
DIRECTION DES ÉVALUATIONS ENVIRONNEMENTALES

**Questions et commentaires
pour le projet d'agrandissement d'un lieu d'enfouissement
technique sur le territoire de la Municipalité de Neuville
par la Régie régionale de gestion des matières résiduelles
de Portneuf**

Dossier 3211-23-075

Le 4 avril 2008

*Développement durable,
Environnement
et Parcs*

Québec 

TABLE DES MATIÈRES

Introduction	1
Questions et commentaires	1
1. Mise en contexte, justification et choix de site	1
1.1 Description	1
1.2 Scénarios	2
1.3 Consultation et information	3
1.4 Choix de site	4
2. Milieu récepteur	4
3. Évaluations des impacts	5
4. Opérations	5
5. Patrimoine et paysage	6
6. Transport	7
7. Faune	7
8. Eaux de surface	8
9. Eaux souterraines	9
10. Eaux de ruissellement	9
11. Gestion des sols	10
12. Lixiviats	11
13. Système de prétraitement des eaux	12
14. Traitement des eaux	12
15. Biogaz	14
16. Dispersion atmosphérique	14
17. Surveillance et suivi	16
18. Programme d'assurance qualité et gestion postfermeture	17
19. Précisions	18

INTRODUCTION

Le présent document comprend des questions et des commentaires adressés à la Régie régionale de gestion des matières résiduelles de Portneuf (RRGMRP) dans le cadre de l'analyse de recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement pour le projet d'agrandissement d'un lieu d'enfouissement technique.

Ce document découle de l'analyse réalisée par le Service des projets en milieu terrestre de la Direction des évaluations environnementales en collaboration avec les unités administratives concernées du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs ainsi que de certains autres ministères et organismes. Cette analyse a permis de vérifier si les exigences de la directive du ministre et du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (R.R.Q., 1981, c. Q-2, r. 9) ont été traitées de façon satisfaisante par l'initiateur de projet.

Avant de rendre l'étude d'impact publique, la ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs doit s'assurer qu'elle contient les éléments nécessaires à la prise de décision. Il importe donc que les informations demandées dans ce document soient fournies au Ministère afin qu'il puisse juger de la recevabilité de l'étude d'impact et, le cas échéant, recommander à la ministre de la rendre publique.

QUESTIONS ET COMMENTAIRES

1. MISE EN CONTEXTE, JUSTIFICATION ET CHOIX DE SITE

1.1 Description

Tonnage

QC-1 Pourquoi les tonnages reçus au lieu d'enfouissement sanitaire (LES) de Neuville ne sont pas les mêmes à l'annexe A et à la figure 1.3? Cette différence a comme conséquence d'affecter les valeurs des moyennes annuelles de matières résiduelles reçues au LES de Neuville actuellement (p. 1-6, p. 1-19 et calculés à partir de l'annexe A). Apporter les corrections nécessaires.

QC-2 Cette différence peut-elle avoir une incidence sur les scénarios proposés visant l'établissement d'un site pour un horizon de 35 à 40 ans? Préciser.

Droit de regard

QC-3 Le droit de regard que la municipalité régionale de comté (MRC) veut exercer a-t-il fait l'objet d'un règlement pour le mettre en vigueur, comme prévu à l'article 53.25 de la Loi sur la qualité de l'environnement? Dans l'affirmative, fournir copie du règlement.

Centre de masse

QC-4 Présenter sur une carte le centre de masse et la localisation du projet de lieu d'enfouissement technique (LET) par rapport à ce centre de masse.

Zone tampon

QC-5 Il est indiqué à la section 1.2.1.1 que la zone tampon est de 8,1 hectares. À la figure 1.5, il est indiqué 10,1 hectares. Qu'en est-il?

Propriété et territoire agricole

QC-6 La RRGMRP est-elle présentement propriétaire de tous les terrains, y compris la partie servant à la zone tampon? Présenter une copie de la décision de la Commission de protection du territoire agricole du Québec pour tous les lots touchés par le projet, incluant la zone tampon.

1.2 Scénarios

Efforts de réduction, récupération, recyclage

QC-7 À la section 1.3.1.1, les divers scénarios envisagés considèrent une augmentation du taux de récupération permettant l'atteinte à plus ou moins long terme de l'objectif de la Politique québécoise de gestion des matières résiduelles 1998-2008. Indiquer quels sont les efforts entrepris et prévus pour inciter la population desservie à adopter des habitudes visant la diminution de la production de déchets, le réemploi, le recyclage et la valorisation. Davantage de détails doivent être donnés sur ces efforts afin d'appuyer les scénarios envisagés. Présenter, pour le territoire couvert par la RRGMRP, un bilan de la gestion des matières résiduelles et de l'atteinte des objectifs de la Politique québécoise de gestion des matières résiduelles 1998-2008.

