

Projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement technique de Mont-Laurier par la Régie intermunicipale des déchets de la Lièvre à Mont-Laurier

Étape de la recevabilité et de réponses aux
questions du ministère (QC-1 à QC-124)

Régie intermunicipale des déchets de la Lièvre
Rapport final

Décembre 2023
16-02102252.001-0200-EN-R-0100-00



Régie intermunicipale des déchets de la Lièvre

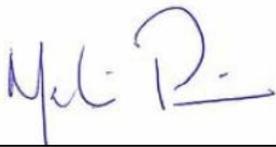
Préparé par :



Hugues Lapiere, ing. f., M. Sc.

Chef de projet

Études environnementales et
changements climatiques



Martin Pérusse, biol., M. Sc.

Chef de projet

Études environnementales et
changements climatiques

Équipe de réalisation

Régie intermunicipale des déchets de la Lièvre

Régie intermunicipale des déchets de la Lièvre (RIDL)	Jimmy Brisebois, - Directeur général Mariève Garceau - Agente de communication
Consultant de la RIDL	André Simard, ing., M. ATDR - Consultant

Consultant principal ÉIE - Englobe Corp.

Chargés de projet	Hugues Lapierre, ing. f., M. Sc. - Chef de projet Martin Pérusse, biol., M. Sc. - Chef de projet
Professionnels	Geneviève Tremblay, biol, M.Sc. - Chargé de projet Anne-Sophie Colombani, B. Sc. - Professionnel en environnement Gérémy Parent, B. Sc., M. Sc. - Professionnel en environnement, relevés terrain Myriam Huard, biol. DESS. - Professionnelle en environnement, relevés terrain
Cartographie/SIG	Jean-Michel Bolduc, géomaticien, B. Sc.
Édition	Geneviève Desbiens, B. Trad., B. A.

Consultant principal ÉIE - Argus Environnement

Chargé de projet	Robert Comeau, B. Sc., M. Sc., M.A.P.
Professionnels	Julien Mussard, ing. PRT, M. Env. - Analyste étude acoustique Josée Montembeault - Édition

Partenaire - Tetra Tech

Professionnels	Dominique Grenier, ing. - Directrice de marché, Env. matières résiduelles Nazim Chabane Chaouch, CPI, ing. - Description technique et suivi, intégration au paysage Cédric Motte, ing. - Description technique et suivi Guillaume Nachin, ing., M. Ing. - Dispersion atmosphérique, émissions de GES Georges Côté, ing. - Dispersion atmosphérique, émissions de GES Brigitte Lavoie, géogr., B. Sc. - Intégration au paysage Éric Mailloux, tech. - Concepteur-dessinateur Sabryna Lépine, ing. - Étude hydrologique Véronique Fortier, ing. - Étude hydrologique
----------------	--

Autres consultants

Groupe Alphard	Éliane Ndanga, Ph.D., ing. Ingénieure géotechnique - Ingénierie environnementale
Archéotec	Daniel Chevrier

Registre des révisions et émissions

N° DE RÉVISION	DATE	DESCRIPTION
00	22 décembre 2023	Émission de la version finale

Propriété et confidentialité

« Ce document est destiné exclusivement aux fins qui y sont mentionnées. Toute utilisation du rapport doit prendre en considération l'objet et la portée du mandat en vertu duquel le rapport a été préparé ainsi que les limitations et conditions qui y sont spécifiées et l'état des connaissances scientifiques au moment de l'émission du rapport. Englobe Corp. ne fournit aucune garantie ni ne fait aucune représentation autre que celles expressément contenues dans le rapport.

Ce document est l'œuvre d'Englobe Corp. Toute reproduction, diffusion ou adaptation, partielle ou totale, est strictement prohibée sans avoir préalablement obtenu l'autorisation écrite d'Englobe Corp. et de son Client. Pour plus de certitude, l'utilisation d'extraits du rapport est strictement interdite sans l'autorisation écrite d'Englobe Corp. et de son Client, le rapport devant être lu et considéré dans sa forme intégrale.

Aucune information contenue dans ce rapport ne peut être utilisée par un tiers sans l'autorisation écrite d'Englobe Corp. et de son Client. Englobe Corp. se dégage de toute responsabilité pour toute reproduction, diffusion, adaptation ou utilisation non autorisée du rapport.

Si des essais ont été effectués, les résultats de ces essais ne sont valides que pour l'échantillon décrit dans le présent rapport.

Les sous-traitants d'Englobe Corp. qui auraient réalisé des travaux au chantier ou en laboratoire sont dûment évalués selon la procédure relative aux achats de notre système qualité. Pour toute information complémentaire ou de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec votre chargé de projet. »

Table des matières

1	Introduction	1
2	Questions et commentaires (première série de questions)	3
2.1	Volet administratif et description du projet.....	3
2.2	Volet eau.....	6
2.3	Volet atmosphère	13
2.4	Volet sol et matières.....	21
2.5	Volet milieu humides, hydriques et naturels	33
2.6	Volet milieu humain et social	65
2.7	Commentaires généraux	71
3	Addenda à la première série de questions	73
3.1	Volet administratif et description du projet.....	73
3.2	Volet atmosphère	74
3.3	Volet eau.....	76
3.4	Volet sol et matières.....	85
3.5	Commentaires généraux	87

ANNEXES

Annexe A	Rapport technique - Étude d'impact sur l'environnement déposée au MELCCFP
Annexe B	Étude de modélisation de la dispersion atmosphérique des contaminants
Annexe C	Estimation des émissions de gaz à effet de serre
Annexe D	Note technique - Inventaires fauniques et floristiques supplémentaires
Annexe E	Cartes
Annexe QC-29	Réponse à la question QC-29
Annexe QC-45	Rapport de la RIDL concernant le suivi environnemental, 2021
Annexe QC-52-1	Espèces fauniques visées par la LEMV ou la LEP
Annexe QC-52-2	Informations du CDPNQ
Annexe QC-56	EMVS floristiques ayant un potentiel de présence
Annexe QC-58-1	Formulaire d'identification et de délimitation des milieux humides
Annexe QC-58-2	Rapport de caractérisation biologique de WSP, 2022
Annexe QC-71	PMU pour le LET de la RIDL, 2022
Annexe QC-87	Liste des membres du comité de vigilance
Annexe QC-98	Réponse à la question QC-98
Annexe QC-102	Besoins en accumulation - LET de Mont-Laurier



1 Introduction

En février 2023, la Régie intermunicipale des déchets de la Lièvre (RIDL) à Mont-Laurier déposait l'étude d'impact dans le cadre du projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement technique situé à Mont-Laurier. Le 1^{er} mai 2023, une première série de questions et de commentaires sur l'étude d'impact sur l'environnement a été produite et transmise par la Direction de l'évaluation environnementale des projets terrestres du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements Climatiques de la Faune et des Parcs (MELCCFP) (réf. dossier 3211-23-091). Le présent document vise à répondre à cette première série de questions et de commentaires soulevés, lesquels sont repris intégralement dans les sections suivantes.

Les principaux faits saillants de cette série de réponses sont les suivants :

- À la suite des échanges entre la RIDL et des représentants du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP), il fut convenu de retirer du projet l'aménagement de la zone B. De ce fait, plusieurs éléments et rapports ont été ajustés en conséquence et les détails de ces changements sont exposés dans le présent document ;
- En lien avec le plan de mesures d'urgence (PMU), après vérification, bien que le chapitre 8 de l'étude d'impact est entièrement consacré au PMU, il semble que la seconde partie du PMU n'apparaît pas à l'étude d'impact. La version globale du PMU est donc déposée à l'annexe QC-71 des présentes ;
- Pour faciliter la compréhension du lecteur, outre les trois premières annexes qui sont des documents qui présentent des éléments de réponses touchant plusieurs questions (annexes A, B et C), les documents annexes sont numérotés en lien avec les questions spécifiques auxquelles elles sont associées. Par exemple, l'annexe reliée à la question 29 est libellé *QC-29* et est présentée à la suite des annexes A, B et C qui sont respectivement :
 - Annexe A : Rapport technique - Étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs - Dossier 3211-23-09, Tetra Tech, Révision 2, 2023-12-13 ;

- Annexe B : Étude de modélisation de la dispersion atmosphérique des contaminants, Tetra Tech, Révision 3, 2023-11-28 ;
- Annexe C : Estimation des émissions de gaz à effet de serre, Tetra Tech, Révision 02, 2023-11-06 ;
- Annexe D : Note technique - Inventaires fauniques et floristiques supplémentaires ;
- Annexe E : Ensemble de cartes en lien avec les questions QC-51/QC-52/QC-54/QC-56/QC-61.



2 Questions et commentaires (première série de questions)

2.1 Volet administratif et description du projet

QC-1 À la section 6.5 *Description du milieu humain et du paysage*, l'initiateur n'a pas démontré clairement avoir consulté les outils de planification régionale, soit le schéma d'aménagement révisé de la MRC Antoine-Labelle, notamment à l'égard des orientations, des objectifs, des grandes affectations du territoire et des usages autorisés, afin de satisfaire aux exigences de la directive ministérielle.

Ainsi, bien que l'initiateur mentionne que cette zone ne sera pas davantage affectée par le projet d'agrandissement, si ce n'est que sur le plan de la durée, le schéma d'aménagement a certainement évolué depuis la création du LET. L'analyse demandée par la directive ministérielle doit être réalisée et les informations ajustées.

RÉPONSE

Dans la section 6.5.1.1, il a été démontré que le site actuel et projeté de la RIDL se trouve dans l'affectation *Salubrité publique* et que ce secteur est désigné en raison des équipements sanitaires qui s'y trouvent déjà, soit l'usine d'assainissement des eaux usées et le site d'enfouissement sanitaire de la RIDL.

En effet, selon le SAD révisé de la MRC Antoine-Labelle (MRC Antoine-Labelle, 2020, <https://www.mrcal.ca/nos-services/amenagement-du-territoire/schema-damenagement>), seule l'affectation *Salubrité Publique* s'applique au lot à l'étude, et par conséquent à la zone d'étude restreinte. Dans le but de répondre aux besoins futurs, de préserver les sites d'enfouissement technique existants et d'éviter l'établissement de nouveaux sites non souhaités sur le territoire, la MRC a adopté les objectifs suivants liés à cette affectation :

- Que la réglementation d'urbanisme des municipalités de Marchand et de Mont-Laurier prohibe les activités incompatibles avec la gestion des résidus dans l'affectation *Salubrité publique* et que soient spécifiquement permis les sites d'enfouissement technique et les lieux d'élimination, de traitement, de recyclage et de transfert des déchets dangereux ;
- Que les autres municipalités prohibent, sur leur territoire, les sites d'enfouissement technique et les lieux d'élimination, de traitement et de recyclage des déchets dangereux.

Quatre grandes affectations du territoire sont applicables aux terrains adjacents au lot à l'étude, soit : *Urbaine centrale* au nord et à l'ouest, *Péri-urbaine* à l'est, *Agricole de maintien* et *Agricole prioritaire* au sud (voir tableau 1-1).

Tableau 1-1 : Grandes affectations applicables au lot à l'étude et aux terrains adjacents

Grande affectation	Caractéristiques
Salubrité publique	Y sont spécifiquement permis les sites d'enfouissement technique et les lieux d'élimination, de traitement, de recyclage et de transfert des déchets dangereux.
Urbaine centrale	Se caractérise par une mixité des fonctions résidentielles, commerciales, industrielles, récréatives et institutionnelles. On y retrouve une concentration d'infrastructures et d'équipements communautaires.
Péri-urbaine	Se caractérise par une pression soutenue du développement. Elle constitue à plusieurs endroits un étalement des activités urbaines sur d'anciens territoires à vocation agricole.
Agricole prioritaire	Se caractérise par une concentration d'exploitations agricoles actives et généralement exercées à temps plein.
Agricole de maintien	Se caractérise par une activité agricole moins forte, la capitalisation y est généralement moindre autant en bâtiment et en équipement qu'en cheptel.

Source : MRC Antoine-Labelle, 2020, <https://www.mrcal.ca/nos-services/amenagement-du-territoire/schema-damenagement>

Le projet n'entraînera aucune modification concernant ces affectations et les usages autorisés. La cohabitation entre ces différents usages restera inchangée. En fait, c'est même un objectif du SAD révisé de circonscrire et de maintenir les activités associées à l'affectation *Salubrité publique* sur ce lot spécifique.

Finalement, l'évolution du SAD depuis la création du LET est la suivante : le premier SAD de la MRC Antoine-Labelle est entré en vigueur en 1988, suivi d'une version révisée en 1999 (2^e génération). Au fil des ans, des modifications ont été apportées à cette version révisée du SAD, toutes soutenues par des règlements. La dernière modification, soutenue par le règlement n°496 (vingtième règlement modifiant le SAD révisé de la MRC d'Antoine-Labelle), date de 2020. En 2012, la MRC a commencé à réviser son SAD en vue de la création d'une 3^e génération, qui n'est pas terminée à ce jour. Afin de fournir un portrait actualisé du milieu humain dans le cadre de l'étude d'impact, les données disponibles les plus récentes ont donc été utilisées.

QC-2 Bien que le lot visé par le projet d'agrandissement du LET de Mont-Laurier ait fait l'objet d'une exclusion du territoire agricole (décision numéro 251660 du 3 février 1998), ce dernier se situe dans une zone agricole dynamique où des exploitations agricoles se trouvent à l'intérieur d'un rayon de 2 kilomètres. L'initiateur doit faire un portrait des activités agricoles dans la zone d'étude et tenir compte du potentiel agricole de cette zone et des impacts potentiels du projet d'agrandissement sur ce potentiel et sur les entreprises avoisinantes. L'initiateur doit utiliser les données les plus à jour (celles de l'étude d'impact datent de 2015) disponibles dans les fiches d'enregistrement du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec ou les données du recensement de Statistique Canada.

RÉPONSE

Le plus récent recensement de l'agriculture de Statistique Canada (2021) dénombre 68 exploitations agricoles sur le territoire de la ville de Mont-Laurier, dont 44 se consacrent à la production végétale et 24 à la production animale (voir tableau 2-1). Les terres agricoles du territoire sont caractérisées par des champs de grosseur moyenne à petite, entourés de boisés possédant un grand potentiel acéricole. Les exploitations agricoles se concentrent généralement de part et d'autre de la rivière du Lièvre.

Peu d'exploitations agricoles se trouvent dans un rayon de 2 km à partir des limites du site de la RIDL. Cela s'explique notamment par la présence du noyau urbain de Mont-Laurier au nord et d'une superficie boisée importante à l'est de la route Pierre-Neveu. Il est aussi à noter qu'aucun peuplement avec potentiel acéricole ne se trouve dans un rayon de 2 km à partir des limites du site de la RIDL.

Plusieurs champs où la culture du foin est pratiquée se trouvent toutefois de part et d'autre de la rivière du Lièvre, soit dans un rayon variant de 1,3 à 2 km (à vol d'oiseau) à partir des limites du site de la RIDL.

Tableau 2-1 : Exploitations agricoles situées sur le territoire de Mont-Laurier classées selon le type d'exploitation agricole

Type d'exploitation agricole	Nombre d'exploitations
Production végétale (nb = 44)	
Culture de plantes oléagineuses et de céréales	6
Culture de légumes et de melons	4
Culture de fruits et de noix	1
Culture en serre et en pépinière	9
Culture du foin	12
Production de sirop d'érable et d'autres produits de l'érable	12
Production animale (nb = 24)	
Élevage de bovins	16
Élevage de volailles	3
Élevage de moutons	2
Élevage de chevaux et d'autres équidés	1
Élevage mixte d'animaux	2
Nombre total d'exploitations	68

Source : Statistique Canada, 2021

Ainsi, en ce qui a trait aux impacts appréhendés, il n'y aura aucun empiètement ou perte de superficie agricole résultant de l'implantation du projet. Ainsi, les effets possibles sur le milieu agricole s'apparentent plutôt à certaines nuisances indirectes liées au passage de la machinerie sur les routes publiques, tel que précisé à la section 7.4.1.5 de l'étude d'impact. Ces effets seront observés pendant les travaux de construction et de fermeture des cellules, car des équipements devront être acheminés sur le site du LET. Pendant la phase d'exploitation, la situation restera la même que celle actuellement vécue pour l'exploitation du LET. Le projet sera strictement implanté et opérationnel dans la zone désignée, qui est exclue du territoire agricole. Par conséquent, aucune activité ne risque d'avoir un impact sur le potentiel agricole, et il n'y aura aucune activité ou empiètement sur le territoire agricole.

Référence

Statistique Canada, 2021. Tableau 32-10-0231-01 Exploitations agricoles classées selon le type d'exploitation agricole, Recensement de l'agriculture, 2021. Consulté le 23 mai 2023 [En ligne] [<https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=3210023101&pickMembers%5B0%5D=1.649>]

2.2 Volet eau

QC-3 La section 9.2.2.1 *Eaux souterraines* réfère à la figure 43955TT-ENV-SE01 de l'annexe A du rapport technique de Tetra Tech (2022) qui présente une vue en coupe d'un aménagement typique d'un puits d'observation (Annexe 1). Cette conception rend impossible la détection d'éventuelles phases flottantes en surface de l'aquifère alors que le niveau de la nappe phréatique se trouve au-dessus de la crépine. Le niveau statique (N.S.) de la nappe phréatique, en période de crue, devrait plutôt se positionner à 1 mètre sous le haut de la crépine. L'initiateur doit apporter les correctifs nécessaires à la figure 43955TT-ENV-SE01 et s'assurer que les piézomètres ont bien été installés selon les recommandations usuelles.

RÉPONSE

À la suite d'une discussion avec l'équipe du MELCCFP le 27 juillet 2023, il a été expliqué que la crépine doit être submergée afin de permettre l'échantillonnage adéquat des paramètres de suivi des eaux souterraines tel que requis par le *Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles* (REIMR, articles 57 et 66). L'arrangement proposé est donc adapté à cette exigence pour le suivi d'eaux souterraines sur un lieu d'enfouissement technique (LET).

La position du puits en lien avec le niveau d'eau souterraine doit pouvoir permettre d'échantillonner de l'eau, et ce, même en période d'étiage. Ce qui risque de ne pas être le cas si la nappe est positionnée à 1 mètre sous le niveau haut de la crépine en situation de nappe haute.

De plus, dans le cas d'un déversement accidentel d'hydrocarbures, l'initiateur récupérera les contaminants rapidement, et ce, afin qu'ils ne migrent pas dans le sol vers les eaux souterraines.

QC-4 À la section citée à **QC-3**, l'initiateur mentionne que « le suivi de la qualité des eaux souterraines sera effectué à l'aide de 3 puits d'observation, soit 1 puits pour les 8 premiers hectares et 1 puits supplémentaire pour chaque tranche additionnelle de 8 hectares pour les puits localisés en aval hydraulique des futures cellules et un puits d'observation localisé en amont hydraulique des futures cellules ». Toutefois, le tableau 9.1 de la même section identifie 6 puits pour le suivi de la qualité des eaux souterraines. L'article 65 du Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles (chapitre Q-2, r. 19) (REIMR) mentionne par ailleurs qu'il est requis d'aménager 3 puits pour les 8 premiers hectares de terrains. L'initiateur doit clarifier les divergences entre les documents et apporter les correctifs nécessaires afin de respecter les dispositions de l'article 65 du REIMR.

RÉPONSE

À la section 6.5.1 du rapport technique, nous aurions dû lire 3 puits pour les 8 premiers hectares et 1 puits additionnel pour chaque tranche de 8 hectares. Considérant que l'agrandissement totalise maintenant 7,2 ha (zone A seulement), il sera nécessaire d'aménager 3 puits aval plus 1 puits amont (voir question QC-5). À noter qu'un puits amont supplémentaire a été ajouté. Les dispositions de l'article 65 du REIMR sont donc respectées (voir annexe A du rapport technique, révision 02, décembre 2023).

QC-5 À l'annexe 6.1 de l'étude hydrogéologique (Alphard, 2021), le puits PO-16 proposé comme puits d'observation en amont (tableau 9.1 de la section 9.2.2.1 *Eaux souterraines*) est aménagé en aval hydraulique du bassin d'accumulation des eaux de lixiviation de la plateforme de compostage et de la plateforme de compostage elle-même. En raison de la présence du dôme piézométrique dans la partie sud du site, sous la plateforme de compostage (étude hydrogéologique Alphard, 2021; concordant avec la surface topographique, LIDAR) et du fait que ces deux installations représentent des sources de contamination potentielle pour les eaux souterraines, le puits PO-18 semble mieux positionné pour répondre aux fonctions attendues d'un puits témoin amont. Toutefois, ce dernier se trouve à l'extérieur de la zone tampon et contreviendrait donc aux dispositions de l'article 65 du REIMR. Ainsi, trois options se présentent à l'initiateur :

1. Aménager un nouveau puits amont (PO-18') à proximité du puits PO-18 (Annexe 2), à l'intérieur de la zone tampon. Un schéma d'aménagement du nouveau puits doit être déposé, lequel indiquera les formations géologiques recoupées, la position de la crépine ainsi que l'élévation de la surface piézométrique;
2. Conserver le puits PO-16 comme puits amont. Cette option requiert cependant une démonstration de l'absence de contamination anthropique liée à la présence de deux installations à risque. Cette démonstration doit comprendre une analyse statistique des paramètres historiques détectés au puits PO-16 en s'inspirant de la méthode recommandée au *Guide technique de suivi de la qualité des eaux souterraines (GTSQES)*¹, si applicable;
3. Utiliser le puits PO-17 comme puits amont. Cette option requiert une démonstration de l'absence de contamination anthropique liée à la présence de la plateforme de compostage. Cette démonstration devra comprendre une analyse statistique des paramètres historiques détectés au puits PO-17 en s'inspirant de la méthode recommandée au *GTSQES*, si applicable.

À moins de proposer une alternative acceptable, l'initiateur doit préciser l'option retenue et déposer les documents requis.

RÉPONSE

La position du puits PO-18 a été corrigée sur le plan 43955TT-ENV-SE01, révision 01, qui est inclus dans le rapport technique, révision 02, Tetra Tech, décembre 2023 (annexe A). Ce puits se retrouve à l'intérieur des limites du site dans la zone tampon. Il sera donc ajouté comme deuxième puits de suivi amont.

Le puits PO-18 se trouve à l'amont hydraulique de l'ensemble des installations de la RIDL et respecte donc les exigences du paragraphe 4 de l'alinéa 3 de l'article 65 du REIMR.

¹ [Guide technique de suivi de la qualité des eaux souterraines \(gouv.qc.ca\)](https://www.gouv.qc.ca).

QC-6 L'étude hydrogéologique (Alphard, 2021) a permis de caractériser la qualité de l'eau souterraine au droit des puits PO1-2020 à PO8-2020. Toutefois, aucun de ces puits n'est retenu pour le réseau de suivi proposé à la section 9.2.2.1 de l'étude d'impact. Pour une meilleure compréhension, l'initiateur peut-il expliquer pourquoi ces puits n'ont pas été retenus?

De plus, le Ministère rappelle que la teneur de fond initiale doit être établie à partir des mêmes puits que ceux retenus pour le suivi de la qualité des eaux souterraines proposé (section 9.2.2.1 citée plus haut). Cette information doit être clairement mentionnée.

RÉPONSE

Ces puits se trouvent dans l'empreinte du futur LET et seront détruits. Ils ne peuvent pas servir au suivi.

La teneur de fond initiale sera établie à partir des puits retenus pour le suivi de la qualité des eaux souterraines, et ce, avant le début de l'exploitation de la zone A. Les puits projetés seront donc construits et échantillonnés avant le début de l'exploitation de la zone A.

QC-7 Comme les lieux d'enfouissement sont généralement considérés comme des sources potentielles de contamination de l'environnement par les composés perfluorés, l'initiateur doit vérifier leur présence sur le site à l'étude. Cette vérification concernerait les composés perfluorés (également appelés substances perfluoroalkylées et polyfluoroalkylées, ou PFAS) qui correspondent à l'une ou l'autre des approches analytiques proposées dans le document de Santé Canada en consultation publique² (du 11 février au 12 avril 2023) intitulé : *Objectif pour la qualité de l'eau potable au Canada*³ *Substances perfluoroalkylées et polyfluoroalkylées*. Selon les résultats des suivis réalisés par le Ministère, si généralement les composés perfluorés sont présents à l'état de trace, ces composés ont récemment été mesurés à des concentrations plus élevées (quelques dizaines de ng/L) dans l'eau brute de quelques installations alimentées en eau souterraine. La présence d'anciens lieux d'enfouissement dans les environs des approvisionnements en eau est notamment suspectée d'en être la source.

Dans ce contexte et considérant la présence du lieu d'enfouissement sanitaire (LES) ainsi que du LET en exploitation sur le même site, il convient d'ajouter les composés perfluorés à l'ensemble des puits, incluant les puits aménagés au pourtour du LES et du LET en exploitation, et ce, pour une seule année de manière à en vérifier la présence (échantillonnages au printemps, à l'été et à l'automne).

Au besoin, des orientations méthodologiques pour ces analyses pourront vous être transmises.

RÉPONSE

L'analyse des composés perfluorés à l'ensemble des puits, incluant les puits aménagés au pourtour du LES et du LET en exploitation sera effectuée pour une seule année (printemps-été et automne) selon les exigences du MELCCFP.

² [Objectif proposé pour la qualité de l'eau potable au Canada pour les substances perfluoroalkylées et polyfluoroalkylées : Aperçu \(Canada.ca\).](https://www.canada.ca/content/dam/hc-sc/documents/programs/consultation-draft-objective-per-polyfluoroalkyl-substances-canadian-drinking-water/overview/aperçu.pdf)

³ <https://www.canada.ca/content/dam/hc-sc/documents/programs/consultation-draft-objective-per-polyfluoroalkyl-substances-canadian-drinking-water/overview/aperçu.pdf>

QC-8 En lien avec la question QC-7, étant donné que les eaux de lixiviation des LET peuvent constituer une source significative de PFAS (USEPA, 2021), l'initiateur a-t-il prévu des mesures pour déterminer si des PFAS sont déjà présents dans les rejets actuels après traitement? Si oui, quelles sont-elles? Si des résultats sont disponibles, veuillez les fournir.

Le Ministère souhaite vous informer qu'il pourrait exiger un suivi trimestriel des PFAS à l'effluent du système de traitement des eaux de lixiviation, en même temps que les objectifs environnementaux de rejet (OER) selon la méthode d'échantillonnage et d'analyse du Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec.

RÉPONSE

Non, aucune analyse des PFAS n'a été effectuée sur les eaux de lixiviation traitées et donc aucune information n'est disponible à ce sujet à l'heure actuelle.

QC-9 Malgré les mesures d'atténuation prévues, la surveillance présentée n'apparaît pas suffisante en période de construction, en particulier considérant :

- le risque d'entraîner des matières en suspension (MES) et des HP C₁₀-C₅₀ en raison du déboisement (secteurs A et B);
- le risque de contamination des eaux superficielles par les matières résiduelles contenues dans l'ancien LES (secteur B).

RÉPONSE

Lors du début des travaux d'aménagement de la zone A, le bassin de rétention des eaux pluviales sera aménagé de manière à pouvoir contrôler les risques mentionnés (voir réponse QC-16). Des mesures de contrôle seront précisées aux documents d'appel d'offres, comme prévu au programme préliminaire de surveillance environnementale (voir annexe A, rapport technique, annexe H, item 6). Ces mesures de contrôle comprendront entre autres la mise en place et l'entretien de barrières à sédiments, le suivi de l'efficacité du bassin de sédimentation par des analyses de MES et C₁₀-C₅₀ de l'eau à la sortie de cet ouvrage de contrôle et la stabilisation des talus pour en limiter l'érosion.

Prendre note que la zone B a été retirée du projet. Le risque de contamination des eaux superficielles par les matières résiduelles contenues dans l'ancien LES du secteur B n'est donc plus applicable (voir annexe A, rapport technique). Il est donc question ici de réduire le risque d'entraînement des MES et des HP C₁₀-C₅₀ en raison du déboisement de la zone A lequel sera fait selon les mesures énoncées plus haut dans la réponse à cette question.

QC-10 Les modélisations et les calculs du débit des eaux de lixiviation théoriques présentés dans l'étude d'impact ont été effectués en considérant le pire scénario du groupe Ouranos et en tenant compte des changements climatiques (majoration de 18 %). Étant donné que les données de suivis indiquent actuellement des dépassements du débit de conception de 150 mètres cubes (m³) par jour (plus de 200 récurrences), l'initiateur doit démontrer la faisabilité de respecter ce critère de conception avec l'ajout de sources supplémentaires d'eaux de lixiviation provenant du projet d'agrandissement.

RÉPONSE

Selon le plan de séquençage révisé en tenant compte de la zone A seulement, ainsi que de la pluviométrie considérée, approximativement 41 838 m³/an d'eau de lixiviation sera généré pour l'année maximale de production de lixiviat. Cela représente un débit journalier moyen annuel de 115 m³/j sur une base de 365 jours de traitement ininterrompu. Lorsque 20 % de temps d'arrêt est considéré pour tenir compte des diverses interruptions d'opérations pour bris, entretien ou autres raisons, le débit journalier moyen annuel considéré atteint 137 m³/j. Ce débit demeure inférieur au débit de conception de 150 m³/j. Aussi, il est important de préciser que les concentrations dans le lixiviat du LET sont historiquement inférieures de moitié aux concentrations de conception, autant pour l'azote ammoniacale que pour la DBO5 ce qui permet théoriquement de traiter plus de débit au réacteur biologique séquentiel (RBS).

Aussi, dans les années passées, le LET actuel comprenait plusieurs cellules ouvertes et peu de recouvrement final. En assurant un recouvrement final progressif des cellules, les débits de pointe des eaux de lixiviation envoyées au système de traitement sont mieux contrôlés. Cette optimisation a été faite dans l'élaboration du plan de séquençage de la zone A. Conséquemment, il est donc attendu que la capacité actuelle du système de traitement permettra de respecter les débits de traitement générés à la suite de l'ajout de la zone A.

QC-11 L'initiateur doit prendre en compte, dans son étude d'impact, les données antérieures et présenter une évaluation de l'impact des éléments pertinents sur la performance des équipements de traitement lorsqu'il y a des propositions de modification des opérations. Par exemple et sans s'y restreindre, il doit évaluer l'impact que pourrait avoir la modification de la durée des différents cycles du réacteur biologique séquentiel sur la performance au niveau de la nitrification et de la dénitrification, ainsi que sur l'enlèvement de la matière organique.

RÉPONSE

Les données sur les résultats d'analyse des eaux de lixiviation brute du LET (depuis 2015) démontrent que les charges actuelles en DBO5 et en azote ammoniacal du lixiviat brut sont inférieures aux charges de conception du système de traitement.

Les modifications proposées à la filière de traitement dans le rapport technique concernent l'enlèvement des MES et du phosphore ainsi que le chauffage des lixiviats et ne touche pas au RBS. Ces modifications sont décrites brièvement, car une étude est en cours pour détailler une solution (voir réponse aux questions Q-12 à Q-14 ci-bas). Aucune modification n'est prévue au RBS. En raison de ce qui précède, aucun impact n'est anticipé au RBS à la suite de l'agrandissement. La solution qui sera retenue permettra une opération optimale du RBS.

QC-12 D'après les résultats de suivi de la qualité des lixiviats traités pour les 3 dernières années (entre 2020 et 2022) des dépassements fréquents des valeurs limites moyennes prévues à l'article 53 du REIMR ont été observés, notamment pour le zinc, les MES ainsi que des dépassements de la valeur limite maximale pour les MES à l'effluent. De plus, des dépassements des valeurs limites mensuelles pour les coliformes fécaux et pour la DBO5 ont été observés lors de la campagne de caractérisation initiale présentée dans le rapport d'Argus Environnement inc. (*No référence : 21-75161-001, juillet 2022*), à l'effluent du système de traitement des eaux de lixiviation. La valeur limite maximale en phosphore a aussi été dépassée lors de cette même caractérisation initiale au même effluent.

L'initiateur doit indiquer plus en détail la capacité du système de traitement à se conformer en tout temps aux valeurs limites maximales et valeurs limites moyennes mensuelles recommandées par le Ministère.

RÉPONSE

La RIDL a identifié la source des dépassements de zinc et des MES comme provenant, entre autres, du traitement du lixiviat de la plateforme de compostage (PC) qui est très chargé en zinc et produit des boues difficiles à décanter et du filtrat des boues de fosses septiques (BFS) qui est chargé en MES. Cet effet est observé de façon presque systématique.

Au niveau du phosphore, la RIDL évalue actuellement la possibilité d'injecter une source de DBO5 additionnelle qui permettrait de venir consommer l'excédent de phosphore et une partie de l'azote ammoniacal présent dans le lixiviat brut.

Une autre solution en analyse est l'ajout d'une étape de traitement physico-chimique pour l'enlèvement du phosphore et des MES à la sortie du RBS ou à d'autres endroits de la filière de traitement (sortie du filtrat des boues de fosse septique et/ou sortie du bassin des eaux de la plateforme de compostage). Le détail de la solution retenue et l'évaluation de la capacité du système de traitement à se conformer en tout temps aux valeurs limites à la suite des modifications proposées sera présenté au moment de l'analyse environnementale.

QC-13 En lien avec la **QC-11**, l'initiateur doit indiquer si la filière de traitement présentée, incluant les modifications proposées, sera en mesure de tendre vers les OER présentés au tableau 1 de l'annexe G du rapport technique de TetraTech (*référence : no de projet : 43955TT, Rev 1, Octobre 2022*).

RÉPONSE

L'interprétation des quatre (4) analyses tests d'OER effectuées sur l'effluent final entre août 2021 et novembre 2021 indique que l'ensemble des paramètres respectent les OER, à l'exception des MES, du phosphore total, des dioxines et furanes et du mercure (voir annexe A, rapport technique, tableau 2-9).

