nuisances. WM est alors d'avis que les mesures d'atténuation mises en œuvre et présentées dans les documents relatifs à la présente demande sont adéquates et assureront un contrôle des nuisances dans le voisinage, jusqu'à la mise en place complète du recouvrement final sur l'ensemble des cellules 5 à 8 de la phase 2 et de la phase 3A. Au besoin, WM s'est engagé à déployer des mesures spécifiques et complémentaires.

*L'équipe d'analyse est satisfaite des mesures d'atténuation et engagements pris par WM afin de limiter les nuisances liées à l'émission d'odeurs et juge le projet acceptable en lien avec cette considération.*

### **3.4.2 Le climat sonore**

Afin d'évaluer l'impact sur le climat sonore par le projet d'agrandissement vertical, WM a fourni la mise à jour de l'étude de bruit. Puisque cette dernière visait à évaluer l'impact potentiel de la poursuite de l'exploitation sur une épaisseur supplémentaire de 6 m sur le toit de la phase 3A et des cellules 5 à 8 de la phase 2, une réévaluation des impacts a été demandée pour le nouveau concept proposé. En somme, il est estimé que les niveaux de bruit produit au LET de Saint-Nicéphore demeureront conformes aux valeurs limites autorisées par la Note d'instructions 98-01 intitulée *Traitement des plaintes sur le bruit et exigences aux entreprises qui le génèrent (NI 98-01)* (MDDEP, 2006), tant en période de jour qu'en période de nuit. La poursuite de l'exploitation du LET en surélévation n'entraînerait donc aucun impact sonore supplémentaire et les niveaux de bruit demeureraient conformes aux valeurs limites.

De plus, pour assurer de limiter les impacts du projet sur le climat sonore, WM s'est engagé à la demande de l'équipe d'analyse à respecter, pour toutes activités liées au présent projet, les valeurs limites autorisées par la Note d'instructions 98-01, à maintenir les heures d'opération entre 7 h et 18 h, à poursuivre l'application des mêmes mesures d'atténuation que celles exigées pour les travaux d'aménagement et d'exploitation de la phase 3A, à poursuivre le suivi annuel du climat sonore ainsi qu'à maintenir le système de traitement et de suivi des plaintes. WM s'est engagé en ce sens. De plus, WM aménagera, dès le début de l'exploitation de chacun des secteurs, un écran de dissimulation qui jouera également un rôle d'écran antibruit, réduisant d'autant plus l'impact des opérations sur les niveaux sonores.

*En considérant les mesures d'atténuation déjà en place et celles à venir, le suivi annuel du climat sonore et le système de traitement et de suivi des plaintes prévus,*

*L'équipe d'analyse est d'avis que les impacts du projet sur le climat sonore sont limités et à un niveau acceptable.*

### **3.4.3 L'intégration au paysage**

Afin d'évaluer l'impact sur l'intégration au paysage par le projet d'agrandissement vertical, WM a fourni la mise à jour de l'étude d'intégration au paysage. Puisque cette étude visait à évaluer l'impact potentiel de la poursuite de l'exploitation sur une épaisseur supplémentaire de 6 m sur le toit de la phase 3A et des cellules 5 à 8 de la phase 2, une réévaluation des impacts a été demandée pour le nouveau concept proposé. En somme, la hauteur finale du faîte restera la même que celle actuellement autorisée soit 6 m inférieurs à celle utilisée pour les simulations visuelles et les profils originaux des talus seront respectés. De plus, WM mentionne que des mesures d'atténuation pour la dissimulation des activités d'enfouissement pourraient être mises en place au besoin. La poursuite de l'exploitation du LET en surélévation ne devrait pas représenter d'enjeux au niveau de l'intégration au paysage.

*En considérant que le faîte ne sera pas surélevé et que des mesures d'atténuation seront appliquées au besoin, l'équipe d'analyse est d'avis que l'intégration au paysage liée au projet d'agrandissement est acceptable.*

### **3.4.4 Garanties financières pour la gestion postfermeture**

L'initiateur a analysé les impacts du projet sur les coûts de gestion postfermeture du site. Selon l'analyse présentée, le projet d'agrandissement vertical n'engendrera pas d'impact sur les coûts de gestion de postfermeture du site.