Données de base

QC-8 À la figure 1.7, comment est établie la valeur d'environ 65 000 tonnes métriques pour les quatre scénarios?

QC-9 À la page 1-24, au troisième paragraphe, le scénario D n'est-il pas similaire au scénario B plutôt qu'au A? De plus, les objectifs de la Politique étant rencontrés en 2015 et non en 2025, la phrase débutant par « Cette lente » est-elle de trop?

QC-10 Les hypothèses sont basées sur un scénario de forte croissance démographique (1 %/an). Les données 1996-2006 montrent une croissance un peu moins forte, de 6 % sur 10 ans. De plus, le besoin en enfouissement de 75 000 t/an ne serait atteint qu'en 2047 selon les scénarios B et D. La durée de vie calculée au tableau 1.3 doit être révisé en fonction de ces hypothèses car la durée de vie a été calculée avec une production constante de 75 000 t/an, ce qui n'est pas le cas.

1.3 Consultation et information

Résolution

QC-11 La résolution d'appui de la Ville de Neuville est datée du 10 décembre 2001. Y a-t-il eu des échanges plus récents? Cette résolution mentionne l'intention de la RRGMRP de verser une redevance de 2 \$ par tonne enfouie à la Ville de Neuville. Y a-t-il eu entente à cet effet?

Consultations

QC-12 À la section 1.3, il est mentionné que l'usage est « accepté par les gens du secteur ». De même, à la section 3.1, il est mentionné que l'agrandissement d'un lieu d'enfouissement existant minimise les effets néfastes, « notamment au niveau de son acceptabilité sociale et de la perception négative que ces populations pourraient avoir d'un tel usage ou d'une telle activité ».

Sur quoi se base de telles affirmations? Y a-t-il eu consultation des gens du secteur pour ce projet? Y a-t-il eu des consultations d'organismes pouvant être interpellés par ce projet, par exemple la Corporation du Bassin de la Jacques-Cartier, les responsables de la zone d'exploitation contrôlée de ce secteur, les participants au Réseau des rivières du patrimoine canadien, etc.?

QC-13 Nous comprenons qu'il y a eu des consultations sur le Plan de gestion des matières résiduelles (PGMR), adopté en septembre 2003 (section 2.4.4), mais il n'est pas évident qu'il y a eu de consultations pour le projet de LET en particulier. Dans le cas où il y aurait eu des consultations, mentionner les dates de celles-ci et les préoccupations exprimées.

QC-14 Pour les consultations sur le PGMR, de quand datent-elles?

QC-15 Comment s'est fait la « réception des préoccupations des acteurs de l'eau et les citoyens du bassin versant » (section 2.4.1.5)? Expliquer qui a été consulté, quand et dans quel contexte.

Information

QC-16 Quelles sont les actions qui ont été prises par la MRC et/ou la RRGMRP pour informer la population de ce projet?

Plaintes

QC-17 Il est fait mention à la section 2.4.4 qu'une seule plainte a été déposée auprès de notre ministère. Y a-t-il eu des plaintes déposées ailleurs, par exemple à la Municipalité, à la MRC, etc.? Si oui, indiquer le nombre de plaintes, la date de réception, l'objet et les mesures prises pour corriger la situation, s'il y a lieu.

QC-18 Les préoccupations sociales sont-elles basées sur cette seule plainte?

1.4 Choix de site

Autres sites

- QC-19** À la section 3.1, il n'est pas clair si les démarches effectuées ont considéré d'autres sites pour l'aménagement du LET. Est-ce qu'une démarche réelle de choix de site, basée sur différents critères, a été effectuée ou le choix ne s'est fait qu'à partir de sites existants? Préciser.
- QC-20** À cette même section, il est mentionné qu'un nombre restreint de résidences se trouvent à proximité du projet. Il y a 70 résidences dans un rayon de un kilomètre. Il est difficile d'affirmer qu'il s'agit d'un nombre restreint puisqu'il n'y a pas de critères de comparaison. Par exemple, les autres sites considérés avaient-ils un nombre plus grand de résidences ou d'autres LET présentent-ils des caractéristiques semblables? Préciser.
- QC-21** À la section 3.1.3, le choix de l'emplacement du projet n'est justifié que par des références aux normes de localisation du Règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles (REIMR). Il n'est pas fait mention des autres éléments présentés au chapitre 2 (conditions hydrogéologiques et intégration au paysage, entre autres). Préciser.

