

DIRECTION GÉNÉRALE DE L’ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET STRATÉGIQUE

DIRECTION DE L’ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES PROJETS TERRESTRES

**Rapport d’analyse environnementale
pour la demande de poursuite de l’exploitation du projet
d’agrandissement du lieu d’enfouissement technique de
Saint-Nicéphore sur le territoire de la ville de Drummondville
par WM Québec inc.**

Dossier 3211-23-084

Le 14 septembre 2020

*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

Analyste : Monsieur François Robert-Nadeau

Supervision administrative : Madame Marie-Eve Fortin, directrice

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

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 et à environ 3 km au sud-ouest du noyau urbain du secteur 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 Québec inc. (WM) a déposé une étude d'impact afin d'agrandir son LET. L'aire d'élimination projetée comportait 23 cellules exploitées en 2 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 par an pendant près de 20 ans, le projet permettait d'enfouir un total de 12 Mt de matières résiduelles. Le coût du projet d'agrandissement (phases 3A et 3B) était évalué à près de 85 M\$.

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 préparé par le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE). Le dit mandat a débuté le 22 mai 2012.

Le décret numéro 551-2013 du 5 juin 2013 a autorisé le projet d'agrandissement du LET de Saint-Nicéphore, mais seulement pour la zone 3A, et ce, pour une durée maximale de sept années et un tonnage maximal total de 2,3 Mt de matières résiduelles. Ce même décret prévoit que la poursuite de l'exploitation du LET devra faire l'objet de décisions subséquentes du gouvernement.

Ayant commencé en septembre 2013, l'exploitation de la phase 3A devait avoir atteint sa pleine capacité (2,3 Mt) au plus tard en septembre 2020. Or, la quantité de matières résiduelles enfouies au LET s'avérant inférieure aux estimations initiales, WM a demandé à modifier le décret numéro 551-2013 du 5 juin 2013 afin de combler la totalité de la capacité autorisée par celui-ci au-delà de la période maximale de sept ans. L'entreprise demandait de retirer la période maximale d'exploitation de la phase 3A sans y inscrire une nouvelle limite de temps. Le décret numéro 791-2019 du 8 juillet 2019 a toutefois prolongé d'une seule année la période maximale d'exploitation de la phase 3A pour une fin d'exploitation prévue en septembre 2021.

Conformément au décret numéro 551-2013 du 5 juin 2013, WM a transmis, le 2 octobre 2019, une demande visant la poursuite de l'exploitation du projet d'agrandissement du LET de Saint-Nicéphore, soit pour la phase 3B. À cette demande, WM a joint la mise à jour de l'étude d'impact de son projet à partir de l'étude d'impact déposée en 2010. Cette demande n'a pas fait de nouveau l'objet d'une procédure complète d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement puisque cela avait déjà été le cas en 2010.

L'aire d'élimination de la phase 3B demandée par WM comprend 22 cellules au nord-ouest du lieu existant pour une capacité totale de 9,74 Mt. Les cellules auront une hauteur maximale de 35 m. Les installations requises pour l'imperméabilisation des aires de dépôt, le système de collecte du lixiviat, le réseau de captage des biogaz et le drainage des eaux de ruissellement seront aménagées au fur et à mesure de l'exploitation des nouvelles cellules. Les eaux de lixiviation et les biogaz captés seront acheminés vers les infrastructures de traitement déjà présentes.

Le projet est justifié afin de répondre aux besoins d'élimination de matières résiduelles générées par les MRC locales et une partie de la Communauté métropolitaine de Montréal. L'initiateur a élaboré des scénarios de la demande future pour les services d'élimination. Selon lui, la capacité résiduelle de l'ensemble des sites établis sur le territoire du marché principal deviendrait critique dès 2021 et nettement insuffisante à compter de 2028 pour répondre à la demande d'enfouissement.

Il n'apparaît cependant pas justifié d'autoriser la poursuite de l'exploitation du projet d'agrandissement de ce LET pendant une période de vingt-trois ans, comme demandé par WM Québec inc. Malgré le fait que les scénarios de la demande future d'enfouissement justifient le besoin du projet, il appert que ces analyses sont basées sur certaines hypothèses incluant une part d'incertitude, notamment puisqu'elles sont faites pour une longue période de temps. Il s'avère donc difficile d'établir de façon précise les quantités de matières générées sur un tel horizon. C'est d'ailleurs une des conclusions à laquelle arrive la commission du BAPE lorsqu'elle avait analysé le projet dans le cadre du décret numéro 551-2013 du 5 juin 2013. De plus, il convient de préciser que le Plan d'action du gouvernement du Québec en matière de gestion des matières résiduelles fixant les objectifs de mise en valeur et d'élimination n'a pas été pris en compte dans les scénarios de l'initiateur, puisqu'il n'était toujours pas publié lors de la rédaction de la mise à jour de l'étude d'impact. Depuis, le document a été publié et montre des cibles de réduction plus ambitieuses.

Toutefois, la poursuite de l'exploitation du LET est nécessaire pendant une certaine période pour éviter d'être confronté à une perspective de sous-capacité d'enfouissement par rapport aux besoins régionaux et extrarégionaux, ce qui engendrerait une problématique de gestion des matières résiduelles à une échelle régionale.

Les principaux enjeux du projet concernent l'acceptabilité sociale et la planification territoriale. En effet, le projet fait face à une opposition dans son milieu d'insertion et il y a absence de dialogue entre certains acteurs concernés. La réalisation d'un projet non souhaité par une partie de la population est susceptible d'engendrer des impacts sur la santé de cette dernière. De plus, la réglementation municipale et les outils de planification territoriale ne permettent actuellement pas la réalisation du projet. Ces éléments font d'ailleurs l'objet de poursuites judiciaires entre les parties concernées.

Du point de vue des enjeux environnementaux, le projet est acceptable au regard des mesures d'atténuation et des engagements pris par l'initiateur. Cependant, le projet entraînera des pertes permanentes de milieux humides et hydriques qui devront être compensées conformément aux dispositions prévues à la Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2). Pour ce faire, l'initiateur prévoit compenser ces pertes par un projet de création de milieux humides et hydriques. Un plan préliminaire de compensation a été déposé et globalement jugé acceptable.

Au regard de la raison d'être du projet, de l'ensemble des enjeux susmentionnés et pour assurer le maintien d'une saine gestion des matières résiduelles, il est recommandé de permettre l'exploitation de la phase 3B du LET de Saint-Nicéphore pour une courte période, soit d'environ 5 ans et selon un tonnage annuel maximal de 430 000 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 (Q-2, r. 19), aux conditions prévues au décret numéro 551-2013 du 5 juin 2013, aux

nouveaux engagements pris par l'initiateur et aux conditions inscrites à l'autorisation gouvernementale.

TABLE DES MATIÈRES

Équipe de travail.....	i
Sommaire.....	i
Liste des tableaux.....	iii
Liste des figures.....	iii
Liste des annexes.....	iv
Introduction.....	1
1. Projet.....	1
1.1 Localisation du projet.....	2
1.2 L’historique du lieu d’enfouissement.....	3
1.3 Raison d’être du projet.....	5
1.3.1 Le marché visé.....	6
1.3.2 La capacité d’élimination.....	7
1.3.3 Les prévisions des besoins.....	7
1.3.4 La disponibilité actuelle et future de l’enfouissement.....	9
1.4 Le cadre réglementaire et outils de planification territoriale.....	10
1.4.1 Politique québécoise de gestion des matières résiduelles.....	10
1.4.2 Plan de gestion des matières résiduelles de la municipalité régionale de comté (MRC).....	11
1.4.3 Schéma d’aménagement et de développement de la MRC.....	12
1.5 Description générale du projet et de ses composantes.....	13
1.5.1 Configuration et scénario d’aménagement des cellules.....	13
1.5.2 L’étanchéité.....	14
1.5.3 Le captage et le traitement du lixiviat.....	15
1.5.4 Le drainage des eaux de surface.....	16
1.5.5 Le système de gestion des biogaz.....	16
1.5.6 Recouvrements journalier, intermédiaire et final.....	17
2. Analyse environnementale.....	18
2.1 Analyse de la raison d’être du projet.....	18
2.1.1 L’évaluation des besoins d’enfouissement.....	18
2.1.2 Outils de planification territoriale.....	20
2.2 Acceptabilité sociale.....	21
2.3 Milieux humides et hydriques.....	23
2.3.1 Compensation pour la perte de milieux humides et hydriques.....	23
2.4 Changements climatiques.....	27

2.4.1	Contribution du projet aux émissions des gaz à effet de serre (GES).....	27
2.4.2	Mesure d'atténuation pour les émissions de GES.....	28
2.5	Autres considérations	29
2.5.1	La qualité de l'eau.....	29
2.5.2	Qualité de l'air	32
2.5.3	Les nuisances	33
2.5.4	Les espèces à statut particulier	34
2.5.5	Habitat du poisson	35
2.5.6	Gestion postfermeture	36
	Conclusion.....	36
	Références.....	39
	Annexes	41

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1	HISTORIQUE DES QUANTITÉS DE MATIÈRES RÉSIDUELLES ENFOUIES AU SITE DE SAINT-NICÉPHORE	5
TABLEAU 2	ÉVOLUTION PROJÉTÉE DE LA POPULATION SUR LE TERRITOIRE DU MARCHÉ PRINCIPAL DU LET DE SAINT-NICÉPHORE EN FONCTION DU SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE A DE L'ISQ.....	7
TABLEAU 3	ESTIMATION DE LA QUANTITÉ DE MATIÈRES RÉSIDUELLES ÉLIMINÉES PROVENANT DU MARCHÉ PRINCIPAL EN 2015	7
TABLEAU 4	HYPOTHÈSES SUPPORTANT LES TROIS SCÉNARIOS D'ÉVOLUTION DU TAUX D'ÉLIMINATION <i>PER CAPITA</i>	8
TABLEAU 5	PRÉVISIONS DES BESOINS EN ÉLIMINATION DE MATIÈRES RÉSIDUELLES DANS LE MARCHÉ VISÉ SUR L'HORIZON 2021 À 2044.....	9
TABLEAU 6	LA CAPACITÉ DES LIEUX D'ENFOUISSEMENT DESSERVANT LE CENTRE-DU-QUÉBEC, LA MONTÉRÉGIE, L'ESTRIE, LA CMM, LANAUDIÈRE ET LES LAURENTIDES	9

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1	LA LOCALISATION DU LET DE SAINT-NICÉPHORE	2
FIGURE 2	PHASES D'EXPLOITATION DU LET DE SAINT-NICÉPHORE.....	3
FIGURE 3	COUPE SCHÉMATIQUE DU LIEU D'ENFOUISSEMENT DE SAINT-NICÉPHORE ET DE L'AGRANDISSEMENT PROJÉTÉ.....	4
FIGURE 4	ÉVOLUTION DES BESOINS EN ÉLIMINATION DANS LE MARCHÉ PRINCIPAL SELON LES SCÉNARIOS DE L'INITIATEUR POUR LA PÉRIODE 2015-2044	10
FIGURE 5	AFFECTATIONS DU TERRITOIRE DE LA MRC DE DRUMMOND	11
FIGURE 6	SÉQUENCE D'EXPLOITATION PROJÉTÉE – PHASE 3B	14
FIGURE 7	SCHÉMA DU SYSTÈME D'IMPERMÉABILISATION DU LET DE SAINT-NICÉPHORE	15
FIGURE 8	LOCALISATION DES SECTEURS CIBLÉS POUR LA CRÉATION DE DEUX COMPLEXES DE MHH.....	24
FIGURE 9	COMPLEXE DE MHH SECTEUR NORD-EST	25
FIGURE 10	COMPLEXE DE MHH SECTEUR SUD-EST (SABLIÈRE).....	26

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1	LISTE DES UNITÉS ADMINISTRATIVES DU MINISTÈRE, DES MINISTÈRES ET DES ORGANISMES GOUVERNEMENTAUX CONSULTÉS.....	43
ANNEXE 2	CHRONOLOGIE DES ÉTAPES IMPORTANTES DU PROJET.....	45
ANNEXE 3	LOCALISATION ET CARACTÉRISTIQUES DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES ERREUR ! SIGNET NON DÉFINI.	

INTRODUCTION

Le présent rapport constitue l'analyse environnementale pour la demande d'autorisation visant la poursuite de l'exploitation du projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement technique (LET) de Saint-Nicéphore sur le territoire de la ville de Drummondville par WM Québec inc. (WM).

En application de la section IV.1 du chapitre I de la Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2) (LQE) et du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (chapitre Q-2, r. 23), le gouvernement a délivré, par le décret numéro 551-2013 du 5 juin 2013, une première autorisation à WM Québec inc. pour réaliser le projet d'agrandissement du LET de Saint-Nicéphore, et ce, pour une durée maximale de sept ans, pour l'exploitation de la phase 3A. Ce décret prévoit que la poursuite de l'exploitation de ce LET doit faire l'objet de décisions subséquentes, aux conditions déterminées par le gouvernement, et ce, à la suite d'une demande de WM.

Conformément au décret numéro 551-2013 du 5 juin 2013, WM a transmis, le 2 octobre 2019, une demande visant la poursuite de l'exploitation du LET de Saint-Nicéphore pour la phase 3B. Jointe à cette demande, WM a déposé la mise à jour de l'étude d'impact de 2010. Le projet d'agrandissement du LET vise donc à aménager et à exploiter la phase 3B d'une capacité de 9,74 Mt, pour une durée d'exploitation de vingt-trois ans à raison d'un tonnage annuel maximal de 430 000 t. Le projet est justifié afin de répondre aux besoins d'élimination de matières résiduelles générées par les MRC locales et une partie de la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM).

Sur la base de l'information recueillie dont la raison d'être du projet, l'analyse effectuée par les spécialistes du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) et du gouvernement (voir l'annexe 1 contenant la liste des unités du MELCC, ministères et de l'organisme consultés) 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 dans le cadre de l'évaluation environnementale ayant mené à la prise du décret numéro 551-2013 du 5 juin 2013 ainsi que celle transmise lors de la présente demande.

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

Le présent rapport présente l'analyse des enjeux du projet et des aspects qui ont fait l'objet de certaines modifications dans le cadre du document de mise à jour de l'étude d'impact pour la présente demande d'autorisation. Sous réserve de nouveaux engagements ou conditions, les conditions prévues au décret numéro 551-2013 du 5 juin 2013 demeurent effectives et devront être maintenues par WM advenant l'autorisation de la poursuite de l'exploitation (phase 3B).

1. PROJET

Cette section reprend l'essentiel des renseignements fournis par l'initiateur de projet dans le cadre du décret numéro 551-2013 du 5 juin 2013, de la mise à jour de l'étude d'impact de 2010, reçue le 16 octobre 2019 et 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.

L'initiateur de projet, WM, est la compagnie propriétaire du LET de Saint-Nicéphore. Au Québec, outre le LET de Saint-Nicéphore, WM exploite aussi le LET de Sainte-Sophie et le LET de Lachute. L'entreprise est également propriétaire de postes de transbordement et œuvre dans le domaine de la collecte et du transport de matières résiduelles.

1.1 Localisation du projet

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 MRC de Drummond et à environ 3 km du noyau urbain de Saint-Nicéphore. L'entrée du site est située sur la route Gagnon, une voie perpendiculaire au boulevard Saint-Joseph (route 143). L'accès principal se fait à partir de l'autoroute 55, via la route Caya et le boulevard Saint-Joseph. En 2018, le LET de Saint-Nicéphore a permis l'enfouissement de plus de 15 000 000 t de matières résiduelles. La localisation générale du site est illustrée à la figure 1.

FIGURE 1 LOCALISATION DU LET DE SAINT-NICÉPHORE



Source : Tirée de l'étude d'impact (2010), p. 2-7.

1.2 L'historique du lieu d'enfouissement

Le lieu d'enfouissement de Saint-Nicéphore est en opération depuis 1984 et appartenait alors aux Entreprises de rebuts Sanipan inc. Cette dernière a exploité la phase 1 du lieu d'enfouissement selon les exigences du Règlement sur les déchets solides (Q-2, r. 13) (figures 2 et 3). Les cellules ont été aménagées sur l'argile avec un écran d'étanchéité et un réseau de collecte du lixiviat (tout comme les cellules 1 à 4 de la phase 2). L'ensemble de la périphérie de la zone d'enfouissement est ceinturé par un écran d'étanchéité de sol-bentonite ancré dans l'argile en profondeur. La phase 1 a été exploitée jusqu'à l'acquisition du lieu d'enfouissement par WM en 1996.

WM a ensuite procédé au développement de la phase 2. Les cellules 1 à 4 de cette phase ont été exploitées de 1996 à 2003. Celles-ci ont permis l'élimination d'un peu plus de 5 300 000 t de matières résiduelles. De 2003 à 2013, WM a exploité les cellules 5 à 8 de la phase 2. L'interface entre l'ancien lieu d'enfouissement sanitaire (LES) et ces nouvelles cellules a été imperméabilisée au fur et à mesure de la progression des activités jusqu'en 2005. La gestion de ces dernières cellules s'est donc faite de manière indépendante par rapport aux secteurs exploités antérieurement.