Au regard des MES et du phosphore total, la RIDL effectue actuellement une étude pour identifier les meilleures solutions possibles pour ramener ces paramètres en deçà des limites des OER (voir réponse QC-12).

Le suivi des OER se poursuivra dans les prochaines années et permettra de valider la performance du système au regard des OER.

QC-14 Toujours en lien avec le point précédent, l'initiateur doit fournir plus de détails sur la mise à niveau ou l'optimisation importante de séparation solide-liquide qui sera nécessaire dans la filière de traitement pour assurer le respect des valeurs limites maximales et les valeurs limites moyennes mensuelles (Annexe 3).

RÉPONSE

Les détails pourront être fournis à l'étape de l'analyse environnementale étant donné que la solution est toujours à l'étude.

QC-15 À la section 9.2.2.2 *Suivi de la qualité des eaux de lixiviation*, l'initiateur indique qu'un suivi de la qualité des eaux de lixiviation traitées sera effectué une fois par semaine pour les paramètres listés à l'article 53 du REIMR, à l'exception des coliformes fécaux. Considérant que le quatrième alinéa de l'article 63 du REIMR prévoit un suivi hebdomadaire des coliformes fécaux, ce paramètre doit nécessairement être inclus dans les suivis.

RÉPONSE

La RIDL effectuera un suivi hebdomadaire des coliformes fécaux.

QC-16 À la section 4.2.6.1, l'initiateur mentionne que durant la période d'exploitation du LET, les eaux pluviales (non contaminées par les matières résiduelles) seront pompées et rejetées directement au ruisseau Villemaire. Or un bassin de sédimentation semble prévu une fois l'exploitation du LET terminée (section 4.2.6.2 et plan 43955TTT-ENV-C003 de l'annexe A du rapport technique). Comme il s'agit d'un site à risque (article 218 du Règlement sur l'encadrement d'activités en fonction de leur impact sur l'environnement (REAFIE)), et que c'est particulièrement durant les périodes d'aménagement et d'exploitation que les eaux pluviales sont susceptibles d'être contaminées par les activités à risque, l'initiateur doit indiquer quel système de gestion des eaux pluviales sera mis en place aux différentes phases de la vie du projet.

RÉPONSE

Le bassin de sédimentation sera mis en place dès le début de la construction des premières cellules de la zone A et toutes les eaux provenant de la zone de construction y seront acheminées. Il faut préciser que les eaux pluviales pompées seront aussi dirigées vers ce bassin via le réseau de fossés. Aucune eau de surface ne sera rejetée au milieu sans d'abord transiter par ce bassin.

QC-17 À la même section, l'initiateur mentionne que les eaux pluviales seront dirigées dans un bassin de sédimentation muni d'un ouvrage de contrôle qui limitera, au débit minimum pré-développement, le rejet vers le milieu récepteur. Ceci semble contredire ce qui est écrit à la Note technique (annexe C du rapport technique) qui mentionne à la page 3 qu'il n'est pas requis de contrôler le débit de sortie en considérant que la superficie à drainer est relativement petite par rapport à la superficie totale du bassin versant du cours d'eau. L'initiateur peut-il préciser, sur la base de données et d'analyse appropriées, si un tel système lui apparaît ou non nécessaire et préciser dans tous les cas s'il entend le mettre en place?

RÉPONSE

La section du rapport technique (annexe A) qui traite de la gestion des eaux pluviales a été modifiée afin de clarifier les contrôles qui sont nécessaires. Suivant l'analyse hydrologique (annexe A, rapport technique, annexe C), il s'avère qu'un contrôle qualité et qu'un contrôle érosion sont requis. Le contrôle quantité, afin de limiter le débit pré-développement, n'est pas requis en raison du fait que la superficie du site drainé vers le ruisseau Villemaire (comprenant le LET actuel, une portion du LES et la zone d'agrandissement [zone A]) totalise 21,51 hectares, soit seulement 1,3 % de la superficie du bassin versant (environ 1 700 hectares), à l'endroit du point de rejet.

De plus, selon Debo et Reese (1992), et comme précisé dans le guide de gestion des eaux pluviales du MELCCFP, la règle du 10 % spécifie que le point aval jusqu'où devraient être analysés les cours d'eau est le point où le développement (le site dans ce cas-ci) représenterait 10 % du bassin versant total. Étant donné que la superficie drainée par le site est de 1,3 %, on s'attend, selon cette règle, à ce que l'impact sur le ruisseau Villemaire soit minimal, et donc que le contrôle du débit pré-développement ne soit pas requis.

Il importe de souligner que, selon la solution proposée, toutes les eaux de ruissellement du « versant Est » du site seront dirigées vers le bassin de sédimentation, et non seulement celles en provenance du projet d'agrandissement. Ainsi, tous les rejets au ruisseau Villemaire seront assujettis au contrôle qualitatif et au contrôle érosion, réduisant ainsi le potentiel que des matières en suspension soient envoyées au milieu récepteur.

2.3 Volet atmosphère

QC-18 Les émissions d'odeurs modélisées doivent correspondre aux pires conditions d'émission du site. D'abord, l'initiateur doit justifier le choix des taux d'émission sur la base de leur représentativité des pires conditions d'émission qui auront lieu au site à l'étude. Idéalement, tous les taux d'émission d'odeurs devraient être établis sur la base d'une caractérisation effectuée sur le site à l'étude. Si les taux proviennent d'un autre site, ce dernier doit être comparable et les justifications détaillées quant à sa représentativité doivent être fournies.

Par ailleurs, en ce qui concerne les taux basés sur des résultats d'olfactométrie, le Ministère note que l'initiateur n'a pas fait de références explicites aux résultats d'olfactométrie, notamment en citant sur quelles sources les taux sont basés et en précisant tout calcul effectué. À cette fin, il doit s'assurer de retenir le résultat d'olfactométrie maximal des échantillons réalisés en triplicatas.

RÉPONSE

Le calcul des émissions atmosphériques (odeurs et contaminants) est basé sur le pire cas de figure correspondant à l'année pour laquelle les émissions atmosphériques de biogaz sont maximales. Ceci correspond à l'année 2060 soit à la fin de vie du site.

Il n'existe pas d'étude de caractérisation des odeurs pour le site de Mont-Laurier. En l'absence de données spécifiques, Tetra Tech a utilisé :

- Des taux d'émission surfaciques provenant d'une caractérisation du LET de Lachenaie (Odotech, 2007) ;
- Des résultats d'une caractérisation du biogaz brut du LET de Lachenaie (Consumaj, 2021), en particulier les champ 1, champ 2 et champ 3 qui n'ont jamais reçu de résidus fins de CRD : une concentration de 100 000 uo/m³ est appliquée aux émissions de biogaz des événements de l'agrandissement du LET.

Les taux d'émission d'odeurs révisés sont discutés en détail à la section 6.3 de l'étude de modélisation de la dispersion atmosphérique des contaminants, révision 03, Tetra Tech, novembre 2023 (voir annexe B).

Pour ce qui est des émissions d'odeurs de la plateforme de compostage, Tetra Tech a suivi les *Lignes directrices pour l'encadrement des activités de compostage* du gouvernement du Québec (2018).

QC-19 Dans l'étude de modélisation de la dispersion atmosphérique des contaminants, l'initiateur considère des scénarios de modélisation qui supposent que tout le biogaz sera émis de manière passive (émissions fugitives). Le Ministère constate que l'étude ne tient pas compte des émissions du LES dans la modélisation des odeurs, mais considère qu'il a un taux d'émission non nul pour le H₂S, un contaminant odorant. L'initiateur doit donc considérer cette source dans sa modélisation des odeurs.

RÉPONSE

Selon la composition typique du biogaz du LET préconisée par le MELCCFP, le taux de H₂S est estimé à 44,6 mg/m³ dans le biogaz brut. Cette valeur est appropriée pour représenter le biogaz de l'agrandissement du LET.

Toutefois, en raison de la dégradation rapide du soufre, le biogaz tend à s'appauvrir en H₂S au fil des années. Selon plusieurs références, le taux de H₂S pourrait être réduit d'un facteur 20 à 50 pour un ancien site fermé depuis plusieurs années. L'ancien LES a cessé ses activités en 2008, soit 52 ans avant le scénario 2060 qui est simulé dans l'étude de dispersion, et le LET existant cessera ses activités en 2024, soit 36 ans avant le scénario 2060 simulé. Ainsi, le taux de H₂S du LES et du LET existants est inférieur à celui de l'agrandissement du LET. De façon analogue, les émissions d'odeurs sont significativement réduites au fil des années. Par expérience de Tetra Tech sur plusieurs anciens sites, les émissions d'odeurs au voisinage d'un ancien LES sont imperceptibles.

Selon Ki-Hyun Kim (2006 - référence complète dans le rapport de dispersion révisé) le taux de H₂S observé dans un ancien lieu d'enfouissement est inférieur de 97 % au taux observé dans un lieu d'enfouissement actif. Ainsi, de façon conservatrice, le modèle de dispersion préparé pour Mont-Laurier considère une atténuation de 90 % du H₂S et des odeurs dans le biogaz de l'ancien LES et du LET existant.

- [H₂S] ancien LES et LET existant : $44.6 \times 10 \% = 4,46 \text{ mg/m}^3$;
- Taux d'émission d'odeurs de l'ancien LES et LET existant : $0,030 \times 10 \% = 0,003 \text{ uo/m}^2.\text{s}$.

QC-20 Dans le même ordre d'idées, puisque la construction de la zone B nécessitera le transfert de matières résiduelles enfouies dans le LES existant à raison d'environ 20 000 m³ par année, pour un total de 215 000 m³, l'initiateur doit évaluer les risques d'émission d'odeurs que représentera la phase de désenfouissement de ces matières et décrire les mesures qui seront prises pour les atténuer.

RÉPONSE

À la suite des discussions à interne et avec le MELCCFP, la RIDL a décidé de retirer la zone B du projet d'agrandissement. La question n'est donc plus applicable.

QC-21 En lien avec la question précédente, puisque le désenfouissement entraînera la libération d'une forte émission potentielle de gaz à effet de serre (GES) sur une période limitée, l'initiateur doit :

- estimer ces émissions. Au minimum, les hypothèses de calculs devraient inclure : la période de temps où les zones seront ouvertes pour le transfert des matières, la superficie de ces zones et les années où les matières à transférer ont été reçues dans le LES;
- déterminer la nature des gaz;
- décrire les mesures qui seront prises pour minimiser ces émissions.

RÉPONSE

À la suite des discussions à l'interne et avec le MELCCFP, la RIDL a décidé de retirer la zone B du projet d'agrandissement. La question n'est donc plus applicable.

QC-22 L'étude de modélisation de la dispersion atmosphérique des contaminants, tient compte de plusieurs récepteurs sensibles. Le Ministère constate cependant que certaines habitations se trouvent à proximité du site, notamment celles situées aux adresses 30, avenue du Moulin et 26, route Pierre-Neveu, et qu'aucun récepteur n'y a été placé. L'initiateur doit ajouter des récepteurs sensibles à cet endroit.

RÉPONSE

L'avenue du Moulin devient la route Pierre-Neveu. Les adresses du 30, avenue du Moulin et du 26, route Pierre-Neveu correspondent à la même résidence sise aux coordonnées 463 948 m (est) et 5 154 333m (nord).

Un récepteur sensible a été ajouté à cet endroit, il porte la dénomination *Résidence_21* dans le rapport d'étude de modélisation révisé. À noter que ce récepteur est voisin du récepteur *Résidence_13* déjà défini.

QC-23 En lien avec la **QC-22**, l'initiateur doit valider la présence de récepteurs sensibles à proximité des coordonnées suivantes : 46.5306° N, 75.4764° O et 46.5409° N, 75.4647° O. Advenant qu'il y ait des installations à ces endroits où le public est susceptible de se trouver de manière prolongée, comme des habitations, même temporaires, des récepteurs sensibles devront y être ajoutés.

RÉPONSE

Le bâtiment identifié à ces coordonnées est un local faisant partie d'une sablière. Il ne s'agit pas d'une habitation. Ce n'est donc pas un récepteur sensible et aucun récepteur ponctuel n'y est placé pour l'étude de modélisation.

QC-24 Le tableau 4 de l'*étude de modélisation de la dispersion atmosphérique des contaminants* détaille les différentes caractéristiques de surface utilisées pour produire le jeu de données météorologiques. Le Ministère n'est pas en mesure de valider le calcul qui a été fait. À cette fin, l'initiateur doit fournir une image satellite où apparaissent le positionnement de la station météorologique et les secteurs choisis pour le calcul de la rugosité, de même que des cartes présentant les classes d'utilisation du sol retenues.

À noter qu'aux fins de ce calcul, le mois de mars doit être considéré comme hivernal afin de tenir compte du couvert de neige continu qu'on trouve généralement à cette latitude à cette période. De plus, on considère généralement que le mois de septembre fait partie de l'été puisque les feuilles sont souvent encore présentes dans les arbres à ce mois. Une modification pour ces deux mois doit donc être faite.

RÉPONSE

La section 3.0 *Données météorologiques* du rapport d'étude de modélisation (annexe B) a été révisée et bonifiée. Parmi les changements apportés :

- Saisons :
 - Hiver : décembre à mars ;
 - Printemps : avril et mai ;
 - Été : juin à septembre ;
 - Automne : octobre et novembre.
- Détails sur l'usage du sol à proximité de la station météo de surface (pour le calcul des paramètres de rugosité, albédo, ratio de Bowen) ;
- Valeurs mises à jour pour les paramètres de surface à la suite d'une révision de l'analyse de l'usage du sol à proximité de la station météo.

QC-25 L'étude de modélisation de la dispersion atmosphérique des contaminants considère plusieurs sources surfaciques sans spécifier la valeur de dimension initiale verticale qui a été utilisée (σ_z), laquelle devrait être nulle. L'initiateur doit confirmer que la valeur de ce paramètre est bien nulle ou, si elle ne l'est pas, doit apporter cette modification à l'étude.

RÉPONSE

Pour toutes les sources surfaciques du modèle, la dimension initiale verticale σ_z est nulle (0 m).

QC-26 En lien avec la **QC-25**, l'étude décrit au tableau 11 les paramètres de la source linéaire volumique qui a été employée pour la route, mais ne spécifie pas à quoi réfèrent les termes « largeur » et « hauteur » du tableau. Afin de valider le paramétrage de cette source dans AERMOD, l'initiateur doit spécifier tous les paramètres liés à la route, notamment le type de voie (simple ou double), la hauteur et largeur des véhicules, la largeur de la route, la hauteur et la largeur du panache, la hauteur d'émission et les dimensions initiales σ_y et σ_z qui ont été utilisées pour cette source.

RÉPONSE

La source « CHEMIN » qui représente la route d'accès présente les caractéristiques suivantes :

- Largeur de véhicule de 2,5 m ;
- Hauteur de véhicule de 3 m ;
- Voie simple.
- Paramètres calculés par AERMOD View :
 - Hauteur de panache de 5,1 m ;
 - Largeur de panache de 8,5 m ;
 - Hauteur de relâche de 2,55 m ;
 - Dimension initiale verticale de 2,37 m ;
 - Dimension initiale horizontale de 3,95 m.

QC-27 L'étude de modélisation de la dispersion atmosphérique des contaminants fait référence à plusieurs documents pour l'établissement des taux d'émission d'odeurs, notamment un guide intérimaire du ministère de l'Environnement de l'Ontario datant de 1992. L'initiateur doit transmettre ce document en support à la modélisation. Une autre référence de l'étude est un rapport de caractérisation des odeurs du LET de Lachenaie datant de 2007. Cependant, il est de la compréhension du Ministère que ce rapport n'est pas le plus à jour pour ce site. Notons aussi que l'étude réfère à une étude de caractérisation réalisée au LET de Lachute, sans pour autant que le tableau 6 de l'étude n'y réfère. L'initiateur doit indiquer si cette référence a été utilisée et faire la démonstration que les résultats de caractérisation des odeurs aux LET de Lachenaie et de Lachute sont représentatives du LET de Mont-Laurier.

RÉPONSE

Le guide intérimaire du ministère de l'Environnement de l'Ontario (1992) est une référence qui n'est plus utilisée dans la version révisée de l'étude. Après analyse nous considérons qu'une concentration de 10 000 unités d'odeurs par m^3 n'est pas nécessairement représentative du biogaz brut d'un LET en activité. Également, le guide (MOE 1992) ne donne pas la méthodologie ayant permis de calculer ce taux de 10 000 uo/ m^3 .

L'étude de caractérisation au LET de Lachute n'est plus utilisée non plus.

Nous avons révisé et harmonisé nos références pour le calcul des taux d'émission d'odeurs de l'étude de dispersion :

- Les taux d'émissions surfaciques d'odeurs retenus par Tetra Tech sont basés sur des études de caractérisation réalisées par la firme Odotech (2007) sur le LET de Lachenaie. Cette référence est la plus récente que nous ayons pu consulter, qui présente des résultats de caractérisation d'odeurs pour l'ensemble des sources surfaciques d'un LET (zones de dépôt avec et sans recouvrement final ; bassins) ;
- Les émissions d'odeurs par les événements passifs sont calculées à partir des résultats d'une campagne de caractérisation de la firme Consumaj menée en novembre 2021 au LET de Lachenaie. Des concentrations d'odeurs ont été mesurées dans le biogaz provenant de plusieurs champs d'enfouissement.

Le calcul des taux d'émission d'odeurs est présenté en détail à la section 6.3 de l'étude de modélisation de la dispersion atmosphérique des contaminants, révision 03, Tetra Tech, novembre 2023)

QC-28 La représentation des andains par une seule source surfacique dont le taux est une moyenne des taux d'andains à différents niveaux de maturité n'est pas représentative des pires conditions d'émission. L'initiateur doit considérer une source d'émission par andain, avec les andains les moins matures à proximité de la limite de propriété la plus rapprochée de manière à réaliser un scénario de pire cas.

RÉPONSE

Le modèle a été corrigé en ce sens. La source unique décrivant la plateforme de compostage dans son ensemble a été remplacée par dix (10) sources surfaciques représentant autant d'andains de compost. Des taux d'émission ont été établis pour chaque andain pour représenter les degrés de maturation différents. Les détails sont indiqués au rapport d'étude de modélisation section 5.0 *Taux d'émission des contaminants*.

QC-29 Aux sections 4.2.7 *Lixiviats* et 10.2 *Adaptation aux changements climatiques* de l'étude d'impact, l'initiateur ne tient pas compte de manière satisfaisante des effets des changements climatiques sur le projet et sur son milieu d'implantation. Afin que l'étude d'impact soit jugée recevable, l'initiateur doit, en cohérence avec la section 3.2 du guide à l'intention de l'initiateur du projet :

- a. Décrire et évaluer les impacts et les risques initiaux associés à chaque aléa pour le projet et le milieu;
- b. Identifier l'historique des événements extrêmes. Plus précisément, indiquer la probabilité d'occurrence de l'aléa pendant la durée de vie de la composante considérée, ainsi que la gravité des impacts et des conséquences sur le projet et le milieu;
- c. Préciser les mesures d'adaptation présentées dans le tableau 10-2. Ces mesures doivent assurer la résilience du projet jusqu'à la fin de sa durée de vie.

Par exemple, pour l'aléa « augmentation des précipitations reçues », les majorations à considérer pour la quantité de pluie totale et les courbes Intensité-Durée-Fréquence (IDF) pour la durée de vie du projet doivent être indiquées et expliquées. Notamment, les scénarios d'émissions de GES et leurs horizons temporels qui ont été utilisés doivent être inclus. Concernant les courbes IDF en climat futur, nous vous invitons à consulter le rapport de Mailhot et al., (2021) ainsi que les [Données climatiques Canada](#).

RÉPONSE

Comme proposé à la section 3.2 du guide à l'intention des promoteurs pour la prise en compte des changements climatiques dans le cadre de leur projet, l'équipe de la RIDL a analysé plus en détail les composantes de son projet et déterminé quels aléas climatiques avaient le potentiel d'influencer celui-ci en considérant les changements attendus à notre climat dans le futur (horizon 2050, 2070, 2100). Cet exercice a permis de mettre en lumière les conséquences potentielles pouvant influencer la bonne conduite du projet et les mesures déjà planifiées ou qui se sont ajoutées pour empêcher ou mitiger ces conséquences potentielles. L'ensemble des réponses décrivant les éléments considérés ainsi que les méthodes employées pour établir ce diagnostic des risques climatiques sur le projet est présenté à l'annexe QC-29.

QC-30 Bien que les quantités de précipitations annuelles prenant en compte le climat futur aient été utilisées dans le volume de lixiviat à traiter, la distribution mensuelle des précipitations est basée sur des données de 2000 à 2013. L'initiateur doit considérer comment les changements climatiques affecteront cette distribution en climat futur dans ses estimations.

RÉPONSE

La distribution mensuelle utilisée dans le rapport technique révisé (voir annexe A) tient en compte une année défavorable en termes de la nécessité d'accumuler les eaux de lixiviation sur une base mensuelle. Selon des analyses effectuées par Tetra Tech sur d'autres projets similaires, il s'avère que l'année 2011 était une année défavorable, ce qui a demandé une plus grande capacité au niveau de l'accumulation des eaux pendant la période estivale. Les débits de traitement mensuels sont également basés sur cette distribution. (voir réponse QC-102). La prévision des distributions mensuelles de précipitation dans le climat futur est un processus complexe qui implique l'utilisation de modèles climatiques plus poussés. Cependant, les précipitations annuelles prenant en compte le climat futur ont été utilisées dans les calculs de volume de lixiviat à traiter ce qui devrait permettre une gestion adéquate de ces eaux dans le futur.

QC-31 L'initiateur doit indiquer clairement quelles mesures d'adaptation identifiées dans l'étude réalisée par le consultant seront mises en œuvre et feront partie du projet.

RÉPONSE

Voir annexe QC-29, section 4.

QC-32 Conformément au Guide de quantification des émissions de GES du MELCCFP (2022)⁴, le programme de surveillance et de suivi environnemental doit comprendre une évaluation de l'impact des changements climatiques sur le projet et l'initiateur devra réviser périodiquement cette évaluation afin de s'assurer que le projet soit résilient aux changements climatiques jusqu'à la fin de sa durée de vie.

RÉPONSE

Voir annexe QC-29 pour plus de détails. En regard de la révision des effets des changements climatiques sur le projet, une mise à jour aux 5 à 7 ans, en fonction de l'évolution des connaissances scientifiques dans le domaine, est prévue.

⁴ Guide de quantification des émissions de gaz à effet de serre (gouv.qc.ca)

QC-33 Certaines sources émettrices de GES ont été négligées sans justification. La section 2.3.7 : *Exclusions* du guide de quantification des émissions de GES du MELCCFP (2022) précise qu'il est possible d'exclure toutes les sources qui, cumulativement, représentent moins de 3 % des émissions totales de GES générées dans le cadre du projet et qui, par conséquent, peuvent être considérées comme négligeables. L'initiateur de projet doit justifier les sources exclues de son bilan par une quantification sommaire basée sur des hypothèses crédibles et vérifiables ou par toute autre démarche permettant de démontrer que les émissions représentent moins de 3 %.

RÉPONSE

Les sources directes potentielles exclues du bilan GES du projet sont les suivantes :

- Consommation électrique : négligeable, compte tenu du mode de production au Québec ;
- Déplacement des employés : en considérant de façon hypothétique, 10 employés se déplaçant en voiture 60 km/jour, 250 jours/an, les émissions de GES associées sont de l'ordre de 40 tonnes CO₂e/an soit 0,15 % des émissions de GES de la phase active du projet.

À la lumière de ces informations, nous considérons donc que les exclusions sont justifiées.

QC-34 Selon l'étude d'impact, 9,96 hectares (ha) de végétation et de milieux anthropiques seront perdus lors de la phase de construction du projet. En plus du calcul des émissions de GES liées au déboisement, l'initiateur doit :

- calculer les émissions liées à la perte de stocks de carbone due au déboisement. Les équations du *Guide de quantification des émissions des GES du MELCCFP (2022)* peuvent être utilisées;
- calculer la perte de capacité de séquestration de CO₂ attribuable à la déforestation. Pour calculer la perte nette de séquestration de CO₂ (annuelle et sur 100 ans), l'initiateur peut, aussi, utiliser les équations du *Guide de quantification des émissions des GES du MELCCFP (2022)*.

RÉPONSE

Les émissions de GES dues au déboisement et à la perte de capacité de séquestration ont été ajoutées à la portée de l'estimation des GES et ont été calculées selon les préconisations du guide du MELCCFP :

- SPR 11 (*Déboisement*)
- SPR 13 (*Perte nette de séquestration de CO₂*)

Voir annexe C, *Estimation des émissions de gaz à effet de serre*.

QC-35 Selon l'étude d'impact, 5,38 ha de milieux humides seront perdus lors de la phase de construction du projet. Bien que non mentionnée dans la dernière version du Guide de quantification, cette source doit être calculée. Si l'estimation de ces émissions s'avère négligeable, l'initiateur doit le justifier. Les calculs des émissions de GES présentés à l'annexe 4 du document sont basés sur le document du GIEC⁵. Toutefois, il est possible d'utiliser toute autre méthodologie reconnue, basée sur des hypothèses crédibles et vérifiables, pour estimer ces émissions.

⁵ 2013 Supplement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories: Wetlands

RÉPONSE

Les émissions de GES dues à la perte des milieux humides ont été ajoutées à la portée de l'estimation des GE, et calculées selon les préconisations du **Guide** du MELCCFP :

- SPR 12 (Perte de milieux humides)

Voir annexe C, Estimation des émissions de gaz à effet de serre.

QC-36 À la section 4.5 *Phase de gestion post-fermeture*, il est mentionné qu' : « une période de 30 ans après la fin des opérations d'enfouissement a été considérée pour la phase de gestion post-fermeture, soit de 2070 à 2099 inclusivement ». Comme prévu au guide de quantification du MELCCFP (2022) l'initiateur de projet doit tenir compte des émissions de méthane sur une période d'un minimum de cent ans après la fermeture du lieu. Ainsi, l'initiateur doit inclure les calculs des émissions de méthane (CH₄) attribuable à l'enfouissement des matières résiduelles pour une période de 100 ans après la fermeture du lieu.

RÉPONSE

L'estimation des émissions de GES en phase post fermeture a été révisée pour considérer une période de 100 ans suivant la fin des opérations du site, soit les années 2061 à 2160.

Voir annexe C, *Estimation des émissions de gaz à effet de serre*.

QC-37 À la section 3.1.3.3 de l'étude d'impact, il est mentionné qu' : « une autre variante pourrait considérer le captage et le traitement des biogaz afin d'en extraire le méthane et de le valoriser en énergie. Les quantités de gaz telles que calculées seraient d'environ 3 millions de m³ de biogaz par année, constitué à 50 % de CH₄. Toutefois, étant donné que le réseau d'Énergir n'est pas disponible actuellement dans la région de Mont Laurier, cette variante reste théorique et inapplicable dans le contexte actuel ».

Dans le contexte des changements climatiques, le Ministère souhaite avoir plus de renseignements sur les avenues possibles de valorisation. Sans s'y limiter, d'autres méthodes de valorisation telles que l'utilisation sur site ou la redistribution locale doivent être explorées et présentées.

RÉPONSE

Les quantités de biogaz rendent difficile tout projet de valorisation. De plus, la baisse des concentrations de méthane (de l'ordre de 30 %), résultant du détournement de la matière organique, diminue le pouvoir calorifique du biogaz et rend peu viable tout projet de valorisation. Toutefois, advenant une hausse éventuelle des volumes et concentrations, une utilisation sur place pour fins de chauffage pourrait être envisagée. Une redistribution locale est par contre peu envisageable.

QC-38 À la section 8.0 *Plan de surveillance des GES et gestion des données*, l'initiateur mentionne que s'il implante un système de soutirage et de destruction des biogaz, les émissions seraient inférieures au seuil de déclaration obligatoire des émissions de GES prévu au Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère, soit 10 000 t-CO₂e/an et que dans un tel contexte, la mise en place d'un plan de surveillance des GES ne serait pas requise. La mise en place d'un plan de surveillance des GES est toujours requise, afin de s'assurer que les émissions demeurent sous le seuil de 10 000 t-CO₂e/an et afin de faire le suivi du système de soutirage et de destruction des biogaz. Seule la transmission en suivi au Ministère ne serait pas requise. L'initiateur doit avoir un plan de surveillance tout au long de la vie du projet.

RÉPONSE

Le plan de surveillance des GES a été corrigé (annexe C, section 8.0). Il est exact que la présence d'un système de soutirage actif et de destruction du biogaz ne dispense pas nécessairement des obligations de déclaration des émissions atmosphériques selon le *Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère* (RDOCÉCA).

2.4 Volet sol et matières

QC-39 Selon le plan de gestion des matières résiduelles (PGMR) conjoint 2022-2029 de la MRC d'Antoine-Labelle et de la MRC des Laurentides en vigueur, il est précisé que la MRC d'Antoine-Labelle a adopté un règlement le 31 janvier 2017 qui limite la quantité de matières résiduelles à enfouir ou incinérer sur le territoire et provenant de l'extérieur du territoire à 33 000 t.m. par année. Puisque l'Annexe I de la Directive ministérielle prévoit de présenter dans l'étude d'impact l'information concernant le droit de regard pour les matières résiduelles générées à l'extérieur de la MRC où se situe le LET, l'initiateur doit clarifier la situation quant à ce droit de regard exercé sur le territoire d'activité de la RIDL.

RÉPONSE

Tel que précisé au troisième paragraphe de la section 2.1.3 de l'étude d'impact sur l'environnement, la RIDL ne reçoit que les matières résiduelles de ses 12 municipalités membres : Chute-Saint-Philippe, Ferme-Neuve, Kiamika, Lac-des-Écorces, Lac-du-Cerf, Lac-Saint-Paul, Mont-Laurier, Mont-Saint-Michel, Notre-Dame-de-Pontmain, Notre-Dame-du-Laus, Saint-Aimé-du-Lac-des-Îles et Sainte-Anne-du-Lac). Il s'agit de municipalités, toutes situées dans la Vallée de la Lièvre, sur le territoire de la MRC d'Antoine-Labelle.

Le droit de regard, tel que spécifié à l'article 53.25 de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE), ne s'applique qu'aux matières résiduelles provenant de l'extérieur du territoire de la MRC qui adopte un règlement en ce sens. La RIDL ne recevant des matières résiduelles que du territoire de la MRC d'Antoine-Labelle, le droit de regard n'a donc aucune incidence dans la présente demande d'agrandissement du LET.

QC-40 À la section 2.2.3 de l'étude d'impact, bien que l'initiateur indique que la méthode utilisée pour estimer les quantités éliminées repose en partie sur « *l'approche utilisée par le MELCC pour déterminer les scénarios présentés dans le cadre du bureau d'audiences sur l'environnement (BAPE) sur l'État des lieux et la gestion des résidus ultimes* », il n'est fait référence à aucun document à cet effet. La description du scénario réaliste à la page 2-9 de la même section ne permet pas non plus de comprendre la méthodologie appliquée. La méthode utilisée doit être expliquée ou clairement citée.

RÉPONSE

Tel que mentionné à la section 2.2.3 de l'étude d'impact, la méthode utilisée par le MELCC pour quantifier les quantités de matières à éliminer d'ici 2041, et présentée dans le cadre du « bureau d'audiences sur l'environnement (BAPE) sur l'État des lieux et la gestion des résidus ultimes ⁶ » a été retenue pour estimer les quantités de matières résiduelles à être éliminées au LET de la RIDL.

⁶ BAPE. 2022. Rapport d'enquête et d'audience publique - L'état des lieux et la gestion des résidus ultimes. (Rapport 364). 623 p. + annexes.

La méthodologie utilisée par le MELCCFP⁷ repose sur trois scénarios d'évolution potentielle (pessimiste, réaliste, optimiste). Dans chacun de ces scénarios, une projection des taux d'élimination par habitant a été réalisée sur un horizon de 20 ans. Ces scénarios supposent des niveaux variés d'effort déployé pour réduire le taux d'élimination, en lien avec la mise en œuvre de la Politique québécoise de gestion des matières résiduelles, des plans d'action et des stratégies qui en découlent de même que des plans de gestion des matières résiduelles produits dans chaque territoire. Ces scénarios tiennent également compte des perspectives démographiques établis par ISQ.

La méthodologie utilisée consiste, dans un premier temps, à établir le taux présent d'élimination par habitant sur le territoire de desserte. En 2020, sur le territoire de la RIDL, le taux d'enfouissement était de 362 kg/habitant (12 936 tonnes totales enfouies/35 689 habitants) soit beaucoup moins que l'objectif de la politique gouvernementale de 525 kg/citoyen.

Ensuite, ce taux est multiplié par les projections de population établies par ISQ « Perspectives démographiques des MRC du Québec, 2011-2036 » (tableau 2.2 de l'étude d'impact). À noter que, pour tenir compte de la situation locale sur le territoire de la RIDL, la population saisonnière (majorée annuellement selon le taux établi par ISQ pour la population permanente) a été ajoutée à la population permanente afin d'obtenir la population totale (tableau 2.3 de l'étude d'impact). Le produit provenant de la multiplication du taux d'élimination par les projections de population permet d'obtenir la quantité de matières résiduelles enfouies selon les scénarios et les années de références (tableau 2.6 de l'étude d'impact).

Comme l'indique le MELCCFP dans sa méthodologie, le scénario pessimiste est basé sur le maintien dans le temps des résultats actuels des mesures de réduction à la source, de réemploi, de recyclage et de valorisation. Pour la RIDL, ce scénario prévoit le maintien des quantités annuelles de matières résiduelles éliminées par habitant à 362 kg/habitant (tableau 2.6 de l'étude d'impact). Ce scénario suppose que la croissance économique demeurera similaire à celle des dernières années et n'entraînera aucune contrainte à la hausse sur le taux de génération des matières résiduelles.