2. MILIEU RÉCEPTEUR

Plan

- QC-22** Présenter un plan sur lequel apparaissent les milieux humides riverains, la sablière existante, les résurgences 1, 2, 3 et 4 et la résurgence de la rivière aux Pommes (telle que décrite à la page 5 de l'étude de Technisol).
- QC-23** Localiser sur un plan la station d'épuration municipale ainsi que le tracé envisagé pour la conduite de lixiviat prétraité, à partir du LET jusqu'à cette station.

Développement résidentiel

- QC-24** Il est mentionné à la page 2-1 que le Village-de-la-Madeleine est situé à l'extérieur du rayon de deux kilomètres. Pourtant, la figure 2.3 indique le contraire. Apporter les corrections nécessaires.

Zone d'inondation

- QC-25** La section 2.2.2.2 explique la méthode employée pour déterminer la zone d'inondation de récurrence 100 ans de la rivière aux Pommes. Selon nos vérifications, cette zone d'inondation n'est pas identifiée au schéma d'aménagement de la MRC. De plus, il est impossible de statuer que les indicateurs physiques et botaniques observés sur le terrain correspondent à une crue centenaire sans valider les observations par une modélisation du comportement hydraulique du cours d'eau ou toute autre méthode reconnue. Compte tenu de l'importance du projet et de la proximité de la zone d'inondation de récurrence 100 ans, déterminer cette zone en utilisant une des méthodes de calcul établies par le

Centre d'expertise hydrique du Québec et présenter ces résultats afin de valider les observations effectuées sur le terrain.

Système d'imperméabilisation

QC-26 La section 2.2.6.6 mentionne qu'il est projeté de mettre en place un système d'imperméabilisation à double niveau de protection en raison de la vulnérabilité de l'eau souterraine (indice Drastic élevé). Il serait plus juste de dire que la nature des sols ne permet pas l'aménagement des cellules d'enfouissement directement sur le terrain naturel, tel que spécifié à la section 3.2.3.1.

3. ÉVALUATIONS DES IMPACTS

Méthodologie

QC-27 Plusieurs mesures d'atténuation proposées au chapitre 4 de l'étude d'impact sont en fait des obligations spécifiées au REIMR et auraient dû faire partie de la description du projet plutôt qu'être considérées comme mesures d'atténuation (ensemencement du couvert final, système de captage des lixiviats, système d'imperméabilisation des cellules, système de captage des biogaz, conservation de la zone d'inondation centenaire, recouvrement journalier, traitement des lixiviats avant leur rejet à la rivière, etc.). Cela ne change pas l'évaluation des impacts résiduels. Seules les mesures d'atténuation autres que celles prévues au REIMR devraient être considérées.

QC-28 Spécifier et évaluer les impacts pouvant découler des phases de fermeture et de postfermeture du site.

4. OPÉRATIONS

Opérations

QC-29 Détailler davantage les éléments suivants reliés à l'exploitation du site, au lieu de simplement mentionner que les opérations du LET seront conformes au REIMR :

- pesée et contrôle radiologique obligatoires;
- tenue d'un registre;
- façon dont seront enfouies les matières résiduelles dans une cellule;
- contrôle de l'éparpillement des matières résiduelles;
- contrôle des poussières;
- heures d'ouverture du site (heures où les camions seront acceptés et heures de début et de fin des opérations);
- programme d'entretien des divers systèmes;
- etc.

Radioactivité

QC-30 À la section 3.2.12.2, ajouter des précisions concernant l'équipement requis pour mesurer la radioactivité des matières résiduelles.

Autre lieu

QC-31 À la section 3.2.12.3, préciser quel est l'autre lieu d'élimination géré par la RRGMRP.

Échéancier

QC-32 À la section 3.3, détailler davantage l'échéancier par rapport au nombre de cellules (selon l'échéancier présenté, il y a huit aménagements de cellules, dix fermetures de cellules, mais seulement sept cellules présentées au plan D-009).

Autres

QC-33 Fournir des détails sur les éléments suivants, demandés dans la directive mais non considérés dans l'étude d'impact :

- estimation des coûts des travaux projetés pour les activités d'aménagement et d'exploitation;
- possibilité d'agrandissement du site dans le futur;
- mesures de contrôle de la nature;
- mesures de la qualité et de la provenance des matières résiduelles reçues;
- mesures prises en cas de non-conformité d'un arrivage;
- mesures prévues en cas de bris d'équipement ou de panne.

5. PATRIMOINE ET PAYSAGE

Bâtiment

QC-34 Afin de compléter les données relatives au patrimoine culturel autre qu'archéologique, préciser si des bâtiments d'intérêt patrimonial (non protégés par la Loi sur les biens culturels) ont été répertoriés à proximité du projet, en particulier dans le champ visuel du LET sur la route 365.