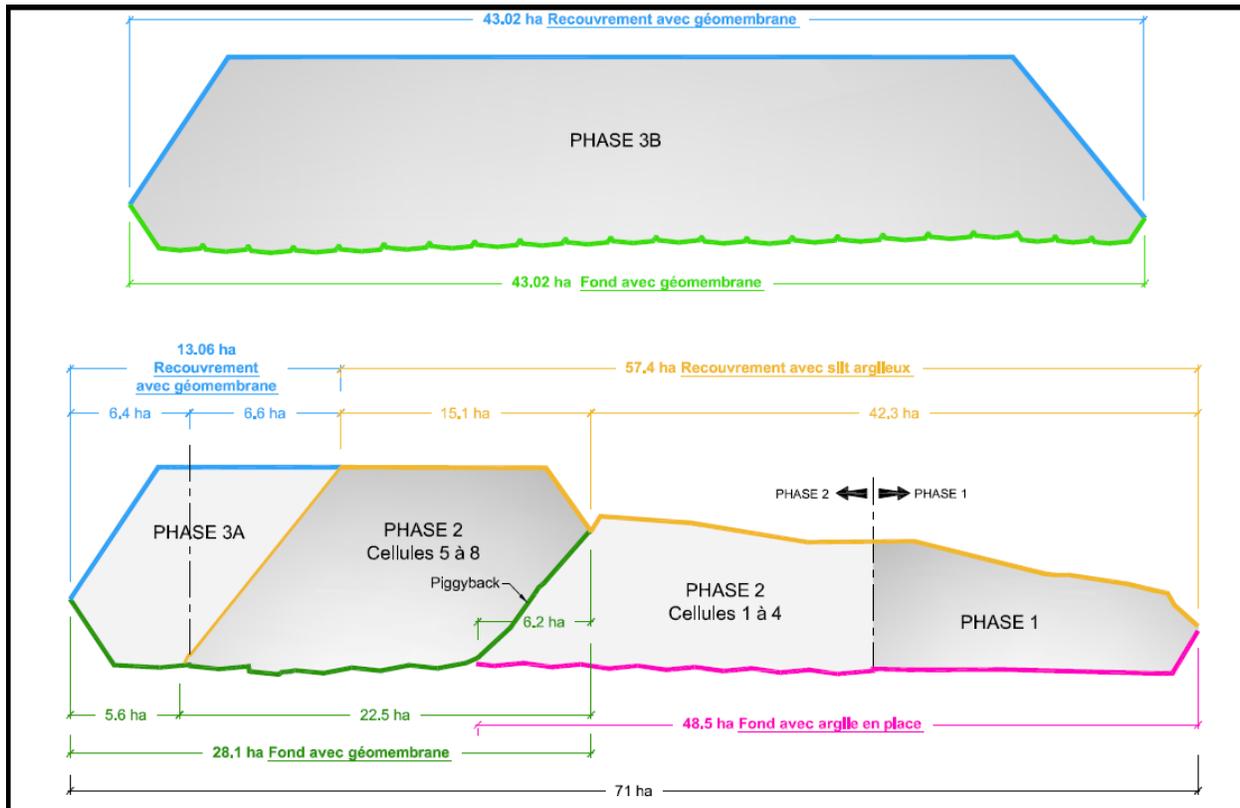
Depuis la fin de l'année 2013, WM exploite la phase 3A d'une capacité totale d'enfouissement de 2,3 Mt de matières résiduelles. En août 2019, la phase 3A possédait une capacité résiduelle de moins de 400 000 t sur sa capacité totale. D'ailleurs, en mars 2020, WM estimait atteindre la pleine capacité d'enfouissement de la phase 3A à la fin de l'année 2020.

FIGURE 2 PHASES D'EXPLOITATION DU LET DE SAINT-NICÉPHORE



Source : Tirée de la mise à jour de l'étude d'impact (2019), p. 2-2.

FIGURE 3 COUPE SCHÉMATIQUE DU LIEU D'ENFOUISSEMENT DE SAINT-NICÉPHORE ET DE L'AGRANDISSEMENT PROJÉTÉ



Source : Adaptée de l'étude d'impact (2010), étude de conception technique, p. 18.

Plusieurs installations sont présentes sur le site dont certaines sont requises selon le Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles (Q-2 r. 19) (REIMR). Celles liées à l'exploitation des cellules d'enfouissement comprennent : un poste d'identification et de contrôle, des bâtiments administratifs et de service, une aire de déchargement ouverte aux citoyens, un système de captage et de destruction des biogaz, un système de captage et de traitement des eaux de lixiviation, un système de neutralisation des odeurs, un ensemble de puits de suivi de la qualité de l'eau souterraine et des stations d'échantillonnage de la qualité de l'eau de surface, un ensemble de puits de surveillance des biogaz et un bâtiment abritant le Centre de formation en entreprise et récupération (CFER). Depuis l'étude d'impact de 2010, de nouvelles installations ont été aménagées sur le site, soit un système fixe de neutralisation d'odeur, une centrale de cogénération alimentée au biogaz, un complexe de serres de tomates opéré par Les Productions Horticoles Demers inc. ainsi que la maison du Groupe d'aide pour la recherche et l'aménagement de la faune.

De 1984 à 2019, le lieu d'enfouissement de Saint-Nicéphore a reçu et traité environ 15 000 000 t de matières résiduelles. Un aperçu des quantités moyennes de matières résiduelles enfouies est présenté au tableau 2. Au rythme actuel d'exploitation, il est prévu que la capacité maximale autorisée des cellules du site sera atteinte cette année (2020).

TABLEAU 1 HISTORIQUE DES QUANTITÉS DE MATIÈRES RÉSIDUELLES ENFOUIES AU SITE DE SAINT-NICÉPHORE

Année	Secteur	Tonnage total annuel	Tonnage cumulatif
1984 à 1995	Phase 1		3 059 000
1996 à 2013	Phase 2		13 489 517
2013	Phase 3A	63 664	13 558 981
2014		232 406	13 791 387
2015		293 152	14 084 539
2016		269 815	14 354 354
2017		407 660	14 762 014
2018		343 442	15 105 456

Source : Adaptée de la mise à jour de l'étude d'impact (2019), p. 2-5.

1.3 Raison d'être du projet

Le lieu d'enfouissement de Saint-Nicéphore est exploité en vertu de plusieurs autorisations successives. Parmi celles-ci, l'autorisation ministérielle délivrée le 21 juin 1994 permettait l'aménagement de la phase 2 du LES, tandis que l'autorisation délivrée le 9 mai 2008 autorisait l'exploitation d'un LET, conformément aux dispositions du REIMR.

En 2010, WM a déposé une étude d'impact afin d'agrandir son LET de Saint-Nicéphore. L'aire d'élimination projetée comportait 23 cellules exploitées en 2 phases distinctes. La phase 3A, d'une capacité de 2,35 millions de tonnes (Mt) pour un volume d'enfouissement de 2,76 millions de mètres cubes (Mm³), consistait à combler la superficie résiduelle des cellules alors en exploitation. La phase 3B, d'une capacité de 9,74 Mt (volume de 11,46 Mm³), comprenait 22 cellules au nord-ouest du lieu existant, dans un secteur boisé. À un rythme d'enfouissement proposé de 600 000 t/an pendant près de 20 ans, le projet permettait d'éliminer un total de 12 Mt de matières résiduelles.

Contrairement à la demande de WM, le décret numéro 551-2013 du 5 juin 2013 n'a autorisé la poursuite de l'exploitation du LET de Saint-Nicéphore que pour la zone 3A, et ce, pour une durée maximale de sept années. Le tonnage total d'enfouissement, déterminé à la condition 2 du décret, a été fixé à 2,3 Mt de matières résiduelles pour une élévation maximale des cellules fixée à 152,5 m incluant le recouvrement final. De plus, cette même condition du décret prévoit un tonnage annuel maximal dégressif d'enfouissement sur 5 ans, soit :

- Année 1 : 500 000 tonnes;
- Année 2 : 480 000 tonnes;
- Année 3 : 460 000 tonnes;
- Année 4 : 430 000 tonnes;
- Année 5 : 430 000 tonnes;

Dans l'éventualité où WM n'atteignait pas la quantité de matières résiduelles autorisées au cours de l'une ou l'autre des 5 années prévues, il pouvait continuer l'enfouissement au cours des années 6 et 7 pour les quantités non utilisées. Quant à la phase 3B, le même décret prévoit que sa réalisation devrait faire l'objet de décisions subséquentes du gouvernement.

Commencé en septembre 2013, la phase 3A devait avoir atteint sa pleine capacité (2,3 Mt) au plus tard en septembre 2020. Or, la quantité de matières résiduelles enfouie au LET s'étant avérée inférieure aux estimations initiales, WM a demandé, le 4 octobre 2018, à modifier le décret numéro 551-2013 du 5 juin 2013 afin de combler la totalité de la capacité autorisée par celui-ci au-delà de la période maximale de sept ans. L'entreprise demandait de retirer la période maximale d'exploitation de la phase 3A sans aucune nouvelle limite de temps. Contrairement à la demande de WM, le décret numéro 791-2019 du 8 juillet 2019 a prolongé d'une seule année supplémentaire la période maximale d'exploitation de la phase 3A. Cette dernière devra donc prendre fin au plus tard en septembre 2021. Or, le 10 mars 2020, WM a fait savoir au MELCC que malgré la prolongation d'enfouissement des matières résiduelles jusqu'en septembre 2021, le rythme d'enfouissement actuel ferait en sorte que la pleine capacité de la phase 3A soit atteinte d'ici la fin de l'année 2020.

Conformément au décret numéro 551-2013 du 5 juin 2013, WM a transmis, le 2 octobre 2019, une demande visant la poursuite de l'exploitation du LET de Saint-Nicéphore dans la phase 3B et y a joint la mise à jour de l'étude d'impact du projet déposée en 2010.

Les sections suivantes présentent l'analyse effectuée par l'initiateur pour justifier son projet. Ainsi, l'analyse des besoins et des capacités d'élimination dans les marchés visés par l'initiateur du projet fournit les bases de la justification du projet. Cette analyse présente les marchés visés et les projections démographiques, la situation actuelle de la gestion des matières résiduelles sur ce territoire, puis les prévisions des besoins futurs pour l'horizon 2015 à 2044.

1.3.1 Le marché visé

Le marché principal visé par le projet de WM à Saint-Nicéphore correspond au territoire des régions administratives du Centre-du-Québec, de la Montérégie, de l'Estrie ainsi que de la CMM. Outre les régions mentionnées, le site de Saint-Nicéphore peut recevoir, comme marché secondaire, des matières résiduelles en provenance de tout le territoire de la province de Québec. Comme ce dernier marché est relativement mineur comparativement au marché principal, la justification du projet est basée sur l'analyse du marché principal.

La population du marché primaire s'élevait, en 2015, à 5 062 243 personnes. Les prévisions d'augmentation de la population, basées sur les indices de croissance fournis par l'Institut de la Statistique du Québec (ISQ), indiquent une croissance de 17 % pour la période considérée. Le tableau 2 présente l'évolution de la population du marché du LET de Saint-Nicéphore.

TABLEAU 2 ÉVOLUTION PROJÉTÉE DE LA POPULATION SUR LE TERRITOIRE DU MARCHÉ PRINCIPAL DU LET DE SAINT-NICÉPHORE EN FONCTION DU SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE A DE L'ISQ

Population	Année			
	2015	2021	2030	2044
	Estimation ISQ ¹ (hab.)	Prévision ISQ Scénario A (hab.)		Extrapolation ¹ (hab.)
Centre-du-Québec	242 245	251 667	262 145	270 395
Estrie	321 464	333 730	347 355	359 398
Montérégie (hors CMM) ²	616 673	625 273	662 741	703 019
CMM	3 881 861	4 004 600	4 276 069	4 595 508
Total	5 062 243	5 215 270	5 548 310	5 928 320

1. Population estimée sur la base de l'hypothèse selon laquelle le taux de variation annuel estimé par le scénario A de l'ISQ entre 2035 et 2036 demeure le même dans l'intervalle 2036-2044

2. Excluant les municipalités faisant partie du territoire de la CMM et qui sont comptabilisées avec la CMM.

Source : Adaptée de la mise à jour de l'étude d'impact (2019), p. 3-2.

1.3.2 La capacité d'élimination

Dans ce marché principal, l'initiateur estime qu'environ 3 467 637 t de matières résiduelles ont été éliminées en 2015. Cette quantité correspond au total du secteur municipal, du secteur industriel, commercial et institutionnel (ICI), du secteur construction, rénovation et démolition (CRD) et les boues. Pour cette même année, le taux d'élimination de matières résiduelles au Québec était de 685 kg par personne. Le tableau 3 présente l'estimation des quantités de matières résiduelles éliminées en 2015 en provenance du territoire desservi par le LET de Saint-Nicéphore.

TABLEAU 3 ESTIMATION DE LA QUANTITÉ DE MATIÈRES RÉSIDUELLES ÉLIMINÉES PROVENANT DU MARCHÉ PRINCIPAL EN 2015

Région	Population	Quantité de matières éliminées (tonnes)
Centre-du-Québec	242 245	165 938
Estrie	321 464	220 203
Montérégie (hors CMM)	616 673	422 421
CMM	3 881 861	2 659 075
Total	5 062 243	3 467 637

Source : Adaptée de la mise à jour de l'étude d'impact (2019), p. 3-3.

1.3.3 Les prévisions des besoins

Trois scénarios visant à prévoir les besoins futurs pour les services d'élimination ont été préparés par l'initiateur. La période de projection est de 2015 à 2044. Le tableau 4 présente le sommaire des scénarios considérés et les hypothèses d'évolution potentielle de la situation de la gestion des matières résiduelles jusqu'en 2044.

TABLEAU 4 HYPOTHÈSES SUPPORTANT LES TROIS SCÉNARIOS D'ÉVOLUTION DU TAUX D'ÉLIMINATION *PER CAPITA*

Scénario	Hypothèse	Taux d'élimination <i>per capita</i> (kg/hab./an)
Référence	Données réelles de l'année 2015.	685
Scénario 1	Poursuite continue de la tendance à la baisse du taux d'élimination 2012-2015 selon les bilans de Recyc-Québec jusqu'en 2044	391
Scénario 2	Atteinte des objectifs de tous les Plans de gestion des matières résiduelles (PGMR) du territoire selon leurs horizons temporels respectifs (en général 2020).	570
Scénario 3:	Taux d'élimination actuel auquel on soustrait les matières résiduelles organiques additionnelles mises en valeur après que 100 % de la population du territoire soit desservie par une collecte des résidus alimentaires...	
Variante 3a	... dont le rendement de récupération moyen sera au niveau le plus élevé des performances actuellement observées au Québec.	581
Variante 3 b	... dont le rendement de récupération moyen sera au plus haut de l'intervalle inférieur des performances actuellement observées au Québec.	653

Source : Adaptée de la mise à jour de l'étude d'impact (2019), p. 3-5.

Les scénarios reposent sur des facteurs importants, soit la poursuite de la mise en œuvre de la Politique de gestion des matières résiduelles, des plans d'action qui en découlent et des PGMR produits dans chaque territoire de planification. Toutefois, il est à noter que le nouveau Plan d'action 2019-2024 (GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, 2019) découlant de la Politique québécoise de gestion des matières résiduelles (GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, 2011) du gouvernement du Québec n'était pas publié lors de l'analyse des scénarios. L'initiateur mentionne d'ailleurs que pour pallier cette mise à jour de la politique, les trois scénarios proposés montrent un éventail de possibilités suffisamment larges pour qu'il soit très raisonnable de supposer que les taux d'élimination futurs visés par ce Plan d'action se situeront à l'intérieur de l'intervalle projeté par ces scénarios. Pour chacun de ces scénarios, une projection des taux d'élimination de matières résiduelles *per capita* a été réalisée. D'ailleurs, l'ensemble des trois scénarios d'évolution du taux d'élimination *per capita* suppose une diminution de ce taux d'élimination. Quant à la clientèle à desservir, tel que mentionné précédemment, l'ISQ prévoit que la population augmentera de 17 % sur le territoire du marché principal.

À partir de ces données, les prévisions des besoins d'élimination pour le marché principal visé par le site de Saint-Nicéphore ont été calculées par WM. Ces estimations sont présentées au tableau 5, soit les prévisions des besoins annuels et cumulatifs d'élimination dans le marché visé sur l'horizon 2021 à 2044. L'ensemble de ces estimations et hypothèses permettent à l'initiateur de déterminer que les besoins en élimination dans le marché primaire du LET de Saint-Nicéphore se situeront entre 2,3 et 3,9 Mt par année et entre 65,9 et 87,8 Mt au total (considérant l'ensemble de l'horizon 2021 à 2044). Toutefois, ces données ne tiennent pas compte des besoins potentiels de la clientèle externe au marché principal.

TABLEAU 5 PRÉVISIONS DES BESOINS EN ÉLIMINATION DE MATIÈRES RÉSIDUELLES DANS LE MARCHÉ VISÉ SUR L'HORIZON 2021 À 2044

Scénario de taux d'élimination	Besoins cumulatifs en élimination (Mt)	Besoins annuels en élimination (Mt/an)
	Scénario démographique A	Scénario démographique A
Scénario 1	65,9	Entre 2,3 et 3,2
Scénario 2	76,7	Entre 3,0 et 3,4
Scénario 3a	78,2	Entre 3,1 et 3,4
Scénario 3 b	87,8	Entre 3,4 et 3,9

Source : Adaptée de la mise à jour de l'étude d'impact (2019), p. 3-9.

1.3.4 La disponibilité actuelle et future de l'enfouissement

Plusieurs autres sites d'enfouissement desservent le marché principal du LET de Saint-Nicéphore. Le tableau 6 présente la liste des lieux d'enfouissement en exploitation sur ces territoires ainsi que la quantité maximale de matières résiduelles que chacun d'eux peut recevoir par année. Ce tableau démontre que la capacité maximale annuelle de matières résiduelles qui peuvent être éliminées sur le territoire du marché principal visé est d'environ 4 220 000 t.