Toujours selon la méthodologie du MELCCFP, le scénario réaliste constitue une situation qui suppose que la mise en œuvre de la Politique québécoise de gestion des matières résiduelles, des plans d'action et des stratégies qui en découlent et des plans de gestion des matières résiduelles produits aient un impact à la baisse sur les quantités de matières dédiées à l'élimination. Ainsi, pour le MELCCFP, les matières organiques résiduelles sont de loin la principale catégorie de matières résiduelles sur laquelle des efforts de mise en valeur doivent être investis dans les prochaines années, le scénario réaliste mise principalement sur des résultats encourageants découlant de la Stratégie de valorisation de la matière organique associés à un détournement progressif atteignant 60 % du gisement des matières résiduelles organiques, tous secteurs confondus, en 2031. Dans le cadre de l'étude d'impact, le taux calculé pour 2021 est de 32 %, il fut par la suite majoré à 40 %, 50 % et 60 % par tranche de 5 ans, ce qui reporte l'atteinte de l'objectif de 60 % à 2036 (tableau 2.5 de l'étude d'impact).

Le MELCCFP indique dans sa méthodologie que, pour le scénario réaliste, le taux d'élimination serait réduit à 520 kg/habitant en 2041. Rappelons que sur le territoire de la RIDL, en 2021, ce taux se situait déjà à 362 kg/habitant. Comme la RIDL a déjà mis en place depuis plusieurs années notamment, une collecte des matières organiques, on observe ainsi entre 2015 à 2019 une réduction des quantités de matières éliminées annuellement (figure 2.2 de l'étude d'impact). Toutefois, depuis 2019, la quantité de matière éliminée a atteint un certain plateau.

Tel que stipulé par le MELCCFP, les résultats obtenus par l'application de cette méthode doivent être interprétés comme des prévisions potentielles sur la base de modèles simplifiés, puisqu'un nombre restreint d'hypothèses a été utilisé pour les effectuer (DQ13.2, p. 2)⁸.

⁷ MELCC. L'élimination des résidus ultimes - Rapport sectoriel du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. Rapport déposé dans le cadre du BAPE) sur l'État des lieux et la gestion des résidus ultimes. (PR 4.1). 96 p + annexes.

⁸ MELCC. L'élimination des résidus ultimes - Rapport sectoriel du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques - Réponses aux questions 1, 28 et 29 du document DQ13. Rapport déposé dans le cadre du BAPE sur l'État des lieux et la gestion des résidus ultimes. (DQ13.2). 3 p.

QC-41 Par ailleurs, dans le cadre des travaux du BAPE, le MELCCFP avait également établi un scénario optimiste pour l'élimination des matières résiduelles. L'initiateur doit expliquer pourquoi il n'a pas identifié un tel scénario dans l'évaluation des besoins d'enfouissement de la RIDL.

RÉPONSE

Selon le « Bilan 2021 de la gestion des matières résiduelles au Québec, tableau 2 de la section sur l'élimination » de RECYC-QUÉBEC⁹, la quantité de matières résiduelles éliminées dans les lieux d'enfouissement technique (LET) est passée de 4 730 000 t en 2018 à 5 388 000 t en 2021. Il s'agit d'une augmentation de 14 %. À l'opposé, tel que l'indique le MELCCFP à la section 9.1.2.3 de son rapport sectoriel déposé dans le cadre du BAPE⁷, l'estimation des quantités de matières dédiées à l'élimination pour « *le scénario optimiste s'appuie sur des résultats exceptionnels découlant de la Stratégie de valorisation de la matière organique* ».

Ainsi, en considérant que la mise en place par la RIDL de plusieurs programmes de réduction de l'enfouissement sur son territoire lui a permis d'atteindre, dès 2021, un taux d'enfouissement de 362 kg/habitant (section 2.2.3 de l'étude d'impact), soit 163 kg/habitant de moins que l'objectif gouvernemental visé pour 2023 de 525 kg/habitant, établi dans le cadre du plan d'action 2019-2024. L'application du scénario réaliste fait chuter progressivement la quantité de matières résiduelles enfouies pour atteindre 230 kg/habitant en 2036. Il s'agit d'une réduction de 36 % en 15 ans (2021 à 2036). Ce qui est encore là très optimiste considérant que la RIDL a déjà implanter plusieurs programmes de réduction (dont la collecte des matières organiques).

Pour la RIDL, l'atteinte dès 2036 d'un taux de 230 kg/habitant surpasse de beaucoup les résultats du scénario optimiste présenté par le MELCC soit l'atteinte d'un taux de 390 kg/habitant en 2041 (Figure 10.2, Rapport sectoriel du MELCC déposé dans le cadre du BAPE⁸). De plus, le plan d'action du PGMR 2022-2029 de la MRC d'Antoine-Labelle et de la MRC des Laurentides en vigueur, vise un objectif de réduction de 15% des matières résiduelles éliminées sur le territoire d'ici 2029. Le scénario réaliste suppose une réduction de 36% soit l'équivalent du double des efforts visés dans le PGMR 2022-2029.

Dans un contexte où l'on observe une augmentation de 14 % sur trois ans des quantités de matières enfouies au Québec et en considérant les efforts réalisés par la RIDL pour surpasser dès 2021 l'objectif gouvernemental d'élimination de 525 kg/citoyen, l'application d'un scénario optimiste, plus restreignant en ce qui concerne les quantités de matières résiduelles enfouies, serait irréaliste et dangereuse.

Il est important de rappeler que la quantité de matières résiduelles dédiées à l'élimination estimée ici sert à établir la quantité maximum de matières autorisée annuellement au LET dans le cadre d'un futur décret. Il ne s'agit donc pas de se substituer à la MRC qui doit établir dans son PGMR des objectifs de valorisation ou de réduction des matières résiduelles sur son territoire. Il est également important de considérer que, bien que des taux minimaux de récupération annuelle de certaines matières recyclables soient enchâssés au règlement portant sur un système de collecte sélective de certaines matières résiduelles, nous ne disposons d'aucune garantie que Éco Entreprise Québec (ÉEQ), l'organisme de gestion désignée, pourra les atteindre d'ici 2027 et ainsi améliorer la performance de la collecte sélective au Québec. Toute réduction de la performance des programmes de collecte sélective, confiés à l'entreprise privée, aura ainsi un impact à la hausse sur les taux de matières dédiées à l'élimination.

⁹ Recyc-Québec. 2023. Bilan 2021 de la gestion des matières résiduelles au Québec. 73 p.

Il est donc important pour la RIDL d'établir une évaluation réaliste des besoins d'enfouissement de la population qu'elle dessert. Une approche trop optimiste pourrait faire en sorte que la RIDL ne soit plus en mesure de respecter les dispositions de l'article 10 du *Règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles* (REIMR) qui prescrit que « *L'exploitant d'un lieu d'enfouissement technique est tenu d'y recevoir les matières résiduelles admissibles qui sont générées sur le territoire de la municipalité régionale de comté dans lequel se trouve ce lieu d'enfouissement* »

QC-42 À la section 2.2.3 de l'étude d'impact, la provenance des informations identifiées au tableau 2.4, à savoir les quantités générées, valorisées et éliminées de matières recyclables et de matières organiques n'est pas fournie. Les références et données utilisées par l'initiateur pour établir l'état de valorisation en 2019 doivent être précisées.

RÉPONSE

Une lecture attentive de la section 2.2.3 permet d'identifier la majorité des données utilisées.

- **Projections de population permanente (tableau 2.2 de l'étude d'impact)**

Source : ISQ, Perspectives démographiques des MRC du Québec, 2011-2036.

Il est à noter que l'ISQ ne fournit pas de projection spécifique pour les municipalités avec des populations inférieures à 500 habitants. Ainsi, pour les municipalités de Lac-du-Cerf et de Lac-Saint-Paul, le taux moyen fourni par l'ISQ pour l'ensemble des petites municipalités de la MRC d'Antoine-Labelle de moins de 500 habitants a été appliqué pour les années 2026, 2031 et 2036.

- **Projections de population saisonnière (tableau 2.2 de l'étude d'impact)**

Source : Document de révision du PGMR de la MRC d'Antoine-Labelle¹⁰

- Selon les informations contenues dans le document de révision du PGMR, la population saisonnière équivalente est obtenue en multipliant le nombre de résidences saisonnières (à partir du rôle d'évaluation) par le nombre moyen de personnes dans les ménages privés des deux MRC, soit 2,0 personnes pour une période de 183/365 jours.
- L'augmentation annuelle de la population saisonnière apparaissant au tableau 2.3 de l'étude d'impact a été obtenue en appliquant à la valeur apparaissant au document de révision du PGMR, le même taux de croissance que pour la population permanente établi par ISQ pour chacune des années définies.

- **L'accroissement de la population totale équivalente**

L'accroissement de la population totale équivalente du territoire de la RIDL de 2021 à 2036 est obtenu en additionnant la population permanente et la population saisonnière pour chacune des années de référence (tableau 2.3 de l'étude d'impact).

- **Tonnages enfouis au LET de la RIDL**

Source : Rapports annuels de la RIDL pour le LET de Mont-Laurier

- Excluent le matériel de recouvrement
- Selon le rapport annuel, en 2020, une quantité totale de 12 905 tonnes de matières résiduelles a été enfouie au LET de la RIDL. La valeur de la moyenne mobile de 2014 à 2020 est ainsi de 12 936 tonnes.

¹⁰ MRC d'Antoine-Labelle et MRC des Laurentides. 2021. Projet de Plan de gestion des matières résiduelles conjoint modifié pour les MRC d'Antoine-Labelle et des Laurentides 2022-2028. 116 p + annexes

- **Calcul du taux d'enfouissement (kg/habitant) ou (kg/citoyen)**

Quantité de matières enfouies au LET (12 936 tonnes) divisée par la population totale équivalente (35 689 habitants) multipliée par 1000, soit 362 kg/habitant.

- **Quantités de matières recyclables et organiques générées et valorisées sur le territoire de la RIDL (tableau 2.4 de l'étude d'impact)**

Source : Document de révision du PGMR de la MRC d'Antoine-Labelle¹⁰

- Calcul de la quantité présente dans le gisement enfoui

Quantité générée moins quantité valorisée

- Calcul du taux de valorisation

Quantité valorisée divisée par la quantité générée multipliée par 100

- **Calcul de la performance anticipée des programmes de gestion des matières résiduelles (tableau 2.5 de l'étude d'impact)**

- Population totale équivalente, voir explication précédente pour le tableau 2.3 de l'étude d'impact.
- Calcul de la quantité générée (kg/hab) en 2020 (valeur apparaissant au tableau 2.4 de l'étude d'impact) divisée par la population totale équivalente.
- Calcul de la quantité valorisée (kg/hab)
 - Pour 2020 correspond à la valeur apparaissant au tableau 2.4 de l'étude d'impact divisée par la population totale équivalente.
 - Pour les autres années, la valeur correspond au % de valorisation pour l'année de référence multiplié par la quantité générée pour cette même année.
- % de valorisation
 - Correspond à la valeur apparaissant au tableau 2.4 de l'étude d'impact pour l'année 2020.
 - Pour 2036, les % de valorisation correspondent aux objectifs nationaux du Plan d'action 2019-2024 de la Politique québécoise de gestion des matières résiduelles, soit :
 - Recycler 75 % du papier, du carton, du plastique, du verre et du métal résiduels;
 - Recycler 60 % des matières organiques résiduelles
 - Pour les années 2026 et 2031, les % de valorisation ont été ajustés afin d'assurer une progression jusqu'à l'atteinte des objectifs du plan d'action gouvernemental.
- La réduction des quantités éliminées s'obtient en soustrayant la quantité valorisée (kg/hab) pour chacune des années de référence à celle obtenue pour l'année 2020.
- La quantité de matière déviée de l'enfouissement (kg/hab) s'obtient en additionnant pour chaque année de référence les valeurs obtenues de réduction des quantités éliminées pour les matières recyclables et les matières organiques.

- **Calcul des besoins d'enfouissement à la RIDL (tableau 2.6 de l'étude d'impact)**
 - Population : correspond aux valeurs apparaissant au tableau 2.3
 - Scénario pessimiste
 - Quantité enfouie (kg/hab) :
 - Voir calcul du taux d'enfouissement.
 - Le taux d'enfouissement pour 2020 est appliqué pour chacune des années de référence. Voir réponse QC40 pour les hypothèses du scénario pessimiste basé sur le maintien dans le temps des résultats actuels.
 - Quantité enfouie totale (t,) : Produit obtenu en multipliant, pour chaque année de référence, la population par la quantité enfouie (kg/hab) divisé par 1000.
 - Scénario réaliste
 - Efficacité des programmes de valorisation: Reprend les valeurs de quantité de matière déviée de l'enfouissement (kg/hab) du tableau 2.5 de l'étude d'impact
 - Quantité enfouie (kg/hab) : Différence obtenue par la soustraction à la Quantité enfouie. (kg/hab) pour le scénario pessimiste de la valeur de l'efficacité des programmes de valorisation pour l'année de référence.
 - Quantité enfouie total (t): Produit obtenu en multipliant, pour chaque année de référence, la population par le quantité enfouie (kg/hab) et divisé par 1000.
 - Majoration du scénario réaliste de 20 % pour les situations hors contrôle : voir explications à la section 2.2.3. En 2019, année de la tornade, selon le Rapport annuel de la RIDL pour le LET de Mont-Laurier, le tonnage de CRD enfoui a augmenté de 2 628 tonnes. À noter au tableau 2.6 de l'étude d'impact que, pour toutes les années de référence, la majoration calculée représente un tonnage inférieur à 2 628 tonnes.
 - Quantité totale annuelle réaliste : Obtenue par la sommation de la quantité enfouie totale (t) et de la Majoration du scénario réaliste de 20 % pour les situations hors contrôle.

QC-43 Au tableau 2.5 de la section 2.2.3, sur quelle base l'initiateur a-t-il établi les taux de valorisation (%) indiqués par année? De plus, quelles références a-t-il utilisées pour élaborer ces hypothèses? À cet effet, le Ministère recommande fortement d'utiliser les données les plus à jour provenant de l'[étude de caractérisation à l'élimination 2019-2020 \(gouv.qc.ca\)](https://www.gouv.qc.ca) pour établir des scénarios selon les catégories de matières résiduelles et par secteur d'activités.

RÉPONSE

Référez aux réponses des questions QC 40 et QC 42.

De plus, comme il est mentionné dans le rapport du MELCCFP⁷ PR4.1 à la page 96, les prévisions d'élimination s'appuient sur des renseignements partiels et des observations de tendances préliminaires. Par exemple, les effets de certaines des actions mises en œuvre les dernières années ne se traduisent pas encore dans les données d'élimination disponibles pour l'élaboration des scénarios. Comme pour le MELCCFP⁷, les résultats présentés dans l'étude d'impact pour les scénarios doivent être interprétés comme des prévisions potentielles sur la base de modèles simplifiés. En effet, un nombre restreint d'hypothèses a servi à effectuer les projections d'élimination pour les 20 prochaines années.

La situation initiale correspond aux quantités réelles de matières résiduelles éliminées au LET de Mont-Laurier entre 2014 et 2020 et apparaissant aux rapports annuels déposés au MELCCFP.

Quant aux données concernant les quantités de matières recyclables et organiques générées et valorisées sur le territoire de la RIDL, tel que déjà indiqué dans l'étude d'impact et en réponse à QC-42, elles proviennent du document de révision du PGMR de la MRC d'Antoine-Labelle¹⁰.

QC-44 Au tableau 2.6 de la section 2.2.3, seules les quantités de matières recyclables et de matières organiques potentiellement déviées entre 2021 et 2036 ont été considérées dans l'évaluation des besoins d'enfouissement du scénario réaliste pour la même période. L'initiateur doit ajouter au scénario applicable, les réductions pour les quantités de résidus de construction, rénovation et démolition (CRD) en considérant, notamment, les mesures envisagées par la MRC dans son PGMR en vigueur concernant les CRD ainsi que selon les mesures annoncées par le gouvernement dans la Stratégie de valorisation de la matière organique concernant les pénalités prévues pour l'élimination des résidus de CRD non triés.

RÉPONSE

Dans un premier temps, il est important de rappeler que la réalisation d'une planification régionale (PGMR) au niveau de la MRC d'Antoine-Labelle n'est pas gage d'une réduction des quantités de matières résiduelles éliminées au LET de la RIDL. De plus, au chapitre 4 du PGMR, on y indique que le taux de récupération des CRD sur le territoire de la MRC d'Antoine-Labelle atteignait, en 2019, déjà 77,8 %, soit 7,8% de plus que l'objectif national du Plan d'action 2019-2024 de la Politique québécoise de gestion des matières résiduelles, qui est de 70 %. Selon le PGMR¹⁰, la quantité de résidus de CRD éliminée dans les deux LET de la Régie de la Lièvre et de la Régie de la Rouge n'est que de 3 898 tonnes (le PGMR n'indique qu'un total pour les deux LET du territoire de la MRC d'Antoine-Labelle), c'est-à-dire moins de 2 000 tonnes pour chacun des deux LET présents sur le territoire de la MRC d'Antoine-Labelle. Ainsi, même si le taux de valorisation des résidus de CRD dépassait de 15 % l'objectif national pour atteindre 85%, ce n'est qu'environ 180 tonnes de résidus de moins qui seraient enfouies annuellement au LET de la RIDL, soit moins de 1,5 % de la quantité annuelle demandée de 15 000 tonnes (section 2.2.4 de l'étude d'impact).

Au niveau provincial, le « Bilan 2021 de la gestion des matières résiduelles au Québec, tableau 3 de la section sur l'élimination » de RECYC-QUÉBEC⁹ indique que la quantité de résidus de CRD éliminés dans les lieux d'enfouissement est passée de 839 000 t en 2018 à 1 018 000 t en 2021. Il s'agit d'une augmentation de 21 %. Les informations concernant les résidus provenant de centres de tri de CRD ne sont pas considérées ici, car on ne retrouve aucun de ces centres sur le territoire de la RIDL. Ainsi, la mise en place des mesures prévues au plan d'action 2022-2029 présentées au chapitre 6 du PGMR conjoint des MRC d'Antoine-Labelle et des Laurentides risque de n'avoir qu'un effet limité sur la tendance à la hausse de l'élimination des résidus de CRD dans les lieux d'enfouissement du Québec.

Tel qu'indiqué en réponse à la question QC-41, il est important de rappeler que la quantité de matières résiduelles dédiées à l'élimination, estimée dans le cadre de l'étude d'impact sert à établir la quantité maximum de matières autorisée annuellement au LET dans le cadre d'un futur décret. À cet effet, il est de la responsabilité de la RIDL d'établir une évaluation réaliste des besoins d'enfouissement de la population qu'elle dessert afin de s'assurer de respecter les dispositions de l'article 10 du REIMR qui prescrit que « *L'exploitant d'un lieu d'enfouissement technique est tenu d'y recevoir les matières résiduelles admissibles qui sont générées sur le territoire de la municipalité régionale de comté dans lequel se trouve ce lieu d'enfouissement* ». Une sous-estimation des quantités de matières enfouies, autorisées annuellement, incluant les années où des situations extraordinaires peuvent se produire empêcherait la RIDL de respecter ses obligations édictées à l'article 10 du REIMR.

Enfin, en ce qui concerne les situations extraordinaires et tel qu'indiqué à l'étude d'impact, la région de Mont-Laurier se trouve dans un corridor propice aux tornades, ce qui est susceptible de générer un excédent de résidus de CRD lorsque de telles conditions météorologiques se présentent.

- Le 4 août 2009, Environnement Canada avait confirmé qu'une tornade de force F2 avait frappé Mont-Laurier. Elle avait causé d'importants dommages sur une superficie importante dans la municipalité¹¹.
- Le 30 octobre 2012, vers 14h15, un entonnoir nuageux a été aperçu à Mont-Laurier. Environnement Canada confirme qu'il s'agissait bien d'une tornade de force F0. Selon l'échelle de Fujita, une tornade d'une telle intensité amène avec elle des vents allant de 60 à 120 km/h¹².
- Environnement Canada confirme qu'une tornade a sévi le dimanche 15 octobre 2017 en après-midi, près de Mont-Laurier, dans les Hautes-Laurentides¹³.
- Le 21 août 2019, Environnement Canada confirme qu'une tornade de force EF1 a balayé la région Mont-Laurier¹⁴.

Ainsi, sur une période de 10 ans (2009 à 2019), ce n'est pas moins de quatre tornades qui ont été confirmées par Environnement Canada sur le secteur de Mont-Laurier. Plus récemment, le 16 juin 2022, Environnement Canada émettait un avis de veille de tornade pour les secteurs de La Minerve, Rivière-Rouge et Mont-Laurier¹⁵. Il s'agit de phénomènes météorologiques récurrents dans la région qui occasionnent des dégâts matériels induisant une augmentation des quantités de CRD.

QC-45 L'évaluation environnementale de site phase I mentionne que le terrain à l'étude a été exposé à des risques environnementaux en raison de la présence du site d'enfouissement et de ses activités en bordures nord et ouest ainsi que partiellement au nord. L'étude d'évaluation phase I recommande donc qu'une étude de caractérisation environnementale (phase II) soit réalisée. Or, cette étude de caractérisation phase II n'a pas été déposée. Si cette étude a été réalisée ou est en cours, l'initiateur doit déposer cette étude. Autrement, cette caractérisation environnementale des sols doit être réalisée et présentée avant l'autorisation des travaux d'aménagement de la cellule aux endroits à risques identifiés dans l'étude d'évaluation phase I.

RÉPONSE

1. Mise en contexte

Bien que l'étude d'évaluation environnementale de site phase 1 (EES phase 1, Englobe juillet 2021) ait soulevé la présence de risques environnementaux en lien avec les activités se déroulant au nord et à l'ouest de la zone d'étude, ces risques environnementaux méritent d'être mis en perspective par rapport au contexte du site et au projet lui-même. Tout d'abord, il faut rappeler que l'étude de phase 1 a confirmé que le site (appelé ci-après la zone A) est constitué en presque totalité par un milieu naturel et qu'aucune activité ayant pu altérer la qualité environnementale des sols ne s'y serait déroulée. Se faisant, seule la migration potentielle de contaminant via le déplacement de la nappe phréatique pourrait influencer négativement la qualité des sols. Il est vrai que des activités à risques se trouvent au nord et à l'ouest de la zone A. Par contre, les risques que ces activités aient pu contaminer les sols de la zone A sont très faibles et ne justifient pas, à cette étape du projet, de réaliser une coûteuse caractérisation des sols et de l'eau souterraine. Comme il sera détaillé ci-dessous, cette caractérisation des sols, qui est de toute façon obligatoire pour la gestion des sols d'excavation qui seront dirigés en dehors du site, sera faite de façon conforme à la séquence de développement des cellules, et ce sur un horizon de plusieurs années.

¹¹ <https://www.lapresse.ca/actualites/quebec-canada/justice-et-faits-divers/200908/04/01-889771-une-tornade-fait-des-dommages-importants-a-mont-laurier.php>

¹² <https://www.lapresse.ca/actualites/justice-et-faits-divers/201210/31/01-4589068-une-tornade-observee-a-mont-laurier.php>

¹³ <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1061597/tornade-mont-laurier>

¹⁴ <https://www.journaldemontreal.com/2019/08/30/cest-une-tornade-qui-a-frappe-un-secteur-de-mont-laurier-le-21-aout-1#:~:text=OTTAWA%20%E2%80%93%20Ce%20n%E2%80%99est%20finale%20pas%20une%20microrafale.des%20Laurentides%20il%20y%20a%20plus%20d%E2%80%99une%20semaine.>

¹⁵ <https://www.cflo.ca/des-orages-violents-et-meme-un-risque-de-tornade/>

2. Arguments supportant l'absence d'urgence de caractériser la qualité environnementale des sols et de l'eau souterraine de la zone du projet (zone A)

2.1. Zone du projet : milieu naturel quasiment non perturbé

Comme soulevé dans le EES phase 1, la zone du projet est en quasi-totalité en milieu naturel et n'a jamais fait l'objet d'activités. Cette observation, basée sur une visite du site, est appuyée par une qualification des carottes de sols prélevés par l'équipe d'Alphard dans le cadre de leur étude géotechnique et hydrogéologique. Le bilan des observations des 6 forages réalisés au droit de la zone A permet de faire les observations suivantes :

- Outre le forage P04-2020 qui présente une faible épaisseur de matériel de remblai, le reste des forages de la zone du projet démontre que le site est constitué de sol naturel. Le matériel de remblai observé provient fort probablement du pied du talus des sols d'excavation des anciennes cellules qui est d'ailleurs identifié dans l'EES Phase 1. Ces sols sont donc fort probablement des sols naturels absents de contamination ;
- Le résumé des logs de forage ci-dessous détaille les types de sols rencontrés :
 - P03-2020 : Sable fin silteux gris avec un peu de gravier (2m), sable silteux graveleux, sable silteux graveleux gris, roc (7,5 m de la surface) ;
 - P04-2020 : Remblai et tourbe (1 m), silt avec un peu de sable et traces d'argile, sable moyen à fin gris, un peu de gravier et traces de silt, sable graveleux avec un peu de silt, (fin du forage à 9 m) ;
 - P05-2020 : Silt sableux avec un peu de gravier, roc (3 m de la surface) ;
 - P06-2020 : Gravier et sable silteux (2 m), roc fracturé, roc (3 m de la surface) ;
 - P07-2020 : Sable fin silteux gris (1,5 m), silts argileux avec traces de sable, argile silteuse grise- Traces de sable, silt argileux gris-brun, sable silteux graveleux, gravier sableux, roc (7,6 m de la surface) ;
 - P08-2020 : Argile silteuse avec traces de sables (2 m), argile silteuse traces de sable, sable silteux traces de gravier, roc (6,05 m de la surface).



Figure 1 : Extrait de la carte *Milieux humides, puits d'observation et forages (RIL-002-CIV-100-103)* de l'étude géotechnique et hydrogéologique pour le projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement technique de la RIDL (avril 2021) de Alphard

La présence de l'argile ou de sols peu perméables sur le site, qui fait d'ailleurs de celui-ci un site propice pour un lieu d'enfouissement, supporte l'idée que les sols en présence sont peu favorables à un risque de migration de contaminant vers la zone en provenance de la cellule d'enfouissement au nord.

2.2. Sens d'écoulement de l'eau

Au contraire de ce qui est indiqué dans la EES phase 1 (Englobe 2021), le sens d'écoulement de l'eau souterraine n'est pas orienté est/sud-est, mais plutôt vers le nord-est et le nord-ouest. En effet, l'étude hydrogéologique a établi qu'il existe une ligne de partage des eaux dans le secteur du projet, tout juste à l'ouest de la zone A, ce qui influence le déplacement des eaux souterraines dans une direction différente de celle présumée dans la EES Phase 1. La figure 2 ci-dessous présente les sens d'écoulement établis selon l'étude hydrogéologique. Cette réalité vient mettre en perspective que, outre les activités de la plateforme de compostage, les activités entourant la zone A (soit au nord et à l'ouest) ont peu de chance d'influencer négativement la zone du projet.

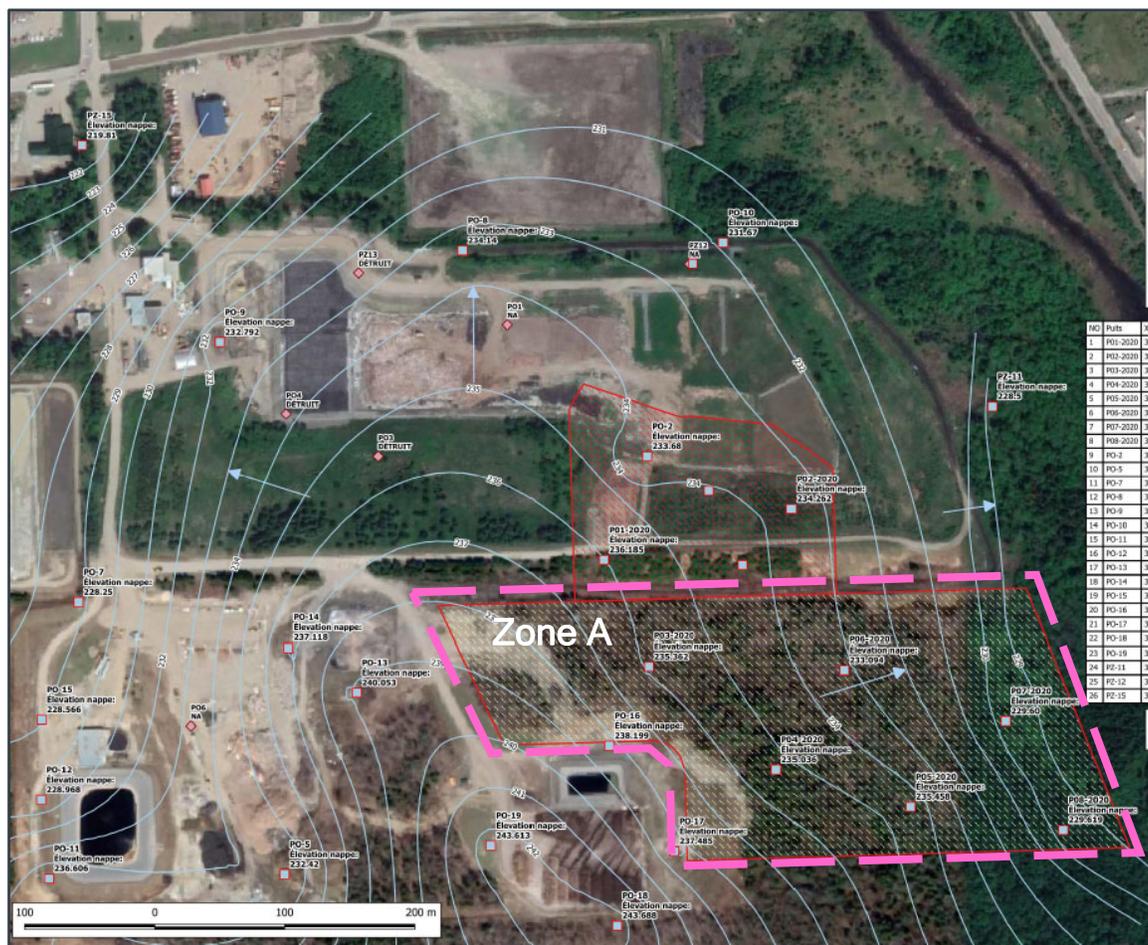


Figure 2 : Extrait de la carte piézométrique de l'étude géotechnique et hydrogéologique pour le projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement technique de la RIDL (avril 2021) de Alphard (zone A en trait pointillé mauve)

2.3. Qualité de l'eau souterraine sur et autour du site

Comme il est possible de le constater sur les figures 1 et 3, une série de puits d'observation sont présents sur la propriété de la RIDL (figure 3) ainsi qu'à l'intérieur de la zone visée par le projet (figure 1). Les résultats des campagnes de l'été 2021 sont présentés à l'annexe QC-45. En regard du comportement de la nappe souterraine établie à partir des puits d'observations considérées dans l'étude hydrogéologique de Alphard et de leur proximité par rapport à la zone d'étude, il est

possible de présumer que les puits d'observation P01 à P08 (figure 1) ainsi que le puits PO-13, PO-16, PO-17, PO-18 et PO-19 (figure 3) sont de bons indicateurs de la qualité de l'eau souterraine pour la zone du projet (zone A). Sur cette base, il est possible d'estimer le risque potentiel que la nappe souterraine active autour de la zone du projet puisse contaminer les sols présents dans la zone du projet.

Or, à la lumière des résultats analytiques des puits en question, il appert que :

- Comme il est mentionné dans l'étude EES Phase 1 (Englobe, juillet 2021) :
 - *Un échantillon d'eau souterraine par puits d'observation a été soumis pour les paramètres suivants : métaux dissous, BTEX, coliformes, matières en suspensions (MES), sulfates (SO₄), nitrites et nitrates, chlorures, sulfures (S²⁻), phénols, pH, cyanures totaux, azote ammoniacal et DBO. Les résultats dans la zone d'agrandissement ont montré des concentrations généralement inférieures aux valeurs définies par l'article 53 du REIMR, exceptés pour les MES et la DBO.*
 - *En vertu de l'article 57 du REIMR, les échantillons provenant des forages PO3 à PO5 et PO8 dépassent les limites du manganèse. De plus, la concentration en coliformes fécaux mesurée dans le puits PO4 est supérieure à la limite de l'article 57 du REIMR, mais inférieure à celle définie par l'article 53.*
- Les puits PO-16, PO-17, PO-18 et PO-19 présentés à la figure 2 démontrent des résultats presque tous conformes au REIMR¹⁶ sauf pour PO-19 qui présentent un léger dépassement en azote ammoniacal.
- Le puits PO-13 (figure 2) présente des dépassements en regard des critères du REIMR pour certains métaux (fer, mercure et nickel).

En regard de PO-13, selon le sens d'écoulement établi par l'étude hydrogéologique, l'influence de la nappe dans ce secteur présente un faible risque de pouvoir influencer potentiellement une fine partie de la zone du projet. De plus, considérant la granulométrie des sols du secteur (forte présence de silt), et le fait que les métaux ont un potentiel de migration relativement faible, les risques de migration de ces contaminants vers la zone du projet sont jugés faibles.

De plus, considérant que la DBO, les MES et les coliformes fécaux ne peuvent influencer négativement la qualité environnementale des sols et que le manganèse est fort probablement issu du contexte régional, aucun paramètre ne supporte la nécessité de réaliser une caractérisation environnementale des sols.