Champs visuels significatifs

QC-35 La figure 2.33 n'est pas claire et le texte sur les photos miniatures n'est pas lisible. Fournir des photos avec un texte lisible.

QC-36 Afin de mieux juger des mesures d'atténuation, est-il possible de fournir des simulations visuelles à partir de la résidence et du tronçon de la route 365 concernés, à différentes étapes d'exploitation du LET?

QC-37 Il est écrit, dans les mesures d'atténuation de la section 4.4.3.10, « on estime grâce aux simulations qu'à la fin de vie du LET, que la hauteur moyenne de la plantation aura atteint 11,3 mètres, ce qui, avec la hauteur du remblai, constituera un écran végétal suffisant pour cacher les activités du LET jusqu'à la fin de son exploitation ».

Démontrer, à l'aide de figures, que l'écran végétal sera suffisant pour camoufler les opérations et le LET pour toute la durée de vie prévue et non seulement à la fin de la durée prévue.

6. TRANSPORT

Intersection de la sortie du site et de la route 365

QC-38 Pour compléter l'analyse sur la circulation, présenter les mesures de distances de visibilité sur la route 365 à l'approche nord de l'entrée au site. De plus, une analyse des accidents survenus au cours des dernières années dans ce secteur doit également être réalisée afin de mesurer les risques d'accident associés à l'apport supplémentaire de camions à l'intersection de même que vérifier l'aspect sécuritaire de la nouvelle entrée proposée pour l'entrée du site. Noter qu'en vertu de la Loi sur la voirie, un permis d'intervention devra être obtenu auprès du ministère des Transports (MTQ) pour le réaménagement de l'intersection.

Diminution de la vitesse

QC-39 Il est proposé à la section 4.4.3.3 que le MTQ évalue la possibilité de déplacer vers le sud le début de la zone à 90 km/h. Ce ministère nous a indiqué que, *a priori*, il n'est pas favorable à cette proposition. Le MTQ indique que la limite de vitesse à 90 km/h a été établie en fonction de l'environnement routier actuel (largeur de la route, dégagement visuel, nombre d'accès, etc.) qui ne serait pas modifié par le projet de LET. Selon les données présentées, l'augmentation de circulation à l'entrée du site ne serait pas non plus suffisante pour motiver une diminution de la limite à 70 km/h. Par ailleurs, il est démontré dans la littérature que l'abaissement de la limite de vitesse sur une route présentant ce type de caractéristiques ne permet pas d'améliorer significativement la sécurité. Réviser la synthèse de l'impact en conséquence.

Route de contournement

QC-40 Le MTQ tient à rappeler à l'initiateur que l'étude d'un possible projet de route de contournement a été amorcée, sans qu'un échéancier précis soit établi. Il serait important que vous restiez en communication avec ce ministère afin d'optimiser vos aménagements, comme le chemin d'accès au site, en fonction du contournement qui pourrait se concrétiser.

7. FAUNE

Faune aquatique

QC-41 Les données fournies concernant la faune aquatique ne correspondent pas aux informations contenues dans les banques de renseignements du ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF). Mettre à jour ces données.

Cerf de Virginie

QC-42 Selon le MRNF, il y a une aire de confinement du Cerf de Virginie juste à l'ouest du projet. Cette aire n'est pas mentionnée à la page 2-45. Quoique le LET projeté ne touche pas cette aire, y aura-t-il une intervention dans celle-ci, par exemple la construction de chemin d'accès ou autre? Dans l'affirmative, présenter des mesures d'atténuation pertinente (non-intervention en période critique, etc.).

Amphibiens et micromammifères

QC-43 L'inventaire pour les amphibiens s'est déroulé en période tardive, comme mentionné à l'étude sur les composantes biologiques. Aucun inventaire sur les micromammifères n'a été réalisé. Une description plus détaillée des habitats est nécessaire. Où se trouvent les milieux humides par rapport à la rivière aux Pommes? Situer sur une carte ces habitats, la zone de transition entre la rivière et la zone tampon de 50 mètres, tout en décrivant tous les types d'habitats rencontrés. Est-ce que ces habitats sont susceptibles d'abriter des salamandres, grenouilles des bois ou tortues des bois ou des micromammifères? Décrivez les impacts du projet sur ceux-ci. Des inventaires supplémentaires doivent être réalisés si nécessaires. Justifier le choix de réaliser ou non ces inventaires.