TABLEAU 6 LA CAPACITÉ DES LIEUX D'ENFOUISSEMENT DESSERVANT LE CENTRE-DU-QUÉBEC, LA MONTÉRÉGIE, L'ESTRIE, LA CMM, LANAUDIÈRE ET LES LAURENTIDES

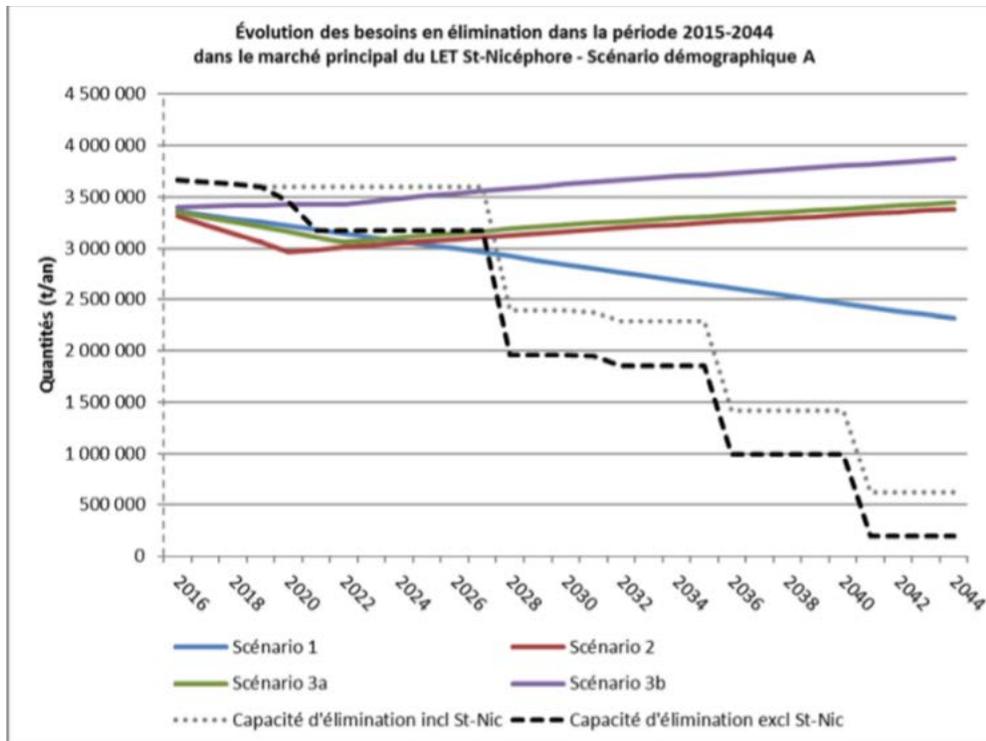
Région	LET	Fin d'exploitation estimée	Capacité annuelle autorisée ou estimée (t/an)	% en provenance du marché de St-Nicéphore	Capacité disponible pour le marché (t/an)	Capacité résiduelle estimée 2021-2044 (t)
Centre-du-Québec	St-Nicéphore	2040	430 000	100 %	430 000	9 890 000
	St-Rosaire (Arthabaska)	2031	90 000	100 %	90 000	900 000
Montérégie	Ste-Cécile-de-Milton	2046	150 000	100 %	150 000	3 450 000
	Cowansville	2035	75 000	100 %	75 000	1 050 000
Estrie	Coaticook	2030	15 000	100 %	15 000	135 000
	Bury	2050	40 000	100 %	40 000	920 000
CMM	Lachenaie	2027	1 270 000	95 %	1 206 500	7 239 000
Lanaudière	St-Thomas	2035	650 000	60 %	390 000	5 460 000
Laurentides	Lachute	2035	500 000	80 %	400 000	5 600 000
	Ste-Sophie	2037	1 000 000	80 %	800 000	15 200 000
Total des capacités			4 220 000			49 844 000

Source : Adaptée de la mise à jour de l'étude d'impact (2019), p. 3-11.

L'initiateur a évalué à 49,8 Mt (tableau 6) la capacité d'élimination actuellement autorisée sur l'horizon 2021-2044 et disponible pour desservir le marché primaire du LET de Saint-Nicéphore. Bien que les expansions futures potentielles des autres LET en exploitation soient incluses dans

les capacités résiduelles, elles sont dépendantes des projets d'agrandissement déposés par leur exploitant et les autorisations gouvernementales qui seront accordées.

FIGURE 4 ÉVOLUTION DES BESOINS EN ÉLIMINATION DANS LE MARCHÉ PRINCIPAL SELON LES SCÉNARIOS DE L'INITIATEUR POUR LA PÉRIODE 2015-2044



Source : Tirée de la mise à jour de l'étude d'impact (2019), p. 3-13.

Selon l'initiateur, la capacité résiduelle de l'ensemble des sites établis sur le territoire du marché principal deviendrait critique dès 2021. À partir de 2028, cette capacité deviendrait insuffisante pour répondre à la demande d'enfouissement (figure 4). WM propose donc la poursuite de l'exploitation du LET de Saint-Nicéphore au-delà de 2021 avec un tonnage annuel maximal de 430 000 t/an.

1.4 Le cadre réglementaire et outils de planification territoriale

1.4.1 Politique québécoise de gestion des matières résiduelles

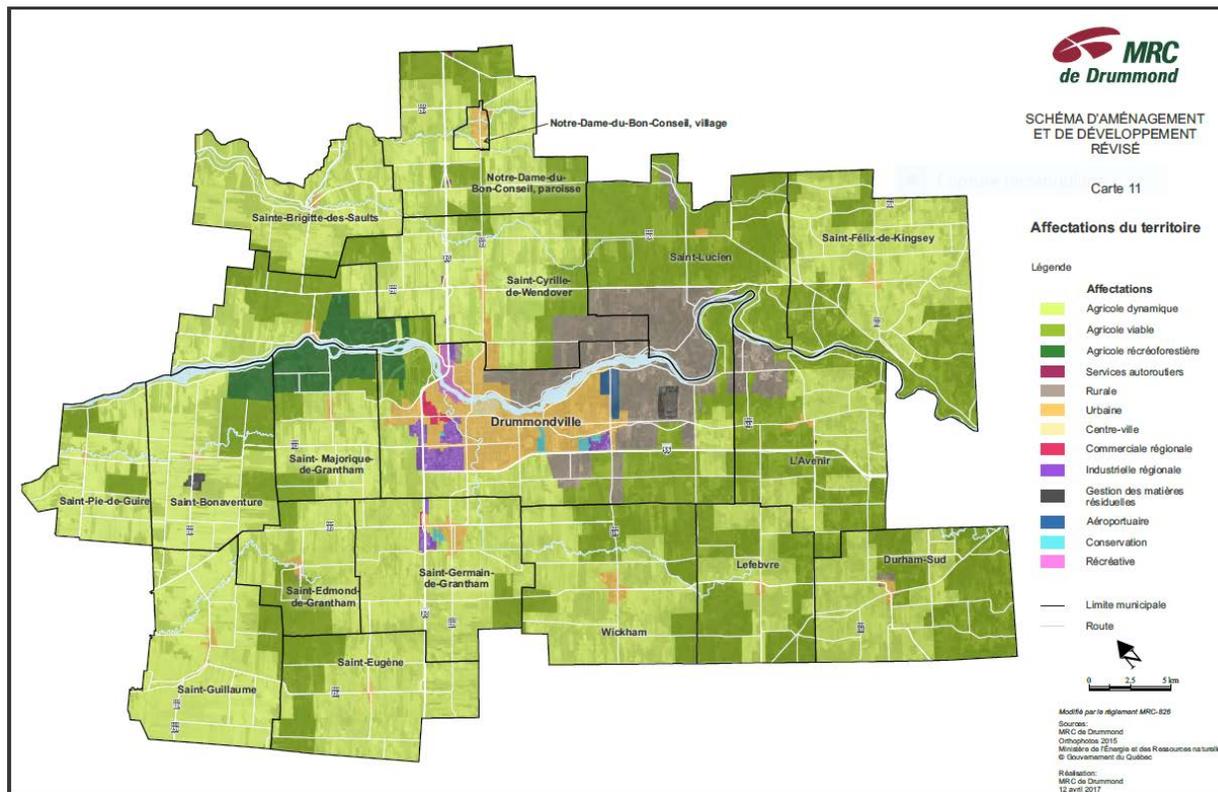
Découlant de l'article 53.4 de la LQE, la Politique québécoise de gestion des matières résiduelles (Politique) vise à créer une société sans gaspillage grâce à une saine gestion des matières résiduelles. Pour atteindre ses objectifs, la Politique propose des stratégies d'intervention qui sont davantage définies dans un plan d'action quinquennal. Ainsi, chaque MRC et municipalité qui intervient dans le domaine de la gestion des matières résiduelles doit exercer ses pouvoirs avec l'objectif de favoriser la mise en œuvre de la Politique.

1.4.2 Plan de gestion des matières résiduelles de la municipalité régionale de comté (MRC)

L'article 53.7 de la LQE prescrit à toute municipalité régionale l'obligation d'élaborer et de maintenir en vigueur un PGMR afin de gérer ces dernières sur l'ensemble de leur territoire. Ces PGMR doivent être conformes aux différentes orientations de la Politique québécoise de gestion des matières résiduelles et, par le fait même, à son plan d'action. Par conséquent, l'ensemble des PGMR doit contribuer à l'atteinte des orientations et objectifs nationaux en plus d'être un outil de planification et de gestion régionale. C'est dans ce cadre que le PGMR de la MRC de Drummond (2016-2020) s'insère.

Sur le territoire de la MRC de Drummond, on retrouve un seul site correspondant à une aire de gestion des matières résiduelles. Tirée du Schéma d'aménagement et de développement (SAD) de la MRC de Drummond et reprise dans le PGMR de la MRC, la figure 5 présente la localisation de cette aire.

FIGURE 5 AFFECTATIONS DU TERRITOIRE DE LA MRC DE DRUMMOND



Source : Tirée du SAD révisé de la MRC de Drummond (2017), p. 11-24.

Le PGMR mentionne que dans l'aire de gestion des matières résiduelles, seuls les constructions et les usages reliés à certaines activités sont autorisés, soit :

- l'enfouissement de matières résiduelles;
- l'entreposage et le tri réalisés sur le site d'un écocentre;

- l'entreposage, le traitement et le tri de matériaux secs, le compostage de matières putrescibles effectué dans un bâtiment fermé doté d'un système efficace de traitement des odeurs générées par l'entreposage et le compostage de ces matières;
- l'entreposage du compost mature à l'extérieur d'un bâtiment.

Toutefois, c'est aux municipalités que revient la responsabilité de mettre en œuvre le PGMR et de prendre les mesures nécessaires sur leur territoire, notamment par l'adoption de règlements.

Outre la circonscription des activités reliées à la gestion des matières résiduelles sur son territoire, le PGMR d'une MRC peut contenir un droit de regard, c'est-à-dire une limitation de la quantité de matières résiduelles pouvant être enfouies sur son territoire et provenant de l'extérieur de son territoire d'application. Le PGMR (2016-2020) de la MRC de Drummond arrive à échéance et doit faire l'objet d'une révision conformément à l'article 53.23 de la LQE (révision tous les sept ans).

1.4.3 Schéma d'aménagement et de développement de la MRC

De façon générale, le SAD définit des orientations et des objectifs d'aménagement pour son territoire. En lien avec ces orientations et objectifs, la MRC définit des affectations qui servent, pour leur part à définir les usages ou activités qui y sont autorisés. Ainsi, le SAD révisé de la MRC de Drummond prévoit limiter toutes activités reliées à la gestion des matières à l'intérieur des limites de l'affectation prévue à cette fin, soit les équipements, infrastructures et activités d'enfouissement et d'élimination des déchets ultimes, les activités de compostage et d'entreposage du compost, les activités de tri et d'entreposage des matériaux secs et les activités de tri et d'entreposage d'un écocentre.

De plus, chacune des affectations définies au schéma comprend une ou plusieurs fonctions dominantes ainsi que des fonctions complémentaires. En ce sens, la fonction dominante liste les usages ou activités qui doivent être priorités à l'intérieur de l'affectation. Les fonctions complémentaires sont des usages ou activités compatibles avec la fonction dominante. Ainsi, les activités de traitement et de gestion des matières résiduelles constituent la fonction dominante prévue dans l'affectation « Gestion des matières résiduelles » du SAD révisé de la MRC de Drummond.

Pour concrétiser les orientations et les objectifs du schéma, les municipalités de la MRC doivent se conformer aux affectations par leur plan et leurs règlements d'urbanisme. Elles doivent préciser la nature exacte des usages ou activités pour les différentes affectations présentes sur leur territoire. En ce sens, la Ville de Drummondville était tenue, en vertu de l'article 59 de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme (chapitre A-19.1), d'adopter dans les deux ans qui suivent l'entrée en vigueur du SAD révisé, le 25 juillet 2017, tout règlement de concordance. C'est donc dans ce contexte que la Ville de Drummondville a adopté une nouvelle réglementation d'urbanisme qu'elle considère être conforme aux objectifs du SAD de 2017 et aux dispositions de son document complémentaire. Cette nouvelle réglementation est entrée en vigueur en mars 2020. Dans ce règlement, la Ville divise en deux zones distinctes le territoire correspondant à l'affectation « Gestion des matières résiduelles ». L'une couvre le secteur actuellement exploité et l'autre la partie vacante qui inclut notamment le territoire couvert par la phase 3B. Ce faisant, elle permet l'enfouissement sanitaire seulement sur la partie déjà exploitée. WM soutient, dans la mise à jour de l'étude d'impact, que la réglementation de la Ville de Drummondville n'est pas conforme aux orientations du SAD révisé de la MRC de Drummond ainsi qu'au contenu du PGMR 2016-2020.

WM a, en ce sens, entamé des recours judiciaires contre la Ville et la MRC auprès de la Cour Supérieure du Québec.

Une autre démarche judiciaire entreprise par WM est celle qui s'est rendue jusqu'en Cour d'appel du Québec afin de faire invalider l'article 45 du décret numéro 626-2004 du 23 juin 2004 concernant le regroupement de la Ville de Drummondville, la Ville de Saint-Nicéphore, la Municipalité de Saint-Charles-de-Drummondville et la Paroisse de Saint-Joachim-de-Courval. Ce décret stipule, à l'article 45, que tout règlement, permis ou certificat d'autorisation de la nouvelle ville, visant à permettre l'agrandissement d'un LET doit, pour avoir effet, faire l'objet d'un référendum par les personnes habiles à voter du territoire de la nouvelle ville. Cet article demeurera en vigueur jusqu'au 7 juillet 2024.

Un jugement dans cette affaire a été rendu par la Cour d'appel du Québec, le 16 mars 2020, laquelle rejette l'appel de WM. La Cour conclut en mentionnant : « le référendum imposé par l'article 45 du décret de regroupement s'imposera et sera décisionnel si la municipalité adopte ou modifie un règlement municipal permettant l'agrandissement ou la construction d'un site d'enfouissement sans que cela soit véritablement nécessaire pour rendre sa réglementation conforme au PGMR » (*WM Québec inc. c. Forcier*, 2020 QCCA 424, par. 73). À *contrario*, si la Ville modifie sa réglementation municipale, pour la rendre conforme au PGMR parce que c'est véritablement nécessaire, l'article 45 du décret de fusion n'aura pas d'effet.

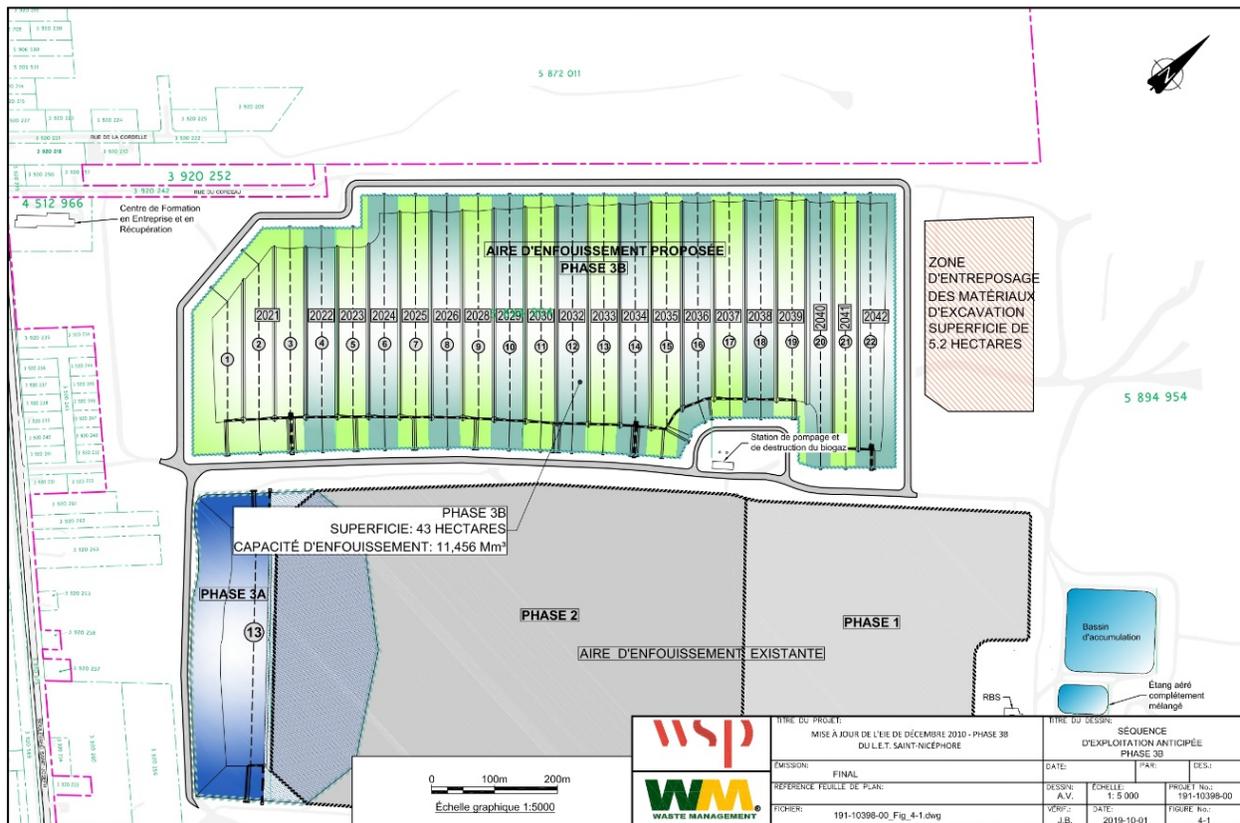
1.5 Description générale du projet et de ses composantes

WM désire poursuivre l'exploitation de son LET de Saint-Nicéphore en développant la phase 3B située au nord-ouest de la phase 3A, actuellement en exploitation. L'aire d'exploitation proposée de la phase 3B couvre une superficie de 43 ha pour un volume total d'un peu plus de 11 455 000 m³. En considérant un tonnage annuel maximal de 430 000 t de matières résiduelles, la durée de vie active estimée du LET est d'environ vingt-trois ans. Son développement a été planifié en vue de permettre l'élimination d'un tonnage maximal de l'ordre de 9,74 Mt.