On peut donc conclure que les activités passées et présentes ayant eu cours autour du site à l'étude et qui aurait pu influencer ou non la qualité environnementale de la nappe souterraine ont peu de chance d'avoir modifié négativement la qualité environnementale des sols sur le site à l'étude (zone A).

¹⁶ REIMR : *Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles*

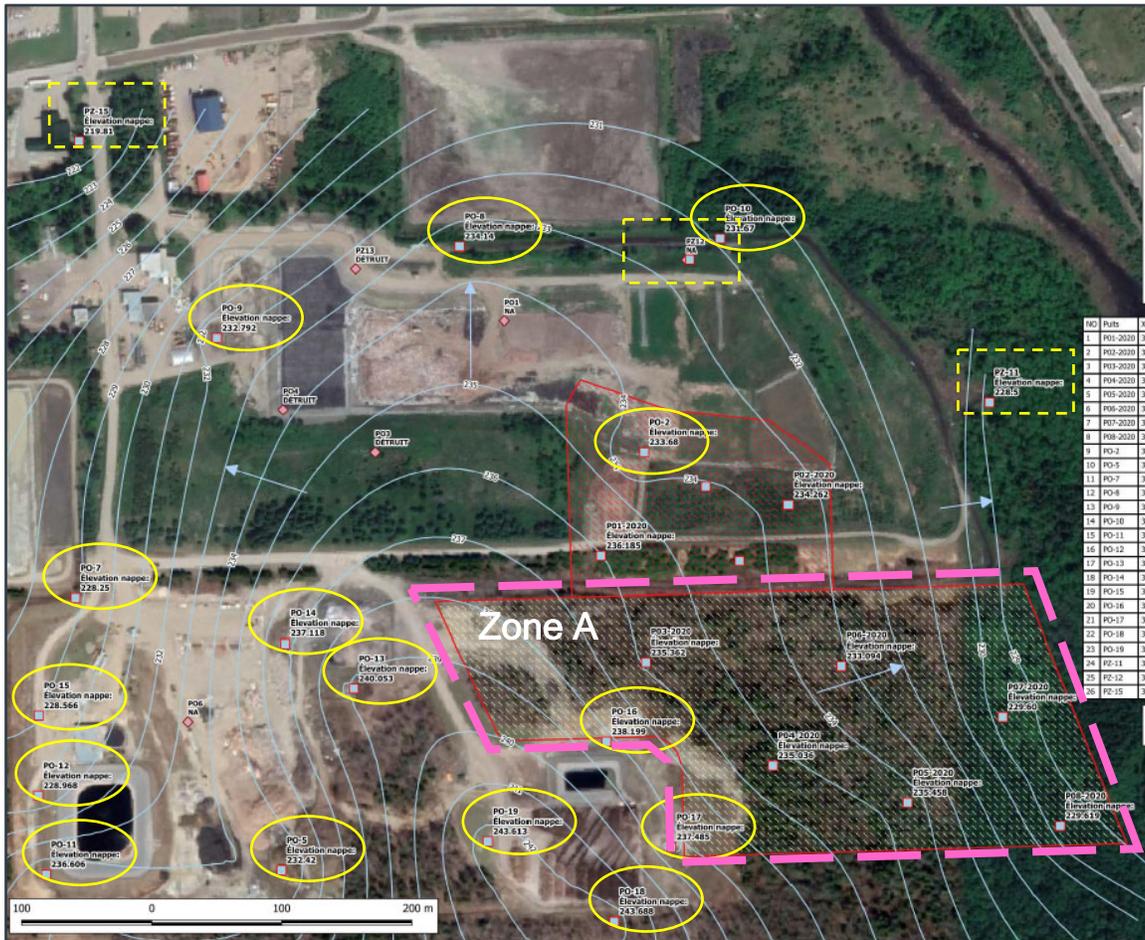


Figure 3 : Extrait de la carte piézométrique de l'étude géotechnique et hydrogéologique pour le projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement technique de la RIDL (avril 2021) de Alphard (zone A en trait pointillé mauve)

3. Mesures qui seront mises en place pour gérer adéquatement les sols d'excavation

Malgré le fait que le demandeur juge que la zone à l'étude présente qu'un très faible risque de renfermer des sols contaminés, il est tout de même prévu réaliser une caractérisation de ces sols, mais en temps opportun. En effet, considérant les volumes de sol qui devra être excavé et potentiellement géré en dehors du site, et compte tenu des nouvelles obligations en regard de la traçabilité des sols d'excavation, une caractérisation des sols sera faite. Toutefois, celle-ci sera faite par phase, en adéquation avec le développement des cellules. Les résultats de ces analyses seront ensuite rendus disponibles auprès des entrepreneurs qui prendront part au projet afin que ceux-ci puissent gérer adéquatement ces sols en fonction de leur la qualité environnementale.

Mentionnons également que cette caractérisation fera l'objet d'un plan de travail qui divisera la zone du projet en regard des différents risques identifiés, aussi faibles soient-ils. Ce plan pourra être présenté au MELCCFP dans le cadre des demandes d'autorisation ministérielle qui seront subséquentement produites à la suite de l'octroi du décret pour le projet d'agrandissement du LET.

4. Conclusion

Considérant tout ce qui précède et considérant le fait qu'il n'y ait pas d'urgence à confirmer la qualité environnementale des sols et de l'eau souterraine, nous réitérons qu'il n'est pas de l'intention du demandeur de produire, à ce moment du processus, une coûteuse caractérisation environnementale des sols et des eaux souterraines de la zone du projet considérant le très faible risque de contamination associé au site et à son voisinage. En contrepartie, il est proposé de réaliser la

caractérisation des sols progressivement lors de la planification des travaux d'aménagement des cellules (une à la fois ou par petits groupes) et selon les protocoles appropriés qui seront alors en vigueur (exemple le nouveau guide de caractérisation des sols du MELCCFP à paraître au début de 2024 et tout le processus de traçabilité des sols contaminés excavés).

2.5 Volet milieu humides, hydriques et naturels

QC-46 À la section 6.4.3.4, *Espèces en situation précaire*, aucun inventaire spécifique pour la couleuvre à collier du Nord n'a été réalisé pour valider la présence de cette espèce. Afin de pouvoir évaluer les impacts sur celle-ci, l'initiateur doit réaliser un inventaire de couleuvres, conforme à la dernière version du protocole standardisé du MELCCFP, dans les habitats potentiels et en périphérie de ceux-ci. Selon les résultats, des mesures d'atténuation appropriées pour les couleuvres doivent être proposées.

RÉPONSE

Un inventaire spécifique pour la couleuvre à collier du Nord a été réalisé cours de l'été et de l'automne 2023. Cet inventaire avait comme objectif de valider la présence ou l'absence de cette espèce, et ce, conformément au protocole standardisé du MELCCFP (2023). Une note technique a été produite à la suite de l'inventaire et est présentée à l'annexe D. Puisqu'aucune couleuvre à statut n'a été observée lors de ces inventaires, aucune mesure d'atténuation n'est proposée pour le présent projet.

Référence

Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs. 2023. *Protocole standardisé pour les inventaires de couleuvres et la recherche d'hibernacles au Québec*. Gouvernement du Québec, Québec. 26 p. et annexes.

QC-47 À la section 7.1.6, *Intégration des mesures d'atténuation*, l'initiateur mentionne la présence dans la zone d'étude de l'habitat du troglodyte à bec court, une espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable en vertu de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables (LEMV). Dans ces circonstances, il est possible qu'elle puisse s'y retrouver. Quelles mesures d'atténuation spécifiques l'initiateur prévoit-il pour protéger la nidification de cette espèce?

En conséquence, l'ajustement des périodes de déboisement en fonction de la perturbation de ces habitats est à prévoir. Cette information sera reprise au moment de l'analyse environnementale du projet.

RÉPONSE

Les données provenant d'eBird pour les deux stations à proximité du site à l'étude ne font pas mention de cette espèce (eBird, 2023). Une mention de troglodyte à bec court est rapportée par l'AONQ (AONQ, 2012). Il est important de mentionner que les données de AONQ proviennent d'observations réalisées à l'intérieur d'une parcelle de 100 km² (10 km sur 10 km), qui incorpore le site à l'étude (parcelle 18VS65). Lors de l'inventaire réalisé le 4 juin 2021, aucun troglodyte à bec court n'a été vu ou entendu.

La période de nidification du troglodyte à bec court s'étend du début juin à la mi-juillet et les oisillons quittent le nid entre la fin juin et la fin juillet (AONQ, 2023). La période de déboisement prévue entre le 1^{er} octobre et le 1^{er} avril se situe donc à l'extérieur des dates critiques pour le troglodyte à bec court.

Considérant que le déboisement de la zone du projet se fera par phase, aucune autre mesure de mitigation ne sera mise en place outre le fait de réaliser le déboisement pendant la période allant du 1^{er} octobre au 1^{er} avril. Il est en effet considéré comme étant contre-productif d'un point de vue des impacts à l'environnement de procéder au déboisement de portion du site alors que la préparation des cellules ne serait prévue que plusieurs années plus tard.

Référence

Atlas des oiseaux nicheurs du Québec (AONQ). 2023. *Calendrier de nidification*. [En ligne] : <https://www.atlas-oiseaux.qc.ca/donneesqc/calendrier.jsp?lang=fr>.

eBird. 2023. *Explorer les sites publics*. [En ligne]: <https://ebird.org/hotspots>.

QC-48 Toujours en référence à la section 7.1.6, *Intégration des mesures d'atténuation*, on retrouve au Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) une occurrence d'hirondelle de rivage dans la zone visée. Bien que l'espèce n'ait pas été présente en 2021, elle pourrait néanmoins utiliser le site pour sa nidification lors des phases de construction et d'exploitation. Quelles mesures d'atténuation l'initiateur prévoit-il mettre en place afin d'éviter de détruire et de déranger les nids de cette espèce? Par exemple, pour éviter que des hirondelles ne s'installent dans les bancs de sable où elle ne s'est pas encore établie, il est possible de profiler les talus selon une pente douce, de moins de 70 degrés, après chaque jour de travail, du 15 mai au 15 juillet (période d'implantation de colonie d'hirondelles de rivage).

RÉPONSE

Nous prenons note du commentaire du ministère quant à la présence possible de l'hirondelle de rivage. Lors des phases de construction ou d'exploitation, il n'est pas prévu faire de l'entreposage de matériaux, ou de sable plus précisément, sur une longue période. En effet, en général, les matériaux sont acheminés au fur et à mesure des besoins pour les cellules et les bermes. Toutefois, dans un souci de bonne gestion environnementale, une mesure d'atténuation sera retenue afin d'exiger de l'entrepreneur et de l'exploitant que toute pile de sable soit profilée en pente douce de moins de 70° après chaque journée de travail pour la période du 15 mai au 15 juillet.

QC-49 Les présences d'occurrences de la tortue des bois, de la grenouille des marais et de la couleuvre verte apparaissent pour la première fois à la section 7.3.3.1, *Description de l'impact et des mesures d'atténuation-Construction*, et ne semblent évoquées nulle part ailleurs. L'initiateur doit vérifier ces renseignements et apporter les corrections ou précisions appropriées.

RÉPONSE

Il s'agit d'une erreur. Cette erreur provient de la version initiale du rapport sectoriel *Rapport de caractérisation du milieu naturel*, produit par Englobe. Cette erreur a été corrigée et le rapport sectoriel a été produit de nouveau en novembre 2022 et transmis au MELCCFP lors du dépôt de l'étude d'impact. Toutefois, cette erreur n'avait pas été corrigée dans la section 7.3.3.1 de l'étude d'impact. Donc, contrairement à ce qui a été écrit à la section 7.3.3.1, il faut maintenant préciser qu'il n'y a pas d'occurrence de couleuvre verte, de tortue des bois et de grenouille des marais dans la zone d'étude.

QC-50 Les mesures d'atténuation décrites à la section 7.3.3.1, sont insuffisantes pour éviter les mortalités accidentelles fauniques. L'initiateur doit proposer les mesures d'atténuation appropriées. Des mesures pour circonscrire les milieux naturels pourraient entre autres être proposées.

RÉPONSE

Dans le but de limiter le plus possible les cas de mortalités accidentelles sur la faune, en plus de prendre en compte la période de nidification des oiseaux en réalisant les travaux de déboisement de façon à éliminer la possibilité d'abattre des arbres renfermant des nids actifs, les mesures suivantes seront mises en œuvre :

- Les opérations de terrassement se feront entre le 1^{er} avril et le 30 octobre pour éviter de tuer des animaux qui hibernent ;

- Les arbres présentant des cavités aménagées par le Grand Pic, bien que localisé en dehors de la zone des travaux, seront bien identifiés pour éviter toutes interventions sur ceux-ci. Un suivi pendant au moins 3 ans sera effectué pour valider que les cavités ne sont toujours pas occupées. Le cas échéant, des mesures de protections supplémentaires seront développées pour éviter de déranger la nidification potentielle (exemple éviter les opérations de terrassement à moins de 50 m tant que les oisillons occuperont le nid).

QC-51 D'une part, l'utilisation de l'aire d'étude par la faune aviaire a été sommairement décrite. Bien que les données du deuxième Atlas des oiseaux nicheurs du Québec (AONQ) ainsi que des données d'inventaires ont été utilisées, les données d'eBird, dont 2 sites publics qui sont situés à proximité du projet, ne semblent pas avoir été utilisées.

D'autre part, la localisation des stations d'écoute n'est pas présentée. Ainsi, il n'est pas possible d'évaluer si l'effort d'inventaire est suffisant et si les différentes catégories d'habitat, notamment les habitats potentiels des espèces aviaires en péril, ont été adéquatement inventoriées pour présenter un portrait représentatif de l'utilisation de l'aire d'étude par la faune aviaire.

De ce fait, l'initiateur doit :

- A - intégrer les autres sources de données disponibles pertinentes à son étude;
- B - revoir la description de l'utilisation de l'aire d'étude par les oiseaux migrateurs en considérant un portrait de l'utilisation au cours des différentes saisons;
- C - revoir l'évaluation des impacts du projet sur la faune aviaire en fonction des éléments susmentionnés. Déterminer, pour chacune des espèces, le nombre de couples nicheurs qui seront affectés par la perte d'habitat associée au projet;
- D- au besoin, revoir l'identification des mesures d'évitement, d'atténuation, de surveillance et de suivi que l'initiateur s'engage à mettre en œuvre durant toutes les phases du projet, conformément aux [Lignes directrices pour éviter de nuire aux oiseaux migrateurs d'ECCC](#).

RÉPONSE

- A. Englobe a en effet réalisé des inventaires de la faune aviaire en juin 2021. Les stations d'écoute réalisées par Englobe en 2021 sont présentées à la carte 51-1 (annexe E). Cette carte avait été initialement déposée.

Selon eBird, **deux stations publiques** sont présentes à proximité du site, soit la station de la station d'épuration de Mont-Laurier et la station du dépotoir de Mont-Laurier (eBird, 2023). Au total, 116 espèces ont été observées au site du dépotoir. On note à ce site la présence de l'engoulevent d'Amérique (*Chordeiles minor*), du faucon pèlerin (*Falcon peregrinus*), du pygargue à tête blanche (*Haliaeetus leucocephalus*) et de l'hirondelle de rivage (*Riparia riparia*), soit respectivement une espèce susceptible d'être menacée ou vulnérable, deux espèces vulnérables et une espèce candidate.

À la station d'épuration, 86 espèces ont été recensées et de celles-ci, deux espèces ont un statut particulier. Il s'agit du pygargue à tête blanche et du gros bec errant (*Coccothraustes vespertinus*). Le gros bec errant n'a pas de statut légal au Québec, mais est une espèce dont le statut est préoccupant selon la LEP.

- B. Le tableau 51-1 ci-dessous présente la liste des oiseaux potentiellement présents sur le site à l'étude selon l'AONQ (2023a) et les deux stations publiques d'eBird (2023). Le statut de chaque espèce selon la *petite liste commentée des oiseaux du Québec* (David, 2021) est décrit ainsi que leur présence sur la liste des oiseaux migrateurs du Gouvernement du Canada. Enfin, la présence de chaque espèce sur la liste des oiseaux protégés au Canada en vertu de la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs* (gouvernement du Canada, 2022) a été validée.
- C. Les impacts mentionnés dans l'étude d'impact concernant la faune et ses habitats demeurent les mêmes. Aucun autre impact n'est appréhendé à la suite de l'évaluation du potentiel d'habitat du tableau 51-1.

Le nombre de couples nicheurs a été évalué en utilisant les données récoltées lors de l'inventaire de 2021 effectué par Englobe. L'inventaire de la faune aviaire a été réalisé durant la période de nidification (4 juin 2021). Le nombre de stations d'écoute à l'intérieur du secteur impacté est suffisamment rapproché ce qui permet d'avoir un bon portrait du nombre de couples nicheurs pouvant être affectés par le projet. Le tableau 51-2 ci-dessous présente l'estimation du nombre de couples nicheurs qui seraient potentiellement touchés dans la zone qui sera déboisée lors des travaux.

- D. Comme mentionné, le déboisement sera à l'extérieur de la période de nidification, soit entre le 1^{er} octobre et le 1^{er} avril. Le déboisement sera limité aux aires requises pour les travaux de construction.

Tableau 51-1 : Liste des oiseaux migrateurs potentiellement présents sur le site à l'étude

Espèce	Statut (LEMV)	Statut (LEP)	Statut selon David (2021) ¹	Espèce migratrice selon le Gouvernement du Canada	AONQ	Données eBird		Au Québec				Note
						Station d'épuration	Dépotoir	Migration	Hiver	Été		
								Printemps et automne	Résidente	Nidification au Québec	Nidification potentielle sur le site à l'étude	
Alouette hausse-col			NMr, Hr	X			X	X		X	X	
Balbusard pêcheur			NMp, hx				X		X	X		Niche près de grands plans d'eau, ce qui n'est pas le cas sur le site à l'étude
Bécasse d'Amérique			NMc, hx	X	X		X	X		X	X	
Bécasseau à échasse			MPr	X			X	x			X	
Bécasseau à poitrine cendrée			NMr, MPp	X			X	X		X		Niche au nord-ouest de la baie d'Hudson dans la toundra
Bécasseau minuscule			NMp, MPc	X		X	X	X		X		Passe l'été dans la toundra
Bécasseau semipalmé			NMr, MPa	X			X	X		X		Passe l'été dans la toundra
Bécassine de Wilson			NMc, Hi	X	X		X	X		X	X	
Bec-croisé des sapins			NRr	X			X	X		X	X	
Bernache du Canada			NMc, Hr	X		X	X	X		X		Niche principalement en Arctique
Bruant à couronne blanche			NMc, Hi	X		X	X	X		X		Niche dans le nord du Québec
Bruant à gorge blanche			NMa, Hr	X	X		X	X		X	X	
Bruant chanteur			NMa, Hr	X	X	X	X	X		X	X	
Bruant de Lincoln			NMc, Hx	X	X		X	X		X	X	
Bruant des marais			NMa, Hx	X	X	X		X		X	X	
Bruant des plaines			NMp, Hx	X	X			X		X	X	
Bruant des prés			NMc, hx	X	X	X	X	X		X	X	
Bruant familial			NMa, Hi	X	X	X	X	X		X	X	
Bruant fauve			NMp, Hi	X			X	X		X	X	
Bruant Hudsonien			NMp, MPc, Hp	X		X	X	X		X		Niche en régions subarctiques
Bruant vespéral			NMp, Hx	X	X			X		X	X	
Busard des marais			NMc, Hi		X		X		X	X		Hiverné à l'extérieur des aires de reproduction
Buse à queue rousse			NMc, Hr		X	X	X		X	X	X	
Buse pattue			NMp, Hr			X			X	X		Niche dans la toundra
Butor d'Amérique			NMp	X	X	X		X		X	X	
Canard branchu			NMp, Hi	X	X	X	X	X		X	X	
Canard chipeau			NMr, Hi	X		X		X		X	X	
Canard colvert			NMc, Hp	X	X	X	X	X		X	X	
Canard d'Amérique			NMp, Hx	X		X		X		X	X	
Canard noir			NMc, Hp	X	X	X	X	X		X	X	
Canard Souchet			NMr, Hx	X		X		X		X	X	
Cardinal à poitrine rose			NMc, hx	X	X		X	X		X	X	
Cardinal rouge			NSp	X	X		X			X	X	
Carouge à épaulettes			NMc, Hr		X	X	X		X	X	X	
Chardonneret jaune			NMa, Hp	X	X	X	X	X		X	X	
Chevalier grivelé			NMc	X	X	X	X	X		X		Vit près des plans d'eau, peu probable qu'il niche sur le site
Chevalier solitaire			NMp	X		X	X	X		X	X	
Chouette rayée			NSp		X		X			X	X	
Colibri à gorge rubis			NMc	X	X		X	X		X	X	
Corneille d'Amérique			NMa, HP		X	X	X		X	X	X	

Espèce	Statut (LEMV)	Statut (LEP)	Statut selon David (2021) ¹	Espèce migratrice selon le Gouvernement du Canada	AONQ	Données eBird		Au Québec				Note
						Station d'épuration	Dépotoir	Migration	Hiver	Été		
								Printemps et automne	Résidente	Nidification au Québec	Nidification potentielle sur le site à l'étude	
Coulicou à bec noir			NMp	X	X		X	X		X	X	
Crécerelle d'Amérique			NMc, Hr		X	X	X		X	X	X	
Dindon sauvage			NSp		X	X				X	X	
Durbec des sapins			NRp	X		X	X	X		X	X	
Engoulevent d'Amérique	Susceptible	Préoccupante	NMp	X	X		X	X		X		Niche sur des sols graveleux
Épervier brun			NMp, Hr		X				X	X	X	
Épervier de Cooper			NMp, Hr				X		X	X	X	
Étourneau sansonnet			NMc, Hp		X	X	X		X	X	X	
Faucon émerillon			NMc, Hi		X		X		X	X	X	
Faucon pèlerin	Vulnérable		NMp, Hr				X		X	X		Niche sur ou à proximité d'une falaise, ce type d'habitat n'est pas présent sur le site
Fuligule à collier			NMc, Hx	X	X	X		X		X		Principalement en bordure de lac
Fuligule milouinan			NMr, MPp, Hi	X		X		X		X		Niche dans la toundra
Geai bleu			NRa		X	X	X		X	X	X	
Gélinotte huppée			NSa		X		X			X	X	
Goéland à bec cerclé			NMa, Hi	X		X	X	X		X		Niche généralement en colonie
Goéland arctique			NMr, MPc, Hp	X		X	X	X		X		Espèce côtière qui niche en Arctique et qui passe l'hiver près des côtes et dans la vallée du Saint-Laurent, niche en colonie
Goéland argenté			NMc, Hp	X		X	X	X		X		Niche généralement en colonie
Goéland bourgmestre			NMp, Hp	X		X	X	X		X		Niche en colonie dans l'Arctique, passe l'hiver dans la vallée du Saint-Laurent et du Saguenay
Goéland brun			MPr, Ei, Hi	X		X	X	x			X	
Goéland marin			NMp, Hp	X		X	X	X		X		Niche en colonie, vit principalement dans la vallée du Saint-Laurent et en Gaspésie
Goglu des prés		Menacée	NMp	X	X			X		X		Niche dans les champs de foin et les prairies, habitats non présents sur le site
Grand chevalier			NMp, MPc	X		X	X	X		X		Niche au nord de l'Abitibi et du Saguenay-Lac-Saint-Jean
Grand Corbeau			Nsa		X	X	X			X	X	
Grand harle			NMc, Hp	X		X		X		X		Niche près d'un plan d'eau, ce type d'habitat n'est pas présent sur le site
Grand héron			NMc, Hx	X		X	X	X		X		Niche dans des endroits isolés, site peu propice à la nidification de cette espèce
Grand Pic			NSc	X	X	X	X			X		Valider avec la présence de chicot
Grèbe à bec bigarré			NMp, hi	X	X			X		X		Niche dans des étangs et des lacs, habitats non présents sur le site
Grimpereau brun			NMc, Hr	X	X		X		X	X	X	
Grive à dos olive			NMa	X	X		X	X		X	X	
Grive des bois		Menacée	NMp	X	X			X		X	X	
Grive fauve			NMa	X	X	X	X	X		X	X	
Grive solitaire			NMa, Hi	X	X		X	X		X	X	
Gros-bec errant		Préoccupante	NRp	X	X	X		X		X	X	
Grue du Canada			NMp, Hx	X		X	X	X		X		Niche dans la prairie et la toundra
Harfang des neiges			NMr, Hp				X		X			Niche dans la toundra
Harle couronné			NMp, Hi	X		X	X	X		X		Niche à proximité d'un lac ou d'une rivière
Héron vert			NMp	X	X			X		X	X	
Hirondelle à front blanc			NMp	X	X			X		X		Niche en zone dégagée près des ponts, falaises ou bâtiments, ces habitats ne sont pas présents sur le site

Espèce	Statut (LEMV)	Statut (LEP)	Statut selon David (2021) ¹	Espèce migratrice selon le Gouvernement du Canada	AONQ	Données eBird		Au Québec				Note
						Station d'épuration	Dépotoir	Migration	Hiver	Été		
								Printemps et automne	Résidente	Nidification au Québec	Nidification potentielle sur le site à l'étude	
Hirondelle bicolore			NMa	X	X	X	X	X		X	X	
Hirondelle de rivage	Candidate	Menacée	NMp	X	X		X	X		X		Niche dans les talus très abrupts de butte de sable. Habitat non présent sur le site.
Hirondelle rustique		Menacée	NMc	X	X		X	X		X		Niche sur des structures en milieu ouvert. Habitats non présents sur le site.
Jaseur boréal			NRr	X			X	X		X		Niche principalement dans les forêts de conifères, habitat peu abondant sur le site
Jaseur d'Amérique			NMa, Hi	X	X		X	X		X	X	
Junco ardoisé			NMa, Hr	X	X	X	X	X		X	X	
Martinet ramoneur	Susceptible	Menacée	NMp	X	X			X		X	X	
Martin-pêcheur d'Amérique			NMa, Hi		X	X	X	X		X		Il n'y a pas d'habitat de nidification sur le site
Merle d'Amérique			NMa, Hr	X	X	X	X	X		X	X	
Merlebleu de l'Est			NMc, Hx	X	X			X		X		Principalement en milieu agricole
Mésange à tête noire			NRa	X	X	X	X	X		X	X	
Moineau domestique			NSp		X		X			X	X	
Moqueur chat			NMc, Hx	X	X	X	X	X		X	X	
Moqueur roux			NMp, HX	X	X	X	X	X		X	X	
Moucherolle des aulnes			NMa	X	X	X	X	X		X	X	
Moucherolle des saules			NMp	X	X			X		X	X	
Moucherolle phébi			NMc, hx	X	X	X	X	X		X	X	
Moucherolle tchébec			NMa	X	X			X		X	X	
Mouette de Bonaparte			NMr, MPP, hx	X		X	X	X		X	X	
Oie des neiges			NMr, MPc, Hx	X		X		X		X	X	
Oriole de Baltimore			NMp, hx	X	X			X		X	X	
Paruline à calotte noire			NMp	X			X	X		X	X	
Paruline à collier			NMc	X	X		X	X		X	X	
Paruline à couronne rousse			NMp	X		X	X	X		X	X	
Paruline à croupion jaune			NMa, Hi	X	X	X	X	X		X	X	
Paruline à flancs marron			NMa	X	X	X		X		X	X	
Paruline à gorge noire			NMa	X	X			X		X	X	
Paruline à joues grises			NMa, hx	X	X	X		X		X	X	
Paruline à tête cendrée			NMa	X	X			X		X	X	
Paruline bleue			NMc	X	X			X		X	X	
Paruline couronnée			NMa, hx	X	X	X	X	X		X	X	
Paruline des pins			NMp, Hx	X	X	X		X		X	X	
Paruline des ruisseaux			NMc	X	X			X		X	X	
Paruline du Canada	Susceptible	Menacée	NMc	X	X			X		X	X	
Paruline flamboyante			NMa	X	X	X	X	X		X	X	
Paruline jaune			NMc	X	X	X		X		X	X	
Paruline masquée			NMa, hx	X	X	X	X	X		X	X	
Paruline noir et blanc			NMa	X	X	X		X		X	X	
Paruline obscure			NMc	X			X	X		X	X	
Paruline rayée			NMp	X			X	X		X		Surtout dans des forêts de conifères, habitat peu présent sur le site
Paruline triste			NMc	X	X		X	X		X	X	

Espèce	Statut (LEMV)	Statut (LEP)	Statut selon David (2021) ¹	Espèce migratrice selon le Gouvernement du Canada	AONQ	Données eBird		Au Québec				Note
						Station d'épuration	Dépotoir	Migration	Hiver	Été		
								Printemps et automne	Résidente	Nidification au Québec	Nidification potentielle sur le site à l'étude	
Passerin indigo			NMp	X	X		X	X		X	X	
Petit chevalier			NMr, MPc	X		X	X	X		X		Niche dans les régions subarctiques
Petite Buse			NMc		X		X	X		X	X	
Petite Nyctale			NMc, Hi		X				X	X	X	
Pic chevelu			NRa	X	X	X	X	X		X		Valider présence de chicot
Pic flamboyant			NMa, Hi	X	X	X	X	X		X	X	
Pic maculé			NMa, hx	X	X		X	X		X	X	
Pic mineur			NRc	X	X	X	X	X		X	X	
Pigeon biset			NSc		X	X	X			X		Niche en milieu urbain, très peu probable sur le site
Pioui de l'Est		Préoccupante	NMp	X	X			X		X	X	
Pipit d'Amérique			NMp, Hx	X		X	X	X		X		Niche dans la toundra
Piranga écarlate			NMp	X	X		X	X		X	X	
Plectrophane des neiges			NMr, MPc, Hp	X		X	X	X		X		Niche dans la toundra arctique sur les rives rocailleuses
Plongeon huard			NMc, Hi	X	X		X	X		X		Niche près des lacs
Pluvier kildir			NMc, hi	X	X	X	X	X		X		Niche sur des terrains dégagés couverts de pierre avec du gravier ou de l'herbe, site peu propice
Pluvier semipalmé			NMp, MPc	X			X	X		X		Niche dans la toundra arctique
Pygargue à tête blanche	Vulnérable		NMp, Hr			X	X		X	X		Niche sur une corniche près d'un plan d'eau, ce type d'habitat n'est pas présent sur le site
Quiscale bronzé			NMa, Hr		X	X	X		X	X	X	
Roitelet à couronne dorée			NMa, Hr	X			X	X		X		Niche dans des forêts de conifères, habitat peu présent sur le site
Roitelet à couronne rubis			NMa, Hx	X	X	X	X	X		X		Niche dans des forêts de conifères, habitat peu présent sur le site
Roselin familial			NMp, Hp	X	X			X		X	X	
Roselin pourpré			NMa, Hr	X	X		X	X		X		Niche plus en milieu urbain, site peu propice
Sarcelle à ailes bleues			NMp	X		X		X		X		Habitat : lac et étang d'eau douce, peu probable qu'elle niche sur le site
Sarcelle d'hiver			NMp, MPc, Hx	X		X		X		X		Habitat : lac et étang d'eau douce, peu probable qu'elle niche sur le site
Sitelle à poitrine blanche			NRa	X		X	X	X		X	X	
Sittelle à poitrine rousse			NRa	X	X		X	X		X		Principalement en forêt de conifères, peu de ce type d'habitat sur le site
Sizerin flammé			NMp, Mpa, Hpc	X		X	X	X		X		Niche dans la toundra
Sterne pierregarin			NMp	X	X			X		X		Niche près des lacs et des côtes, ce type d'habitat n'est pas présent sur le site
Sturnelle des prés		Menacée	NMp, Hx	X	X			X		X		Niche dans les prés et les prairies, habitat non présent sur le site
Tarin des pins			NRc	X			X	X		X	X	
Tourterelle triste			NMc, Hp	X	X	X	X	X		X	X	
Troglodyte à bec court	Susceptible		NMr	X	X			X		X		Niche dans des prairies humides, habitat non présent sur le site
Troglodyte des forêts			NMa, Hi	X	X	X		X		X	X	
Troglodyte familial			NMp	X	X			X		X	X	
Tyran huppé			NMp	X	X			X		X	X	
Tyran tritri			NMc	X	X	X	X	X		X	X	
Urubu à tête rouge			NMc, hx		X	X	X		X	X	X	
Viréo à tête bleue			NMa	X	X		X	X		X	X	
Viréo aux yeux rouges			NMa	X	X	X	X	X		X	X	

Espèce	Statut (LEMV)	Statut (LEP)	Statut selon David (2021) ¹	Espèce migratrice selon le Gouvernement du Canada	AONQ	Données eBird		Au Québec				Note
						Station d'épuration	Dépotoir	Migration	Hiver	Été		
								Printemps et automne	Résidente	Nidification au Québec	Nidification potentielle sur le site à l'étude	
Viréo de Philadelphie			NMc	X	X			X		X	X	
Viréo mélodieux			NMp	X	X		X	X		X	X	
Héron garde-bœuf			Vr	X		X		Visiteur				
Urubu noir			Vr, hx				X	Visiteur				

¹NS : Nicheur, espèce nicheuse qui n'effectue aucune migration véritable

NR : Nicheur, espèce nicheuse dont la totalité ou la majeure partie des effectifs hiverne à l'intérieur de l'aire de reproduction totalité ou la majeure partie des effectifs hiverne à l'intérieur de l'aire de reproduction

NM : Nicheur, espèce nicheuse dont la totalité ou la majeure partie des effectifs hiverne à l'extérieur de son aire de reproduction

MP : Migrateur, espèce de passage lors de la migration annuelle entre les territoires de nidification et les quartiers d'hivernage, tous deux situés hors du Québec

V : Visiteur, espèce présente loin de son aire de reproduction (hors du Québec), par suite de divers phénomènes de dispersion