8. EAUX DE SURFACE

Statistiques de qualité de l'eau

QC-44 Les statistiques estivales indiquées au tableau 2-1 pour l'azote ammoniacal à la station 1 sont inexactes. Il y a probablement eu erreur lors de la transcription des données puisqu'elles sont identiques à celles de l'alcalinité totale. Les statistiques pour l'azote total filtré devraient aussi être vérifiées à cette station pour la période d'été. Apporter les corrections nécessaires.

Qualité des eaux de surface

QC-45 Il est mentionné à la section 2.2.2.1 qu'il n'y a pas de dépassement des critères de protection de la vie aquatique (effets aigus ou chroniques) pour les paramètres normés du REIMR. Or, le tableau 2-5 qui présente la caractérisation des eaux de la rivière aux Pommes en 2006 montre une concentration moyenne en substances phénoliques (4AAP) supérieure au critère de vie aquatique chronique (CVAC) de 0,005 mg/l, tant à la station 1 qu'à la station 2. Cette situation est-elle reliée à la présence du LES? Expliquer.

Activités récréatives et de villégiature

QC-46 À la section 2.4.3.2, donner plus de précisions sur l'emplacement des activités récréatives qui se pratiquent sur la rivière Jacques-Cartier à partir de la Municipalité de Pont-Rouge jusqu'à l'embouchure. Ces informations devraient inclure notamment les endroits où les embarcations (canots, kayaks) peuvent accéder à l'eau et les parcours de kayak. Afin de mieux visualiser l'ensemble des informations fournies, les regrouper sur une carte.

Fosses à saumon

QC-47 Une liste des fosses potentielles de rétention pour le saumon est présentée à la section 2.3.3. Bien que la pêche au saumon soit interdite jusqu'en 2009, ces fosses sont-elles susceptibles d'être utilisées par des pêcheurs si l'interdiction de pêche était levée après 2009?

9. EAUX SOUTERRAINES

Caractérisation géotechnique et hydrogéologique

QC-48 Aucune caractérisation géotechnique et hydrogéologique n'a été présentée pour le terrain du site prévu pour le traitement des eaux de lixiviation. Présenter cette caractérisation qui doit inclure, entre autres, la description des sols, le sens d'écoulement des eaux souterraines, etc. Présenter les rapports de forage des puits PO-9, 10, 11 et 12.

Piézométrie

QC-49 Selon les courbes piézométriques illustrées à la figure 2.13, le piézomètre F-4 (1986) semble faire partie du secteur de la rivière Jacques-Cartier, plutôt que de celui de la rivière aux Pommes comme indiqué à la section 2.2.6.9. Il n'est donc pas localisé en amont hydraulique des piézomètres P06-2006 et P04-2006 tel qu'indiqué. Toujours selon cette figure, le piézomètre F4 (1986) semble localisé en amont du LES existant (à moins qu'une partie des eaux souterraines ne s'écoulent vraiment vers la rivière aux Pommes). Apporter des précisions.

QC-50 Selon la figure 2.13, les piézomètres P06-2006 et P04-2006 ne semblent pas être situés en aval du LES existant, contrairement à ce qui est mentionné à la section 2.2.6.9. Apporter des précisions.

QC-51 Sur la figure 2.13, on peut constater que le niveau piézométrique du puits P02-2006 (83,04 m) est plus élevé que celui du P-3 (1992) (83,02 m) et plus bas que celui du P-1 (1992) (83,06 m). De plus, de puits P02-2006 n'est pas en amont des deux autres. Apporter des précisions.

10. EAUX DE RUISSELLEMENT

Plan

QC-52 Fournir un plan montrant tous les fossés de collecte des eaux de ruissellement, les sites envisagés pour les bassins de sédimentation, le ou les points de rejet dans le réseau hydrographique naturel et le ou les points d'échantillonnage.

Rejet

QC-53 Confirmer où seront rejetées les eaux de ruissellement. En effet, à la section 4.4.1.1, sous-section « Impact sur le drainage de surface », il est mentionné que le drainage serait modifié pour que les eaux de ruissellement soient toutes dirigées vers la rivière Jacques-Cartier plutôt que vers la rivière aux Pommes. Pourtant, à la sous-section « Impact sur la qualité des eaux de surface », on laisse entendre qu'il y aurait des eaux de ruissellement dirigées vers la rivière aux Pommes, et on ne parle pas de rejet d'eau de ruissellement dans la rivière Jacques-Cartier. Préciser ce qu'il en est exactement. Par ailleurs, les eaux de ruissellement auraient dû être identifiées comme source d'impact à la phase d'exploitation, et non seulement à la phase de construction.