Les phases 1 et 2, soit celles incluant les cellules 5 à 8, sont couvertes par une lettre de crédit de 11 M\$. La phase 3A est quant à elle couverte par une fiducie d'une valeur de plus de 5,3 M\$. L'analyse de la demande démontre que ces montants seraient suffisants pour couvrir les coûts de gestion postfermeture actuels ainsi que ceux générés par le présent projet. Toutefois, la fiducie représentant un risque de taux d'intérêt, l'initiateur s'est engagé, pour couvrir ce risque, à effectuer une mise à jour de la valeur de la fiducie à la fin de l'année 2021 et, dans l'éventualité où le montant disponible serait inférieur à 4 962 500 \$, à y verser le différentiel.

*L'équipe d'analyse recommande que la fiducie actuellement en place s'applique également au projet d'agrandissement vertical prenant place dans la phase 3A.*

## **4. CONCLUSION**

Le projet de WM Québec inc. consiste en l'agrandissement vertical de son LET sur le territoire de la ville de Drummondville. Il s'agit d'un projet à soustraire à l'application de la PÉEIE en vertu de l'article 31.7.2 de la LQE. Le projet vise à répondre aux besoins en enfouissement et à éviter une rupture des activités d'enfouissement pouvant mener à une problématique importante de gestion des matières résiduelles sur le territoire de la MRC de Drummond, des régions du Centre-du-Québec, de la Montérégie et de l'Estrie ainsi que de la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM).

Cette demande consiste plus précisément en un rehaussement de la phase 3A et des cellules 5 à 8 de la phase 2, par la modification de la pente de toit, tout en maintenant l'élévation maximale déjà autorisée à 152,5 m. L'aménagement aurait une capacité de 450 000 m<sup>3</sup>, incluant le recouvrement journalier, mais excluant le recouvrement final, et permettrait la poursuite des activités d'enfouissement pour une période d'une année après l'atteinte de la capacité autorisée du site prévue vers la fin de septembre 2021. Étant considéré comme un projet d'agrandissement, celui-ci serait normalement assujéti à la PÉEIE en vertu de l'article 34 de la partie II de l'annexe 1 du RÉEIE.

Les principaux enjeux du projet sont les besoins en enfouissement, la conformité règlementaire du concept proposé, le captage et le traitement des eaux de lixiviation ainsi que la qualité des eaux de surface. Parmi les autres impacts analysés, notons la qualité de l'air, le climat sonore, l'intégration au paysage ainsi que les garanties financières. La mise en place de mesures d'atténuation et des engagements pris par l'initiateur, de même que les diverses recommandations issues du présent rapport permettront de minimiser les impacts du projet et de les rendre acceptables.

Au terme de l'analyse, l'équipe d'analyse recommande la délivrance d'une autorisation gouvernementale à WM Québec inc., en vertu de l'article 31.7.2 de la LQE, pour la réalisation du projet d'agrandissement vertical du LET de Saint-Nicéphore situé sur le territoire de la ville de Drummondville. Elle recommande une autorisation pour une période maximale d'une année, une capacité totale de 450 000 m<sup>3</sup>, incluant le matériel de recouvrement journalier, mais excluant le recouvrement final, le tout, pour une quantité annuelle de matières résiduelles éliminées ne dépassant pas 330 000 t.

En somme, l'équipe d'analyse considère que l'agrandissement vertical du LET de Saint-Nicéphore est justifié étant donné l'atteinte de la capacité autorisée du site prévue vers la fin du mois de septembre 2021, de la très faible possibilité de détourner les matières résiduelles vers d'autres lieux d'enfouissement et de l'impossibilité de commencer, à court terme, la poursuite de l'exploitation du projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement autorisé par le décret numéro 993-2020 du 23 septembre 2020 en raison du règlement municipal de zonage. Ainsi, le projet d'agrandissement vertical permettrait, à court terme, d'éviter une problématique de gestion des matières résiduelles sur le territoire de la MRC de Drummond, des régions du Centre-du-Québec, de la Montérégie et de l'Estrie ainsi que de la CMM. L'équipe d'analyse considère également que le projet est acceptable sur le plan environnemental et technique dans la mesure où il est réalisé conformément au REIMR, à la mise en place des mesures d'atténuation et des engagements pris par l'initiateur ainsi qu'aux recommandations du présent rapport.

*Original signé*

Catherine Claveau Fortin, M. ATDR.

Chargée de projet

*Original signé*

Mireille Dion, biol., M.Env.

Analyste

*Original signé*

Jean-Philippe Naud, biol., M.E.I.