H : Hivernant, espèce dont on connaît au moins un hivernage réussi (présente tout l'hiver jusqu'à l'arrivée des premiers migrants printaniers)

h : Hivernant, espèce observée en hiver sans que l'on ait la certitude qu'elle ait vraiment hiverné

E : Estivant, espèce observée en période de reproduction dont la nidification n'est pas confirmée

a : Abondant, espèce présente annuellement et observée presque toujours

c : Commun, espèce présente annuellement et observée souvent

p : Peu, espèce présente annuellement, mais observée peu souvent

r : Rare, espèce présente annuellement, mais observée en petits nombres ou à quelques endroits seulement

i : Inusité : espèce présente à tous les 2 à 5 ans en moyenne

x : Exceptionnel, espèce présente historiquement une ou quelques fois seulement, jusqu'à une quinzaine de fois dans quelques cas

² Sibley, 2006 et Stokes et Stokes, 1997

Tableau 51-2 : Estimation du nombre d'oiseaux nicheurs dans la zone impactée par le projet

Espèce	Nombre de couples par station d'écoute					Nombre total couple	Superficie pour une station d'écoute (ha)	Superficie totale pour l'espèce (ha)	Nombre de couples nicheurs/ha (ha)	Superficie totale de la zone impactée (ha) ¹	Nombre de couples impactés	Période de nidification au Québec (AONQ, 2023b)	Période d'élevage des jeunes (AONQ, 2023b)
	O-01	O-02	O-03	O-04	O-05								
Bécassine de Wilson					1	1,0	0,79	0,79	1,3	9,6	12,2	Mi-avril/mi-juillet	Mi-mai/mi-août
Bruant à gorge blanche		1				1,0	0,79	0,79	1,3	9,6	12,2	Début mai/mi-août	Début juin/mi-août
Bruant chanteur		2				2,0	0,79	0,79	2,5	9,6	24,4	Début mai/mi-août	Mi-mai/début septembre
Bruant des marais					1	1,0	0,79	0,79	1,3	9,6	12,2	Mi-avril/mi-juillet	Fin mai/fin juillet
Bruant familial		1				1,0	0,79	0,79	1,3	9,6	12,2	Début mai/mi-août	Mi-mai/fin août
Carouge à épaulettes			1		1	2,0	0,79	1,57	1,3	9,6	12,2	Mi-avril/mi-juillet	Début mai/fin juillet
Chardonneret jaune					1	1,0	0,79	0,79	1,3	9,6	12,2	Fin mai/mi-septembre	Mi-juin/fin septembre
Corneille d'Amérique	1					1,0	0,79	0,79	1,3	9,6	12,2	Mi-mars/fin juin	Mi-avril/fin juillet
Geai bleu		1				1,0	0,79	0,79	1,3	9,6	12,2	Mi-avril/mi-juillet	Fin-avril/fin juillet
Grand Corbeau	1	1				2,0	0,79	1,57	1,3	9,6	12,2	Fin-février/début-juin	Début avril/mi-juillet
Grive fauve	2		1		1	4,0	0,79	2,36	1,7	9,6	16,3	Mi-mai/début août	Fin mai/mi-août
Héron vert						0,0	0,79	0,00	0,0	9,6	0,0	Mi-mai/fin juin	Fin mai/mi-août
Merle d'Amérique	1	1		1		3,0	0,79	2,36	1,3	9,6	12,2	Mi-avril/mi-août	Fin avril/début septembre
Moucherolle des aulnes			1		1	2,0	0,79	1,57	1,3	9,6	12,2	Début juin/fin juillet	Fin juin/mi-août
Paruline à flancs marron	2	1				3,0	0,79	1,57	1,9	9,6	18,3	Fin mai/début juillet	Mi-juin/début août
Paruline à joues grises			1			1,0	0,79	0,79	1,3	9,6	12,2	Mi-mai/fin juillet	Fin mai/mi-août
Paruline à tête cendrée						0,0	0,79	0,00	0,0	9,6	0,0	Fin mai/mi-juillet	Mi-juin/fin juillet
Paruline couronnée	1			2		3,0	0,79	1,57	1,9	9,6	18,3	Mi-mai/fin juillet	Début juin/début août
Paruline flamboyante			1	1		2,0	0,79	1,57	1,3	9,6	12,2	Mi-mai/fin juillet	Début juin/mi-août
Paruline jaune						0,0	0,79	0,00	0,0	9,6	0,0	Début juin/début août	Début juin/mi-août
Paruline noir et blanc			1			1,0	0,79	0,79	1,3	9,6	12,2	Fin mai/début juillet	Mi-juin/mi-juillet
Paruline triste			1			1,0	0,79	0,79	1,3	9,6	12,2	Fin mai/mi-juillet	Mi-juin/fin août
Pic mineur	1					1,0	0,79	0,79	1,3	9,6	12,2	Mi-avril/mi-juillet	Fin avril/mi-août
Pigeon biset		1				1,0	0,79	0,79	1,3	9,6	12,2	Toute l'année	Toute l'année
Pygargue à tête blanche		1				1,0	0,79	0,79	1,3	9,6	12,2	Début mars/début juillet	Début main/mi-septembre
Roselin pourpré						0,0	0,79	0,00	0,0	9,6	0,0	Début mai/mi-juillet	Mi-mai/début août
Sittelle à poitrine rousse	1					1,0	0,79	0,79	1,3	9,6	12,2	Mi-avril/mi-juillet	Mi-mai/mi-août
Urubu à tête rouge					1	1,0	0,79	0,79	1,3	9,6	12,2	Mi-avril/début juin	Mi-mai/début septembre
Viréo aux yeux rouges	1			1		2,0	0,79	1,57	1,3	9,6	12,2	Fin mai/mi-août	Mi-juin/fin août

¹ La superficie totale impactée exclut le milieu anthropique MT1.

Références

eBird. 2023. *Explorer les sites publics*. [En ligne]: <https://ebird.org/hotspots>.

Atlas des oiseaux nicheurs du Québec (AONQ). 2023a. *Liste des oiseaux répertoriés dans la parcelle 18vs65*. [En ligne]: <https://www.atlas-oiseaux.qc.ca/>.

Atlas des oiseaux nicheurs du Québec (AONQ). 2023b. *Calendrier de nidification*. [En ligne]: <https://www.atlas-oiseaux.qc.ca/donneesqc/calendrier.jsp?lang=fr>.

David, N. 2021. *Petite liste commentée des oiseaux du Québec*. 42 p.

Gouvernement du Canada. 2022. *Liste des oiseaux protégés au Canada en vertu de la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs*. [En ligne]: <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/protection-legale-oiseaux-migrateurs/liste.html#toc0>.

Sibley, D.A. 2006. *Le guide Sibley des oiseaux de l'Amérique du Nord*. Édition Michel Quintin. 433 p.

Stokes, D. W. et L.Q. Stokes. 1997. *Guide d'identification des oiseaux de l'est de l'Amérique du Nord*. Édition Broquet. 4714 p.

QC-52 Selon le tableau 1 du rapport de caractérisation du milieu naturel (page 8), le potentiel de présence de la Paruline du Canada dans l'aire d'étude a été jugé moyen. La cartographie de l'habitat potentiel de cette espèce n'a toutefois pas été présentée et les impacts du projet sur l'habitat potentiel de cette espèce n'ont pas été décrits. Or le programme de rétablissement de la Paruline du Canada indique que la perte d'habitat est une menace au rétablissement de l'espèce.

De plus, selon l'AONQ ainsi que les données d'eBirds, l'Engoulevent d'Amérique est présent dans le secteur du projet, mais cette espèce ne semble pas avoir été considérée comme une espèce potentiellement présente et aucun inventaire spécifique à celle-ci ne semble avoir été réalisé.

Ainsi, en lien avec la question précédente, l'initiateur doit :

- évaluer le potentiel de retrouver de l'habitat de l'Engoulevent d'Amérique dans l'aire d'étude;
- cartographier séparément l'habitat potentiel de la Paruline du Canada et de l'Engoulevent d'Amérique (le cas échéant) dans l'aire d'étude en considérant les besoins en matière d'habitat de reproduction identifiés dans les programmes de rétablissement de ces espèces publiés sur le [registre public des espèces en péril](#);
- superposer à ces cartes d'habitat, les stations d'inventaires, les mentions, ainsi que les infrastructures (temporaires et permanentes) associées aux différentes phases du projet;
- quantifier les pertes temporaires et permanentes d'habitat potentiel pour la Paruline du Canada et de l'Engoulevent d'Amérique (le cas échéant);
- démontrer que l'habitat présentant les caractéristiques requises pour la nidification de la Paruline du Canada et de l'Engoulevent d'Amérique (le cas échéant) est suffisamment abondant à l'échelle régionale.

RÉPONSE

Une analyse du potentiel d'habitat a été réalisée pour toutes les espèces fauniques à statut présent dans la région des Laurentides. Le tableau 52-1 présente une synthèse des résultats de cette analyse. L'annexe QC-52-1 présente, quant à elle, l'ensemble des espèces à statut des Laurentides ainsi que le processus décisionnel utilisé pour sélectionner les espèces dont le site à l'étude présente des habitats potentiels. Les habitats potentiels pour la paruline du Canada et l'engoulevent d'Amérique à l'échelle locale (sur le site et dans un rayon de 8 km de ce dernier) sont présentés aux cartes 52-1 et 52-2 pour la paruline du Canada et aux cartes 52-4 et 52-5.

Mentionnons que le CDPNQ ne fait mention d'aucune occurrence de paruline du Canada et d'engoulevent d'Amérique dans la zone d'inventaire (annexe QC-52-2).

Le projet occasionnera une perte permanente d'habitat de l'ordre de 84 849 m² pour la paruline du Canada et de 64 616 m² pour l'engoulevent d'Amérique. Aucune perte temporaire n'est envisagée. Rappelons que le LET est un milieu anthropique dépourvu de végétation pouvant servir d'habitat potentiel pour l'engoulevent. Ce dernier constitue plutôt un site industriel en activité ce qui est plutôt limitatif pour l'espèce.

Les cartes 52-3 et 52-6 présentent les habitats de nidifications potentiels à l'échelle régionale pour la paruline du Canada et l'engoulevent d'Amérique respectivement. Pour le bien de cette analyse et dans le but de déterminer un territoire de référence, le découpage écologique au niveau du « district écologique » a été retenu pour l'évaluation du potentiel d'habitats à l'échelle régionale. Les districts écologiques limitrophes du district écologique dans lequel est localisée la zone d'inventaire ont été utilisés (le site se trouve dans le district écologique 021C008 de la cartographie écologique du MERN). À la suite de l'analyse du potentiel d'habitat à l'échelle régionale, il s'avère que la paruline du Canada qui affectionne particulièrement les forêts mixtes pour se reproduire pourra retrouver ce type d'habitat en abondance suffisante dans la région. Il en est de même pour l'engoulevent d'Amérique qui affectionne, quant à lui, les milieux plus urbains. Il est à noter que la plus grande abondance de site potentiel se trouve à proximité du site à l'étude.

Tableau 52-1 : Espèces fauniques à statut ayant un potentiel raisonnable de présence sur le site à l'étude

Grand groupe	Nom scientifique	Nom français	Statut (LEMV)	Statut (LEP)	Région administrative	Habitat	Filtre 1 (espèces considérées)	Filtre 2 (région 15)	Filtre 3 (habitat)	Potentiel (reproduction)	Potentiel (migration)	Potentiel (hivernage)	Sources utilisées pour la confection des cartes	Justification et précisions
Reptiles	<i>Diadophis punctatus</i>	Couleuvre à collier	Susceptible	Aucun	01-02-03-04-05-06-07-08-09-12-13-14-15-16-17	Forêts feuillues, mixtes et certaines forêts de conifères ainsi que les affleurements rocheux.	Considérée	Oui	Oui	Moyen	Sans objet	Moyen	Peuplements feuillus et mixtes, selon les inventaires et les peuplements écoforestiers (gouvernement du Québec, 2023).	Mention du CDPNQ dans un rayon de 8 km Affectionne les affleurements rocheux et les endroits avec beaucoup de roches
Reptiles	<i>Glyptemys insculpta</i>	Tortue des bois	Vulnérable	Menacée	01-02-03-04-05-06-07-08-11-12-13-14-15-16-17	Associée aux rivières sinueuses dont le fond est sablonneux et pierreux et aux aulnaies basses près des cours d'eau.	Considérée	Oui	Oui	Faible	Faible	Faible	Tampon de 50 m autour du cours d'eau.	
Reptiles	<i>Chrysemys picta picta</i>	Tortue peinte de l'Est	Aucun	Préoccupante	01-02-03-04-05-06-07-08-10-12-13-14-15-16-17	Étangs peu profonds, petites baies tranquilles ainsi qu'une grande variété de milieux aquatiques.	Considérée	Oui	Oui	Faible	Faible	Faible	Tampon de 50 m autour du cours d'eau.	
Reptiles	<i>Chrysemys picta marginata</i>	Tortue peinte du Centre	Aucun	Préoccupante	01-03-04-05-06-07-12-13-14-15-16-17	Étangs peu profonds, petites baies tranquilles ainsi qu'une grande variété de milieux aquatiques.	Considérée	Oui	Oui	Moyen	Sans objet	Moyenne	Bande de 30 m le long de la rivière	Espèce non migratrice
Reptiles	<i>Chelydra serpentina</i>	Tortue serpentine	Aucun	Préoccupante	01-02-03-04-05-06-07-08-09-11-12-13-14-15-16-17	Grande variété de milieux aquatiques. Elle vit principalement dans les marais, les étangs, le long des rivières, des petits cours d'eau, des fossés et dans les zones peu profondes des lacs.	Considérée	Oui	Oui	Faible	Faible	Faible	Tampon de 50 m autour du cours d'eau.	
Oiseaux	<i>Chordeiles minor</i>	Engoulevent d'Amérique	Susceptible	Préoccupante	01-02-03-04-05-06-07-08-09-10-11-12-13-14-15-16-17	Insectivore aérien près des plans d'eau et en milieu urbain. Milieux ouverts aux sols dépourvus de végétation tels que les affleurements rocheux, les parterres de coupe, les brûlis, les tourbières et les rives de sable ou de gravier ; les toits de gravier.	Considérée	Oui	Oui	Faible	Faible	Sans objet	Milieu anthropique	Nidification possible près de la zone d'étude selon l'AONQ (2019) Observée au dépotoir de Mont-Laurier selon eBird
Oiseaux	<i>Falco peregrinus anatum</i>	Faucon pèlerin (sous-espèce anatum)	Vulnérable	Aucun	01-02-03-04-05-06-07-08-09-11-12-13-14-15-16-17	Grands espaces libres tels que les cours d'eau, les marais, les plages, les vasières et les champs. Niche sur les falaises ou les structures anthropiques.	Considérée	Oui	Oui	Nul	Faible	Sans objet	Site du dépotoir	Aucune falaise pour la nidification
Oiseaux	<i>Coccythraustes vespertinus</i>	Gros-bec errant	Aucun	Préoccupante	01-02-03-04-05-07-08-09-10-11-12-14-15-16-17	Forêts de conifères ou mixtes matures et plutôt ouvertes.	Considérée	Oui	Oui	Faible	Sans objet	Faible	Peuplements résineux et mixtes, selon les inventaires et les peuplements écoforestiers (gouvernement du Québec, 2023).	Observation à la station d'épuration de Mont-Laurier selon eBird
Oiseaux	<i>Asio flammeus</i>	Hibou des marais	Susceptible	Préoccupante	01-02-03-04-05-06-07-08-09-10-11-12-13-14-15-16-17	Marais où la végétation herbacée atteint une hauteur se situant entre 50 cm et 1 m. Cependant, il fréquente aussi plusieurs autres types de milieux ouverts tels que les prairies humides, certaines terres agricoles et même la toundra arctique.	Considérée	Oui	Oui	Négligeable	Négligeable	Sans objet	Tourbières ouvertes, marécages arbustifs et marais selon les inventaires et les données publiques (MELCCFP, 2023).	Aucun habitat de nidification mentionné par l'AONQ à proximité de la zone d'étude 2019 Aucun habitat d'envergure, les milieux ouverts sont de petite superficie
Oiseaux	<i>Contopus cooperi</i>	Moucherolle à côtés olive	Susceptible	Préoccupante	01-02-03-04-05-07-08-09-10-11-12-14-15-17	Forêts de conifères, tourbières semi-ouvertes, brûlis.	Considérée	Oui	Oui	Faible	Faible	Sans objet	Tourbières selon les inventaires et les données publiques (MELCCFP, 2023).	Nidification possible dans les Laurentides (aux environs de Mont-Laurier) selon l'AONQ (2019)

Grand groupe	Nom scientifique	Nom français	Statut (LEMV)	Statut (LEP)	Région administrative	Habitat	Filtre 1 (espèces considérées)	Filtre 2 (région 15)	Filtre 3 (habitat)	Potentiel (reproduction)	Potentiel (migration)	Potentiel (hivernage)	Sources utilisées pour la confection des cartes	Justification et précisions
Oiseaux	<i>Cardellina canadensis</i>	Paruline du Canada	Susceptible	Menacée	01-02-03-04-05-07-08-09-10-11-12-14-15-16-17	Forêts mixtes ouvertes ayant une strate arbustive importante ou des gaulis, ou forêts près de milieux humides, de rivières ou de ruisseaux, ou forêts au stade de succession intermédiaire.	Considérée	Oui	Oui	Moyen	Moyen	Sans objet	Forêt mixte selon les inventaires et les peuplements écoforestiers (gouvernement du Québec, 2023).	Espèce commune malgré son statut Nidification probable près de la zone d'étude selon l'AONQ (2019)
Oiseaux	<i>Contopus virens</i>	Pioui de l'Est	Aucun	Préoccupante	01-02-03-04-05-06-07-08-09-11-12-13-14-15-16-17	Forêts de feuillus ou mixtes matures avec des trouées.	Considérée	Oui	Oui	Faible	Faible	Sans objet	Forêt feuillus ou mixte selon les inventaires et les peuplements écoforestiers (gouvernement du Québec, 2023).	Nidification possible près de la zone d'étude selon l'AONQ (2019) Aire de répartition sporadique au nord du fleuve Saint-Laurent à la latitude de la zone d'étude
Oiseaux	<i>Haliaeetus leucocephalus</i>	Pygargue à tête blanche	Vulnérable	Aucun	01-02-03-04-05-06-07-08-09-10-11-12-13-14-15-16-17	Niche sur de grands arbres, à proximité des lacs ou des rivières riches en poissons présentant des zones de rapides ou à faibles courants libres de glace tôt dans l'année.	Considérée	Oui	Oui	Nul	Élevé	Sans objet	Forêt mature près d'un cours d'eau selon les inventaires et les peuplements forestiers (gouvernement du Québec, 2023).	Observée sur le site Observée à la station de la station d'épuration et du dépotoir de Mont-Laurier selon eBird
Oiseaux	<i>Euphagus carolinus</i>	Quiscale rouilleux	Susceptible	Préoccupante	01-02-03-04-05-07-08-09-10-11-12-14-15-17	Marécages riverains ou marais plus ou moins inondés en bordure des forêts.	Considérée	Oui	Oui	Moyen	Moyen	Sans objet	Tourbières ouvertes, marécages arbustifs et marais selon les inventaires et les données publiques (MELCCFP, 2023).	Nidification possible dans les Laurentides aux environs de Mont-Laurier (2019)
Oiseaux	<i>Cistothorus platensis</i>	Troglodyte à bec court	Susceptible	Aucun	03-04-05-06-07-08-12-13-14-15-16-17	Prés humides où se trouvent des carex et des buissons dispersés, les terrains marécageux, les champs humides et parfois la bordure des tourbières.	Considérée	Oui	Oui	Moyen	Moyen	Sans objet	Bande de 30 m le long de la rivière	Mention du CDPNQ dans un rayon de 8 km
Mammifères	<i>Mustela nivalis</i>	Belette pygmée	Susceptible	Aucun	02-03-04-05-06-07-08-09-10-12-13-14-15-16-17	Régions marécageuses, prés humides, champs et broussailles.	Considérée	Oui	Oui	Faible	Sans objet	Faible	Marécage selon les inventaires et les données publiques (MELCCFP, 2023)	Espèce peu étudiée
Mammifères	<i>Synaptomys cooperi</i>	Campagnol-lemming de Cooper	Susceptible	Aucun	01-02-03-04-05-06-07-08-09-10-11-12-13-14-15-16-17	Fréquente les tourbières à sphaigne et à éricacée, les marais herbeux et les forêts mixtes qui entourent les tourbières.	Considérée	Oui	Oui	Moyen	Sans objet	Moyen	Tourbières selon les inventaires et les données publiques (MELCCFP, 2023)	Espèce peu étudiée
Mammifères	<i>Lasiurus cinereus</i>	Chauve-souris cendrée	Susceptible	Aucun	01-02-03-04-05-06-07-08-09-10-11-12-13-14-15-16-17	Forêts de conifères et de feuillus, clairières et à proximité des plans d'eau.	Considérée	Oui	Oui	Moyen	Moyen	Sans objet	Tampons de 200 m autour des milieux humides, des cours d'eau et des plans d'eau.	Espèce migratrice
Mammifères	<i>Lasiurus borealis</i>	Chauve-souris rousse	Susceptible	Aucun	01-02-03-04-05-06-07-08-09-10-11-12-13-14-15-16-17	Forêts de conifères, forêts mixtes, peuplements forestiers matures, clairières, à proximité des rivières et des points d'eau, milieu urbain.	Considérée	Oui	Oui	Moyen	Moyen	Sans objet	Tampons de 200 m autour des milieux humides, des cours d'eau et des plans d'eau	Espèce migratrice
Mammifères	<i>Myotis lucifugus</i>	Petite chauve-souris brune	Aucun	En voie de disparition	01-02-03-04-05-06-07-08-09-10-11-12-13-14-15-16-17	Forêts, à proximité des lacs, des cours d'eau, des marécages et des clairières, milieux urbains.	Considérée	Oui	Oui	Moyen	Moyen	Moyen	Tampons de 200 m autour des milieux humides, des cours d'eau et des plans d'eau.	Espèce résidente

Tableau 52-2 : Classes attribuées aux potentiels de présence des EMVS identifiées

Classe de potentiel de présence	Définition
Élevée	Présence de l'espèce confirmée dans la zone considérée et présence d'habitats associés à l'espèce dans la zone considérée.
Moyenne	Présence de l'espèce confirmée dans la région administrative et présence d'habitats associés à l'espèce dans la zone considérée. En l'absence de données probantes permettant d'évaluer le potentiel d'un groupe d'espèces (p. ex. bryophytes et arthropodes), cette classe est la maximale qui est attribuée.
Faible	Présence de l'espèce confirmée dans la région administrative et présence d'habitats plus ou moins associés à l'espèce dans la zone considérée ou proximité de la limite de l'aire de répartition.
Négligeable	Présence de l'espèce confirmée dans la région administrative et absence d'habitats associés à l'espèce dans la zone considérée ou proximité de la limite de l'aire de répartition.

Références

Gouvernement du Québec. 2019. *Forêt ouverte*. [En ligne] : <https://www.foretouverte.gouv.qc.ca/>.

Ministère de l'environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP). 2023. *Milieus humides potentiels du Québec*. [En ligne] : <https://www.donneesquebec.ca/recherche/fr/dataset/milieus-humidespotentiels/resource/11426654-f302-4ddd-99c2-92d24fdf462b>.

QC-53 L'initiateur considère la perte d'habitat, le dérangement et les mortalités accidentelles en raison du bruit ambiant comme étant les impacts associés à la phase de construction du projet pour la faune (section 7.3.3.1). Or le projet pourrait entraîner d'autres effets néfastes sur la faune aviaire, incluant le fait de blesser, de tuer ou de déranger des oiseaux migrateurs ou encore de détruire ou de déranger leurs nids ou leurs œufs.

Malgré les mesures d'atténuation pour minimiser les effets sur les oiseaux migrateurs figurant au tableau 7.2, dont l'engagement à réaliser le déboisement entre le 15 août et le 15 avril, des risques sont présents d'enfreindre la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs* et ses règlements, si des oiseaux nichent à l'extérieur des dates générales de nidification proposées, puisque localement la période de nidification peut différer.

La prise en compte du risque d'incidence potentiel du projet sur les oiseaux migrateurs, leurs nids et leurs œufs doit être démontrée. Les mesures d'évitement et d'atténuation adaptées doivent être présentées.

RÉPONSE

La présence d'oiseaux migrateurs sur le site à l'étude a été prise en compte. Rappelons tout d'abord que la période de déboisement a été établie du 1^{er} octobre au 1^{er} avril pour mieux correspondre aux périodes d'évitement de l'usage intense de nids par les oiseaux. Afin d'augmenter le niveau de précaution par rapport aux impacts potentiels du projet sur la nidification, la date du 15 avril (typiquement retenue) a été ramenée au 1^{er} avril. De plus, comme le déboisement sera maintenu au minimum en fonction des étapes d'agrandissement, l'impact sur les lieux de nidification potentiels reste ainsi mitigé. Finalement, rappelons que la présence d'activités constantes à proximité immédiate des portions du site encore pourvu de végétation devrait contribuer à limiter l'intérêt de la faune aillée pour une nidification près des zones devant être déboisées.

QC-54 Bien qu'il soit indiqué à la *section 7.3.3.1 Description de l'impact et des mesures d'atténuation – Construction* (page 7-26) de l'étude d'impact que des habitats similaires à ceux qui vont être perdus sont présents en périphérie immédiate et de façon générale dans la zone d'étude, aucune démonstration n'appuie cette affirmation. Ainsi l'initiateur doit démontrer que les habitats présentant les caractéristiques biophysiques requises par le cycle vital des espèces potentiellement atteintes sont effectivement disponibles à proximité de l'aire du projet.

RÉPONSE

Le tableau 52-1 présente les EMVS faunique présentant un potentiel raisonnable d'habitat dans la zone d'étude. Les cartes 52-1, 52-2, 52-4, 52-5 et 54-1 à 54-7 présentés à l'annexe E cartographient les habitats potentiels des EMVS fauniques dans la zone d'inventaire et dans un rayon de 8 km autour de celle-ci. Ces cartes démontrent que des habitats similaires à la zone impactée par les travaux sont présents dans un rayon de 8 km de celle-ci.

Voici la démarche que nous avons utilisée afin de démontrer la présence d'habitats similaires pour les espèces à statut à proximité de la zone d'étude. Prenons par exemple le cas de la paruline du Canada. L'habitat préférentiel de cette espèce correspond, tel que décrit dans la littérature, aux forêts mixtes ouvertes ayant une strate arbustive importante ou des gaulis, ou des forêts près des milieux humides, des rivières ou des ruisseaux ou des forêts au stade de succession intermédiaire (tableau 52-1). Pour les fins de la cartographie, les forêts mixtes ont été considérées comme des habitats potentiels pour la paruline du Canada. Les peuplements écoforestiers correspondant à une forêt mixte issu de des cartes écoforestières du 3^e et 4^e décennal ont été utilisés et illustré à la carte 52-2. Une fois cartographié, il est possible d'affirmer la présence d'habitat potentiel dans un rayon de 8 km du secteur à l'étude. Cet exercice a été effectué pour toutes les espèces à statut potentiellement présente sur le site à l'étude.

QC-55 Le Grand Pic est une espèce présente dans le secteur du projet (selon l'AONQ et eBird), bien qu'il n'ait pas été répertorié lors des inventaires. Les nids de cette espèce sont protégés toute l'année en vertu du Règlement sur les oiseaux migrateurs (2022) ([fiche d'information sur la protection des nids en vertu du Règlement sur les oiseaux migrateurs \(2022\)](#)). Ainsi l'initiateur doit :

- déterminer le potentiel de retrouver des cavités de Grand Pic dans l'aire du projet;
- si requis, indiquer les mesures qui seront mises en place pour éviter de détruire des nids de Grand Pic spécifiquement.

RÉPONSE

Des visites ont été réalisées le 24 juin 2023, le 27 juillet, les 6, 13, 20, 25 et 27 septembre ainsi que le 4 octobre 2023. Lors de ces visites, un inventaire des chicots avec des cavités ressemblant à celles pouvant avoir été faites par un grand pic a été réalisé. Deux chicots présentant des cavités potentielles ont été observés. Les détails des résultats de cet inventaire sont présentés dans une note technique qui est insérée à l'annexe D.

QC-56 Seules les espèces ayant fait l'objet d'une mention au CDPNQ semblent avoir été considérées. Or l'absence de mention dans la banque de données du CDPNQ ne signifie pas nécessairement l'absence de l'espèce dans la zone d'étude.

L'évaluation du potentiel de présence d'une espèce en péril ne devrait pas être basée uniquement sur les observations de l'espèce sur le terrain en raison de la rareté de ces espèces. Toutes les espèces en péril susceptibles d'être retrouvées dans l'aire d'étude devraient être considérées dans le cadre de l'évaluation environnementale.

En conséquence, il est demandé de :

- fournir une évaluation du potentiel de présence des espèces en péril dans l'aire d'étude, en tenant compte des habitats potentiels et des exigences écologiques. Si l'évaluation s'appuie sur des inventaires ou des observations réalisés sur le terrain, les renseignements pertinents sur les méthodologies employées doivent être fournis;
- présenter une cartographie des habitats potentiels basée sur les besoins en matière d'habitat identifiés dans les documents de rétablissement de l'espèce. Superposer à cette carte d'habitat, les stations d'inventaires, les mentions, ainsi que les infrastructures (temporaires et permanentes) associées aux différentes phases du projet;
- évaluer les impacts sur chacune des espèces en péril pour chaque phase du projet;
- identifier les mesures d'évitement, d'atténuation, de surveillance et de suivi qui seront mises en œuvre pour éviter ou amoindrir les effets du projet sur les espèces en péril.

RÉPONSE

Le tableau 52-1 (annexe QC-52-1) ainsi que les cartes 52-1, 52-4, 54-1, 54-3, 54-5, 54-6 et 54-7 (annexe E) présentent les résultats de l'analyse du potentiel de présence de l'ensemble des espèces fauniques à statut ayant le potentiel de se retrouver dans la zone d'inventaire.

Le tableau 56-1 présente également l'ensemble des espèces floristiques ayant un potentiel raisonnable de présence dans la zone d'inventaire. Les cartes 56-1, 56-2 et 56-3 (annexe E) cartographient les habitats potentiels de ces espèces dans la zone d'inventaire. Des inventaires des EMVS floristiques ont été réalisés en 2023. Les résultats de ces inventaires sont présentés dans une note technique qui se trouve à l'annexe D.

Considérant que les types de milieux naturels en présence sont relativement fréquents et qu'aucune espèce faunique à statut n'a été observée, aucune autre mesure d'évitement ou d'atténuation n'est prévue.

Tableau 56-1 : Espèces floristiques ayant un potentiel raisonnable de présence sur le site à l'étude

Nom français	Nom scientifique	Habitats sélectionnés et habitats utilisés pour les cartes	Habitat détaillé	Statut au Québec	Statut au Canada	Meilleure période d'observation	Potentiel de présence dans la zone d'étude
Glycérie pâle	<i>Torreyochloa pallida</i> var. <i>pallida</i>	Marais ; marécages	Marais, eaux peu profondes, étangs, boisés humides, marais, rivages, ruisseaux, marécages, fossés ; plante obligée des milieux humides.	Susceptible	Aucun	Été	Faible
Lézardelle penchée	<i>Saururus cernuus</i>	Marais ; marécages	Bords vaseux de cours d'eau calmes, eaux peu profondes, marais, marécages ; plante obligée des milieux humides.	Menacée	Aucun	Été	Faible
Listère du Sud	<i>Neottia bifolia</i>	Bogs ; bogs boisés	Tourbière ombrotrophe, souvent dans la bordure forestière en marge de la tourbière (lagg)	Menacée	Aucun	Estivale précoce	Moyenne
Lysimaque hybride	<i>Lysimachia hybrida</i>	Marécages ; prairies humides	Rivages, marais et marécages ; plante obligée des milieux humides.	Susceptible	Aucun	Été	Moyenne
Millepertuis de Virginie	<i>Hypericum virginicum</i>	Bogs ; marais	Tourbières, marais, rivages sablonneux ou rocheux, prés humides, alvars, barrages de castors ; plante obligée des milieux humides.	Susceptible	Aucun	Tard l'été/début automne	Moyenne
Muhlenbergie des bois	<i>Muhlenbergia sylvatica</i>	Marécages ; rivages rocheux/graveleux	Bois humides, riches et feuillus, rivages rocheux ; plante facultative des milieux humides.	Susceptible	Aucun	Tard l'été/début automne	Faible
Orchis brillant	<i>Galearis spectabilis</i>	Forêts feuillues ; forêts mixtes	Érablières riches à érable à sucre et à hêtre, partiellement ouvertes, parfois en bas de pente.	Susceptible	Aucun	Printemps	Faible
Peltandre de Virginie	<i>Peltandra virginica</i>	Bogs ; marais ; marécages ; rivages vaseux dénudés	Marécages, marais, rivages et eaux peu profondes des rivières, lacs et cours d'eau ; plante obligée des milieux humides.	Susceptible	Aucun	Été	Moyenne
Platanthère petite-herbe	<i>Platanthera flava</i> var. <i>herbiola</i>	Marécages ; prairies humides	Milieux humides ouverts à partiellement ouverts, hauts rivages, berges, friches, forêts décidues, marécages ; plante facultative des milieux humides.	Susceptible	Aucun	Fin printemps/début été	Moyenne
Proserpinie des marais	<i>Proserpinaca palustris</i>	Fens ; marais ; marécages	Eaux calmes et peu profondes, rivages boueux, marais, marécages, lacs, fens ; plante obligée des milieux humides.	Susceptible	Aucun	Été	Moyenne
Renouée à feuilles d'arum	<i>Persicaria arifolia</i>	Forêts feuillues ; marécages	Marécages arbustifs ou boisés, dépressions humides, hauts rivages humides ; plante obligée des milieux humides.	Susceptible	Aucun	Été	Moyenne
Saule à feuilles de pêcher	<i>Salix amygdaloides</i>	Marécages	Marécages, hauts rivages ; plante facultative des milieux humides.	Susceptible	Aucun	Fin printemps/début été	Moyenne
Véronique en chaîne	<i>Veronica catenata</i>	Fossés/canaux de drainage ; marais ; marécages ; ruisseaux	Rivages boueux de rivières ou de ruisseaux, marécages, marais, eaux peu profondes, fossés ; plante obligée des milieux humides.	Susceptible	Aucun	Été	Faible
Viorne litigieuse	<i>Viburnum recognitum</i>	Marécages ; terrains urbains	Milieux humides, bois marécageux et semi-ouverts, lisières boisées et hauts rivages ; plante facultative des milieux humides.	Susceptible	Aucun	Été	Moyenne

Tableau 56-2 : Classes attribuées aux potentiels de présence des EMVS

Classe de potentiel de présence	Définition
Élevée	Présence de l'espèce confirmée dans la zone considérée et présence d'habitats associés à l'espèce dans la zone considérée.
Moyenne	Présence de l'espèce confirmée dans la région administrative et présence d'habitats associés à l'espèce dans la zone considérée. En l'absence de données probantes permettant d'évaluer le potentiel d'un groupe d'espèces (p. ex. bryophytes et arthropodes), cette classe est la maximale qui est attribuée.
Faible	Présence de l'espèce confirmée dans la région administrative et présence d'habitats plus ou moins associés à l'espèce dans la zone considérée ou proximité de la limite de l'aire de répartition.
Négligeable	Présence de l'espèce confirmée dans la région administrative et absence d'habitats associés à l'espèce dans la zone considérée ou proximité de la limite de l'aire de répartition.