1.5.1 Configuration et scénario d'aménagement des cellules

La configuration projetée de la phase 3B du LET est subdivisée en 22 cellules (figure 6). L'aménagement progressif de la phase 3B sur le terrain bordant le côté nord-ouest du LET sera effectué du sud-ouest vers le nord-est. Ce faisant, la masse de matières résiduelles permettra à court terme d'atténuer le bruit associé aux opérations d'enfouissement pour les usagers et les quelques résidences localisées le long de la route 143.

FIGURE 6 SÉQUENCE D'EXPLOITATION PROJÉTÉE – PHASE 3B



Source : Tirée de la mise à jour de l'étude d'impact (2019), p. 4-7.

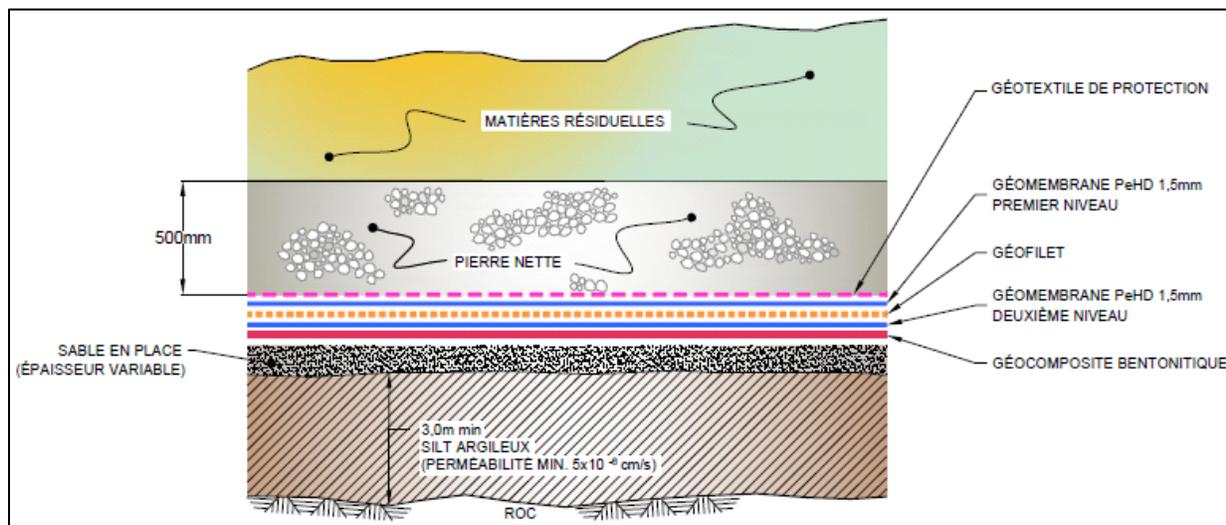
WM mentionne que la séquence d'ouverture des cellules d'enfouissement mettra en service une seule cellule à la fois à l'exception de la première ce qui limitera les superficies ouvertes. Il mentionne aussi que, selon les besoins, la construction de deux cellules sur une même année sera possible, mais que l'exploitation de la seconde sera différée à l'année suivante.

Des aménagements permanents, tels que les fossés et les chemins périphériques, l'écran périphérique d'étanchéité, le système d'imperméabilisation, les systèmes de collecte et de gestion des eaux de lixiviation, le recouvrement final de même que le réseau de captage et de gestion du biogaz seront construits de façon progressive au fur et à mesure de l'exploitation. Ces aménagements sont décrits aux sections suivantes.

1.5.2 L'étanchéité

Étant donné les conditions géologiques et hydrogéologiques présentes sur le site et comme l'exige le REIMR, l'aménagement du LET prévoit la mise en place d'un système imperméable à double niveau de protection sur la base et les parois de chacune des cellules. Ce système, composé de matériaux naturels et synthétiques, est utilisé pour confiner les matières résiduelles et les isoler du milieu environnant. Le système d'imperméabilisation retenu par WM et conforme au REIMR, est illustré à la figure 7.

FIGURE 7 SCHÉMA DU SYSTÈME D'IMPERMÉABILISATION DU LET DE SAINT-NICÉPHORE



Source : Adaptée de l'étude d'impact (2010), p. 4-9.

Par ailleurs, pour être en mesure d'excaver les dépôts meubles tout en respectant les exigences du REIMR, un système d'abaissement du niveau des eaux souterraines est prévu. Un écran d'étanchéité en périphérie des zones d'enfouissement est donc prévu afin de contrôler la nappe d'eau présente dans l'unité de sable fin en surface et éviter notamment que l'eau qui s'y trouve migre vers les cellules d'enfouissement. La phase 3A est déjà ceinturée par un tel écran constitué d'un mélange de sol-bentonite et dont la conductivité hydraulique est faible. Cet écran d'étanchéité, d'une épaisseur d'au moins 1 m, sera prolongé afin d'y inclure la phase 3B. La mise en place de cet écran d'étanchéité périphérique se fait au fur et à mesure de l'exploitation des différentes cellules. Il doit cependant être installé préalablement aux travaux d'excavation et d'installation du système d'imperméabilisation afin de permettre une gestion adéquate des eaux de la nappe phréatique durant les travaux de construction.

Enfin, pour diminuer les pressions hydrostatiques et éviter un soulèvement du fond de l'excavation, un système de captage des eaux de la nappe semi-captive est en place depuis 2006. Ce système est composé d'une tranchée drainante sous la phase 3A reliée à un puits de pompage localisé au nord-ouest de cette phase. Le pompage sera maintenu pour l'exploitation de la phase 3B. Celui-ci sera nécessaire jusqu'à ce que la charge induite par les matières résiduelles soit supérieure aux pressions hydrostatiques.

1.5.3 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.

Un double réseau de collecte du lixiviat sera installé tel que présenté dans le cadre de l'étude d'impact de 2010. Le lixiviat intercepté par les collecteurs sera dirigé et pompé vers l'aire de traitement, en passant par un bassin d'accumulation étanche d'une capacité de 76 300 m³. Lorsque les eaux de lixiviation traitées respectent les objectifs de rejet fixés dans l'entente conclue entre

l'initiateur et la Ville de Drummondville, elles sont acheminées au réseau d'égouts municipal par une conduite de 5,3 km de longueur. Ces eaux sont finalement envoyées à la station d'épuration de la ville où elles subissent un traitement final avant leur rejet dans l'environnement.

Dans le cadre de la mise à jour de l'étude d'impact, l'initiateur a apporté certains changements à l'égard de la production et du traitement du lixiviat. En effet, il prend en considération l'impact des changements climatiques, les changements apportés dans le cadre de l'exploitation de la phase 3A ainsi que la révision de la séquence d'exploitation proposée pour la phase 3B. Selon les nouvelles simulations réalisées par l'initiateur, un volume annuel maximal de lixiviat atteignant 274 978 m³ est anticipé en 2040. Le débit maximal postfermeture du LET sera, pour sa part, d'environ 211 000 m³. En ce sens, la quantité de lixiviat généré est sensiblement plus élevée que ce qui était estimé dans le cadre de l'étude d'impact de 2010, soit 217 400 m³. Cette variation serait surtout associée aux anciennes phases d'exploitation du lieu pour lesquelles il n'y a pas de géomembrane dans le recouvrement final. Selon WM, les installations actuelles au LET sont 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.

1.5.4 Le drainage des eaux de surface

Les eaux de précipitation et de ruissellement seront acheminées vers des fossés de drainage qui ceintureront la phase 3B de façon permanente. De la même façon, au cours de l'exploitation, les eaux superficielles se trouvant au fond d'une cellule d'exploitation n'ayant pas encore reçu de matières résiduelles seront pompées et rejetées dans les fossés de drainage périphériques. Par contre, dès que des matières résiduelles auront été déposées dans une cellule, les eaux recueillies, confinées à l'intérieur de la cellule seront récupérées par le système de captage du lixiviat. Une fois les cellules remplies au maximum de leur capacité et recouvertes d'un matériau imperméable, les eaux superficielles, n'ayant donc pas été en contact avec les matières résiduelles, seront drainées vers les fossés périphériques.

Tel que présenté dans le cadre de l'étude d'impact de 2010, l'initiateur propose que l'ensemble des eaux de surface captée au LET soit dirigé vers les ruisseaux Paul-Boisvert, Oswald-Martel et sans-nom.

1.5.5 Le système de gestion des biogaz

Depuis 2005, WM a apporté des modifications à son système de gestion des biogaz. Ainsi, tant l'ancien site (phase 1) que les cellules 1 à 8 de la phase 2 sont munis d'un réseau actif de biogaz. Conformément aux exigences de l'article 32 du REIMR, la phase 3A présentement en exploitation est aussi munie d'un système de captage actif des biogaz. Depuis 2016, plus de 170 puits verticaux et horizontaux sont en fonction au LET de Saint-Nicéphore. Le même système de captage utilisé pour la phase 3A sera également utilisé pour la phase 3B.

En plus de la mise en place d'infrastructures de captage du biogaz, WM prévoit l'utilisation de matériaux de recouvrement performants afin de limiter les émissions de gaz à effet de serre (GES), le dégagement d'odeurs et les émissions d'autres contaminants. Selon l'initiateur, l'efficacité de captage provenant de l'utilisation de géomembranes pour le recouvrement final des cellules

d'enfouissement et de l'utilisation d'une géomembrane sacrificielle durant la période d'exploitation seraient respectivement de 95 % et 70 %.

Le biogaz capté est acheminé vers la station de pompage et de destruction du biogaz. Celle-ci est munie de quatre soufflantes et de deux torchères à flamme invisible assurant la destruction du biogaz non valorisé.

Une partie du biogaz produit au LET de Saint-Nicéphore est valorisée à des fins énergétiques. Les biogaz permettent de chauffer les eaux de lixiviation et le bâtiment du CFER. Ils sont également utilisés pour produire environ 7,6 mégawatts d'électricité sur la propriété de WM en alimentant des moteurs couplés à des génératrices. L'électricité ainsi produite est injectée dans le réseau public d'Hydro-Québec. Par ailleurs, la chaleur produite par les moteurs générant l'électricité est récupérée et participe au chauffage du complexe de serres implantées sur la propriété où sont cultivées des tomates. Ces biogaz sont également utilisés en remplacement du gaz naturel pour la chaudière de ce même complexe de serres. Selon des estimations de WM, ces mesures permettent la substitution de combustibles fossiles de l'ordre de 6 865 t éq. CO₂/an.

1.5.6 Recouvrements journalier, intermédiaire et final

Un recouvrement journalier des matières résiduelles est effectué conformément au REIMR afin de limiter notamment la propagation d'odeurs, le déclenchement d'incendies ou la prolifération d'animaux ou d'insectes. Ce recouvrement journalier est principalement constitué d'un matériau granulaire ou d'un recouvrement journalier alternatif (*fluff* automobile, toiles synthétiques, paillis fibreux, etc.).

L'objectif de WM consiste à limiter la surface nette en exploitation à moins de 10 ha environ. Afin de minimiser la production de lixiviat dans les secteurs non complétés, mais susceptibles de demeurer exposés pendant une période relativement importante, WM opte pour l'utilisation systématique de recouvrement intermédiaire temporaire, soit avant d'y poursuivre ses activités d'enfouissement. Le tout se traduit principalement par la mise en place de géomembranes, jugées plus efficaces. Considérant l'élévation projetée du LET, WM prévoit la mise en place de recouvrement intermédiaire au niveau des talus périphériques du front d'enfouissement ainsi que sur les parties du toit qui demeureront en attente de la reprise des activités d'enfouissement pendant plusieurs mois.

En ce qui concerne le recouvrement final, ce dernier est aménagé dès que les opérations d'enfouissement sont terminées dans une cellule et que le seuil d'élévation maximale autorisé est atteint. Ce recouvrement progressif est un élément essentiel du système de contrôle des eaux de lixiviation. Il sera mis en place en fonction de l'exploitation réalisée par paliers adjacents successifs de diverses hauteurs pour rejoindre rapidement le profil final. WM mentionne d'ailleurs que la mise en place du recouvrement final sera effectuée sur une base régulière et annuelle après les trois premières années d'exploitation.

2. ANALYSE ENVIRONNEMENTALE

L'analyse environnementale qui suit présente les enjeux ayant été mis à jour dans le cadre de la présente demande d'autorisation. Les enjeux non traités ici et ayant fait l'objet d'une analyse environnementale dans le cadre de l'étude d'impact de 2010 sont considérés comme étant acceptables. L'analyse environnementale prend en considération que tous les engagements et conditions se rapportant à la phase 3A seront reportés pour l'exploitation de la phase 3B.

2.1 Analyse de la raison d'être du projet

La poursuite de l'exploitation du projet d'agrandissement du LET de Saint-Nicéphore dans la phase 3B vise un tonnage annuel maximal de 430 000 t pour une période d'environ vingt-trois ans. L'aménagement de la phase 3B du LET a été planifié en vue de permettre l'élimination d'un tonnage maximal total de l'ordre de 9,74 Mt. Cette section présente l'analyse sur la justification de l'enfouissement de cette quantité de matières résiduelles.

2.1.1 L'évaluation des besoins d'enfouissement

L'initiateur a élaboré des scénarios de la demande future pour les services d'élimination (tableau 4). Ceux-ci sont basés sur le taux annuel d'élimination par personne et la poursuite de la mise en œuvre de la Politique québécoise de gestion des matières résiduelles. Rappelons que les estimations de WM des besoins futurs en élimination pour son marché principal varient entre 2,3 et 3,9 Mt/an sur la période 2021-2044. Selon l'initiateur, la capacité résiduelle de l'ensemble des sites établis sur le territoire du marché principal deviendrait critique dès 2021. À partir de 2028, cette capacité deviendrait nettement insuffisante.

Il faut spécifier que le Plan d'action 2019-2024 (Gouvernement du Québec, 2019), qui fixe les prochains objectifs de mise en valeur et d'élimination, n'a pas été pris en compte dans les scénarios de l'initiateur puisque ce dernier n'était pas encore disponible au moment de la rédaction de la mise à jour de l'étude d'impact. Ce plan annonce des cibles de réduction ambitieuses, notamment au niveau de la quantité de matières résiduelles éliminées par habitant. En effet, ce dernier vise un taux d'élimination de 525 kg/hab./an et moins d'ici 2023 alors que l'initiateur présente des taux plus élevés pour l'ensemble des trois scénarios pour 2020. De plus, les scénarios 2, 3a et 3b montrent des taux d'élimination plus élevés que celui fixé pour 2023 par le Plan d'action, et ce, pour l'année 2040. Toutefois, le scénario 1 se rapproche davantage des cibles fixées et il est d'ailleurs le scénario le plus optimiste. Advenant l'atteinte des cibles du Plan d'action, il pourrait s'avérer que l'intervalle des besoins en élimination dans le marché principal du LET de Saint-Nicéphore soit surévalué.

Advenant la fermeture du 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 des matières résiduelles 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. L'analyse des données concernant les LET en exploitation permet de constater que les possibilités de détourner les matières résiduelles advenant la fermeture du LET de Saint-Nicéphore à l'atteinte de sa capacité autorisée en 2021, sont très limitées. Cela pourrait provoquer une situation de sous-capacité d'enfouissement autorisée par rapport aux besoins du

marché principal du LET de Saint-Nicéphore. La recherche de solutions alternatives à l'implantation ou à l'agrandissement de LET réalisée à plusieurs reprises par le passé aboutit toujours au même constat. Lorsqu'il s'agit de pallier la fermeture d'un LET qui permet l'enfouissement d'une importante quantité de matières résiduelles (>100 000 t/an), il est très difficile de trouver d'autres lieux d'accueil. En ce sens, les experts du MELCC constatent que le projet de poursuite de l'exploitation du LET de Saint-Nicéphore est justifié pour répondre aux besoins d'élimination de matières résiduelles générées par les MRC locales et de la CMM. De plus, selon Recyc-Québec, le tonnage demandé par l'initiateur (430 000 t) et justifié par les prévisions de quantités de matières résiduelles à éliminer du marché primaire est adéquat.

Malgré que les scénarios de la demande future justifient la nécessité du projet, ces analyses sont basées sur certaines hypothèses qui peuvent ajouter une part d'incertitude, notamment parce qu'elles sont faites sur une longue période de temps (23 ans). Les éléments pouvant ainsi influencer le besoin à moyen et long terme sont, notamment, l'ensemble des incitatifs à la réduction (politiques, règlements, programmes, PGMR, etc.) mis de l'avant par le gouvernement, ainsi que les acteurs municipaux et locaux afin de réduire l'élimination. La réduction à la source, la valorisation des matières organiques, le bannissement de l'élimination du papier, du carton et du bois, l'émergence grandissante des réseaux d'économie circulaire sont quelques exemples d'éléments qui peuvent avoir un impact plus ou moins grand sur les estimations de matières résiduelles à éliminer à moyen et à long terme. Les bilans de la gestion des matières résiduelles au Québec produits régulièrement par Recyc-Québec peuvent être un bon moyen de mettre à jour les scénarios de la demande au fur et à mesure de la progression et la mise en place des incitatifs à la réduction de l'élimination. Par ailleurs, les besoins d'enfouissement peuvent aussi varier dans le temps en fonction notamment de l'exploitation des autres LET (établissement ou agrandissement) futurs.