Bassins ou fossés

- QC-54** Il est prévu installer, au besoin, des bassins de sédimentation ou des fossés en escalier pour contenir les matières en suspension (MES) qui risquent d'être entraînées avec les eaux de pluie lors des travaux d'aménagement (déboisement, décapage du sol, excavation et aménagement des chemins d'accès et des cellules d'enfouissement). Fournir une description sommaire du concept de fossés en escalier.
- QC-55** L'une de ces mesures, ou l'équivalent, devra être mise en place avant le début des travaux. Des exigences de rejet seront appliquées pour les MES et les hydrocarbures lors des travaux d'aménagement car le risque d'entraînement de particules avec les eaux de pluie est élevé. Les exigences de rejet seront de 35 mg/l pour les MES et de 2 mg/l pour les hydrocarbures C₁₀-C₅₀. Apporter les précisions nécessaires.

11. GESTION DES SOLS

Ségrégation

- QC-56** Selon ce qui est expliqué aux sections 3.2.4 et 3.2.8, il semble qu'il y aura ségrégation du sable et de la terre végétale. Préciser si c'est bien le cas.

Entreposage

- QC-57** Préciser les mesures mises en place afin de s'assurer que les sols entreposés ne causent pas de problèmes de MES entraînées avec les eaux de pluie. Certaines mesures étaient proposées dans l'étude du projet sur les composantes biologiques mais elles ne sont pas reprises dans l'étude d'impact.
- QC-58** Nous présumons que les sols ne seront pas tous excavés la même année; quel sera approximativement le volume à entreposer? Y a-t-il des sites potentiels d'entreposage prévus? Dans l'affirmative, les situer.

Matériaux utilisés

- QC-59** À la section 3.2.5.2, il est mentionné que les matériaux de drainage utilisés proviendront des déblais des travaux de construction. Les déblais étant constitués de sols hétérogènes contenant entre autres du silt et de l'argile, comment sera-t-il possible de n'avoir que du « sable propre » ou de la « pierre nette »?
- QC-60** De plus, il est mentionné à la section 3.2.8 que les matériaux constituant la couche de protection de la couche imperméable et de la couche drainante proviendraient de l'extérieur de l'agrandissement. Qu'en est-il exactement? Pourquoi deux approches différentes pour la couche de protection et les matériaux de drainage?

Sols contaminés

- QC-61** Il est mentionné à la section 2.2.6.9 que le secteur autour des puits P02-2005 et P06-2006 a été décontaminé. Présenter un historique plus détaillé. Reste-t-il des sols contaminés à cet endroit?
- QC-62** On note, au plan D001, une plate-forme de décontamination des sols. Celle-ci est-elle existante ou à l'état de projet? Une demande d'autorisation a-t-elle été déposée à notre ministère? Quelles sont les activités réalisées ou qui seront réalisées? Apporter des précisions.

12. LIXIVIATS

Volume

- QC-63** À la section 3.2.5.1, préciser le volume des eaux de lixiviation provenant de la cellule étanche du LES et ajouté au débit calculé.
- QC-64** À la section 3.2.6.3, il est écrit « un nouveau système de traitement sera mis en place pour capter et traiter les eaux de lixiviation provenant des cellules futures de l'agrandissement projeté », alors qu'à la section 3.2.5.1 (p. 3-7), il est écrit « les eaux provenant de la cellule étanche du LES ont été ajoutées au débit calculé ». Préciser si effectivement le nouveau système de traitement traitera les eaux de lixiviation de la cellule étanche du LES et, si c'est le cas, s'il sera en fonction avant la mise en exploitation de cette cellule.

De plus, la dernière phrase du premier paragraphe de la section 5.2.1 et la première phrase du deuxième paragraphe portent à confusion. Préciser de quelles eaux seront constituées les eaux à traiter.

- QC-65** À cette même section, il est écrit « les volumes à traiter varieront entre 20 000 et 42 800 m³/a au cours des 37 années d'exploitation », alors qu'à la section 3.2.5.1 (p. 3-7), il est écrit « au cours des trente-sept (37) années d'exploitation de l'agrandissement, les volumes d'eau à traiter varieront entre 2 500 et 42 800 m³/a environ ». Corriger.

Résurgence

- QC-66** Indiquer vers quel système de traitement serait dirigée la résurgence n° 3 du LES advenant des concentrations en fer supérieures à la norme de l'article 30 du Règlement sur les déchets solides.

Condensat

- QC-67** À la section 3.2.9, il est mentionné que le condensat du réseau de biogaz sera évacué avec les eaux de lixiviation vers le système de traitement des eaux. Préciser le volume de ce condensat. Préciser les caractéristiques chimiques, si disponibles.

QC-68 Ce condensat est-il dirigé directement vers le système de traitement? Dans l'affirmative, présenter un suivi approprié.