QC-57 L'initiateur doit préciser les dates de réalisation des inventaires floristiques dans le but de déceler la présence d'espèces menacées ou vulnérables (EMV) dans la zone d'étude restreinte. Pour ce faire, il doit :

- indiquer la date de réalisation des inventaires effectués par WSP;
- déposer le rapport de caractérisation biologique réalisé en 2020 par WSP. (Référence : *WSP. 2020. Caractérisation biologique lot 2 678 119, Mont-Laurier (Québec) - Projet no 201-06141-00. 144 p.*).

RÉPONSE

L'inventaire réalisé par Englobe couvrait la période printanière et a été réalisé le 4 juin 2021. En ce qui concerne l'inventaire effectué par WSP, il a été effectué en période estivale, soit le 7 juillet 2020.

Le rapport de caractérisation de WSP sera déposé en version électronique avec le présent rapport. Comme le rapport de WSP a été réédité, une nouvelle date apparaît sur le rapport, soit novembre 2022, il s'agit toutefois du même rapport que celui de 2020.

Des inventaires des EMVS floristiques ont été réalisés en 2023 par Englobe. Lors des différentes visites, aucune EMVS n'a été observée. Les résultats de ces inventaires sont présentés dans une note technique qui est insérée à l'annexe D.

QC-58 Le rapport de caractérisation de la firme Englobe présente les fiches d'inventaire, dont 21 réalisées par WSP en 2020 et 12 par Englobe en 2021. L'initiateur peut-il transmettre le rapport de WSP de 2020 puisque seules les fiches d'inventaire ont été fournies? L'initiateur doit également préciser l'état initial de chaque milieu humide affecté par le projet (voir les paramètres de l'annexe II du Règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques), dans le but de permettre au Ministère de calculer ultimement le montant de la contribution financière à verser à titre de compensation pour l'atteinte à ces milieux.

RÉPONSE

Le rapport de WSP est inclus avec la présente réponse. Il se trouve à l'annexe QC-58. Comme le rapport de WSP a été réédité, une nouvelle date apparaît sur le rapport, soit novembre 2022, il s'agit toutefois du même rapport que celui de 2020. À la suite de l'identification et de la délimitation des milieux naturels du site à l'étude, les milieux humides ont fait l'objet d'une évaluation de leur état initial en fonction du tableau 58-1.

Ainsi, l'état de dégradation des trois composantes (végétation, sol et eau) a été évalué pour chaque milieu humide. Ensuite, selon l'annexe II de la section I du *Règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques* (gouvernement du Québec, 2018), la composante du milieu la plus dégradée est considérée comme l'état initial du milieu humide. Le tableau 58-2 présente l'état initial des milieux humides présents dans la zone d'inventaire. Il est à noter que la caractérisation du milieu humide MH1-6 a été réalisée le 6 septembre 2023. Les informations recueillies sont présentées dans la note technique insérée à l'annexe D.

Tableau 58-1 : Facteurs déterminants de l'état initial des milieux humides (Gouvernement du Québec, 2018)

État initial de la partie du milieu humide affectée par l'activité				
Composantes	Non dégradé $I_{f\text{INI}} = 1$	Peu dégradé $I_{f\text{INI}} = 0,8$	Dégradé $I_{f\text{INI}} = 0,6$	Très dégradé $I_{f\text{INI}} = 0,3$
Végétation	Végétation typique des milieux humides occupant toute la superficie inventoriée	Végétation typique des milieux humides occupant 33 % à 99 % de la superficie inventoriée	Végétation typique des milieux humides occupant moins de 33 % de la superficie inventoriée	N/A
Sol	Sol minéral hydromorphe occupant toute la superficie inventoriée OU Sol organique hydromorphe dont une partie du profil n'est pas humique sur toute la superficie inventoriée	Sol hydromorphe sur 33 % à 99 % de la superficie inventoriée OU Sol organique hydromorphe dont tout le profil est humique sur toute la superficie inventoriée	Sol, hydromorphe ou non, retourné ou labouré il y a moins de 5 ans, sur toute la partie affectée du milieu humide OU Sol, hydromorphe ou non, excavé et remis en place il y a moins de 5 ans, sur plus de 33 % de la partie affectée du milieu humide OU Sol hydromorphe occupant moins de 33% de la superficie inventoriée	Sol non hydromorphe sur toute la superficie inventoriée OU Remblai au-dessus du sol hydromorphe sur toute la partie affectée du milieu humide OU Sol imperméabilisé sur toute la partie affectée du milieu humide
Eau	Régime hydrologique typique des milieux humides occupant toute la superficie inventoriée	Régime hydrologique typique des milieux humides sur 33 % à 99 % de la superficie inventoriée OU Présence d'ouvrages de drainage dans le milieu humide ou à moins de 30 m de celui-ci	Régime hydrologique typique des milieux humides sur moins de 33 % de la superficie inventoriée	N/A

Tableau 58-2 Évaluation de l'état initial des milieux humides présents dans la zone d'étude

Identifiant du milieu humide	Composante					Facteur initial retenu
	Végétation		Sol		Eau	
MH1-1	Entre 33 et 99 % = (peu dégradé)	0,8	100 % de sol minéral hydromorphe (non dégradé)	1	Présence d'ouvrages de drainage à moins de 30 m (peu dégradé)	0,8
MH1-2	Entre 33 et 99 % = (peu dégradé)	0,8	100 % de sol minéral hydromorphe (non dégradé)	1	Présence d'ouvrages de drainage à moins de 30 m (peu dégradé)	0,8
MH1-3	Entre 33 et 99 % = (peu dégradé)	0,8	100 % de sol minéral hydromorphe (non dégradé)	1	Présence d'ouvrages de drainage à moins de 30 m et régime hydrologique typique des milieux humides sur 33 à 99 % de la superficie inventoriée (peu dégradé)	0,8
MH1-4	Entre 33 et 99 % = (peu dégradé)	0,8	100 % de sol organique hydromorphe (non dégradé)	1	Régime hydrologique typique des milieux humides sur 33 à 99 % de la superficie inventoriée (peu dégradé)	1
MH1-5	Entre 33 et 99 % = (peu dégradé)	0,8	100 % de sol minéral hydromorphe (non dégradé)	1	Régime hydrologique typique des milieux humides occupant toute la superficie inventoriée (non dégradé)	1
MH1-6	Entre 33 et 99 % = (peu dégradé)	0,8	100 % de sol minéral hydromorphe (non dégradé)	1	Régime hydrologique typique des milieux humides occupant toute la superficie inventoriée (non dégradé)	1
MH2-1	Entre 33 et 99 % = (peu dégradé)	0,8	Sol hydromorphe sur 33 à 99 % de la superficie inventoriée (peu dégradé)	0,8	Présence d'ouvrages de drainage à moins de 30 m et régime hydrologique typique des milieux humides sur 33 à 99 % de la superficie inventoriée (peu dégradé)	0,8
MH2-2	Entre 33 et 99 % = (peu dégradé)	0,8	100 % de sol organique hydromorphe (non dégradé)	1	Régime hydrologique typique des milieux humides sur 33 à 99 % de la superficie inventoriée (peu dégradé)	0,8

Référence

Gouvernement du Québec. 2018. *Règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques*. [En ligne] :

<http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=1&file=69467.pdf>.

QC-59 Le Ministère souhaite vérifier auprès de l'initiateur que l'évaluation du potentiel de présence des espèces menacées vulnérables ou susceptibles d'être désignées comme menacées ou vulnérables (EMVS) dans la zone d'étude a été réalisée adéquatement. Ainsi, l'initiateur doit :

- fournir la liste complète des EMVS potentielles en fonction des habitats présents dans la zone d'étude;
- clairement identifier les habitats pour lesquels un potentiel de présence d'espèces a été répertorié (habitats potentiels d'EMVS). Ceux-ci peuvent être présentés sur une carte.

RÉPONSE

La séquence chronologique suivie pour évaluer le potentiel théorique de présence des EMVS dans la zone d'inventaire s'articule autour de trois étapes :

- Étape 1 : établir la liste d'espèces à considérer ;
- Étape 2 : établir la liste d'espèces potentiellement présentes dans la zone d'étude ;
- Étape 3 : cartographier les habitats potentiels des espèces ayant un potentiel non négligeable de présence dans les corridors étudiés.

Étape 1 Établir la liste d'espèces à considérer

Les espèces en situation précaire qui ont été considérées pour évaluer le potentiel théorique de présence sont celles dont l'aire de répartition géographique touche à la province de Québec et qui sont visées par la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* (LEMV) ou la *Loi sur les espèces en péril* (LEP). Les bryophytes, les poissons, les arthropodes et les mollusques n'ont pas été considérés dans la présente l'analyse.

Étape 2 Établir la liste d'espèces potentiellement présentes dans la zone d'inventaire

La présence potentielle théorique des EMVS floristiques et fauniques dans la zone d'étude a été établie en se basant sur les données ou les sources suivantes :

- Leurs occurrences connues dans un rayon de 8 km de la zone d'étude (CDPNQ, 2023 ; Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional [AONQ], 2023 ; eBird, 2023) ;
- L'outil *Potentiel* pour la flore (régions administratives), rendu disponible en ligne en 2022 par le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (CDPNQ, 2021) ;
- Les habitats que les EMVS occupent ou recherchent (AARQ, 2023 ; Desroches et Rodrigue, 2004 ; Prescott et Richard, 2014 ; Tardif et coll., 2016 ; Couillard et coll., 2012 ; CDPNQ, 2021, Sibley, 2006, Stokes et Stokes, 1997) ;
- Les habitats présents dans la zone d'étude (Englobe, 2022, WSP, 2022 ; cartes écoforestières du 3^e et du 4^e décennal ; gouvernement du Québec, 2023) ;
- Les ouvrages existants décrivant des méthodes pour identifier les habitats potentiels de certaines espèces (Couillard et coll., 2012).

Étape 3 Cartographier les habitats potentiels des espèces ayant un potentiel de présence dans la zone d'inventaire

Espèces floristiques

Un exercice de conception de cartes d'habitats potentiels pour les espèces floristiques forestières en situation précaire a été effectué. La méthode proposée par Couillard et coll. (2012) pour les espèces forestières de la région de Lanaudière et des Laurentides a été appliquée. Les espèces considérées sont dites à « risque élevé », soit celles qui risquent d'être directement touchées par des activités dans le milieu forestier. La conception de ce type de cartes s'effectue par des requêtes à partir d'attributs de certains champs (groupement d'essence, dépôt de surface, classe de drainage et type écologique) des cartes écoforestières du 3^e et du 4^e décennal pour obtenir des polygones d'habitats potentiels de groupes d'espèces.

Comme suggéré par Couillard et coll. (2012), la présence de substrat calcaire a aussi été validée en utilisant la base de données du Système d'information géominière (SIGÉOM) (MRNF, 2023) comme plusieurs espèces floristiques en situation précaire sont calcicoles.

En complément de la cartographie obtenue pour les espèces forestières (Couillard et coll., 2012), pour l'ensemble des espèces vasculaires susceptibles d'être présentes dans la zone d'étude et dont le potentiel s'avère plus que négligeable dans la zone d'inventaire, une cartographie des habitats potentiels a été réalisée à l'aide des données d'habitats recueillies au terrain en 2020 et 2021 (Englobe, 2022 et WSP, 2022), des polygones des cartes écoforestières du 4^e décennal et des photographies aériennes.

Espèces fauniques

Pour les espèces fauniques vertébrées, les cartes d'habitats potentiels ont été produites en utilisant les données d'habitats recueillies au terrain (Englobe, 2022 et WSP, 2022), les polygones des cartes écoforestières du 4^e décennal et les photographies aériennes. Les habitats cartographiés ne représentent que ceux des espèces ayant un potentiel raisonnable de présence dans la zone d'étude pour la reproduction, la migration ou l'hivernage.

Le tableau 52-1 ainsi que les cartes 52-1, 52-4, 54-1, 54-3, 54-5, 54-6 et 54-7 (annexe E) présentent les EMVS fauniques pouvant potentiellement être présentes dans la zone d'inventaire. La liste complète des espèces des Laurentides ainsi que le processus décisionnel est présenté à l'annexe 52-1.

En ce qui concerne les EMVS floristiques, le tableau 56-1 liste les espèces retenues. La cartographie de ces espèces est présentée aux cartes 56-1 à 56-3.

Les résultats de l'inventaire des EMVS floristiques réalisée en 2020, 2021 et 2023 sont présentés dans la note technique présentée à l'annexe D.

Références

Atlas des amphibiens et reptiles du Québec (AARQ). 2023. *Espèces*. [En ligne] : <https://www.atlasamphibiensreptiles.qc.ca/wp/especes/>.

Atlas des oiseaux nicheurs du Québec (AONQ). 2023. *Liste des oiseaux répertoriés dans la parcelle 18vs65*. [En ligne]: <https://www.atlas-oiseaux.qc.ca/>.

Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). 2023. *Carte des occurrences d'espèces en situation précaire*. [En ligne] : <https://services-mddelcc.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=2d32025cac174712a8261b7d94a45ac2>.

Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). 2021. *Potentiel version 1.3 - outil listant les espèces floristiques menacées, vulnérables, susceptibles de l'être ou candidates basé sur les habitats et les régions administratives sélectionnées*. Gouvernement du Québec, ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, Direction de la protection des espèces et des milieux naturels.

Couillard, L., N. Dignard, P. Peticlerc, D. Bastien, A. Sabourin et J. Labrecque. 2012. *Guide de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables. Outaouais, Laurentides et Lanaudière*. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune et ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. 434 p.

Desroches, J.-F. et Rodrigue, D. 2004. *Amphibiens et reptiles du Québec et des Maritimes*. Éditions Michel Quintin. Waterloo. 288 p.

eBird. 2023. *Explorer les sites publics*. [En ligne]: <https://ebird.org/hotspots>.

Englobe. 2022. *Projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement technique de la Régie intermunicipale des déchets de la Lièvre - Rapport de caractérisation du milieu naturel*. 116 p.

Gouvernement du Québec. 2019. *Forêt ouverte*. [En ligne] : <https://www.foretouverte.gouv.qc.ca/>.

Ministère des Ressources naturelles et des Forêts (MRNF). 2023. *Système d'information géominière (SIGÉOM). Carte interactive*. [En ligne] : https://sigeom.mines.gouv.qc.ca/signet/classes/I1108_afchCarteIntr.

Prescott, J. et Richard, P. 2014. *Mammifères du Québec et de l'est du Canada*. 3^e édition. Éditions Michel Quintin. 480 p.

Tardif, B., B. Tremblay, G. Jolicoeur et J. Labrecque. 2016. *Les plantes vasculaires en situation précaire au Québec. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ)*. Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELDDCC), Direction de l'expertise en biodiversité. Québec. 420 p.

Sibley, D.A. 2006. *Le guide Sibley des oiseaux de l'Amérique du Nord*. Édition Michel Quintin. 433 p.

Stokes, D. W. et L.Q. Stokes. 1997. *Guide d'identification des oiseaux de l'est de l'Amérique du Nord*. Édition Broquet. 4714 p.

QC-60 L'identification des habitats potentiels des espèces floristiques menacées ou vulnérables et la réalisation d'inventaires par un balayage systématique de ces habitats sont des approches privilégiées pour les inventaires d'espèces rares. L'initiateur doit fournir les tracés GPS des biologistes ayant inventorié les secteurs identifiés comme ayant un plus fort potentiel de présence d'EMVS afin d'évaluer l'effort d'inventaire.

RÉPONSE

L'effort d'inventaire effectué dans le but de vérifier la présence d'EMVS floristiques est présenté dans la note technique insérée à l'annexe D.

QC-61 À la section 4.2.6.2, l'initiateur indique qu'un chemin périphérique d'environ 9 mètres (m) de largeur sera mis en place progressivement au pourtour de la zone d'agrandissement. Une partie de ce chemin se retrouverait dans la zone tampon de 50 m. Il est mentionné qu'un fossé périphérique extérieur sera également construit progressivement. L'initiateur doit préciser si la zone d'étude inventoriée dans le cadre des inventaires floristiques visant à détecter la présence d'EMVS, englobe les secteurs qui seront affectés par l'aménagement du chemin et du fossé périphériques.

RÉPONSE

La carte 61-1 (annexe E) présente la limite de la zone d'étude inventoriée versus les limites du projet incluant le chemin périphérique et son fossé. Comme mentionné dans l'étude d'impact, le chemin périphérique et le fossé auront une largeur maximale de 9 m. Or, il y a toujours une distance minimale de 10 m entre le pied du talus, où commence le fossé, et la limite extérieure de la zone d'étude. Nous confirmons ainsi que l'ensemble de la zone impactée par le projet a été couverte par la zone d'étude inventoriée.

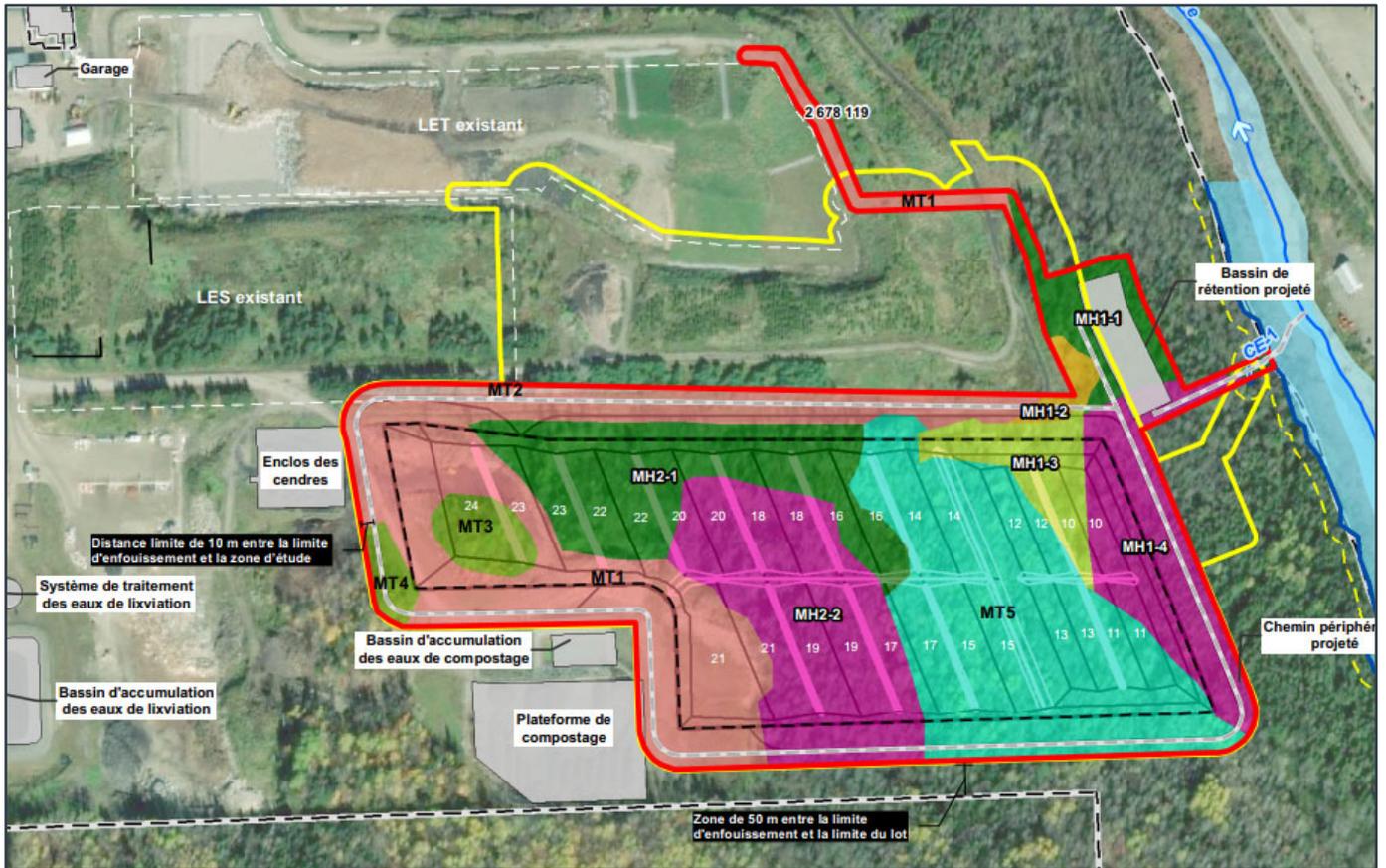


Figure 61 : Extrait de la carte 61-1 représentant les limites du projet versus la zone d'étude

QC-62 Dans la mesure où le rapport de caractérisation du milieu naturel doit répondre aux exigences du paragraphe 1 de l'article 46.0.3 de la LQE, l'initiateur doit fournir un plan des milieux humides et hydriques existants, le tout superposé à l'ensemble des travaux projetés (incluant notamment les chemins d'accès en périphérie le cas échéant) en lien avec le tableau 7.9 de l'étude d'impact. Le système de collecte et de gestion des eaux de ruissellement visant à prévenir l'entraînement de MES dans les milieux humides et hydriques environnants, évoqué à la section 7.3.2.2 de l'étude d'impact, devra être localisé sur ce plan.

RÉPONSE

Voir la carte 61-1 (annexe E) pour voir la localisation des limites d'impact du projet versus les limites des milieux humides, incluant le système de collecte des eaux de ruissellement.

QC-63 À la section 7.3.2 de l'étude d'impact, la justification de l'évitement et de la minimisation des impacts sur les milieux humides et hydriques, demandée aux paragraphes 2 et 3 de l'article 46.0.3 de la LQE, doit davantage être élaborée. Notez que la minimisation se fait à toutes les étapes d'un projet, notamment en optimisant la conception pour réduire l'atteinte aux milieux et conserver la diversité biologique par laquelle les milieux ou les écosystèmes offrent des habitats pour l'alimentation, l'abri et la reproduction des espèces vivantes.

RÉPONSE

La première étape d'évitement et de minimisation consiste, comme stipulé au paragraphe 2 de l'article 46.0.3 de la LQE, à démontrer la pertinence d'utiliser des espaces disponibles ailleurs sur le territoire de la MRC versus la réalisation sur le site proposé dans l'étude d'impact.

Cet aspect a été traité aux chapitres 2 et 3 de l'étude d'impact. Comme décrit dans le chapitre 2, section 2.3 - *Analyse des solutions de rechange au projet*, la possibilité d'utiliser d'autres espaces disponibles a fait l'objet d'une analyse. De même, le chapitre 3 décrit les différentes variantes qui ont été analysées, dont les variantes de sites.

En résumé, ces deux chapitres précisent que le site proposé pour l'agrandissement du LET est le site préférentiel. En effet, ce site permet de conserver et de traiter les matières résiduelles dans la MRC. Il permet de tirer profit et d'optimiser l'utilisation des infrastructures existantes, notamment la filière de traitement des eaux. Ce faisant, cela évite de devoir tout reconstruire de zéro sur un nouveau site, solution qui accaparerait encore plus de superficies que le projet proposé tout en générant de nouvelles et nombreuses nuisances dans un nouveau milieu. Quant à l'exportation hors région vers un autre LET, les distances à parcourir des camions seraient très grandes, ce qui générerait divers impacts, comme l'émission de quantités de GES et des problématiques de logistique opérationnelle associées à l'augmentation du temps de déplacement.

Par ailleurs, l'optimisation de la conception du site retenu s'est aussi faite en maximisant l'utilisation des superficies anthropiques présentes sur le site et des zones en milieux terrestres, afin de réduire au maximum l'empiètement sur les milieux humides ou hydriques. Le site planifié a été développé en maximisant les superficies, à l'ouest et au sud, afin d'éviter le plus de milieux humides possible. En effet, dans les sections sud-ouest et ouest du site, de grandes zones anthropiques étaient disponibles ainsi que des zones forestières en milieux terrestres au sud. Celles-ci ont donc été utilisées pour positionner les futures cellules requises, évitant le plus possible la partie est du site (plus près de la rivière), car celle-ci renferme presque exclusivement des milieux humides. Au final, avec l'optimisation de la conception, l'effet combiné d'utilisation des zones anthropiques et forestières terrestre a permis de réduire au maximum possible l'empiètement sur des milieux humides et d'atteindre le ratio suivant pour la superficie totale d'empiètement des nouvelles cellules :

- 27,26 % de la superficie totale composée de milieux anthropiques (3,32 ha) ;
- 26,68 % de la superficie totale composée de milieux forestiers (3,25 ha) ;
- 46,06 % de la superficie totale composée de milieux humides (5,61 ha).
- La superficie totale de la zone impactée est de 12,18 ha

Rappelons également qu'aucun cours d'eau ou de bandes riveraines n'est touché par l'empiètement des nouvelles cellules outre l'exutoire du bassin de décantation.

QC-64 Le tableau 8 de la section 4.3.2 du document *Argus Environnement, juillet 2022 Rapport – Caractérisation du milieu aquatique récepteur* présente les résultats d'analyse obtenus à l'été et à l'automne 2021 à l'effluent de la station de traitement des eaux usées pour tous les paramètres visés par les OER établis en août 2022. L'exercice de comparaison permet de voir que les concentrations mesurées à l'effluent respectent les OER pour l'ensemble des paramètres, à l'exception des dioxines et furanes, du mercure et peut-être des nitrites. Les nitrites ne sont pas présentés séparément des nitrates; comme ces deux composés azotés ont des critères de qualité d'eau de surface différents, il pourrait y avoir un dépassement de l'OER correspondant. L'initiateur doit préciser leurs concentrations respectives.

RÉPONSE

Avant le dépôt du plan de caractérisation, des discussions ont eu lieu avec des représentants du MELCCFP lors de deux réunions de coordination. Lors de la réunion du 17 juin 2021, comme l'indique le procès-verbal au point 3, le suivi des nitrites-nitrates fait suite à une demande du MELCCFP.

De plus, avant le début des campagnes de caractérisation du milieu aquatique récepteur, le MELCCFP a déposé le 27 juillet 2021 un avis signé par madame Carole Lachappelle sur le programme de caractérisation proposé par l'initiateur du projet. On peut lire au point 4 de cet avis « *Ce programme de caractérisation porte sur l'effluent traité. La liste des paramètres est complète et le point d'échantillonnage se fait avant que l'effluent du LET ne soit combiné à l'effluent municipal.* »

Afin de répondre aux obligations découlant de l'application des OER, le promoteur procédera dorénavant, lors des campagnes d'échantillonnage de l'émissaire de rejet du système de traitement des eaux usées, à l'analyse séparément des nitrates et nitrites.

QC-65 Les modifications du système de traitement expliquées à la section 4.2.7.5. *Modifications requises à la filière de traitement existante* de l'étude d'impact sont liées à la gestion des MES. Toutefois, des dépassements sont aussi observés pour le phosphore. Quelles modifications l'initiateur prévoit-il apporter au système de traitement afin d'améliorer suffisamment l'efficacité de la déphosphatation pour respecter la valeur limite quotidienne de 1,6 mg/l et la moyenne mensuelle de 0,8 mg/l?

RÉPONSE

L'enlèvement des MES et du phosphore par une filière physico-chimique est à l'étude et les détails de la solution retenue seront précisés à l'analyse environnementale. Le traitement physico-chimique de l'effluent à la sortie du RBS ou à la sortie du filtrat des BFS et du bassin de la plateforme de compostage permettrait de faire précipiter le phosphore présent dans l'eau et ainsi d'améliorer suffisamment l'efficacité du traitement pour respecter les valeurs limites quotidiennes et moyennes mensuelles. La solution finale est toujours à l'étude et sera présentée à l'analyse environnementale (voir réponses aux questions QC-12 à QC-14).

QC-66 À la section 2.6.2 du *Rapport technique et Rapport de caractérisation du milieu naturel*, l'initiateur indique que les eaux pluviales qui s'écouleront sur le chemin périphérique seront dirigées vers un bassin de sédimentation et de rétention, puis déversée vers le ruisseau Villemaire par un petit cours d'eau. Cependant, aucune information n'est fournie sur le petit cours d'eau qui sert à acheminer le rejet au ruisseau Villemaire. L'initiateur doit préciser si ce petit cours d'eau est le même cours d'eau sans nom identifié comme CE-01 sur la carte 2 du Rapport de caractérisation du milieu naturel. Sinon, il doit fournir une description détaillée de ce cours d'eau.

RÉPONSE

Effectivement, les eaux déversées du bassin de sédimentation vers le ruisseau Villemaire transiteront par le cours d'eau sans nom CE-01, comme décrit dans le rapport sectoriel d'Englobe sur la caractérisation des milieux naturels.

QC-67 La note technique concernant le contrôle quantitatif du débit rejeté dans ce cours d'eau, et donc dans le ruisseau Villemaire (*Rapport technique, Annexe C Gestion des eaux pluviales*), n'explique pas clairement comment l'initiateur s'assurera que le rejet ne causera pas de problématique de débordement ni d'érosion. L'initiateur doit fournir davantage de détails sur la modélisation hydrologique en présentant les hyétogrammes de pluie et les hydrogrammes des débits résultants.

RÉPONSE

Un contrôle érosion et un contrôle qualité est prévu au projet d'agrandissement par l'ajout d'un bassin de sédimentation. Un ouvrage de contrôle sera installé à la sortie du bassin de sédimentation afin de limiter le débit de sortie (orifice) (voir rapport technique à l'annexe A, annexe C, section 7.2).

La représentation du bassin versant en amont du point de rejet au ruisseau Villemaire ainsi que les hyétogrammes ont été ajoutés en annexe C de cette note technique (rapport technique de l'annexe A, annexe C).

QC-68 L'initiateur doit expliquer de quelle façon les rejets au ruisseau seront limités au débit pré-développement. Dans le cas où les débits ne peuvent pas être limités au débit pré-développement, il doit présenter une modélisation hydraulique des cours d'eau récepteurs avec les ponceaux existants afin de s'assurer de leur capacité hydraulique (lit du cours d'eau et ponceaux) à contenir les débits rejetés.

RÉPONSE

Les débits ne seront pas limités au débit pré-développement pour le ruisseau Villemaire (voir réponse à la QC-17). Un contrôle érosion et un contrôle qualité seront appliqués.

Aussi, une modélisation hydraulique du cours d'eau récepteur avec les ponceaux existants n'est pas présentée en raison de la faible superficie du bassin drainé par rapport au bassin versant au point de rejet (voir réponse à la QC-17).

QC-69 En lien avec la QC-68, l'initiateur doit présenter les vitesses d'écoulement modélisées pour les conditions avant et après projet, afin de s'assurer que les risques d'érosion des berges ne sont pas accrus.

RÉPONSE

Le contrôle érosion du ruisseau Villemaire se fera via un bassin de rétention et les aménagements présentés ont été faits comme spécifié dans le *Code de conception de gestion des eaux pluviales* (MELCCFP) admissible à une déclaration de conformité (voir réponse à la QC-17).

QC-70 Considérant les risques d'érosion (cf. section 6.0 du *Rapport technique* et *Rapport de caractérisation du milieu naturel*), l'initiateur prévoit-il un suivi de l'intégrité du petit cours d'eau récepteur et du ruisseau Villemaire, afin de s'assurer que le rejet ne cause pas leur dégradation au fil du temps?

RÉPONSE

L'initiateur ne prévoit pas pour l'instant un suivi de l'intégrité du petit cours d'eau récepteur et du ruisseau Villemaire, car le bassin de rétention des eaux pluviales sera conçu de manière à contrôler les risques d'érosion. Par contre, si des indices d'érosion apparaissaient dans le temps, une stabilisation des berges pourrait être prévue sur le petit cours d'eau récepteur afin d'éviter toute dégradation de ce dernier.

2.6 Volet milieu humain et social

QC-71 L'initiateur doit élaborer un plan préliminaire des mesures d'urgence en adéquation avec les approches et principes de sécurité civile du Québec et en collaboration avec les autorités locales et régionales responsables des mesures d'urgence sur le territoire touché par le projet, conformément à ce qui est précisé dans la directive ministérielle. De nombreux renseignements leur sont essentiels en cas d'intervention. La liaison avec les structures et intervenants externes (dont l'Organisation municipale de la sécurité civile) et l'arrimage avec le plan de sécurité civile de la municipalité doivent être présentés.