Lors de l'évaluation environnementale menée précédemment sur l'ensemble du projet d'agrandissement du LET (phases 3A et 3B), la commission du BAPE arrivait à la conclusion selon laquelle, il s'avère difficile d'établir de façon précise les quantités de matières générées sur un horizon de 20 ans et qu'il était prématuré de présumer des besoins d'enfouissement jusqu'en 2033 (BAPE, 2012). Elle rappelait également que, si autrefois les autorisations ont pu s'étendre sur plusieurs décennies, elles ont maintenant tendance à être de moindre portée. Ce fut notamment le cas pour les deux des principaux lieux d'enfouissement de la région de Montréal, soit ceux de Lachenaie et de Sainte-Sophie. Ainsi, le BAPE recommandait d'autoriser l'exploitation du LET pour une première période, à la suite de laquelle, le tonnage annuel serait révisé pour l'autorisation d'une seconde période. À terme, toute poursuite d'agrandissement devrait être préalablement soumise au processus d'évaluation environnementale. Selon l'organisme, cette approche par étapes permettrait d'ajuster les tonnages autorisés avec l'évolution des besoins québécois d'élimination et de minimiser ainsi le risque de surcapacité, tout en facilitant le développement de la récupération et la mise en œuvre de solutions de traitement et de valorisation.

En somme, il appert que l'analyse du besoin en enfouissement à court terme est réaliste, mais pourrait s'avérer surestimée à moyen et à long terme. Une autorisation sur vingt-trois ans n'est donc pas justifiée, alors que la fermeture du LET de Saint-Nicéphore engendrerait, à court terme, une problématique de gestion des matières résiduelles à une échelle régionale. Ainsi, une plus courte période d'exploitation permettrait d'assurer une saine gestion des matières résiduelles. En raison de la variabilité annuelle du tonnage de matières résiduelles enfouies dans un LET, une

certaines souplesses concernant les tonnages annuels autorisés, mais non utilisés, devrait être prévue. À terme, advenant le dépôt d'un nouveau projet d'agrandissement, une réévaluation du besoin en enfouissement sera nécessaire.

L'équipe d'analyse constate que l'analyse du besoin en enfouissement à court terme est réaliste et justifie la nécessité d'autoriser la poursuite de l'exploitation du LET de Saint-Nicéphore. Cependant, ces mêmes analyses pourraient surestimer les besoins en enfouissement à moyen et à long terme. Une autorisation sur une courte période permettrait de répondre au besoin d'enfouissement pour ne pas être confronté à une perspective de sous capacité d'enfouissement par rapport aux besoins régionaux. Ainsi, l'équipe d'analyse recommande que pour assurer le maintien d'une saine gestion des matières résiduelles, la poursuite de l'exploitation du LET de Saint-Nicéphore soit autorisée avec un tonnage annuel maximal de 430 000 t, sur une période d'environ 5 ans.

À la suite de cette période, il sera indiqué que la poursuite de l'exploitation du LET de Saint-Nicéphore soit assujettie de nouveau à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement (PÉEIE). Cette nouvelle procédure permettra notamment d'analyser le projet en fonction du nouveau contexte et des besoins en enfouissement à ce moment.

2.1.2 Outils de planification territoriale

Comme mentionné dans la section précédente, WM a demandé un tonnage annuel maximal de 430 000 t pour une durée de 23 ans. Ce tonnage respecte le droit de regard applicable. Advenant l'autorisation du projet et malgré que la révision du PGMR et du droit de regard, le cas échéant, devra être menée prochainement par la MRC de Drummond, tout nouveau droit de regard ne serait applicable jusqu'à la fin de la présente autorisation. En ce sens, une autorisation pour une capacité prévue sur une longue période viendrait limiter le pouvoir de décision et d'action de la MRC de Drummond sur son territoire. En effet, une autorisation pour un tonnage annuel de 430 000 t sur une période de 23 ans, tel que demandé par l'initiateur, rendrait inapplicable tout nouveau droit de regard sur l'ensemble de cette période.

Le PGMR ainsi que le SAD de la MRC de Drummond actuellement en vigueur restreignent les activités de traitement et de gestion des matières résiduelles dans l'affectation « Gestion des matières résiduelles » localisée sur la propriété de WM. La réglementation municipale vient, pour sa part, détailler la nature exacte des usages ou activités. Cette réglementation actuellement en vigueur divise en deux zones distinctes le territoire correspondant à l'affectation « Gestion des matières résiduelles » et ne permet pas l'enfouissement sanitaire sur la zone de la phase 3B. C'est d'ailleurs ce qui fait l'objet des recours juridiques entre WM Québec inc., la Ville de Drummondville et la MRC de Drummond. Pour cette raison, le ministère de l'Aménagement et de l'Habitation (MAMH) conclut que le projet, dans le contexte actuel de la demande, présente trop d'enjeux et d'éléments en suspens pour être considéré comme acceptable au regard des outils de planification territoriale. En effet, son intégration avec les outils de planification régionaux et locaux n'est présentement pas possible et fait l'objet de recours judiciaires. Néanmoins, notons que depuis la modification de l'article 53.27 de la LQE, il est possible pour le gouvernement d'autoriser un projet même s'il est contraire au plan de gestion d'une municipale régionale. Le MAMH recommande toutefois d'attendre le dénouement légal dans ce dossier avant qu'une

décision ne soit prise. Par ailleurs, il réitère qu'il serait préférable qu'une solution consensuelle entre le milieu municipal et WM, en plus d'évaluer l'acceptabilité sociale du projet, soit identifiée. Or, dans les circonstances actuelles, ce dialogue s'est avéré impossible à réaliser.

L'équipe d'analyse constate que les outils de planification territoriale municipale ne permettent actuellement pas l'intégration du projet et font l'objet de procédures judiciaires. Elle note cependant qu'il demeure possible pour le gouvernement, d'un point de vue légal, d'autoriser ce projet même si le plan de gestion de la MRC ne permet pas l'implantation du projet.

L'équipe d'analyse est d'avis que la durée de l'autorisation devrait être réduite, comme recommandé dans la section précédente, pour permettre aux parties municipales prenantes de conserver leurs pouvoirs décisionnels et d'action sur leur territoire.

2.2 Acceptabilité sociale

Dans le cadre du projet de poursuite de l'exploitation du LET pour la phase 3B, WM a réalisé des activités d'information et de consultation au cours de l'automne 2019, dont une journée portes ouvertes et des rencontres en personne avec certaines parties prenantes (voisinage du site, groupes environnementaux, Chambre de commerce et d'industrie de Drummondville, comité de vigilance du LET). Ces activités ont permis à WM de recueillir les commentaires et préoccupations des personnes rencontrées au sujet des opérations actuelles et futures. Les principaux thèmes ayant fait l'objet de discussion ont été les nuisances, les risques de contamination des eaux souterraines et le contexte régional de gestion des matières résiduelles. WM maintient les engagements pris dans le cadre de l'analyse environnementale ayant mené au décret numéro 551-2013 du 5 juin 2013 et a pris de nouveaux engagements résultant de ces dernières consultations. Les nouveaux engagements pris à l'égard des nuisances sont mentionnés ou traités dans leur section respective.

En plus des activités susmentionnées, les représentants de WM ont invité le Groupe des opposants au dépotoir de Drummondville (GODD) ainsi que la Ville de Drummondville à les rencontrer pour les informer au sujet des activités actuelles et à venir de l'entreprise au LET. Selon les renseignements fournis par l'initiateur, la Ville de Drummondville a décliné l'offre en raison des procédures judiciaires en cours, tandis que le GODD n'a pas donné suite à l'invitation. Ce dernier a d'ailleurs mentionné publiquement son opposition à la poursuite de l'exploitation du LET dans les médias locaux. Malgré les efforts déployés par l'initiateur pour minimiser les impacts négatifs sur le voisinage du LET, d'informer et de consulter la population ainsi que de s'engager à mettre en place d'autres mesures d'atténuation, une opposition subsiste au sein du milieu d'accueil. Ce fut d'ailleurs aussi le cas au moment de l'évaluation environnementale du projet d'agrandissement autorisé par le décret numéro 551-2013 du 5 juin 2013.

Une particularité de ce dossier est que le décret numéro 626-2004 du 23 juin 2004 concernant le regroupement de la Ville de Drummondville, de la Ville de Saint-Nicéphore, de la Municipalité de Saint-Charles-de-Drummondville et de la Paroisse de Saint-Joachim-de-Courval stipule, à l'article 45, que tout règlement, permis ou certificat d'autorisation de la nouvelle ville, visant à permettre l'agrandissement d'un LET, doit, pour avoir un effet, faire l'objet d'un référendum par les personnes habiles à voter du territoire de la nouvelle ville. Le projet d'agrandissement proposé en 2010 a donc fait l'objet d'un référendum, le 24 mars 2013, et la population s'y est opposée à 61 %.

Cela étant dit, il importe de préciser que le résultat d'un référendum ne peut servir à lui seul d'assise afin de porter un jugement sur l'acceptabilité sociale d'un projet. En effet, la notion d'acceptabilité sociale est complexe et dynamique; elle peut être différente selon les acteurs et évoluer dans le temps. À ce titre, le résultat à un référendum est un élément à considérer parmi d'autres. Il tend essentiellement à donner une certaine indication de l'opinion d'une population habilitée à se prononcer sur une question à un moment précis. Quoiqu'il en soit, il démontre assurément qu'une part de la population environnante s'est opposée au projet d'agrandissement proposé par WM en 2010, ce qui incluait la phase 3B faisant l'objet de la présente demande d'autorisation.

Tel que mentionné précédemment, le projet d'agrandissement du LET de Saint-Nicéphore ayant été autorisé par le décret numéro 551-2013 du 5 juillet 2013 avait suscité une opposition citoyenne. D'ailleurs, après la prise du décret susmentionné, un recours en justice a été entamé par le GODD devant la Cour supérieure du Québec afin de faire cesser l'exploitation du lieu. De plus, soulignons que la prolongation de l'exploitation de la phase 3A autorisée par le décret numéro 791-2019 du 8 juillet 2019 a causé du mécontentement auprès de certains citoyens, notamment les membres du GODD. Ces derniers ont manifesté leur désaccord sur cette prolongation d'un an, soit jusqu'en 2021, dans les médias locaux.

L'insatisfaction à l'égard de ce LET pourrait se trouver par ailleurs amplifiée par l'ensemble des démarches judiciaires en cours. Ainsi, l'ensemble des éléments susmentionnés ne favorisent pas l'établissement d'un dialogue entre les parties, ce qui compromet l'acceptabilité du projet sur le plan social.

Il est aussi important de mentionner que la présente demande d'autorisation n'a pas fait l'objet d'audience publique par le BAPE. En effet, le décret numéro 551-2013 du 5 juin 2013 prévoyait que la poursuite du projet d'agrandissement du LET de Saint-Nicéphore devait faire l'objet de décisions subséquentes du gouvernement. Par cette précision, dans la mesure où l'ensemble du projet d'agrandissement (phases 3A et 3B) a été examiné dans le cadre de la PÉEIE, par laquelle un mandat d'audience publique avait été confié au BAPE, la poursuite de l'exploitation du LET demandée par WM n'est pas considérée comme un nouveau projet assujéti à cette procédure et par ce fait ne nécessite pas la tenue d'une nouvelle audience. Dans le contexte particulier de ce projet, cet élément ne favorise pas l'établissement d'un dialogue entre les parties.

Le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) souligne que l'acceptabilité sociale de ce projet est un aspect important à considérer et que l'implantation d'un projet controversé peut occasionner à court comme à long terme des impacts sur la santé psychologique et sociale. Parmi les facteurs d'influence de l'acceptabilité sociale, on retrouve la participation à la prise de décision, les impacts sur le milieu de vie et l'environnement, les risques réels ou perçus et les incertitudes (Gouvernement du Québec, 2019).

L'état de santé de la population, quant à lui, est déterminé entre autres par :

- le milieu de vie et l'environnement naturel : ils doivent être perçus comme sains et sécuritaires;
- la communauté locale : la gouvernance locale et la place que l'on fait aux citoyens constituent des facteurs importants influençant la capacité d'une communauté à résoudre ses problèmes et à favoriser la santé de ses membres;
- la perception de contrôle des individus sur leur vie et leur santé (MSSS, 2012).

Ainsi, un manque d'acceptabilité sociale peut engendrer des impacts sur la santé de la population. Le MSSS considère d'ailleurs que le processus d'acceptabilité sociale de la présente demande ne permet pas une participation citoyenne adéquate et que WM n'a pas réussi à démontrer que le projet obtient l'adhésion de la communauté locale et régionale. Le MSSS conclut en ce sens qu'il y a inacceptation du projet dans son milieu d'insertion et, en conséquence, que le projet n'est pas acceptable d'un point de vue de la santé publique.

Notons que la Direction adjointe des affaires autochtones et des impacts sociaux (DAAAIS) du MELCC souligne aussi l'opposition qui subsiste au sein du milieu d'accueil. Le MAMH, quant à lui, souligne qu'il serait préférable d'encourager un plus grand consensus entre les parties avant de procéder à une quelconque autorisation.

L'équipe d'analyse est d'avis que l'opposition au projet par une partie de la population du milieu d'insertion, les recours judiciaires et l'absence de dialogue entre certains acteurs concernés permettent de conclure que le projet soulève une problématique d'acceptabilité sociale.

La nécessité du LET en réponse à un besoin collectif constitue toutefois un élément majeur à considérer. Au regard des problématiques de gestion des matières résiduelles que pourrait apporter la fermeture du LET de Saint-Nicéphore, l'équipe d'analyse recommande que la durée d'exploitation de l'autorisation soit réduite de sorte que toute poursuite subséquente de l'exploitation constituera un nouveau projet assujéti à la PÉEIE. Ceci permettra à la population, ainsi qu'à l'ensemble des parties prenantes d'être entendues et prises en considération, notamment dans le cadre d'un mandat potentiel de consultation publique menée par le BAPE.

2.3 Milieux humides et hydriques

Tel que mentionné dans le cadre de l'étude d'impact de 2010, le secteur de la phase 3B comporte plusieurs milieux humides et hydriques (MHH). La mise à jour de l'étude d'impact vient préciser la perte de milieux humides que le projet entraînera. Ce sont 10,3 ha de milieux humides (étangs, marais, marécages arborescents, tourbières ouvertes et tourbières boisées) et 4 ha de milieux hydriques qui seront détruits au terme de l'exploitation de la phase 3B souhaitée par WM. L'annexe 3 illustre la localisation des MHH et résume leurs caractéristiques. WM considère qu'il ne peut éviter la perte de ces milieux, puisque le projet consiste à utiliser la totalité de la phase 3B. En effet, l'initiateur vise à maximiser l'utilisation du territoire et à concentrer l'enfouissement des matières résiduelles dans un même secteur, soit autour du lieu d'enfouissement déjà existant. De plus, la répartition des MHH sur l'ensemble de ce secteur ne permet pas à l'initiateur de minimiser la perte.

L'équipe d'analyse constate que les pertes de MHH encourues par le projet ne peuvent être évitées ou minimisées.

2.3.1 Compensation pour la perte de milieux humides et hydriques

L'article 46.0.1 de LQE prévoit que lorsqu'il n'est pas possible, dans le cadre d'un projet, d'éviter de porter atteinte aux MHH, des mesures de compensation sont exigibles. L'article 46.0.5 prévoit en ce sens le paiement d'une contribution financière dont le montant est calculé conformément au

Règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques (Q-2, r. 9,1). Cependant, dans le cas des projets autorisés par le gouvernement, l'article 46.0.11 permet à ce dernier de remplacer, en tout ou en partie, la contribution susmentionnée par l'exécution de travaux de restauration ou de création de MHH.

Dans ce contexte, WM a manifesté le souhait de pouvoir compenser la perte des MHH encourue par son projet par le dépôt d'un projet de compensation visant la création de complexes de MHH. Plus précisément, le plan de compensation déposé par WM prévoit la création de deux complexes de MHH, localisés à même sa propriété (figure 8).