Caractéristiques

QC-69 Fournir une composition typique plus exhaustive des eaux de lixiviation à traiter et préciser la provenance des données (littérature, caractéristiques de lixiviat brut d'autres lieux d'enfouissement, etc.). Les données fournies à l'étude d'impact (azote ammoniacal et DBO₅) sont trop restreintes.

QC-70 Fournir plus de détails et des plans s'il y a lieu pour décrire les systèmes de captage primaire et secondaire et le suivi séparé des eaux de lixiviation de ces systèmes. Indiquer les points de mesure des débits et d'échantillonnage.

13. SYSTÈME DE PRÉTRAITEMENT DES EAUX

Bassin d'accumulation

QC-71 Selon les données à notre disposition, le rapport en DBO₅/P dans le lixiviat brut serait de l'ordre 100/0,02. Une déficience en phosphore est donc à prévoir car le rapport recommandé pour assurer une croissance convenable des microorganismes, est 100/1 pour un traitement de type « boues activées ». Pour un traitement de type « étang aéré », comme il y a largage de l'azote et du phosphore lors de la décomposition benthique, un rapport de l'ordre de 100/0,5 pourrait être acceptable. Préciser vos intentions pour compenser cette déficience en phosphore.

QC-72 Une profondeur de bassin de cinq mètres entraînera une zone anaérobie importante et peut-être des risques d'émission d'odeurs (H₂S). Cette source a-t-elle été considérée dans l'évaluation des impacts des odeurs sur le milieu humain? Expliquer.

14. TRAITEMENT DES EAUX

Exigences à la station d'épuration municipale

QC-73 Pour éviter l'ajout d'un nouvel émissaire dans la rivière Jacques-Cartier, il est prévu d'acheminer les eaux de lixiviation du futur LET à la station d'épuration de Pont-Rouge après un prétraitement de ces eaux sur le site (section 3.2.6). La démonstration du respect des exigences de rejet à la station d'épuration municipale après l'ajout des eaux de lixiviation doit être présentée.

QC-74 Le respect des exigences de rejet à la station d'épuration n'est cependant pas suffisant pour assurer la protection du milieu récepteur, surtout si la station reçoit des eaux fortement chargées en azote ammoniacal, contaminant pour lequel la station n'a actuellement aucune exigence. Des concentrations associées à des effets toxiques aigus sur la vie aquatique ont été mesurées à l'effluent d'un certain nombre de stations municipales qui reçoivent de telles eaux.

Le MDDEP, préoccupé par cette problématique, évalue présentement au cas par cas les projets visant l'ajout de fortes charges en azote ammoniacal à des stations d'épuration

municipales. On qualifie de forte charge une charge supérieure à 5 % de la charge de conception de la station d'épuration en azote kjeldhal (NTK). À partir de la population desservie selon les données de conception des étangs aérés de Pont-Rouge, soit 5 220 personnes, on peut évaluer la charge de conception en NTK de la station à 52 kg/d (10 g NTK/personne/d). Dans le cas présent, les charges en azote provenant du LET en période hivernale (40 kg/d) pourraient représenter plus de 75 % de la charge théorique actuelle (NTK) de la station d'épuration. Le rejet des eaux prétraitées du LET aux étangs de Pont-Rouge représente donc un ajout de forte charge en azote ammoniacal. Certaines conditions doivent alors être respectées pour que cet ajout puisse être autorisé:

- Le traitement à la station d'épuration municipale doit être de type biologique et être en mesure de faire la nitrification pendant toute la période où la forte charge en azote ammoniacal y est acheminée.

Dans le cas des étangs aérés, il est reconnu que la nitrification se produit uniquement en période estivale. Après examen des données de 2006 et 2007 de la banque SOMAE, il appert que la nitrification aux étangs aérés de Pont-Rouge n'a lieu que de juillet à novembre dans les conditions actuelles.

- La station d'épuration doit avoir respecté ses exigences de rejet au cours des deux dernières années et il doit être démontré qu'elle sera en mesure de les respecter après l'ajout des charges supplémentaires prévues.

Selon les rapports de performance de la banque SOMAE, la station d'épuration de Pont-Rouge a respecté ses exigences de rejet au cours des années 2006 et 2007.

- Chaque mesure de suivi de l'azote ammoniacal à l'effluent de la station d'épuration doit être inférieure à la valeur aiguë finale (VAFe) pour les deux dernières années de suivi. La VAFe, qui varie de façon significative en fonction du pH de l'effluent, correspond à la concentration pouvant entraîner la mort de 50 % des organismes sensibles qui y seraient exposés. Le dépassement de cette valeur donne une indication de la probabilité d'échouer des tests de toxicité aiguë. Dans le cas de l'effluent de Pont-Rouge, cette valeur est de l'ordre de 20 à 24 mg/l-N.