Parmi les bonnes pratiques habituelles, les coordonnateurs d'urgence du site font des liens avec le directeur du service incendie de la municipalité, comprenant généralement une visite des lieux et la vérification que la capacité d'alimentation en eau des pompiers est adéquate en cas d'accident.

L'initiateur doit indiquer si ces liens sont en cours ou quand il prévoit les réaliser. Les modalités de mise à jour périodique de l'information pertinente en cas d'urgence (coordonnées des personnes à contacter, plans ou cartes des trajets à privilégier, etc.) pourront être reprises au moment de l'analyse environnementale.

Puisqu'il s'agit de l'agrandissement d'un LET existant, le plan de mesures d'urgence éventuellement mis en œuvre sur la zone exploitée pourrait être complété afin de tenir compte de la nouvelle section.

RÉPONSE

Le chapitre 8 de l'étude d'impact est entièrement consacré au plan des mesures d'urgence (PMU). Toutefois, il semble que la seconde partie du PMU n'apparait pas à l'étude d'impact. La version globale du PMU est donc déposée à l'annexe QC-71 des présentes.

Concernant l'arrimage du PMU avec les structures et intervenants externes, il est indiqué spécifiquement à la section 8.1 de l'étude d'impact que « *Tous les plans seront arrimés sur les plans d'urgence du milieu récepteur (municipalités, services de sécurité incendie ou tout autre organisme pouvant être impacté).* »

De plus, à la section 8.1.3 de l'étude d'impact, il est spécifié que « *La RIDL souhaite maintenir ce niveau de service en voulant :*

- Respecter ses engagements avec ses parties prenantes ;
- Appliquer les engagements avec les intervenants locaux et externes permettant ainsi d'harmoniser les opérations d'urgence sur le territoire (la Ville, le service des pompiers, etc.). »

Avant de débiter la rédaction du PMU, des discussions ont eu lieu avec monsieur Forget, le directeur du service des incendies de Mont-Laurier, ce dernier nous a alors fait part que la Ville de Mont-Laurier ne disposait pas de processus particulier pour assurer l'arrimage avec son propre plan de mesure d'urgence. Cependant, il nous a confirmé que le service des incendies possédait le matériel nécessaire pour assurer les sauvetages en milieu clos et en hauteur. À la suite de ces discussions, des représentants du service des incendies de la Ville de Mont-Laurier se sont rendus en 2022 inspecter les installations de la RIDL.

La section 8.17 de l'étude d'impact présente les modalités de diffusion du PMU, le tableau 8.4 de l'étude d'impact présente les responsabilités des différents intervenants, on y indique notamment la responsabilité :

- Direction de la RIDL :
 - Avoir en place un plan des mesures d'urgence ;
 - Maintenir à jour le plan des mesures d'urgence ;
 - Informer les employés quant au plan d'urgence en cas d'incendie, d'explosion ou autre incident ;
 - Établir un plan et une procédure d'évacuation ;
 - Tenir des exercices de sauvetage et d'évacuation au moins une fois l'an ;
 - Nommer un (ou des) coordonnateur(s) des mesures d'urgence et le (ou les) faire connaître ;
 - Tenir à jour un registre des administrateurs, du personnel, de leurs coordonnées et le rendre disponible en cas d'urgence ;
 - Faire les rapports d'incident au conseil d'administration et, si requis, en conformité avec les lois et règlements applicables.
- Service d'incendie de Mont-Laurier :
 - Participer aux exercices d'évacuation d'urgence ;
 - Procéder au sauvetage, lorsque demandé ;
 - Intervenir en cas d'incendie.
- Sûreté du Québec :
 - Intervenir lorsque demandé en situation d'urgence.
- Ambulanciers :
 - Assurer les premiers soins ;
 - Assurer le transport vers les hôpitaux.
- Urgence environnement-MELCCFP :
 - Répondre à une urgence environnementale, lorsque demandé.

Concernant les informations pertinentes en cas d'urgence : coordonnées des personnes à contacter, chemin d'accès au LET, plan du trajet à privilégier pour évacuation à l'hôpital, localisation des bâtiments, infrastructures et matières dangereuses ainsi que les différentes procédures d'urgence, elles se retrouvent dans la partie 2 du PMU soit le « Document opérationnel ».

Concernant l'application du plan de mesures d'urgence à la zone exploitée et éventuellement sa modification afin de tenir compte de la nouvelle section, nous référons à la section 8.1 de l'étude d'impact où il est spécifiquement indiqué que « *Le présent PMU couvre toutes les phases du projet d'agrandissement du LET. La RIDL s'engage à ce que le PMU soit mis à jour une fois les travaux de construction de la première phase de développement du LET terminés, et ce, en fonction des plans tels que construits (TQC), des modifications apportées aux infrastructures en place et à la construction de nouvelles cellules.* »

QC-72 Les données archéologiques indiquent que l'occupation amérindienne remonte à plus de 6 000 ans. Le ruisseau Villemaire était utilisé pour rejoindre le lac des Écorces puis le bassin de la rivière Kiamika. Néanmoins, l'étude conclut qu'il n'y a pas de potentiel archéologique et ne fait aucune recommandation. La difficulté à localiser des lieux précis d'occupation ou la possibilité d'une zone inondable du ruisseau Villemaire ne sont pas suffisantes pour évacuer le potentiel archéologique de la zone à l'étude. Considérant que la nature du projet implique un déboisement intensif et des excavations pouvant causer des perturbations majeures au patrimoine archéologique, voire à sa perte, ainsi que les limites de la recherche documentaire, une démarche d'archéologie préventive devrait inclure des interventions préalables afin de vérifier la présence de ressources archéologiques avant tout déboisement ou excavation pouvant avoir un impact sur le patrimoine archéologique. Pour se faire l'initiateur doit :

- préciser la zone projetée du déboisement, des excavations et des aménagements dans la partie boisée du lot 2 678 119;
- réaliser un inventaire archéologique systématique afin de vérifier la présence de ressources archéologiques dans la partie boisée jusqu'à 200 m du ruisseau Villemaire si des travaux (déboisements et excavations) doivent avoir lieu dans ce secteur;
- proposer des mesures d'atténuation advenant la découverte de sites archéologiques.

RÉPONSE

Dans son évaluation de l'étude des impacts sur l'environnement à l'intérieur de la zone d'étude pour l'agrandissement du LET de la RIDL, le MELCCFP a statué que la rive gauche du ruisseau Villemaire renfermait un potentiel archéologique. Nous présentons ici des éléments supplémentaires démontrant à notre avis l'absence de potentiel archéologique, telle qu'il a été établi dans l'étude de potentiel archéologique produite par Archéotec et déposée initialement.

La figure 72-1 montre les axes de circulation (sentiers de portage) autour des rapides de l'Original ainsi que ceux entre la rivière du Lièvre et le lac des Écorces. L'axe situé au nord de Mont-Laurier correspond au circuit emprunté par ceux qui proviennent de l'amont de la rivière du Lièvre et veulent se rendre au lac des Écorces puis emprunter la rivière Kiamika. L'axe situé au sud de Mont-Laurier correspond au circuit emprunté par ceux qui circulent en aval ou à l'ouest de la rivière. Le ruisseau Villemaire n'est jamais mentionné comme cours d'eau navigable. Le ruisseau Villemaire est davantage un milieu humide/hydrique qu'un cours d'eau navigable, car les nombreux obstacles naturels à la navigation le rendent peu intéressant en ce sens.

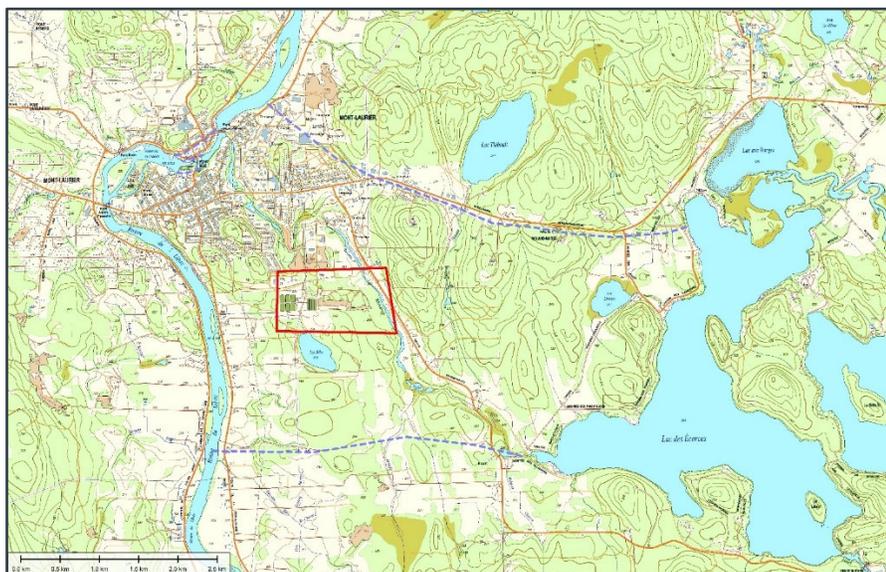


Figure 72-1 : Axes de circulation et sentiers de portage (en pointillé)

La figure 72-2 illustre la caractérisation des milieux naturels compris dans la zone d'étude. La rive gauche du ruisseau Villemaire est un milieu humide comprenant un marécage arborescent et une tourbière boisée. Le seul endroit qui sera déboisé en bordure du ruisseau est l'espace retenu pour le bassin de rétention. Il se trouve dans la tourbière. Les marécages et les tourbières ne sont pas des endroits propices à la mise en place de campements. Par ailleurs, un inventaire archéologique dans un tel milieu est peu utile puisque l'eau s'engouffre dans les sondages. Par conséquent, Archéotec maintient son évaluation d'absence de potentiel archéologique sur la rive gauche du ruisseau Villemaire et réitère la non-pertinence d'entreprendre un inventaire archéologique.



Figure 72-2 : Milieux humides en bordure du ruisseau Villemaire

QC-73 L'initiateur mentionne qu'il maintiendra le mécanisme de traitement des plaintes déjà en place sans toutefois donner de détails sur ce mécanisme qui serait reconduit si le projet d'agrandissement était autorisé. L'initiateur doit préciser en quoi consiste ce mécanisme avec plus de détails sur son fonctionnement (réception et traitement des plaintes, mise en place de mesures d'atténuation ou de correctifs, rétroactions fournies par l'initiateur, etc.).

RÉPONSE

La Régie intermunicipale des déchets de la Lièvre (RIDL) a mis en place un processus interne de gestion des plaintes. Un numéro de téléphone est prévu à cet effet ainsi qu'une adresse courriel. Ces informations sont également disponibles sur le site internet de la RIDL sous l'onglet *Nous joindre*. Bien que la RIDL ait toujours pris les plaintes des citoyens, ce mécanisme spécifique est en place depuis janvier 2023.

Lorsque reçues, les plaintes sont colligées dans un registre interne avec les informations de base requises, soit la date et l'heure, la direction du vent (pour les plaintes d'odeurs ou de bruit) et l'adresse du citoyen. La plainte fait ensuite l'objet d'une analyse afin de déterminer si le LET est réellement à l'origine de la plainte ou si son origine est autre (ex. usine d'épuration de la ville, épandage de purin, etc.). S'il est confirmé que le LET est à l'origine du problème, l'infrastructure ou l'activité ciblée est identifiée et une intervention est planifiée et réalisée dans les meilleurs délais pour résoudre le problème. Une évaluation de la situation est faite à la suite de l'intervention pour s'assurer du succès de l'intervention.

Depuis la mise en place de ce mécanisme, aucune plainte n'a été enregistrée. De fait, la dernière plainte remonte à une dizaine d'années.

QC-74 En lien avec la question précédente, en fonction de l'expérience qu'il a acquise dans l'opération du LET actuel et de ce mécanisme de traitement des plaintes, l'initiateur doit préciser s'il envisage procéder à des améliorations au mécanisme actuel qu'il prévoit reconduire dans le cadre du projet d'agrandissement du LET.

RÉPONSE

Le mécanisme en place fonctionne très bien selon les résultats obtenus et la quasi-absence de plaintes ; il sera donc reconduit dans le cadre du projet d'agrandissement.

QC-75 L'initiateur mentionne à quelques reprises dans son étude d'impact qu'il prévoit mettre en place un « mécanisme de suivi des odeurs ». L'initiateur doit présenter en quoi consistera ce mécanisme, donner plus de détails sur son fonctionnement, ainsi que clarifier à quel moment il sera mis en place.

RÉPONSE

Ce mécanisme sera mis en place au courant de l'été 2024. Il sera constitué d'un système de tournées d'inspection afin de détecter les sources et les conditions dans lesquelles les problèmes d'odeurs surviennent et de les prévenir. Ces tournées seront effectuées une fois par semaine par le contremaître, en faisant une évaluation olfactive en parcourant l'ensemble du site. Un registre sera créé afin d'y colliger les informations recueillies, soit la date, l'heure, le lieu où les activités sont problématiques ainsi que les actions mises en place, le cas échéant.

QC-76 L'initiateur indique que dans l'objectif de pouvoir bénéficier des crédits carbonés, et ainsi sur une base volontaire, « la RIDL évaluera la possibilité de capter les biogaz en vue de les détruire à la suite de l'obtention des autorisations nécessaires à l'agrandissement du LET ». Compte tenu des impacts négatifs sur la qualité de vie que peuvent avoir les nuisances liées aux odeurs pour les résidents aux abords d'un LET¹⁷ et que cet aspect du projet a fait l'objet de questions et de préoccupations lors de la démarche d'information et de consultation (annexe 5.1, page 3), l'initiateur doit préciser s'il est envisagé à ce moment-ci de mettre en place, sur une base volontaire, un tel système de destruction des biogaz et en faire l'évaluation.

¹⁷ Blanchette, C., Bouchard-Bastien, E., Demers, I., Gauthier, M., Noel Aloise, V., Simard, D., Simard, M. (2021). *Effets à la santé associés aux lieux de traitement des matières résiduelles : Rapport du ministère de la Santé et des Services sociaux présenté à la commission d'enquête du BAPE sur l'état des lieux et la gestion des résidus ultimes*. Février 2021.

RÉPONSE

L'initiateur envisage à ce moment-ci d'en faire l'évaluation avant le début de la mise en place du recouvrement final. Cependant, il n'est pas possible pour l'initiateur de confirmer s'il envisage de mettre en place un système d'extraction des biogaz actifs sur la zone A, étant donné que, à l'heure actuelle, la quantité de méthane présente dans le biogaz est en baisse due au détournement des matières organiques du LET.

QC-77 L'initiateur souligne qu'il n'y aura pas de dépassement des critères d'ambiance sonore aux récepteurs sensibles et que, dans ces circonstances, aucun suivi n'est prévu. Cependant, l'initiateur ajoute qu'il « recevra les plaintes des résidents et pourra au besoin réévaluer ses activités et la pertinence de mesures d'atténuation particulières ». Bien que les critères pourraient ne pas être dépassés, la perception des nuisances et ses impacts sur la qualité de vie peuvent être problématiques pour certains résidents vivant à proximité d'un lieu d'enfouissement en exploitation¹⁸. L'initiateur doit donc décrire comment seront prises en compte les plaintes relatives aux nuisances sonores qui pourraient être déposées en lien avec les activités entourant le LET ou s'y déroulant.

RÉPONSE

La RIDL a débuté les activités d'enfouissement sur le site actuel en 1985. Au cours des trois dernières années, seulement trois plaintes ont été formulées à la RIDL pour des questions d'odeur et aucune pour le bruit.

Qu'il s'agisse d'odeur ou de bruit, les citoyens peuvent acheminer leur plainte à la RIDL en utilisant différentes plateformes. :

- Pour s'adresser à la RIDL :
 - Téléphone (819) 623-7382 poste 2 ;
 - Site internet : <http://www.ridl.ca/plaintes> ;
 - Courriel : info@ridl.ca.
- Pour s'adresser au conseil d'administration de la RIDL :
 - Se présenter à la réunion publique mensuelle du conseil d'administration ;
 - Écrire au président, monsieur Jean Gascon à president@ridl.ca.

Toutes les plaintes sont enregistrées et transmises à la direction générale de la RIDL. Des vérifications sont effectuées rapidement pour juger du bien-fondé de la plainte. S'il y a lieu, des modifications sont apportées aux opérations selon les problématiques en cause. Dans les jours qui suivent, une attention particulière est portée par le personnel administratif et aux opérations pour détecter les niveaux de nuisance susceptibles d'affecter les citoyens.

Dans le contexte où une situation engendrerait une problématique de bruit récurrent, la RIDL pourra procéder à une étude du climat sonore et mettre en place, s'il y a lieu, des mesures d'atténuation.

QC-78 L'initiateur mentionne que le comité de vigilance en place dans le cadre de l'exploitation du LET actuel sera maintenu et poursuivra ses activités. Toutefois, il est aussi mentionné qu'un « nouveau » comité de vigilance sera mis en place dans les six mois suivant le début de l'exploitation de l'agrandissement du LET. L'initiateur doit clarifier s'il s'agit du même comité de vigilance ou si un second comité sera mis en place. Dans le cas d'un second comité, sa constitution et son rôle doivent être précisés.

⁷ Bouchard-Bastien, E., Girard, K., Audet, M. (2021). *Vivre à proximité d'un lieu d'élimination des résidus ultimes : enjeux d'aménagement du territoire et acceptabilité sociale*. Québec. Institut national de santé publique du Québec (INSPQ).

RÉPONSE

Comme il s'agit d'un agrandissement et non d'un nouveau LET, le comité de vigilance actuellement en place en fonction de l'article 72 du REIMR sera maintenu.

QC-79 À la suite des rencontres préalables menées dans le cadre de la démarche d'information et de consultation, l'initiateur affirme qu'« aucune recommandation ou demande de mesures précises n'a été formulée par les parties prenantes rencontrées ». Cependant, dans le compte-rendu des rencontres préalables présenté en page 3 de l'annexe 5.1 du volume 1 de l'étude d'impact, il est fait mention d'une question émanant des participants portant sur la possibilité de planter des arbres en amont du projet afin de s'assurer de l'intégration du projet dans le paysage, notamment pour la partie entre le parc linéaire du P'tit Train du Nord et la route Pierre-Neveu.

L'initiateur doit préciser s'il a considéré cette mesure d'atténuation dans l'élaboration de son projet et s'il compte ou non la mettre en place étant donné qu'il s'agit d'une préoccupation et d'une demande reçue dans le cadre de la démarche d'information et de consultation.

RÉPONSE

Cette question a été répondu directement lors de la rencontre préalable, comme en fait foi le compte-rendu en annexe de l'étude d'impact. De plus, une telle mesure de plantation a effectivement été retenue comme mesure d'atténuation comme il est précisé au tableau 7.2 de la section 7.1.6 de l'étude d'impact, à la section 7.4.3.3 de l'étude d'impact et dans le rapport sectoriel *Étude d'intégration au paysage* de Tetra Tech.

QC-80 Dans le cadre de la démarche citée plus haut, des représentants de la Route verte de Vélo-Québec et du parc linéaire du P'tit train du Nord ont-ils été consultés ou ont-ils participé à des rencontres? Si ces parties prenantes ont été rencontrées ou contactées, ont-elles exprimé des préoccupations par rapport notamment aux impacts visuels ou aux nuisances associées au projet sur une partie de ce réseau cyclable récréotouristique passant à proximité du LET projeté? Le cas échéant, comment ces préoccupations ont été prises en compte par l'initiateur dans l'élaboration de son projet?

RÉPONSE

Les représentants du parc linéaire P'tit train du Nord n'ont pas été invités à la consultation préalable. Toutefois, une consultation publique a par la suite été réalisée afin de permettre à quiconque s'intéressant au projet de se présenter et de poser des questions ou exprimer de préoccupations. À notre connaissance, les représentants du parc linéaire P'tit train du Nord ne se sont pas présentés à la consultation publique. Toutefois, comme précisé dans la réponse à la question 79, les aspects visuels et l'intégration au paysage ont été considérés et des mesures spécifiques de plantations ont été retenues.

2.7 Commentaires généraux

QC-81 En lien avec le volet eau, en plus des mesures d'atténuation proposées à l'étude d'impact, le Ministère pourrait demander à l'initiateur, à l'étape de l'analyse environnementale du projet, de réaliser des surveillances supplémentaires durant la période de construction des zones A et B incluant le secteur de l'ancien LES. Il pourrait alors être demandé de transmettre les données de cette surveillance ainsi que leur interprétation en vertu de l'article 52 du REIMR.

RÉPONSE

La RIDL reconnaît que des demandes supplémentaires pourraient lui être adressées. Elle y donnera suite le cas échéant.

QC-82 Le Ministère porte à l'attention de l'initiateur que des engagements portant sur les modalités de validation et d'application du plan de gestion des eaux de l'ancien LES pourraient lui être adressées à l'étape de l'analyse environnementale du projet.

RÉPONSE

La RIDL reconnaît que des demandes supplémentaires pourraient lui être adressées. Elle y donnera suite le cas échéant.

QC-83 La liste des espèces floristiques désignées menacées ou vulnérables du Québec a été mise à jour en octobre 2022. Le Ministère invite l'initiateur à prendre connaissance des modifications effectuées à la liste [[Communiqué de presse \(gouv.qc.ca\)](https://www.gouv.qc.ca)] dans le but d'évaluer la nécessité de réaliser des inventaires floristiques complémentaires. Ces inventaires seraient exigés si les habitats potentiels de la zone d'étude sont susceptibles d'abriter des espèces nouvellement désignées comme menacées ou vulnérables.

RÉPONSE

Une nouvelle requête au CDPNQ a été effectuée en 2023 (annexe QC-52-2). Les espèces potentielles pouvant être présentes sur le site se trouvent au tableau de l'annexe QC-56-1 et aux cartes de l'annexe E. Un inventaire des EMVS floristiques a été effectué en 2023 (note technique de l'annexe D).

QC-84 Le Ministère souhaite rappeler que la LEMV interdit notamment la mutilation et la destruction de tout spécimen d'une espèce désignée. En cas de découverte ultérieure d'un spécimen d'une espèce menacée ou vulnérable (par exemple, lors des inventaires demandés dans le cadre des démarches d'obtention d'une autorisation ministérielle pour le déboisement) dans la zone des travaux projetés, le projet devra être adapté pour éviter les impacts. Ces adaptations sont également applicables pour les chemins et les installations temporaires qui pourraient porter atteinte à une espèce désignée.

RÉPONSE

La RIDL accepte le commentaire et en tiendra compte le cas échéant.

QC-85 À la section 5 du *Rapport de caractérisation du milieu récepteur*, les résultats obtenus pour les dioxines et furanes sont questionnables, puisque les éléments de contrôle qualité (blancs de terrain et duplicata de terrain) de trois analyses sur quatre ne sont pas respectés. Une attention particulière devra être portée pour l'échantillonnage et l'analyse de ce paramètre afin d'avoir des données représentatives de l'effluent traité.

RÉPONSE

Lors des prochains suivis de l'effluent traité, une attention très particulière sera appliquée lors des travaux d'échantillonnage.

QC-86 Au tableau 7.2 de la section 7.1.6 de l'étude d'impact, la période de déboisement, ne semble pas permettre de respecter la période de nidification des oiseaux nicheurs et la période de reproduction des chauves-souris, qui serait plutôt du 1^{er} septembre au 15 avril. Cette information sera reprise au moment de l'analyse environnementale du projet.

RÉPONSE

La période de déboisement qui sera effectivement suivi afin de limiter les impacts potentiels de cette activité sur la faune s'échelonne du 1^{er} octobre au 1^{er} avril.

3

3 Addenda à la première série de questions

3.1 Volet administratif et description du projet

QC-87 L'initiateur doit démontrer que le comité de vigilance fonctionne selon les règles prévues au Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles (REIMR) (chapitre Q-2, r. 19). En particulier, l'initiateur doit justifier l'absence de représentants des citoyens qui habitent dans le voisinage du LET sur le comité de vigilance comme le prévoit l'article 72 du REIMR.

RÉPONSE

Dû au faible nombre de plaintes associé au LET, aucun citoyen habitant dans le voisinage du LET ne s'était présenté à la suite de l'invitation de la RIDL pour occuper le poste identifié au 3^e alinéa du deuxième paragraphe de l'article 72 du REIMR. Cependant, tel que prévu au dernier paragraphe de l'article 72 du REIMR « *Le défaut d'un ou plusieurs organismes ou groupes de désigner leur représentant n'empêche pas le fonctionnement du comité, lequel est tenu d'exercer ses fonctions même avec un nombre restreint de membres* ».

Toutefois, récemment une résidente du voisinage a fait part à la RIDL de son intérêt de participer au comité de vigilance. La composition actuelle du comité de vigilance (annexe QC-87) est donc conforme aux dispositions de l'article 72 du REIMR.

QC-88 À la section 2.1.3 de l'étude d'impact, il est indiqué que la RIDL verse annuellement un montant de 84 000 \$ dans un fonds de post-fermeture placé dans une fiducie. Selon la section 4.7 de cette même étude, un fonds est également prévu pour le projet d'agrandissement. L'initiateur doit préciser s'il prévoit fusionner ces deux fonds de manière à couvrir l'ensemble du LET existant et projeté.

Dans l'affirmative, l'estimation des coûts de gestion post-fermeture doit faire l'objet d'une révision afin d'y inclure tous les éléments associés au LET existant, notamment en ce qui a trait au système de captage actif et de destruction du biogaz. Les coûts d'opération et d'entretien de ces systèmes, autant actuel que futur, devront être inclus dans la révision, car l'estimation actuelle ne fait aucunement mention de ces éléments.

RÉPONSE

Oui, la RIDL prévoit fusionner les deux fonds. La somme prévue du fonds actuel au 31 décembre 2024 sera d'environ 1 181 000 \$. Ce montant a d'ailleurs été inclus au calcul de la valeur de la contribution unitaire dans le Rapport technique révision 02, Tetra Tech, décembre 2023.

Étant donné que le système actuel de destruction des biogaz est opéré sur une base volontaire, il n'a pas été considéré dans le calcul des coûts de gestion post-fermeture. Une somme a cependant été ajoutée aux CGPF pour le suivi et l'entretien des événements. Les CGPF présentés à l'étude d'impact comprennent le suivi et l'entretien de tous les systèmes du LET existant et du LET projeté. La contribution unitaire a été révisée en fonction du nouveau coût de gestion post-fermeture sans la zone B.

QC-89 Une zone tampon est prévue au pourtour du secteur de l'agrandissement et longera la limite de propriété. Cependant, il n'y a pas de zone tampon autour des installations de destruction du biogaz. L'initiateur doit justifier cette situation et préciser si et comment l'accès y est limité (p. ex. présence d'une clôture).

RÉPONSE

Une clôture est présente sur le pourtour du système de destruction du biogaz pour en limiter l'accès. La torchère a été construite et positionnée selon les autorisations ministérielles. À noter que les terrains adjacents appartiennent à la Ville de Mont-Laurier qui est membre de la Régie. Il n'y a pas de zone tampon définie pour cet ouvrage. Il importe de souligner que cette torchère a été installée sur une base volontaire dans le cadre du projet biogaz du MELCCFP.

3.2 Volet atmosphère

QC-90 Considérant les éléments soulevés aux questions antérieures QC-18 à QC-20, l'étude d'impact ne contient pas suffisamment d'informations pour comprendre comment seront minimisées les nuisances olfactives susceptibles d'être générées lors de l'excavation des matières contenues dans l'ancien lieu d'enfouissement sanitaire (LES) et leur enfouissement dans la future zone A. En particulier, le dépôt des matières excavées dans cette zone est susceptible d'accélérer la décomposition des nouvelles matières résiduelles qui y seront éliminées. Cela pourrait ainsi générer des nuisances olfactives. Veuillez préciser comment cet élément a été considéré pour l'évaluation de cet impact et les mesures d'atténuation qui seront mises en œuvre afin de limiter ces nuisances.

RÉPONSE

À la suite des discussions à l'interne et avec le MELCCFP, la RIDL a décidé de retirer la zone B du projet d'agrandissement. La question n'est donc plus applicable.

QC-91 En lien avec la question précédente QC-90, la décomposition hâtive des nouvelles matières résiduelles éliminées dans la zone A de l'agrandissement du LET pourrait également avoir un effet sur la période de génération maximale de biogaz. L'initiateur doit évaluer s'il doit mettre à jour sa modélisation de génération des biogaz à la lumière de cet élément. Dans la négative, une justification doit être soumise par l'initiateur.

RÉPONSE

À la suite des discussions à l'interne et avec le MELCCFP, la RIDL a décidé de retirer la zone B du projet d'agrandissement. La question n'est donc plus applicable.

QC-92 Considérant les éléments soulevés à la question antérieure QC-21 et à la question précédente QC-91, l'initiateur doit décrire les mesures qu'il prévoit prendre pour minimiser ces nuisances olfactives et gérer la quantité supplémentaire de biogaz susceptible d'être produite à plus court terme, non seulement pour le secteur de l'ancien LES à rouvrir, mais également pour la partie de la zone A où les matières excavées seront à nouveau enfouies.

RÉPONSE

À la suite des discussions à l'interne et avec le MELCCFP, la RIDL a décidé de retirer la zone B du projet d'agrandissement. La question n'est donc plus applicable.

QC-93 Selon les superficies des zones A (75 525 m²) et B (67 300 m²) projetées, un nombre minimal de 34 événements sont prévus pour la ventilation du biogaz comme montré au plan B001. Or, pour l'étude de modélisation de la dispersion atmosphérique des contaminants, seulement 17 événements ont été considérés. Il est à noter qu'il y a plus de 17 événements localisés sur le « chapeau » des zones A et B. Veuillez justifier ce choix et décrire les effets de cette situation (sélection d'un nombre moins élevé d'événements) sur les résultats de la modélisation de la dispersion atmosphérique des contaminants.

RÉPONSE

L'étude de dispersion atmosphérique a été révisée en raison du retrait de la zone B dans le projet d'agrandissement. De façon à simuler la situation hypothétique d'un LET existant sans soutirage actif, et de respecter les exigences du REIMR pour l'agrandissement du LET, le modèle de dispersion prévoit :

- 12 événements sur le LET existant ;
- 18 événements sur l'agrandissement du LET.

Ceci permet de respecter le ratio de 1 événement par 4 000 m².

Vous pouvez consulter l'annexe B, soit l'étude de modélisation de la dispersion atmosphérique des contaminants, pour plus de détails.

QC-94 À la section 4.2.8.1 de l'étude d'impact et à la section 2.8.1 du rapport technique, il est mentionné que le débit de biogaz maximal qui sera produit devrait atteindre 4,181 Mm³/an à la 23^e année d'opération. Cependant, selon l'étude de modélisation de la dispersion atmosphérique des contaminants (section 4.3 du rapport Estimation des émissions de gaz à effet de serre), la quantité totale de biogaz produite par l'ensemble des matières enfouies s'accroît au fil des années et atteint son maximum au moment de la fin des opérations d'enfouissement, soit une quantité maximale de biogaz générés de 3,1 mm³/an à l'année 2070 (annexe D). L'initiateur doit clarifier ces divergences dans les affirmations et les données fournies.

RÉPONSE

À la suite du retrait de la zone B du projet d'agrandissement, le modèle de génération du biogaz a été mis à jour. Il doit aussi être noté que le potentiel méthanogène des matières enfouies (paramètres L0 et k) a été recalculé suivant les préconisations du plus récent *Guide de quantification des émissions de GES* du MELCCFP (2022), comme indiqué à la section 4.1.2 du rapport d'étude de modélisation révisé.

Le volume de biogaz généré par l'agrandissement du LET est maximal pour l'année 2060, soit 2 682 127 m³ (à 50 % CH₄).

Les volumes de biogaz générés, oxydés par les bactéries du sol, et émis à l'atmosphère par les événements ou les surfaces sont détaillés par année à l'annexe D de l'étude de modélisation de la dispersion atmosphérique des contaminants (voir annexe B)

QC-95 La composition du biogaz qui a été prise en compte pour la modélisation de la dispersion atmosphérique des contaminants provient d'une note du MELCCFP. Ces données sont normalement utilisées lorsqu'il n'y a aucune donnée disponible pour un projet. Si la RIDL possède des données de caractérisation du biogaz actuellement généré, notamment pour les composés de soufre réduits totaux, l'initiateur doit les fournir. Il doit également soumettre une comparaison et une justification pour les valeurs utilisées dans la modélisation. Enfin, l'initiateur doit préciser la concentration de méthane dans le biogaz capté actuellement et faire le même exercice de justification par rapport à la valeur utilisée (50 %) pour la modélisation.

RÉPONSE

Selon les lectures de l'analyseur de gaz à l'entrée de la torchère (opérée sur une base volontaire par WSP), le taux de CH₄ dans le biogaz soutiré avoisine 30 % CH₄ v/v. Ce taux de CH₄ est significativement plus faible que la valeur typique du biogaz d'un LET, qui est plutôt de 40 % à 60 %. Ceci est dû au fait que le système de soutirage actif du biogaz est opéré de façon à récupérer le plus grand volume de biogaz possible, afin d'alimenter la torchère avec un flux de méthane tout juste suffisant pour la maintenir en fonctionnement. Un fort débit de soutirage tend à entraîner de l'air atmosphérique dans la masse de déchets et à réduire le taux de CH₄ du biogaz brut.

S'il y avait absence de soutirage actif du biogaz, ou si la ressource en biogaz était plus abondante et que le système de soutirage pouvait être opéré de façon moins agressive, alors le taux de CH₄ mesurable serait d'environ 50 %. La valeur typique de 50 % CH₄ v/v est maintenue dans nos études.