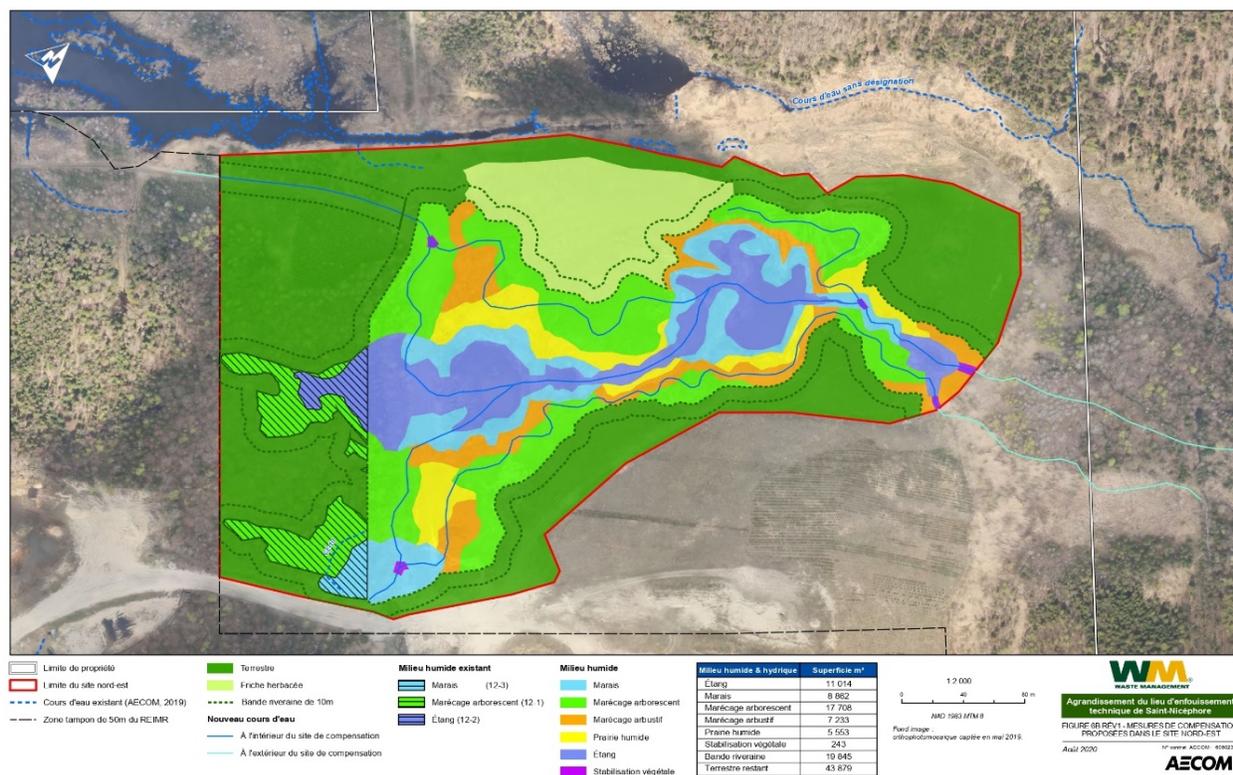
FIGURE 8 LOCALISATION DES SECTEURS CIBLÉS POUR LA CRÉATION DE DEUX COMPLEXES DE MHH



Source : Tirée du Plan de compensation des milieux humides et hydriques (2020), p. 3.

Située au nord-est de la propriété de WM, la première zone visée pour la compensation couvre une superficie de 12,1 ha. Comme mentionné, le concept de compensation de ce secteur prévoit la création d'un complexe de MHH composé de 5,06 ha de MHH, incluant la restauration de 0,63 ha de milieux humides existants, et ceinturé d'environ 2 ha de bande riveraine et d'environ 4 ha de milieux terrestres. Ce complexe comprendra des cours d'eau, des étangs, des marais, des prairies humides, des marécages arbustifs et des marécages arborescents qui seront aménagés à l'aide de travaux d'excavation, de profilage et de remblayage. La figure 9 illustre l'ensemble des aménagements envisagés par WM dans ce complexe.

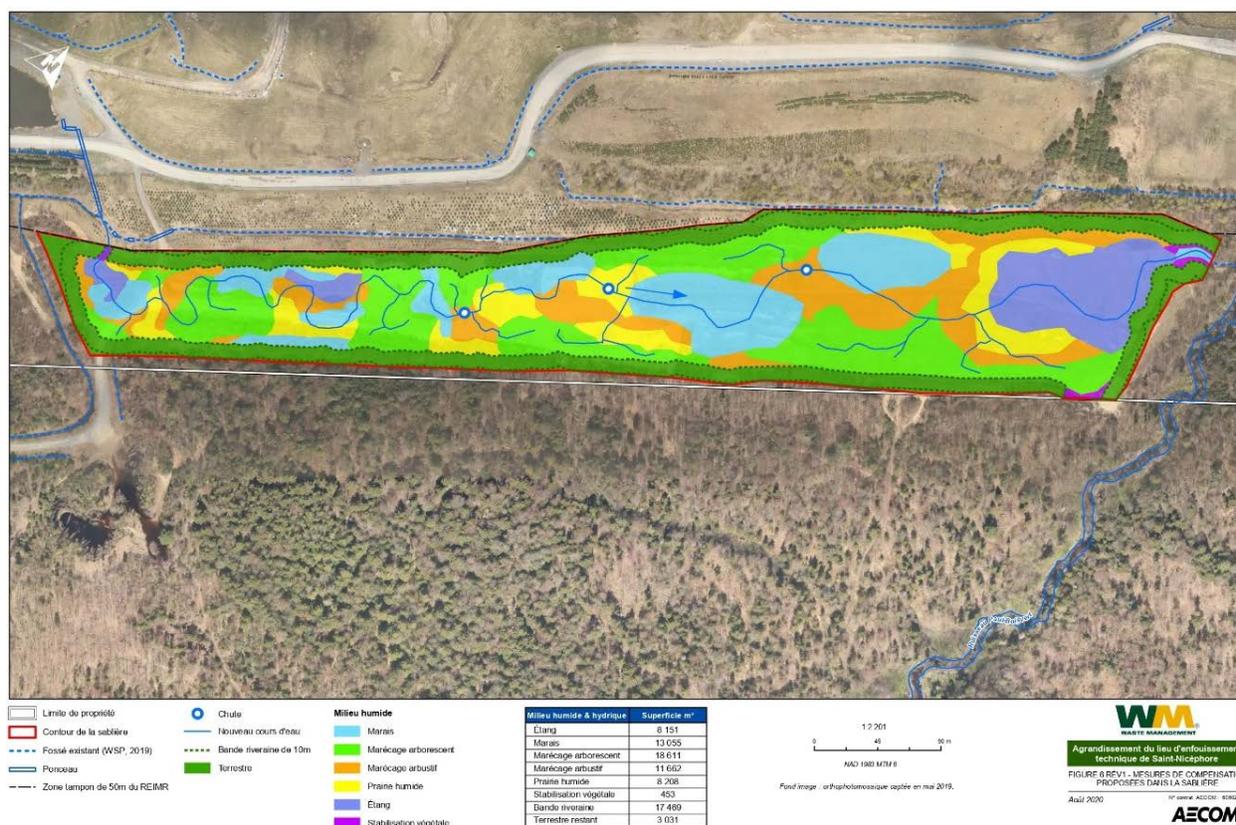
FIGURE 9 COMPLEXE DE MHH SECTEUR NORD-EST



Source : Tirée du document de réponses – Plan de compensation des milieux humides et hydriques (2020), Annexe B.

Située au sud-est de la propriété de WM, la deuxième zone visée pour la compensation couvre une superficie de 8,1 ha. Ce secteur est utilisé à titre de sablière dont l'exploitation prend fin en 2020. Le concept de compensation de ce secteur envisage aussi la création d'un complexe composé de 6 ha de MHH, ceinturé de 1,75 ha de bande riveraine et de 0,3 ha de milieux terrestres. Ce complexe comprendra des cours d'eau, des étangs, des marais, des prairies humides, des marécages arbustifs et des marécages arborescents qui seront aménagés à l'aide de travaux d'excavation, de profilage et de remblayage. La figure 10 illustre l'ensemble des aménagements envisagés par WM dans ce complexe.

FIGURE 10 COMPLEXE DE MHH SECTEUR SUD-EST (SABLIÈRE)



Source : Tirée du document de réponses – Plan de compensation des milieux humides et hydriques (2020), Annexe B.

Les deux secteurs prévus pour la compensation sont actuellement traversés par la zone tampon établie conformément au REIMR, or l'usage de cette zone n'est pas compatible avec la création et la conservation de MHH. En effet, seules les activités compatibles avec les buts d'une zone tampon y sont permises (atténuation des nuisances et mise en œuvre de mesures correctives potentielles). Dans le cas présent, la création d'un complexe de MHH dans la zone tampon pourrait empêcher certaines interventions futures nécessaires, comme l'aménagement de puits de pompage ou d'un écran périphérique étanche pour contrôler une éventuelle fuite de contaminant. À l'inverse, les travaux potentiellement nécessaires dans la zone tampon sont susceptibles d'engendrer des impacts non négligeables sur les milieux humides créés et ainsi compromettre leur pérennité. Par conséquent, la modification préalable de la zone tampon sera nécessaire avant la réalisation du plan de compensation pour la perte de MHH présenté. En raison de la nature même de la zone tampon, toute superficie de milieux naturels qui pourrait y être incluse ne peut être considérée dans le calcul de superficie de compensation. WM a fait la démonstration que la modification de l'emplacement de la zone tampon hors de la zone de compensation peut être effectuée.

La modification de la zone tampon pourrait nécessiter de nouveaux points d'échantillonnage des eaux superficielles, de même que de nouveaux puits d'observation installés conformément à l'article 65 du REIMR. Les anciens puits pourraient, quant à eux, demeurer à l'intérieur du périmètre visé par le plan de compensation, à moins que ces derniers soient incompatibles avec le maintien de la qualité et de la pérennité des MHH créés. L'initiateur s'est engagé en ce sens et fournira la localisation finale de l'ensemble des puits d'observation des eaux souterraines et des points d'échantillonnage lors de la demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE.

Le plan de compensation mentionne que le roseau commun (*Phragmites australis subsp. australis*) est omniprésent dans les deux secteurs ciblés pour la compensation. La Direction de la protection des espèces et des milieux naturels du MELCC précise d'ailleurs que la présence des EEE représente un enjeu important pour la réussite du projet de compensation, car le risque de recolonisation par cette plante envahissante est élevé. Ainsi, à la demande de cette même direction, l'initiateur s'est engagé à mettre en œuvre les mesures d'éradication des EEE qui sont les mieux adaptées à la situation tout en étant viables techniquement et financièrement. WM analyse présentement les méthodes d'éradication suivantes : phytocide en milieu terrestre, excavation et enfouissement en milieu humide et dévitalisation par tamisage/concassage. De plus, WM s'est engagé à mettre en œuvre des mesures de suivi et de contrôle des EEE qui seront effectués par des professionnels à une fréquence minimale de trois suivis la première année, deux suivis la deuxième année et un suivi annuel par la suite. Les méthodes d'éradication choisies, les protocoles de suivi et de contrôle ainsi que les résultats de la caractérisation des EEE et des volumes de sol à gérer seront déposés lors de la demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE.

De plus, advenant la présence d'EEE dans les secteurs limitrophes au projet de compensation, WM s'est engagé à aménager une bande tampon densément végétalisée d'un minimum de 50 m entre les milieux créés et les secteurs limitrophes. À défaut, WM proposera des aménagements alternatifs qui permettront de jouer un rôle équivalent de barrière protectrice. Des ententes avec les propriétaires pourraient cependant être nécessaires afin d'obtenir l'accès à ces secteurs.

Globalement, le plan de compensation est acceptable dans sa forme préliminaire, mais certaines de ses composantes soulevées par le Ministère à WM représentent des enjeux de réussite du plan.

À la lumière des renseignements et des engagements fournis par l'initiateur, l'équipe d'analyse conclut que le plan préliminaire de compensation pour la perte de MHH est, dans son ensemble, acceptable. Toutefois, l'équipe d'analyse recommande que la version finale soit déposée et analysée par le Ministère, lors de la demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE. Lors de cette demande, WM devra valider les superficies finales perdues de MHH par les travaux. Enfin, l'équipe d'analyse estime que le ministre devra être en mesure d'exiger toute nouvelle condition, restriction et interdiction, à la suite de l'analyse de la version finale du plan de compensation déposé.

2.4 Changements climatiques

2.4.1 Contribution du projet aux émissions des gaz à effet de serre (GES)

Dans le cadre de la présente demande, une nouvelle modélisation de la dispersion atmosphérique n'a pas été jugée nécessaire puisque les modélisations réalisées en 2010 et 2013 couvraient l'exploitation de la phase 3B. De plus, la diminution du taux d'enfouissement annuel par rapport au projet d'agrandissement initial de 2010 (de 625 000 à 430 000 t/an), de même que les modifications apportées au modèle et au devis de modélisation actuellement reconnu font en sorte que les résultats des anciennes modélisations sont globalement plus conservateurs que si elles étaient produites aujourd'hui.

L'évaluation des émissions de GES a toutefois été déposée avec la mise à jour de l'étude d'impact. Les méthodes utilisées de calcul respectent globalement les exigences formulées par le Ministère,

notamment pour les principales sources d'émissions de GES. Les émissions totales du projet en phase de construction, évaluées sommairement, sont de plus de 9 300 t éq. CO₂. Puisque la construction du LET est réalisée simultanément à son exploitation, ces émissions devraient être réparties sur toute la durée de vie du lieu. Elles sont attribuables à environ 70 % au déboisement et à 30 % aux équipements mobiles. Les émissions moyennes de GES, durant la phase d'exploitation demandée de la phase 3B (2021 à 2044), sont pour leur part de l'ordre de 76 000 t éq. CO₂ par année. Les émissions varient en fonction des années, pour atteindre un maximum annuel de près de 85 000 t de GES pour l'année 2028. Quant à la phase de postfermeture, les émissions de GES sont estimées à une moyenne annuelle d'environ 22 000 t éq. CO₂, pour la première tranche de la période postfermeture d'une durée de 30 ans.

2.4.2 Mesure d'atténuation pour les émissions de GES

La valorisation des biogaz en substitution de combustibles fossiles permet de générer des réductions des émissions de GES. L'initiateur réalise déjà des projets de ce type en valorisant une partie des biogaz captés et la chaleur associée à la production d'électricité pour des entreprises à proximité. Toutefois, une grande part du biogaz est utilisée pour produire de l'électricité qui ne génère pas de réduction des émissions de GES, sauf si elle remplace des combustibles fossiles. Ainsi, sur la quantité de méthane capté (plus 30 Mm³) annuellement durant l'exploitation, moins de 10 % sert à la réduction des émissions de GES (6 865 t éq. CO₂/an) par la substitution de combustibles fossiles. Une quantité importante de méthane excédentaire est brûlée par les torchères, soit plus de 10 Mm³/an.

La Direction de l'expertise climatique du MELCC souligne qu'une mesure d'atténuation visant à maximiser la valorisation des biogaz en remplacement de combustible fossile favoriserait une diminution pouvant aller jusqu'à près de 19 000 t éq. CO₂ avec la substitution des 10 Mm³ de gaz naturel. Ces réductions supplémentaires pourraient significativement améliorer le bilan des émissions associées au projet. Dans le cadre de la présente demande, l'initiateur a mentionné être à la recherche d'un partenaire afin de développer un projet permettant la valorisation de 100 % des biogaz dans le cadre de l'agrandissement du LET. À noter qu'aucune entente n'a été conclue en date du présent rapport. L'initiateur considère qu'il serait prématuré de dévoiler les discussions en cours et de présenter des réductions d'émissions de GES qui pourraient en découler.

L'initiateur n'a donc pas formulé d'engagement clair pour la valorisation des biogaz excédentaires (brûlés en torchère) en substitution de combustible fossile afin d'atténuer l'impact des émissions de GES du projet au Québec. En ce sens, la Direction de l'expertise climatique a réitéré la nécessité de valoriser le gaz naturel excédentaire brûlé par les torchères.

L'équipe d'analyse constate que les émissions de GES du LET de Saint-Nicéphore sont, en partie, valorisées par les différentes mesures mises en place par WM. Toutefois, les émissions de GES pourraient être davantage minimisées par la valorisation des biogaz excédentaires. L'initiateur a démontré son intention à développer de nouveaux projets de valorisation, mais n'a pris aucun engagement en ce sens. Ainsi, l'équipe d'analyse recommande que WM dépose, dans un délai maximum d'un an suivant l'autorisation gouvernementale, un ou des projet(s) de valorisation de biogaz et fournisse une étude de faisabilité.

De plus, afin de pouvoir vérifier l'impact positif du, ou des nouveaux projets valorisation, l'équipe d'analyse recommande d'exiger, de WM Québec inc. qu'il fournisse dans les mêmes délais, une mise à jour du bilan des émissions de GES.

2.5 Autres considérations

2.5.1 La qualité de l'eau

2.5.1.1 L'eau souterraine

Les eaux souterraines sous la propriété de WM se divisent en deux nappes distinctes, soit la nappe libre de surface située dans la couche de sable fin à sable silteux et une nappe semi-captive située dans le dépôt de till et la partie supérieure du socle rocheux fracturé. Celles-ci sont séparées par un aquitard constitué par le dépôt d'argile silteuse. Cet horizon de faible conductivité hydraulique agit comme une couche de confinement.

Tel que mentionné précédemment, l'aménagement du LET prévoit la mise en place d'un système d'imperméabilisation à double niveau de protection à l'aide de membranes synthétiques et de matériaux naturels ainsi que la mise en place d'un écran périphérique d'étanchéité afin de contrôler et de protéger la nappe libre de sable fin en surface. Les aménagements proposés par l'initiateur sont des aménagements classiques qui répondent de façon générale aux exigences environnementales du REIMR.

Dans l'étude d'impact de 2010 ainsi que dans sa mise à jour, WM indique que l'écran périphérique d'étanchéité sera aménagé progressivement en trois phases. L'initiateur a prévu réaliser un suivi des niveaux d'eau de la nappe libre de surface après l'excavation des premières cellules 1 à 4 (phase 3B) afin de documenter l'influence des excavations sur les niveaux d'eau dans le but de s'assurer qu'il n'y aura pas d'impact sur les milieux humides qu'il prévoit conserver. Ce suivi permettra d'ajuster la séquence de mise en place de l'écran, si requis.

L'équipe d'analyse considère que l'aménagement du LET et le suivi proposé sont acceptables et permettront de minimiser l'impact potentiel du projet sur les eaux souterraines. L'équipe d'analyse recommande toutefois que WM fournisse, lors de la demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE, les détails (localisation, fréquence des mesures, etc.) du programme de suivi.