Analyste

## 5. RÉFÉRENCES

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC. *Guide intérimaire en matière de consultation des communautés autochtones*, 2008, [En ligne : [https://autochtones.gouv.qc.ca/publications\\_documentation/publications/guide\\_inter\\_2008.pdf](https://autochtones.gouv.qc.ca/publications_documentation/publications/guide_inter_2008.pdf)];

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MDDEP), 2006. *Note d'instructions 98-01 : Traitement des plaintes sur le bruit et exigences aux entreprises qui le génèrent*, totalisant environ 23 pages;

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MELCC). *Normes et critères québécois de qualité de l'atmosphère – version 6*, Direction générale du suivi de l'état de l'environnement, 2018 [En ligne : <http://www.environnement.gouv.qc.ca/air/criteres/index.htm>];

WASTE MANAGEMENT. *Projet d'agrandissement du LET de Saint-Nicéphore – Étude de dispersion atmosphérique*, par Genivar Société en commandite, décembre 2010a, 2219 pages incluant 6 annexes;

WASTE MANAGEMENT. *Agrandissement du lieu d'enfouissement technique de Saint-Nicéphore – Étude d'impact sur l'environnement – Rapport*, par AECOM, décembre 2010b totalisant environ 558 pages incluant 3 annexes;

WM QUÉBEC INC. *Mise à jour de l'Étude d'impact sur l'environnement (ÉIE) datée de décembre 2010 visant à permettre la poursuite de l'exploitation du lieu d'enfouissement technique de Saint-Nicéphore sur la phase 3B – Rapport principal*, par AECOM Consultants inc., octobre 2019, totalisant environ 402 pages incluant 14 annexes;

WM QUÉBEC INC. *Demande de décret d'urgence en vertu de l'article 31.7.2 de la Loi sur la Qualité de l'Environnement – Rehaussement du profil final de la phase 3A et des cellules 5 à 8 de la phase 2 pour permettre la poursuite des opérations d'enfouissement et soustraction du projet à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement*, par WSP Canada Inc., mai 2021, totalisant environ 240 pages incluant 9 annexes;

WM QUÉBEC INC. *Questions et commentaires pour le projet d'agrandissement vertical du lieu d'enfouissement technique de Saint-Nicéphore sur le territoire de la ville de Drummondville*, par WM Québec inc., 19 juillet 2021, totalisant 17 pages incluant 3 annexes;

WM QUÉBEC INC. *Demande d'engagement concernant le projet d'agrandissement vertical du lieu d'enfouissement technique de Saint-Nicéphore sur le territoire de la ville de Drummondville*, par WM Québec inc., 2 août 2021, 3 pages incluant 1 annexe ;

WM QUÉBEC INC. *Demandes d'information et d'engagement concernant le projet d'agrandissement vertical du lieu d'enfouissement technique de Saint-Nicéphore sur le territoire de la ville de Drummondville*, par WM Québec inc, 13 août 2021, 6 pages incluant 1 annexe ;

Courriel de M. Martin Dussault, de WM Québec inc., à M<sup>me</sup> Catherine Claveau Fortin, du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, envoyé le 19 août 2021 à 17 h 51, en lien avec la demande d'information concernant le projet d'agrandissement vertical du lieu d'enfouissement technique de Saint-Nicéphore sur le territoire de la ville de Drummondville par WM Québec inc, 3 pages incluant 1 pièce jointe.

## **6. ANNEXES**



## ANNEXE 1 LISTE DES UNITÉS ADMINISTRATIVES DU MINISTÈRE, D'UN MINISTÈRE ET D'UN ORGANISME GOUVERNEMENTAUX

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

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

ainsi que le ministère et l'organisme suivants :

- le Ministère de la Santé et des Services sociaux;
- la Société québécoise de récupération et de recyclage.



ANNEXE 2 CHRONOLOGIE DES ÉTAPES IMPORTANTES DU PROJET

<b>Date</b>	<b>Événement</b>
2021-05-27	Réception de la demande de soustraction
2021-07-06	Transmission des questions et commentaires à l'initiateur
2021-07-21	Réception des réponses aux questions et commentaires
2021-07-30	Transmission d'une demande d'engagement à l'initiateur
2021-08-03	Réception de la demande d'engagement de l'initiateur
2021-08-05	Transmission de demandes d'information et d'engagement à l'initiateur
2021-08-16	Réception de demandes d'information et d'engagement de l'initiateur
2021-08-17	Transmission d'une demande d'information à l'initiateur
2021-08-19	Réception de la demande d'information de l'initiateur