En ce qui concerne les contaminants, aucune caractérisation du biogaz n'est disponible pour le site de Mont-Laurier, les valeurs par défaut sont donc utilisées.

3.3 Volet eau

QC-96 En lien avec la question antérieure QC-9, selon l'étude géotechnique et hydrogéologique, le niveau de l'eau souterraine est à une élévation supérieure à celle de la base des matières résiduelles de l'ancien LES, dans la zone B. Les résultats d'analyses de ces eaux révèlent une contamination pour certains paramètres (azote ammoniacal, certains métaux dissous et BTEX volatils).

Veillez détailler :

- a) Comment ces eaux seront pompées pour permettre les travaux d'excavation;
- b) Comment elles seront traitées afin de permettre leur rejet dans l'environnement.

RÉPONSE

À la suite des discussions à l'interne et avec le MELCCFP, la RIDL a décidé de retirer la zone B du projet d'agrandissement. La question n'est donc plus applicable.

QC-97 En lien avec la question précédente QC-96 et les questions antérieures QC-9 et QC 16, la réouverture d'anciennes cellules est également susceptible de générer une quantité supplémentaire de lixiviat, par le contact des précipitations avec les anciennes matières résiduelles enfouies. Veuillez expliquer si cette quantité supplémentaire de lixiviat a été prise en compte dans votre évaluation. Veuillez également démontrer comment le système de traitement de lixiviat existant est en mesure de traiter ce volume d'eau supplémentaire. Si ce n'est pas le cas, veuillez décrire les méthodes envisagées pour gérer ce surplus de lixiviat.

RÉPONSE

À la suite des discussions à l'interne et avec le MELCCFP, la RIDL a décidé de retirer la zone B du projet d'agrandissement. La question n'est donc plus applicable.

QC-98 Les cartes piézométriques fournies à la section 6 de l'étude géotechnique et hydrogéologique ainsi qu'aux annexes 6.1, 6.2 et 6.3, comprennent des données provenant de certains puits d'observation aménagés antérieurement à ceux de la plus récente étude hydrogéologique. De manière à mieux documenter le contexte géologique et hydrogéologique ainsi que la ligne de partage des eaux, veuillez :

- Fournir les rapports de forage (notamment PO-9 à PO-19) de tous les puits réalisés antérieurement (référence : étude Inspec-sol en 2012, étude de CRA en 2007 et de Fondex en 1995, citées à la section 2 du rapport d'Alphard);
- Compléter le tableau 2-1 avec les données de ces forages en indiquant l'unité hydrostratigraphique dans laquelle est située la crépine de chacun de ces puits et le niveau des eaux;
- Fournir le détail et les résultats des essais de perméabilité in situ réalisés par Inspec-sol en 2012;
- Revoir et compléter les coupes stratigraphiques fournies à l'annexe 4.2 à partir des rapports de forage de l'ensemble des puits et de la piézométrie.

RÉPONSE

Les puits PO-9 à PO-19 ont été réalisés dans le cadre de travaux de construction et n'avaient pas pour but de définir la stratigraphie ou les caractéristiques des matériaux rencontrés. Ainsi, le rapport des forages et de l'installation de ces puits n'est pas disponible.

Seules les données du puits PO-15, qui a été installé dans le cadre de l'étude géotechnique complémentaire pour la construction d'une plateforme de compostage au LET, sont disponibles. Le rapport de forage de ce puits est présenté à l'annexe QC-98. Le tableau 2-1 sera également remplacé par celui présenté ci-dessous, afin d'inclure le PO-15.

Le puits PO-15 n'étant pas situé dans l'emprise du projet d'agrandissement, sa stratigraphie n'a aucun impact sur les coupes stratigraphiques produites.

Il est néanmoins important de mentionner que l'ensemble des puits PO-9 à PO-19 sont situés à l'extérieur de l'emprise des travaux d'agrandissement. Le rapport d'étude géotechnique pour l'agrandissement du LET fait référence à ces derniers uniquement dans le cadre de la détermination des niveaux de la nappe phréatique, afin de fournir un portrait global hydrogéologique du site.

L'ensemble des forages effectués et des puits installés dans le cadre du projet d'agrandissement est suffisant et adéquat afin de décrire les aspects géotechniques (stratigraphie et caractéristiques des matériaux meubles en place) et hydrogéologique du site prévu.

Tableau 98-1 (reprise du tableau 2 -1) : Unités stratigraphiques identifiées lors des travaux réalisés par CRA, octobre 2007

Forages	Épaisseur des unités stratigraphiques observées entre la surface et la base des forages				
	Remblai (m)	Terre végétale (m)	Silt sableux/ Silt (m)	Sable silteux/ sable graveleux (m)	Roc
PO1/PO1A	0	0	2,0	> 1,66	À 7,0 m de profondeur
PO2	0	0	Entre 2,16 et 3,66	0	Roc probable à 3,66 m de profondeur
PO3	0	0,40	0	Environ 2,0	Roc probable à 2,80 m de profondeur
PO4	0	0,30	3,70	0,60	Roc probable à 4,60 m de profondeur
PO8	0,30	0	2,70	2,50	Non intercepté
PO5			Entre 1,5 et 3,0	7,67	Non intercepté
PO6/PO6A			Entre 1,5 et 3,0	7,82	Roc probable à 10,82 m de profondeur
PO7			13,51	0	Roc probable à 13,51 m de profondeur
PO-15			8,84	4,87*	Non intercepté

* Cette couche est constituée de sable avec un peu de gravier

Essais de perméabilité in situ

Aucun essai de perméabilité n'a été effectué par Inspec-sol sur le puits PO-15 en 2015. Néanmoins, dans le rapport d'étude géotechnique et hydrogéologique du LET de Mont Laurier par CRA en octobre 2007, des essais de perméabilité ont été effectués sur les puits installés à cette époque. Les rapports de ces essais sont présentés à l'annexe 2 de l'annexe QC-98 du présent document. Les résultats de ces essais sont compilés dans le tableau suivant.

Tableau 98-2 : Conductivité hydraulique mesurée in-situ (source : CRA, 2007)

Forages	Conductivité hydraulique (cm/s)
PO1	8,4 x 10-5
PO2	3,8 x 10-5
PO3	Non mesurée
PO4	Non mesurée
PO8	8,8 x 10-6
PO5	4,3 x 10-5
PO6/PO6A	Non mesurée
PO7	2,1 x 10-4

Coupes stratigraphiques

L'ensemble de ces puits est situé en dehors de l'emprise du projet d'agrandissement. Ainsi, leur stratigraphie n'a pas d'impact sur les coupes stratigraphiques produites.

QC-99 En lien avec la question précédente QC-98, une nouvelle carte piézométrique pour l'ensemble des puits doit être produite, en y localisant tous ces puits d'observation, notamment PO1, PO1A, PO6 de l'étude CRA 2007.

RÉPONSE

Les puits PO1, PO1A et PO6 apparaissent sur la carte piézométrique de l'annexe 6 de l'étude géotechnique et hydrogéologique déposé comme rapport sectoriel avec l'étude d'impact. Ces puits sont inexistantes parce qu'ils avaient été colmatés dans le cadre des activités du LET. Les cartes piézométriques fournies incluent déjà les puits encore existants dans l'emprise du LET et accessibles.

QC-100 Puisqu'il s'agit d'un agrandissement du LET actuel sur un terrain adjacent à celui-ci, la localisation et le nombre minimal de puits d'observation doivent prendre en considération l'ensemble de la superficie du LET actuel et de l'agrandissement projeté. Ainsi l'initiateur doit :

- a) Fournir des précisions sur le nombre de puits d'observation prévus ainsi qu'un plan de localisation de tous ces puits pour le suivi de la qualité des eaux souterraines pour l'ensemble du LET actuel et projeté;
- b) Préciser la profondeur et dans quelle unité hydro stratigraphique (till, roc) sont et seront localisées les crépines de ces puits;
- c) Fournir la même information (localisation, unité hydro stratigraphique investiguée, etc.) :
 - pour les puits servant au suivi de la qualité des eaux souterraines à proximité du système de traitement du lixiviat. Localisés à plus de 150 m des zones d'enfouissement, ces puits doivent faire l'objet d'un suivi distinct;
 - pour les puits aménagés pour les autres activités qui se déroulent sur la propriété de la RIDL (compostage, enclos de cendres, filtration de boues de fosses septiques, etc.).

RÉPONSE

Le suivi des eaux souterraines du LET existant sera poursuivi. Le suivi proposé pour l'agrandissement (zone A) viendra s'ajouter à celui du site existant :

- a) Pour la zone A - 2 puits amonts et 3 puits aval (voir réponse à la question 4 de la première série de questions).

Pour le site existant : Le suivi des eaux souterraines du site existant est réparti en cinq secteurs distincts : LES (PZ-11, PZ-12 et PZ-15), LET (PO-2, PO-8, PO-9 et PO-10), système de traitement (PO-5, PO-7, PO-11, PO-12 et PO-15), enclos des cendres (PO-5, PO-7, PO-13 et PO-14) et plateforme de compostage (PO-16, PO-17, PO18 et PO-19).

Ces puits sont tous montrés au plan 43955TT-ENV-SE001, révision 01.

- b) L'information concernant la profondeur des puits existants n'est pas disponible (voir réponse QC-98). Pour les puits projetés, ils seront forés suffisamment profondément pour permettre de les installer selon le détail fourni au plan 43955TT-ENV-SE001, révision 01, dans l'unité stratigraphique de sable silteux, graveleux ou dans le roc (pour la crépine).
- c) La RIDL n'a aucune information sur les puits existants (voir réponse QC-98).

QC-101 Considérant le contexte de la question précédente QC-100, l'initiateur doit également fournir des précisions ainsi qu'un plan de localisation de tous les puits d'observation pour le suivi de la migration du biogaz pour l'ensemble du LET actuel et projeté. Un nombre minimal est à établir pour l'ensemble du LET, actuel et agrandissement. Les mesures dans le sol doivent être effectuées dans des points répartis uniformément autour des zones de dépôts de matières résiduelles, comme l'exige l'article 67 du REIMR. Or, selon les plans fournis en annexe du rapport technique, le projet d'agrandissement ne présente pas de point de suivi sur le périmètre ouest des zones A et B. Veuillez apporter les compléments nécessaires.

RÉPONSE

Les puits du suivi de la migration des biogaz existants pour le LET actuel sont montrés sur le plan 43955TT-ENV-SE001, révision 01 dans le Rapport technique de l'annexe A (voir puits SB-1 à SB-4).

La localisation des puits de suivi projetés (SB-05 à SB-08) a été modifiée au pourtour de la zone A.

Prendre note qu'un puits de suivi de la migration des biogaz a été déplacé à l'ouest de la zone A à moins de 150 mètres des zones de dépôt des matières résiduelles.

Le REIMR exige 4 puits de suivi de la migration des biogaz pour les 8 premiers hectares et 1 par tranche de 8 hectares supplémentaires. Considérant la superficie du LET existant (4,4 hectares et celle du LET projeté (7,2 hectares), 4 puits sont nécessaires au suivi du LET existant et 4 au suivi du LET projeté. La quantité de puits existants et projetés est donc conforme au REIMR.

QC-102 L'initiateur estime que la capacité actuelle du bassin d'accumulation de 10 275 m³ est suffisante pour combler les besoins supplémentaires associés au projet d'agrandissement. Veuillez fournir le détail des calculs pour appuyer cette affirmation. Veuillez également préciser si les précipitations directes sur le bassin ainsi que la présence de boues et de glace à certaines périodes de l'année ont été prises en considération dans les calculs.

RÉPONSE

Le calcul de la capacité nécessaire pour accumuler les eaux est présenté au tableau de l'annexe QC-102. Le calcul est basé sur la répartition des pluies mensuelles de la région de Mont-Laurier pour une année défavorable (ex. 2011) ainsi que sur la précipitation annuelle des prédictions les plus pessimistes du scénario RCP 8.5 à l'horizon 2060 (1 223 mm).

Le calcul démontre qu'une capacité minimale de 5 650 m³ est requise ce qui laisse suffisamment de sécurité dans le cas d'arrêts intempestifs considérant que la capacité utile du bassin d'accumulation est de 10 275 m³. Les précipitations directes ont été prises en compte tel que décrit dans le rapport technique ainsi qu'un volume de 15 % pour les boues et les glaces.

QC-103 Les différents éléments du système de traitement du lixiviat (bassin d'accumulation, réacteur biologique séquentiel, bassin post-égalisation, etc.) étant déjà en place, veuillez démontrer que leur aménagement actuel permet d'assurer la protection des eaux souterraines et de surface selon les conditions applicables à l'agrandissement projeté, notamment en ce qui a trait aux exigences prévues aux articles 28 et 29 du REIMR. Veuillez préciser si l'accès à ces installations est limité.

RÉPONSE

En lien avec l'article 28 du REIMR, le bassin d'accumulation, le réacteur biologique séquentiel, et les regards de sorties des eaux traitées vers l'émissaire ont été aménagés selon les prescriptions du REIMR et respectent les critères d'étanchéités imposés par l'article 28, le tout selon les informations fournies par l'initiateur et les autorisations délivrées pour ces ouvrages. Ils sont testés tous les 3 ans par une firme externe. Les résultats fournis en 2021 dans le rapport annuel ont démontré que ces ouvrages sont étanches. En lien avec l'article 29 du REIMR, les bassins sont clôturés séparément (bassin d'accumulation, enclos des cendres et bassin du lixiviat de la plateforme de compostage).

QC-104 En lien avec les questions antérieures QC-11 et QC-12, un abattement de l'ordre de 40 % dans le bassin tampon a été considéré par le consultant sur les concentrations en azote ammoniacal et la demande biochimique en oxygène. Si l'initiateur possède des résultats d'analyse qui permettent de valider cette hypothèse, il doit les fournir avec les explications appropriées.

RÉPONSE

Des résultats d'analyses pour démontrer ce taux d'abattement ne sont pas disponibles. Le bassin d'accumulation qui est non aéré a une influence sur le rendement global de la chaîne de traitement en raison de la digestion anaérobie qui s'y opère. Selon la littérature, l'abattement est de l'ordre de 40 % (Blakey et coll. [1992]) pour les conditions présentes au LET de Mont-Laurier.

QC-105 Selon le texte de la page 11 du rapport technique, une conduite de refoulement du lixiviat recueilli aux stations de pompage SP-1A et SP-1B est prévue pour diriger ces eaux vers le système de traitement. Toutefois, selon le plan C002, on observe que ces eaux sont plutôt dirigées vers la station de pompage SP-1 du LET actuel. Dans ce contexte, veuillez clarifier :

- a) Si la station de pompage SP-1 a la capacité nécessaire pour recueillir ces eaux;
- b) S'il sera toujours possible de mesurer séparément les débits et les caractéristiques du lixiviat du LET actuel.

RÉPONSE

Les eaux de lixiviation de l'agrandissement (zone A) seront pompées via la station de pompage SP-1A projetée. La station de pompage SP-1B a été enlevée en raison du retrait de la zone B du projet d'agrandissement.

- a) La station de pompage SP-1 pourra recueillir des eaux provenant de la station de pompage SP-1A et les acheminer au système de traitement. Au moment de l'agrandissement, le LET actuel sera muni d'un recouvrement final et générera peu d'eau de lixiviation ce qui laissera une capacité résiduelle suffisante pour les eaux provenant de la zone A. Au moment de la demande d'autorisation, les capacités de pompage de la SP-1 seront revalidées et au besoin les pompes seront changées.
- b) Oui, la station de pompage SP-1A sera munie d'un débitmètre afin de mesurer les eaux de lixiviation provenant de la zone A. La station SP-1 est déjà munie d'un système de mesure des débits. Par soustraction, il sera possible de mesurer les débits séparément. Les caractéristiques du lixiviat pourront être analysées dans la SP-1A pour la zone A et à l'entrée de la station SP-1 pour le LET existant. Un aménagement sera prévu afin de faciliter l'échantillonnage dans la SP-1 pour bien séparer les deux sources de lixiviat. À noter également qu'un système de mesure des débits du lixiviat provenant du 2^e niveau d'étanchéité (détection de fuite) de la zone A sera mis en place.

QC-106 En lien avec la question précédente QC-105, veuillez illustrer sur un plan la localisation de l'ensemble des éléments de collecte du lixiviat, y compris les stations SPT-2 et SPT-3, ainsi que de tous les éléments (conduites, regards, stations de pompage, etc.) servant à l'acheminement de toutes les eaux vers le système de traitement en provenance des autres activités qui se déroulent sur la propriété de la RIDL (compostage, filtration de BFS, enclos de cendres, etc.). Veuillez également localiser la conduite acheminant le lixiviat traité à l'émissaire de la station d'épuration des eaux usées.

RÉPONSE

Les stations SPT-2 et SPT-3 sont situées à même le système de traitement tel qu'illustré au schéma ci-dessous. Les BFS sont pompées vers la SPT-1 via la SPT-3 et les eaux traitées sont pompées à l'émissaire via la station SPT-2. La station de pompage des lixiviats de la plateforme de compostage ainsi que les autres infrastructures sont montrées au plan 43955TT-ENV-G002, révision 01 (annexe A). À noter que les eaux de l'enclos des cendres sont acheminées par camion-citerne et que le bassin de l'enclos des cendres ne peut être testé par une firme externe.

La station SPT-4 permet le transfert des eaux de la plateforme de compostage (via son bassin d'accumulation) vers le système de traitement. Elle est illustrée au plan 43955TT-ENV-G002, révision 01 (annexe A).

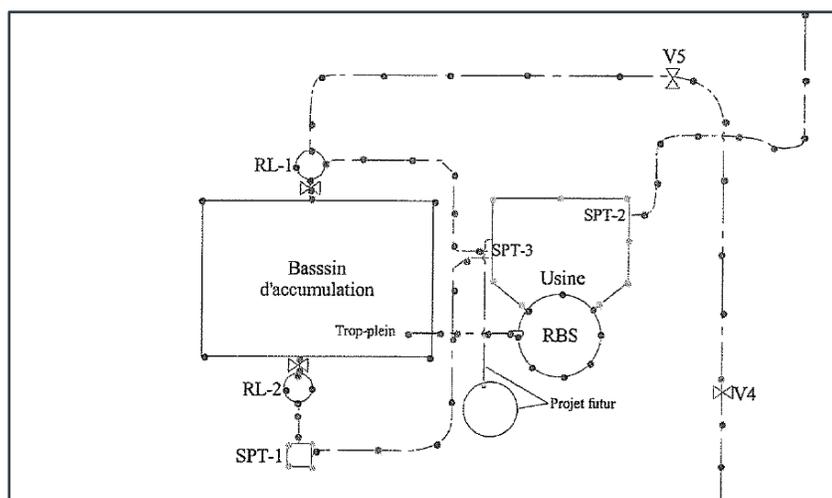


Figure 4 : Schéma de circulation

QC-107 De manière générale, la section 4.3.4 de l'étude d'impact et la section 3.4 du rapport technique présentent le contrôle et l'entretien des systèmes. Cependant, aucune information n'est fournie pour le système de traitement des eaux de lixiviation ni pour le système de captage et de destruction du biogaz. Ces informations sont requises, notamment en raison de leur effet direct sur le calcul relatif à la gestion post fermeture. Veuillez fournir les informations requises.

RÉPONSE

L'entretien requis pour le système de traitement des eaux de lixiviation est déjà comptabilisé dans l'estimation des coûts de gestion post-fermeture présentée au rapport technique à l'annexe I (voir annexe A). Cependant, les détails de l'entretien du système de traitement des eaux de lixiviation ont été ajoutés à la section 3.4 du rapport technique, révision 02, Tetra Tech, décembre 2023 (voir annexe A). L'entretien se fait sur les équipements, comme les pompes doseuses, surpresseurs, pompes de transfert, les instruments, systèmes informatiques. Des tests d'étanchéité sont également prévus.

Il est à noter que le projet a été présenté sans le captage actif des biogaz, car il n'est pas requis suivant l'étude de dispersion atmosphérique et qu'il est opéré actuellement sur une base volontaire. Les coûts d'entretien de ces ouvrages ne sont donc pas comptabilisés dans l'estimation des coûts de gestion post-fermeture à l'exception de l'entretien des événements.

QC-108 En lien avec la question QC-105 et la question précédente QC-107, toutes les conduites et les autres équipements (bassins, regards, etc.) existants doivent faire l'objet d'une vérification périodique de leur étanchéité. Veuillez en préciser la fréquence, a minima pour ceux par lesquels le lixiviat de la zone d'agrandissement transitera.

RÉPONSE

Les conduites servant au transport des eaux de lixiviation sont testées pour leur étanchéité toutes les années. Les bassins et les regards/station de pompage sont testés tous les 3 ans. Le tout est réalisé par une firme externe. Le même suivi sera appliqué aux ouvrages projetés de l'agrandissement, comme la conduite de refoulement entre la zone A et la station de pompage SP-1 ainsi que les regards et la station de pompage projetés.

QC-109 Le séquençage des cellules et le captage du lixiviat (plans C001 et C002) prévoient un développement d'est en ouest pour la zone A. Pour la zone B, il se fera en deux étapes : du sud vers le nord et d'ouest vers l'est. Or, pour la zone B, étant donné que la station de pompage de cette zone est localisée à son point le plus bas (cellule 30), un tel séquençage semble nécessiter que l'aménagement de toutes les conduites soit terminé dès le début du remplissage de la première cellule.

Si tel est le cas, l'initiateur doit justifier les raisons du maintien d'un tel séquençage. Dans le cas contraire, veuillez expliquer comment sera assuré le détournement des eaux de ruissellement des cellules vides, isolément du captage des eaux de lixiviation issues des cellules dont le remplissage aura commencé.

RÉPONSE

À la suite des discussions à l'interne et avec le MELCCFP, la RIDL a décidé de retirer la zone B du projet d'agrandissement. La question n'est donc plus applicable.

QC-110 Les tableaux 4.4 de l'étude d'impact et 2-4 du rapport technique présentent le volume d'eau à traiter en fonction de toutes les sources. Une seule valeur est fournie pour les trois sources que sont l'enclos de cendre, la plateforme de compostage et filtrat de BFS. Puisque ces installations sont déjà exploitées, ces données doivent avoir été recueillies depuis plusieurs années. L'initiateur doit :

- a) expliquer comment sont établies ces valeurs (p. ex. à partir de valeurs maximales) et, le cas échéant, comment elles fluctuent au cours des différentes années;
- b) indiquer si l'impact des changements climatiques (p. ex. augmentation des précipitations) a été pris en considération pour établir ces valeurs;
- c) préciser s'il y a un suivi des débits de ces différentes sources et, dans l'affirmative, le décrire.

RÉPONSE

Le volume d'eau à traiter par source est présenté au tableau 2-4 du rapport technique révisé (annexe A).

- a) Pour l'enclos des cendres, aucun enregistrement de débit n'est fait. La gestion de ces eaux est faite par camionnage vers le bassin d'accumulation afin de contrôler le niveau d'eau dans ce bassin afin de maintenir une hauteur de 1 m minimale pour réduire la température des cendres. Le volume de 1 600 m³/année a été fourni par la RIDL et est estimé à partir du camionnage.

Pour la plateforme de compostage et les BFS, les volumes proviennent du volume de conception de ces ouvrages fournis aux demandes d'autorisation respectives.

- b) Considérant les superficies de l'enclos des cendres et de la plateforme de compostage et de son bassin (1 200 m² + 7 500 m² + 1 465 m²) et les précipitations annuelles fournies par le scénario RCP 8.5 à l'horizon 2060 du rapport d'Ouranos, soit 1 223 m, le volume d'eau de lixiviation pour ces deux sources est évalué à 12 400 m³. Cette évaluation ne tient pas compte de l'évaporation potentielle et surestime les volumes réels. Le tableau 2-4 du rapport technique indique un volume total prévu pour ces deux sources de 14 350 m³. Les estimations sont donc conservatrices par rapport aux augmentations de précipitations liées aux changements climatiques. En ce qui concerne les BFS, elles ne sont pas affectées par les changements climatiques.

- c) Enclos des cendres : aucune mesure de débit à part le nombre de camions.

Bassin de la plateforme de compostage : Les volumes sont comptabilisés depuis 2019 et sont en deçà des volumes de conception (2019 : 11 884 m³ ; 2020 : 6 195 m³ ; 2022 : 5 000 m³).

Filtrat BFS : Aucune donnée.

QC-111 Pour toutes les sources mentionnées à la question précédente QC-110, incluant le LET actuel et projeté, l'initiateur doit indiquer s'il effectue une comparaison périodique des quantités mesurées par rapport aux estimations. Cela permettrait d'identifier plus rapidement les écarts et d'apporter les ajustements nécessaires au système de traitement, le cas échéant.

RÉPONSE

Pour les eaux de la plateforme de compostage, les données depuis 2019 démontrent que les volumes sont en deçà des volumes utilisés pour la conception de la filière de traitement (voir réponse QC-110).

Le volume du filtrat des boues de fosse septique envoyé au traitement n'est quant à lui pas mesuré.

QC-112 Selon le plan C004, un bassin de rétention et de sédimentation est prévu pour le contrôle du débit et des matières en suspension des eaux de surface. Ce dernier occupe la presque totalité de la zone tampon, sur une partie du périmètre est des zones A et B projetées, et qui déborde vers la limite extérieure de la zone tampon. L'aménagement de ce bassin est en conflit avec l'un des objectifs de la zone tampon, à savoir de servir de zone d'intervention permettant les activités relatives à l'accès et au contrôle des installations et la mise en œuvre de mesures correctives, ainsi qu'avec l'aménagement prévu d'un chemin périphérique (figurant aux coupes des axes 3 et 4 dudit plan). L'initiateur doit clarifier ou corriger ces informations.

RÉPONSE

L'emplacement et l'aménagement du bassin de sédimentation ont été révisés et sont présentés au plan 43955TT-ENV-SE001 (voir annexe A).

QC-113 Selon le plan SE01, la localisation du point d'échantillonnage E1 se situe à l'extérieur de la zone tampon. L'initiateur doit réviser cette localisation. Il doit également fournir la localisation des autres points de suivi des eaux de surface pour le LET actuel ainsi que pour la zone du terrain où se situe le système de traitement du lixiviat.

RÉPONSE

La localisation du point E1 se trouve à la sortie du bassin de rétention projeté des eaux pluvial (voir annexe A, plan 43955TT-ENV-SE001). Il est maintenant localisé dans la zone tampon.

Les points de suivi des eaux de surface du site actuel sont ES-1, ES-2 et ES-3. Ces points de suivi ont été ajouté au plan 43955TT-ENV-SE001, révision 01 (voir annexe A).

QC-114 En plus des éléments demandés à la question précédente QC-113, pour l'ensemble de la propriété, l'initiateur doit indiquer s'il y a des points de suivi de la qualité des eaux de surface pour des points d'entrée dans la zone tampon, le tout en vertu de l'article 54 du REIMR. Si c'est le cas, il doit les localiser sur un plan.

RÉPONSE

Le point de suivi ES-2 est localisé au point d'entrée de la zone tampon à l'ouest du site.

QC-115 La section 6.5.2 du rapport technique n'indique pas si le débit des eaux rejetées par le système de traitement du lixiviat fait l'objet d'un suivi. Veuillez compléter cette information et en fournir le détail, le cas échéant.

RÉPONSE

Le débit des eaux rejetées par le système de traitement fait l'objet d'un suivi en continu et est enregistré quotidiennement par un débitmètre situé à la sortie du système de traitement. Ces données sont transmises au MELCCFP par la Régie.

3.4 Volet sol et matières

QC-116 L'initiateur doit indiquer si les cendres provenant de l'enclos de cendres sont valorisées et de quelle manière. Sinon, l'initiateur doit confirmer qu'elles sont enfouies au sein du LET actuel, et par conséquent, qu'elles le seront dans les cellules de l'agrandissement.

RÉPONSE

Depuis 10 ans, les cendres ont toujours fait l'objet d'une valorisation agricole. Ainsi, annuellement des échantillons de cendre sont prélevés par un expert indépendant pour déterminer si le matériel respecte les exigences chimique (C), microbiologique (P) ainsi que les corps étrangers (E) en vue d'en faire une valorisation.

QC-117 En lien avec la question QC-90, comment l'initiateur évalue-t-il le potentiel de valorisation des matières résiduelles qui seront excavées, et quelles matières résiduelles prévoit-il tenter de récupérer? Si l'initiateur a des données sur des cas semblables au Québec ou ailleurs, veuillez fournir des précisions à ce sujet.

RÉPONSE

La question ne s'applique plus, le développement du LET sur la zone B ayant été abrogé.

QC-118 Afin d'évaluer la faisabilité opérationnelle et technique de l'activité de déplacement des matières résiduelles du LES vers une nouvelle cellule de l'agrandissement, l'initiateur envisage-t-il de réaliser un ou des essais à plus petites échelles avant de débiter l'excavation à compter de la 11^e année d'exploitation?

Si oui, l'initiateur doit fournir le détail de ce qu'il prévoit faire et quand.

RÉPONSE

À la suite des discussions à l'interne et avec le MELCCFP, la RIDL a décidé de retirer la zone B du projet d'agrandissement. La question n'est donc plus applicable.

QC-119 La zone B projetée sera aménagée sur une partie du LES en s'appuyant sur le LET existant en « piggyback ». Est-il prévu de conserver une zone libre de matières résiduelles (zone tampon) entre l'ancien LES qui ne sera pas excavé et la zone B projetée? Si oui :

-Précisez la largeur de cette zone et localisez cette zone sur une vue en plan;

-Précisez comment sera aménagé le recouvrement de la pente de cette partie du LES qui sera conservée.

RÉPONSE

À la suite des discussions à l'interne et avec le MELCCFP, la RIDL a décidé de retirer la zone B du projet d'agrandissement. La question n'est donc plus applicable.

QC-120 Les profils selon les axes 1 et 5 du plan C004 ne donnent pas d'information relative à une potentielle jonction entre les systèmes d'imperméabilisation et au recouvrement final entre la zone B projetée et le LET existant. L'initiateur doit fournir le détail des aménagements prévus (fond et recouvrement final) avec les illustrations appropriées (coupes et détails).

RÉPONSE

À la suite des discussions à l'interne et avec le MELCCFP, la RIDL a décidé de retirer la zone B du projet d'agrandissement. La question n'est donc plus applicable.

QC-121 Il est précisé que dans le LES, à l'endroit de la zone B projetée, il n'y aurait qu'une épaisseur de 15 cm qui recouvre les matières résiduelles. Cette portion du lieu est assujettie aux exigences du Règlement sur les déchets solides (chapitre Q-2, r. 13) qui prévoit que le recouvrement final d'un tel lieu doit comporter une couche de terre dont l'épaisseur minimale est de 120 cm lorsque l'épaisseur des matières résiduelles est supérieure à 6 m, ce qui est le cas ici. Des précisions sont donc nécessaires pour valider la conformité du LES aux exigences réglementaires.

RÉPONSE

À la suite des discussions à l'interne et avec le MELCCFP, la RIDL a décidé de retirer la zone B du projet d'agrandissement. La question n'est donc plus applicable.

La valeur de 15 cm concernant l'épaisseur de sols ou de matériaux qui recouvre le LES est erronée. Elle provient de l'exigence du REIMR pour les LET (15 cm de sols aptes à la végétation) et a été utilisée pour les fins du calcul des volumes de sols à excaver. Le LES a été fermé selon les exigences du RDS et un rapport de conformité avait été transmis à ce sujet au MELCCFP.

QC-122 Comment sont gérés les condensats générés par le système de captage et de destruction du biogaz actuellement en place?

RÉPONSE

Les condensats sont récoltés au point bas dans deux trappes à condensat aménagées aux points bas sur le collecteur principal de biogaz, puis sont ensuite envoyés à la station de pompage SP-1 pour être pompés vers le bassin d'accumulation avec les lixiviats du LET. La quantité totale est faible, soit de l'ordre de 1 baril par année.

QC-123 Est-ce que la mise en place de zones de remblais avec une pente de 3 dans 1 au pourtour de toutes les zones d'enfouissement projetées (plan C001) est en lien avec un enjeu de stabilité? Veuillez préciser et justifier cet aménagement.

RÉPONSE

Ces pentes ont été établies avec un facteur de 3 dans 1 de manière préliminaire et ont été validées dans l'étude de stabilité et de tassements de Alphard (février 2022). Ces pentes seront revalidées à l'étape de l'ingénierie détaillée lors de la demande d'autorisation ministérielle.

3.5 Commentaires généraux

QC-124 L'enclos de cendre situé à proximité du lieu d'enfouissement produit une quantité limitée de lixiviat qui est traitée par le système de traitement existant. Le volume est estimé à 1 600 m³ par an (tableau 2-4 du rapport technique). Compte tenu des diverses sources de lixiviats qui rejoignent le système de traitement, des besoins accrus par le projet d'agrandissement et considérant que les précipitations directes sur les cendres génèrent des eaux à traiter, l'initiateur devrait envisager des méthodes d'entreposage différentes (bâtiment, cellules d'enfouissement en exploitation, etc.) afin de réduire l'apport d'eau de lixiviation à traiter provenant de cette source. Cette option pourrait être discutée au cours de l'analyse environnementale.

RÉPONSE

L'enclos des cendres permet de stocker des matières résiduelles à très haute température dans un bassin contenant au minimum 1 m d'eau, et ce, afin d'en abaisser la température. La RIDL contrôle simplement le niveau d'eau dans ce bassin en transférant une portion de ces eaux par camion-citerne vers le bassin d'accumulation. Cet enclos a fait l'objet d'une demande d'autorisation et a été autorisé.

Il n'est pas possible d'envisager d'autres méthodes d'entreposage des cendres, car elles doivent être refroidies avant valorisation (elles arrivent à 170 °C).