2.5.1.2 Le captage et le traitement du lixiviat

WM prévoit la mise en place d'un système de captage du lixiviat pour répondre aux exigences du REIMR. Afin de maintenir l'efficacité du réseau de captage, des accès de nettoyage sont prévus aux extrémités des conduites. Bien qu'il soit prévu d'utiliser des coudes pour ces conduites de nettoyage, l'initiateur doit minimiser les aménagements formant des angles droits, ce qui n'est pas le cas pour le projet proposé. À cet égard, la Direction des matières résiduelles du MELCC recommande que WM revoie la localisation de certains accès afin de faciliter l'accès pour le nettoyage de certaines conduites collectrices.

Le projet actuel ne prévoit aucun rejet d'eau de lixiviation traitée à l'environnement à partir du site du LET. Tel que mentionné, le lixiviat produit sur le site est capté, puis acheminé à la station de traitement sur le site du LET. Une fois que les eaux de lixiviation prétraitées respectent les objectifs

de rejet fixés dans l'entente conclue entre l'initiateur et la Ville de Drummondville, elles sont acheminées au réseau d'égouts municipal pour subir un traitement final à la station d'épuration de la Ville avant leur rejet dans l'environnement. Bien que les prévisions de rejet de lixiviat dépassent l'entente avec la Ville, datant de 2012, WM estime que le réseau d'égout et la station d'épuration de la Ville ont la capacité de recevoir les nouvelles quantités. De plus, WM s'est engagé à aviser la Ville de Drummondville des débits projetés de lixiviat prétraité qui seront acheminés à sa station d'épuration.

Comme mentionné précédemment, les nouvelles simulations réalisées par l'initiateur estiment que la quantité de lixiviat sera sensiblement plus élevée que ce qui était estimé par le passé. Cette variation serait surtout associée aux anciennes phases d'exploitation du lieu pour lesquelles il n'y a pas de géomembrane dans le recouvrement final. Ainsi, les experts du MELCC sont d'avis que pour pallier les incertitudes sur la quantité des eaux à traiter, WM devra faire un suivi sur les réelles quantités générées.

L'équipe d'analyse constate que le système de captage et de traitement du lixiviat devra respecter les exigences du REIMR. L'équipe d'analyse recommande toutefois que WM révisé la localisation de certains accès de nettoyage des conduites collectrices principales de premier et deuxième niveau soit ceux prévus aux extrémités ouest et est de la phase 3B de manière à minimiser l'angle entre la conduite collectrice en profondeur et la portion de l'accès qui se termine à la surface du sol.

De plus, afin de maintenir un suivi sur les quantités et qualité des eaux à traiter, l'équipe d'analyse recommande que l'initiateur fournisse dans le rapport annuel requis en vertu des dispositions 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. 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 devront 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.

2.5.1.3 Les eaux de surface

Tel que mentionné dans le cadre de l'étude d'impact de 2010, l'initiateur proposait que l'ensemble des eaux de surface capté par les fossés de drainage (intérieurs et extérieurs) ceinturant la phase 3A et 3B soient dirigées vers les ruisseaux Paul-Boisvert, Oswald-Martel et sans-nom. Or, les eaux superficielles de la phase 3B, soit les eaux de ruissellement n'ayant pas été en contact avec les matières résiduelles, sont susceptibles de générer un impact sur les cours d'eau en raison des matières en suspension (MES) qu'elles contiennent. Pour limiter l'apport de MES dans les cours d'eau récepteur, l'initiateur prévoyait que les trois exutoires pour les eaux de drainage soient dirigés vers des milieux humides en raison du rôle épurateur qu'ils jouent naturellement.

Les eaux les plus chargées étant celles des fossés intérieurs, la Direction des eaux usées du MELCC demande à ce que des mesures d'atténuation soient mises en place pour ces eaux et celles des fossés extérieurs coulant vers certains points bas afin de limiter les impacts des MES sur le milieu

récepteur. WM a proposé différentes mesures afin de favoriser l'accumulation d'eau sur le recouvrement final, ce qui permettrait aussi de contrôler le débit dirigé vers le ruisseau PaulBoisvert. Toutefois, les experts du MELCC considèrent que l'accumulation d'eau sur le recouvrement final du LET n'est pas acceptable notamment parce qu'elle ne permet pas d'assurer la pérennité et la stabilité des installations et de minimiser l'infiltration d'eau dans les matières résiduelles enfouies. Ils recommandent ainsi qu'une nouvelle proposition soit déposée lors de la demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE.

La proposition de l'initiateur de favoriser l'accumulation d'eau sur le recouvrement final du LET n'est pas considérée comme acceptable par l'équipe d'analyse, notamment parce qu'elle ne permet pas d'assurer la pérennité du recouvrement final, la stabilité des pentes et de minimiser l'infiltration d'eau dans les matières résiduelles enfouies. Ainsi, l'équipe d'analyse recommande que WM propose, lors de la demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE, une solution différente pour limiter les impacts sur les cours d'eau (matières en suspension et débit). Celle-ci devra permettre d'atteindre un niveau d'efficacité équivalent ou supérieur à celle proposée dans l'étude d'impact et être conforme aux exigences du REIMR.

D'autre part, la Direction des eaux usées du MELCC soulève que le principal défi est d'envoyer de petites quantités d'eau, peu chargées en MES, vers les milieux humides des ruisseaux Oswald-Martel et sans nom pour ne pas les assécher. Ainsi, à la demande du MELCC, WM propose de rejeter les eaux superficielles extérieures au sud et sud-ouest des phases 3A et 3B vers le marécage en tête du ruisseau Oswald-Martel, sans créer de fossé extérieur pour récolter ces eaux. Le talus extérieur serait végétalisé et reboisé, ce qui permettrait de réduire l'entraînement de MES. L'initiateur utilise d'ailleurs cette mesure dans le talus au sud-ouest de la phase 3A et mentionne que cette mesure limiterait les interventions à proximité du milieu humide existant. Advenant l'observation d'une problématique de MES dans le cadre des suivis du ruisseau Oswald Martel, l'initiateur pourra aménager un fossé avec une barrière à sédiments.

Les eaux superficielles extérieures au nord-ouest de la phase 3B devront, pour leur part, être dirigées vers le ruisseau sans nom, conformément à la demande du MELCC. Tout comme pour les eaux au sud et sud-ouest, l'initiateur propose de ne pas créer de fossé extérieur pour récolter ces eaux. Toutefois, les superficies d'écoulement seraient végétalisées et reboisées, ce qui permettrait d'atténuer l'entraînement de MES. De plus, lors des travaux pour la construction progressive des cellules d'enfouissement et le prolongement du chemin d'accès et des fossés de drainage, l'initiateur s'engage à mettre en œuvre des mesures de contrôle des MES afin d'éviter leur rejet vers le ruisseau sans nom.

L'équipe d'analyse juge acceptables les mesures d'aménagement proposées visant à réduire les matières en suspension dans les eaux superficielles extérieures, soit au nord-ouest, au sud et au sud-ouest du LET. Toutefois, l'équipe d'analyse recommande que l'initiateur détaille, dans le cadre de la demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE, les mesures de contrôle de MES qui seront mises en œuvre.

Compte tenu de la superficie du site et d'une circulation importante de machinerie lourde, il y a des risques d'entraînement de MES et d'hydrocarbures pétroliers (C₁₀-C₅₀) (déversement ou fuite de la machinerie) avec les eaux de pluie. Ce risque d'entraînement est important 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.), laquelle a lieu tout au long de l'exploitation du site en raison de l'aménagement en continu des nouvelles cellules et le va-et-vient de camions. En ce sens, l'initiateur s'engage à poursuivre le suivi des eaux de surface afin d'assurer le respect de la valeur limite de 50 mg/l pour les MES et de 2 mg/l pour les C₁₀-C₅₀. Ainsi, les valeurs seront vérifiées par l'échantillonnage hebdomadaire pour les MES et mensuellement pour les C₁₀-C₅₀, le tout entre le 15 avril et le 15 novembre. De plus, WM s'engage à employer des mesures d'atténuation, par le biais d'un système passif, afin de réduire les MES en ciblant le respect d'une moyenne mensuelle de 35 mg/l. Cette cible sera atteinte au moyen de mesures d'atténuation que l'initiateur s'est engagé à détailler lors de la demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE. Les points d'échantillonnage du suivi seront aussi détaillés dans le cadre de cette même demande d'autorisation.

L'équipe d'analyse considère comme acceptable la proposition de suivi des eaux superficielles de l'initiateur. Ce programme comprend : un prélèvement hebdomadaire d'un échantillon instantané accompagné d'analyse des matières en suspension et un prélèvement mensuel d'un échantillon instantané accompagné d'analyse des hydrocarbures pétroliers (C₁₀-C₅₀).

2.5.2 Qualité de l'air

Pour évaluer l'impact du LET de Saint-Nicéphore sur la qualité de l'air ambiant, une étude de dispersion atmosphérique a été réalisée par WM dans le cadre de l'étude d'impact de 2010. Cette étude avait pour objectif d'estimer dans le temps les volumes annuels de biogaz générés en fonction du mode d'exploitation. Elle visait également à évaluer les taux d'émission des principaux contaminants émis dans l'atmosphère associés à la génération et au traitement de biogaz. De plus, l'estimation des émissions a été révisée en 2013 à la suite d'un engagement de WM relativement à l'utilisation de géomembranes pour le recouvrement final des cellules. Cette nouvelle modélisation visait à vérifier l'efficacité du captage des biogaz par le recouvrement final et de la géomembrane,

Dans la mise à jour de l'étude d'impact, les normes et critères de qualité de l'atmosphère ont été ajustés en fonction de la dernière version applicable (MELCC, 2018). De plus, WM a modifié la liste des contaminants afin de concorder avec la composition typique des biogaz proposée par le MELCC en 2016. À défaut d'une analyse en laboratoire, les concentrations suggérées par le MELCC ont aussi été utilisées. Ainsi, cette mise à jour met en lumière que pour deux contaminants (bromodichlorométhane et chlorure de vinyle) les valeurs limites sont dépassées au point d'impact maximal. Toutefois, d'autres éléments sont à considérer dans l'interprétation de ces résultats.

L'exploitation de la phase 3B sera réalisée conformément à ce qui a été présenté dans le cadre de la demande d'autorisation de 2010, sauf pour quelques exceptions, dont le taux d'enfouissement annuel passant de 625 000 t/an à 430 000 t/an. Ce taux revu à la baisse aura pour répercussion une réduction des émissions des biogaz. Le Ministère est donc d'avis que les modélisations réalisées en 2010 et 2013, qui couvraient l'exploitation de la phase 3B, sont plus conservatrices qu'une même modélisation qui serait effectuée aujourd'hui. De plus, certaines modifications ont été apportées au modèle et à la procédure de modélisation actuellement reconnus, ce qui fait en sorte que les résultats des anciennes modélisations sont sensiblement plus élevés que si elles étaient

produites aujourd'hui. Il appert donc qu'avec la révision à la baisse du taux d'enfouissement et la modification des devis de modélisation, une mise à jour de la modélisation montrerait le respect de l'ensemble des normes et critères de qualité de l'atmosphère, incluant le bromodichlorométhane et le chlorure de vinyle.

De plus, WM entend maintenir un programme de captage des biogaz tout au long de l'exploitation. Selon l'initiateur, l'efficacité de captage encouru par l'utilisation de géomembranes pour le recouvrement final des cellules d'enfouissement et de l'utilisation d'une géomembrane sacrificielle durant la période d'exploitation serait respectivement de 95 % et 70 %. Le programme de suivi des émissions de biogaz sera lui aussi maintenu.

L'équipe d'analyse est d'avis qu'au regard de la qualité de l'air ambiant, le projet d'agrandissement de la phase 3B est acceptable puisqu'il respectera la réglementation en vigueur.

2.5.3 Les nuisances

Les différentes nuisances associées au LET peuvent altérer la qualité de vie des résidents situés à proximité. Une mauvaise gestion des nuisances, telles que le bruit et les odeurs, peut avoir des impacts sur la santé publique. Ainsi, les mesures d'atténuation en place et le maintien du système de traitement et de suivi des plaintes permettent d'atténuer l'impact de ces nuisances sur la population environnante.

2.5.3.1 Le camionnage

Comme pour l'actuelle phase d'exploitation, la phase 3B sera accessible par la route 143. Ce chemin d'accès mène aux chemins périphériques qui ceinturent le LET. Lors des activités d'information tenues dans le cadre de la présente demande d'autorisation, des préoccupations concernant le camionnage ont été formulées. En réponse à ces dernières, WM s'est engagé à relocaliser l'entrée du site, à augmenter la fréquence de passage du camion-balai durant la période estivale (d'ici la relocalisation éventuelle de l'entrée du site) et à améliorer la sécurité en faisant les démarches nécessaires pour installer un panneau de signalisation qui indique la sortie de camions.

2.5.3.2 Le climat sonore

La circulation routière engendrée par l'exploitation d'un LET et les opérations inhérentes à sa présence sont des sources de nuisances potentielles pour les résidents qui demeurent le long des routes empruntées par les véhicules transportant les matières résiduelles tout comme pour ceux vivant à proximité du lieu d'exploitation.

L'initiateur avait présenté une étude du climat sonore en 2010. Cette étude était basée sur un scénario d'enfouissement de 625 000 t/an, alors que la présente demande d'autorisation est pour un volume de 430 000 t/an. L'étude du climat sonore est donc toujours valide et il est estimé que le niveau sonore attendu serait, en ce sens, inférieur. De plus, à la suite de la mise en exploitation de la phase 3A, huit suivis acoustiques ont été réalisés, soit trois en 2014, un en 2015, deux en 2017, un en 2018 et un en 2019. De manière générale, et comme validé par la Direction adjointe des politiques de la qualité de l'atmosphère (DAPQA) du MELCC, les relevés acoustiques ont montré que les niveaux de bruit produits par l'exploitation du LET respectaient les exigences de

la Note d'instructions portant sur le traitement des plaintes sur le bruit et exigences aux entreprises qui le génèrent (MDDEP, 2006). La seule exception concerne le relevé du mois de juillet 2017, au point d'évaluation localisé sur la rue de la Cordelle, où des dépassements du critère d'acceptabilité ont été observés. Afin d'améliorer la situation, des modifications ont été apportées aux équipements mobiles afin de les doter d'alarmes de recul utilisant un bruit blanc (depuis novembre 2018), ce qui aurait eu un impact positif sur le climat sonore dans les zones sensibles autour du site. Afin de diminuer davantage les nuisances pour le voisinage, les heures d'opération ont été modifiées (depuis 2019), soit entre 7 h et 18 h. De plus, il est prévu que l'application des mesures d'atténuation lors de la phase 3A restera effective pour l'exploitation de la phase 3B.

Dans la mise à jour de l'étude d'impact, et sur la base des résultats des suivis du climat sonore des dernières années, WM proposait au ministère de ne pas reconduire l'exigence concernant le suivi annuel du climat sonore. Toutefois, dans l'étude d'impact de 2010, il était mentionné que certains travaux effectués dans le secteur de la phase 3B, tel que la construction de nouvelles cellules d'enfouissement technique, étaient susceptibles de générer « une augmentation du niveau sonore pouvant atteindre jusqu'à 9,1 dB(A) pendant quelques mois. Le bruit généré par les activités de construction et d'exploitation du LET risque donc d'affecter de façon non négligeable la quiétude des résidents à proximité du site de la phase 3B. Compte tenu des dépassements sonores anticipés et de l'impact potentiel de ces derniers sur les résidents, la DAPQA ainsi que la DAAAIS du MELCC demandent le maintien de l'exigence du suivi annuel du climat sonore.

Rappelons que WM maintiendra son système de traitement et de suivi des plaintes. Ce dernier devra être déposé chaque année avec le rapport de suivi du climat sonore.

En considérant les mesures d'atténuation, des suivis annuels 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 climat sonore liés à l'exploitation de la phase 3B du LET de Saint-Nicéphore seront limités. Toutefois, les mesures d'atténuation et le programme de suivi annuel du climat sonore devront être maintenus. Les rapports de suivi devront être transmis au plus tard trois mois après chaque campagne de relevés.

Enfin, l'équipe d'analyse estime que les mesures mises en place par WM et le maintien du système de traitement et de suivi des plaintes permettent d'atténuer les impacts attribuables aux nuisances à un niveau acceptable.

2.5.4 Les espèces à statut particulier

Dans le cadre de l'analyse environnementale ayant menée au décret numéro 551-2013 du 5 juin 2013, des individus de carex folliculé (*Carex folliculata*), une espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable, ont été détectés dans la zone d'étude du projet, plus précisément dans les milieux humides situés au centre de la phase 3B. WM s'était d'ailleurs engagé à procéder à la transplantation d'au moins 25 touffes de carex folliculé.

Dans le cadre de la mise à jour de l'étude d'impact pour la présente demande, l'initiateur a réalisé un nouvel inventaire des espèces à statut précaire. La zone d'étude a donc été parcourue au cours des mois de juin et août 2019 permettant ainsi d'inventorier 13 colonies de matteucie fougère-à-l'autruche (*Matteucia struthiopteris*), une espèce vulnérable à la récolte. La colonie de carex folliculé est toujours présente. Toutefois, même si ces espèces ne sont pas assujetties à

l'article 16 de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables, l'initiateur a réitéré sa volonté et son engagement de déplacer 25 plants de carex folliculé au sein de trois sites de conservation identifiés à l'étude d'impact de 2010. Il prévoit ainsi réaliser un suivi au cours de la première année détaillant les activités de transplantation et un autre la deuxième année concernant l'efficacité de reprise des touffes.

Dans le cadre de l'inventaire des MHH réalisé en 2019, quatre occurrences de salamandre à quatre orteils (*Hemidactylium scutatum*), espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec, ont été relevées dans la zone du projet, plus précisément à l'intérieur du milieu humide MH5-1. Comme demandé par le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP), les données de ces occurrences ont été transmises au Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec.

WM mentionne qu'en raison de la nature du projet, la perte d'habitat ne peut être évitée. Toutefois, ce dernier s'engage à effectuer les travaux de déboisement requis chaque année en dehors de la saison de reproduction de la salamandre à quatre orteils, qui s'étend de mai à juillet.

L'équipe d'analyse constate qu'au moins 25 touffes de carex folliculé seront transplantées à l'intérieur des trois sites de compensation et que WM s'est engagé à réaliser un suivi concernant l'efficacité de leur reprise. Le rapport de suivi devra être déposé au ministère.

Elle constate également que les travaux de déboisement effectués à l'extérieur de la saison de reproduction minimiseront l'impact du projet sur la salamandre à quatre orteils.

L'équipe d'analyse est ainsi d'avis que l'impact du projet sur les espèces fauniques et floristiques à statut particulier sera minimisé par les mesures d'atténuation proposées par l'initiateur.

2.5.5 Habitat du poisson

Les cours d'eau présents sur le site, ainsi que leurs portions situées en aval, représentent un très faible potentiel d'habitat pour le poisson, à l'exception du ruisseau Paul-Boisvert. Ce dernier est peu touché par la phase 3B et des suivis sont déjà en place, notamment le suivi des eaux de surface. Les fossés présentent un écoulement intermittent et, lorsque des poissons y sont présents, ce sont des espèces tolérantes.

L'aménagement de la phase 3B du projet entraînera néanmoins une perte d'habitat du poisson par la destruction de certains fossés. Cette perte sera toutefois compensée par la création de nouveaux fossés qui fourniront des habitats similaires ou bonifiés. En effet, WM a réitéré son engagement en ce sens. WM s'assurera que les fossés d'eau mis en place fourniront des habitats similaires ou bonifiés par un suivi environnemental à réaliser deux ans après la fin des travaux. Advenant l'identification d'une situation problématique, WM s'est engagé à prendre les dispositions requises pour remédier à la situation, dans un court délai et selon un échéancier vérifiable sur le terrain par les responsables du suivi et d'en aviser le MELCC. Un rapport sera produit au terme de ce suivi et sera remis au ministère au même moment que les rapports annuels des suivis environnementaux.

L'équipe d'analyse estime que l'impact du projet sur la faune ichthyenne est acceptable par les mesures de compensation qui seront mises en place.

2.5.6 Gestion postfermeture

L'ensemble du programme de suivi environnemental demeurera applicable tout au long de la durée de la phase 3B autorisée ainsi qu'après la fermeture définitive du LET. Conformément au REIMR, le ministre pourra relever WM des obligations de suivi et d'entretien qui lui sont imposées lorsqu'une évaluation préparée par des experts indépendants démontrera que pendant une période de suivi d'au moins cinq ans suivant la fermeture définitive du lieu, celui-ci demeure en tout point conforme aux normes applicables et qu'il n'est plus susceptible de constituer une source de contamination. Ainsi, à partir de sa fermeture, WM s'assurera notamment de l'intégrité du recouvrement final, du contrôle et de l'entretien des installations qui concernent les eaux de lixiviation et les biogaz ainsi que de l'exécution des diverses campagnes d'échantillonnages.

WM propose une nouvelle contribution financière et expose les hypothèses considérées pour les calculs d'évaluation des coûts postfermeture. Il a d'ailleurs fourni, dans la mise à jour de son étude d'impact, le tableau de capitalisation démontrant l'évolution du patrimoine fiduciaire durant la période d'exploitation et le tableau de décaissement représentant la décroissance annuelle du patrimoine fiduciaire sur une période de trente ans. De plus, WM s'est engagé à présenter une nouvelle évaluation des coûts de gestion postfermeture et de la contribution à la fiducie lors de la demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE, et ce, afin de refléter les paramètres finaux du projet. De cette façon, les coûts de gestion postfermeture seront revus en fonction des conditions finales spécifiées par l'autorisation gouvernementale.

L'équipe d'analyse recommande que lors de la demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE, WM présente, à la satisfaction du ministère, une nouvelle évaluation des coûts de gestion postfermeture et de la contribution à la fiducie, par des experts indépendants, afin de refléter les nouveaux paramètres du projet.

CONCLUSION

Conformément au décret numéro 551-2013 du 5 juin 2013, WM a transmis, le 2 octobre 2019, une demande visant la poursuite de l'exploitation du projet d'agrandissement du LET de Saint-Nicéphore, soit pour la phase 3B. Jointe à cette demande, WM a déposé la mise à jour de l'étude d'impact de son projet à partir de celle déposée en 2010. Cette demande n'a pas fait de nouveau l'objet d'une procédure complète d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement puisque cela a déjà été fait en 2010.

L'aire d'élimination de la phase 3B demandée par WM comprend 22 cellules au nord-ouest du lieu existant pour une capacité totale de 9,74 Mt. Le projet vise à répondre aux besoins d'élimination de matières résiduelles générées par les MRC locales et une partie de la CMM.

Au terme de l'analyse de la demande d'autorisation, les mesures d'atténuation et les engagements pris par l'initiateur permettent de conclure que le projet est acceptable au regard des enjeux environnementaux. Soulignons toutefois que les pertes permanentes de MHH encourues par le projet seront compensées conformément aux dispositions prévues à la LQE.

L'acceptabilité sociale et la planification territoriale sont, pour leurs parts, considérées comme étant les principaux enjeux du projet. En effet, le projet fait face à une opposition dans son milieu d'insertion. La réalisation d'un projet non souhaité par une partie de la population peut engendrer des impacts sur la santé de cette dernière. De plus, la réglementation municipale et les outils de planification territoriale ne permettent actuellement pas la réalisation du projet, ce qui fait d'ailleurs actuellement l'objet de poursuites judiciaires entre l'initiateur, la Ville de Drummondville et la MRC de Drummond. Notons qu'il est possible pour le gouvernement, d'un point de vue légal, d'autoriser ce projet même si la réglementation municipale ne permet pas l'implantation du projet.

En ce qui concerne la raison d'être du projet, il n'apparaît pas justifié d'autoriser la poursuite de l'exploitation du projet d'agrandissement de ce LET pendant une période de 23 ans, tel que demandé par l'initiateur. En effet, il s'avère difficile d'établir de façon précise les besoins d'enfouissement sur une aussi longue période. L'analyse des besoins d'enfouissement à moyen et à long terme pourrait s'avérer surestimée, notamment en fonction des incitatifs à la réduction qui seront mis en œuvre. Toutefois, la poursuite de l'exploitation du LET apparaît essentielle, à court terme, pour répondre aux besoins d'élimination de matières résiduelles générées par les MRC locales et par une partie de la CMM et éviter une situation de sous-capacité d'enfouissement.

Au regard de la raison d'être du projet, de l'ensemble des enjeux susmentionnés et pour assurer le maintien d'une saine gestion des matières résiduelles, il est recommandé de permettre l'exploitation de la phase 3B du LET de Saint-Nicéphore pour une durée d'environ cinq ans et selon un tonnage annuel maximal de 430 000 t. Au terme de cette autorisation, la poursuite de l'exploitation du LET de Saint-Nicéphore serait considérée comme un agrandissement de LET et serait soumise à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement.

Original signé

Catherine Claveau Fortin, M. ATDR
Chargée de projet

François Robert-Nadeau, M. Env
Analyste

RÉFÉRENCES

BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT (BAPE). *Projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement technique à Drummondville (secteur Saint-Nicéphore)* par WM Québec inc., Rapport d'enquête et d'audience publique 291, septembre 2012, totalisant environ 125 pages incluant 2 annexes;

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC. *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles, Décret numéro 100-2011 du 16 février 2011*, Gazette officielle du Québec, vol. 143, n° 11, pages 971 à 981;

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC. *Acceptabilité sociale*, décembre 2019, [En ligne : <https://www.quebec.ca/gouv/politiques-orientations/acceptabilite-sociale/>];

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC. *Plan d'action 2019-2024 – Politique québécoise de gestion des matières résiduelles*, ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, 2019, totalisant environ 21 pages incluant 1 annexe;

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>];

MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX (MSSS). *La santé et ses déterminants – Mieux comprendre pour mieux agir*, 2012, totalisant environ 26 pages incluant 1 annexe;

MRC DE DRUMMOND. *Plan de gestion des matières résiduelles (PGMR) – 2016-2020*, novembre 2015, totalisant environ 310 pages incluant 6 annexes;

MRC DE DRUMMOND. *Schéma d'aménagement et de développement révisé – Règlement MRC-773-1*, août 2018, totalisant environ 735 pages incluant 9 annexes;

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

WM QUÉBEC INC. *Projet d'agrandissement du LET de Saint-Nicéphore – Étude de conception technique*, par Genivar Société en commandite, décembre 2010, totalisant environ 289 pages incluant 9 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. *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 – Évaluation des émissions de gaz à effet de serre*, par WSP Canada inc., octobre 2019, totalisant environ 79 pages incluant 1 annexe;

WM QUÉBEC INC. *Demande d'autorisation visant la poursuite de l'exploitation du projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement technique de Saint-Nicéphore sur le territoire de la ville de Drummondville – Questions et commentaires – Dossier 3211-23-84*, par AECOM Consultants inc., février 2020, totalisant environ 654 pages incluant 16 annexes;

WM QUÉBEC INC. *Demande d'autorisation visant la poursuite de l'exploitation du projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement technique de Saint-Nicéphore sur le territoire de la ville de Drummondville – Réponses à la deuxième série de questions et commentaires – Dossier 3211-23-84*, par AECOM Consultants inc., avril 2020, totalisant environ 34 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 – Plan de compensation des milieux humides et hydriques*, par AECOM Consultants inc., mai 2020, totalisant environ 286 pages incluant 6 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 – Plan de compensation des milieux humides et hydriques – Complément*, par AECOM Consultants inc., mai 2020, totalisant environ 61 pages incluant 2 annexes;

WM QUÉBEC INC. *Demande d'autorisation visant la poursuite de l'exploitation du projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement technique de Saint-Nicéphore sur le territoire de la ville de Drummondville – Réponses aux questions et commentaires concernant l'analyse du plan de compensation pour la perte des milieux humides et hydriques (version finale) – Dossier 3211-23-84*, par AECOM Consultants inc., août 2020, totalisant environ 21 pages incluant 2 annexes;

WM Québec inc. c. Forcier, 2020 QCCA 424.

ANNEXES

ANNEXE 1 LISTE DES UNITÉS ADMINISTRATIVES DU MINISTÈRE, DES MINISTÈRES ET DES ORGANISMES 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 :

- la Direction adjointe des affaires autochtones et des impacts sociaux;
- la Direction adjointe des politiques de la qualité de l'atmosphère;
- la Direction de la protection des espèces et des milieux naturels;
- la Direction de la qualité de l'air et du climat;
- la Direction de la qualité du milieu aquatique;
- la Direction de l'eau potable et des eaux souterraines;
- la Direction de l'expertise climatique;
- la Direction de l'expertise hydrique et atmosphérique;
- la Direction des eaux usées;
- la Direction des matières résiduelles;
- la Direction des politiques climatiques;
- la Direction régionale de la Mauricie et du Centre-du-Québec;

ainsi que les ministères et l'organisme suivants :

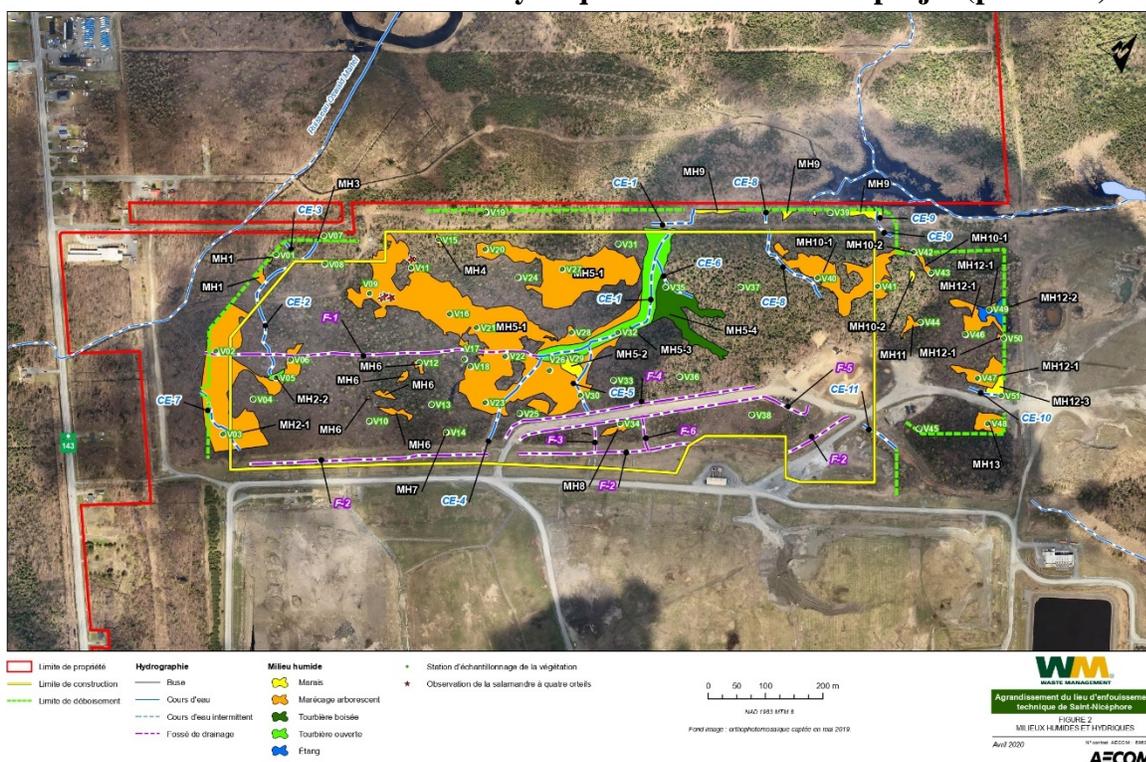
- le ministère de la Culture et des Communications;
- le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation;
- le ministère de la Santé et des Services sociaux;
- le ministère de la Sécurité publique;
- le ministère des Affaires municipales et de l'Habitation;
- le ministère des Forêts, de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

ANNEXE 2 CHRONOLOGIE DES ÉTAPES IMPORTANTES DU PROJET

Date	Événement
2019-10-16	Réception de la demande visant la poursuite de l'exploitation accompagnée de la mise à jour de l'étude d'impact
2020-01-24	Transmission des questions à l'initiateur de projet
2020-02-27	Réception des réponses
2020-04-07	Transmission de la deuxième série de questions à l'initiateur de projet
2020-04-22	Réception de la deuxième série de réponses
2020-05-04	Réception d'une première partie du programme préliminaire de compensation pour la perte des milieux humides et hydriques
2020-06-02	Réception du programme préliminaire complet de compensation pour la perte des milieux humides et hydriques

ANNEXE 3 LOCALISATION ET CARACTÉRISTIQUES DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES

Localisation des milieux humides et hydriques sur le secteur du projet (phase 3B)



Source : Tirée du Plan de compensation des milieux humides et hydriques (2020), p. 7.

Caractéristiques des milieux humides

Identifiant	Type de milieu humide	Superficie (m ²) ¹
MH1	Marécage arborescent	322,1
MH2-1	Marécage arborescent	14 991,3
MH2-2	Tourbière	267,3
MH3	Marécage arborescent	51,7
MH4	Marécage arborescent	181,4
MH5-1	Marécage arborescent	57 109,3
MH5-2	Marais	736,0
MH5-3	Tourbière ouverte	3 857,2
MH5-4	Tourbière boisée	4 957,3
MH6	Marécage arborescent	1 329,7
MH7	Marécage arborescent	153,2
MH8	Marécage arborescent	674,4
MH9	Marais	1 297,9
MH10-1	Marécage arborescent	8 252,2
MH10-2	Marais	0
MH11	Marécage arborescent	0
MH12-1	Marécage arborescent	0
MH12-2	Étang	0
MH12-3	Marais	0
MH13	Marécage arborescent	1 544,5
Total		95 725,5

1. Exclut les superficies considérées comme appartenant au milieu hydrique.

Source : Tirée du Plan de compensation des milieux humides et hydriques – complément (2020), p. 21.

Caractéristiques de milieux hydriques

Cours d'eau	Longueur	Largeur moyenne du littoral (m)	Superficie du littoral (m ²)	Largeur de la rive (m)	Superficie de la rive (m ²)	Profondeur moyenne (cm)	Vitesse du courant (m/s)	Type de substrat	Habitat potentiel du poisson
CE-1	467,85	1,05	493,02	10	9 608,22	5	0,10	Sédiments fins et matière organique	Non
CE-2	296,54	1,00	295,20	10	6 043,47	5	0,125	Sable et sédiments fins	Non
CE-3	38,45	1,00	38,42	10	746,89	0	0,0	Matière organique	Non
CE-4	183,82	2,02	370,67	10	3 668,17	5	0,0	Matière organique	Non
CE-5	132,08	1,97	260,39	10	2 182,40	5	0,0	Matière organique	Non
CE-6	103,24	1,49	153,46	10	1 889,45	5	0,0	Matière organique	Non
CE-7	134,06	2,38	318,61	10	3 063,48	10	0,0	Matière organique	Non
CE-8	191,31	2,03	388,83	10	4 413,49	10	0,10	Matière organique	Non
CE-9	51,83	1,57	81,25	10	1 554,28	5	0,20	Sable et matière organique	Oui
CE-10	0	2,05	0	10	0	5	0,0	Sable	Oui
CE-11	72,24	4,17	301,48	10	1 883,70	>30	0,0	Sable	Oui
Total	1 671,42	-	2 701,34	-	35 053,56	-	-	-	-

Source : Tirée du Plan de compensation des milieux humides et hydriques – complément (2020), p. 22.