En 2006 et 2007, l'effluent des étangs de Pont-Rouge a présenté, à plusieurs reprises entre les mois de janvier et avril, des concentrations en azote ammoniacal supérieures à ces valeurs (banque SOMAE). Advenant le raccordement du LET aux étangs de Pont-Rouge, des correctifs importants devront être apportés pour éliminer les dépassements de VAFe à l'effluent. Une exigence pour l'azote ammoniacal pourrait s'ajouter aux exigences de rejet déjà fixées à la station d'épuration municipale.

- La station d'épuration doit également avoir la capacité d'accepter les charges supplémentaires en azote sans qu'il y ait dépassement des objectifs environnementaux de rejet (OER) calculés en fonction du critère de vie aquatique chronique (CVAC) pour l'azote ammoniacal.

Cette condition ne devrait pas causer de problème compte tenu de l'importante dilution de l'effluent municipal dans la rivière Jacques-Cartier. Les OER pour l'azote ammoniacal calculés en fonction du CVAC sont supérieurs à 100 mg/l-N.

- Des mesures doivent être prises pour que les eaux de lixiviation soient acheminées à la station d'épuration sans être susceptibles de déborder par des ouvrages de surverse.

Selon l'accord de principe signé avec la Municipalité (annexe I), il semble que cette condition sera remplie puisqu'on y fait mention de la construction d'une conduite de refoulement entre le site du LET et la station d'épuration de Pont-Rouge.

- QC-75** Confirmer qu'il n'y aura pas de débordement possible du lixiviat avant son traitement aux étangs de Pont-Rouge.
- QC-76** Réévaluer la solution présentée en fonction de l'ensemble de ces conditions et démontrer que l'ensemble de ces conditions seront respectées. Sinon, présenter une solution de traitement *in situ*.
- QC-77** Indiquer le suivi actuel et le suivi projeté à la sortie des étangs aérés de la Municipalité de Pont-Rouge.

15. BIOGAZ

Valorisation

- QC-78** La RRGMRP envisage-t-elle sérieusement la possibilité de valoriser les biogaz? Si oui, quelles sont les possibilités de valorisation? Quels projets seraient possibles? Quels marchés vise-t-elle?

Système de captage

- QC-79** Préciser le rayon d'influence des conduites prévues au système de captage avec conduites horizontales. Indiquer l'emplacement des points de soutirage du condensat.
- QC-80** Préciser où se trouve le détail 2 auquel il est fait référence au plan D006, détail 1.
- QC-81** Au plan D006, détail 5, les titres portent à confusion. S'agit-il des conduites de captage des biogaz ou des conduites collectrices de lixiviat?

16. DISPERSION ATMOSPHÉRIQUE

Données météorologiques

- QC-82** À la page 10 de l'étude de dispersion atmosphérique, il est mentionné que « les données météorologiques utilisées pour la modélisation sont les données synthétiques régionales de Donnacona » et que « ces données sont disponibles sur le site internet du MDDEP ». Or, aucune donnée météorologique synthétique régionale n'est disponible pour Donnacona sur le site du MDDEP.

Préciser si les données météorologiques utilisées sont synthétiques générales ou synthétiques régionales de Québec.

Nous estimons que les données météorologiques synthétiques régionales de Québec conviennent mieux à cette étude d'impact puisqu'elles reproduisent mieux les conditions météorologiques prévalant dans la région d'intérêt. De plus, tel que mentionné dans le Guide de la modélisation¹, avec ces données météorologiques, on peut utiliser directement les concentrations moyennes quotidiennes et annuelles calculées par le modèle plutôt que l'équation « C annuel = C1 heure x 0,04 » employée.

Production annuelle

QC-83 Présenter dans un tableau ou dans un graphique, pour chacune des années comprises entre maintenant et 2047 :

- la production annuelle de biogaz du LES et du LET;
- les émissions surfaciques annuelles de biogaz à l'atmosphère du LES et du LET en prenant en considération qu'une partie du biogaz produit par le LET sera captée et ensuite brûlée par une torchère.

Modélisation

QC-84 Pour les fins de la modélisation de la dispersion atmosphérique, on doit retenir l'année où les émissions atmosphériques sont maximales plutôt que l'année de production maximale de biogaz. Ainsi, l'année 2047 a été retenue pour la modélisation de la torchère, ce qui est adéquat puisque les émissions de CO et de NO_x de la torchère seront maximales en 2047. Toutefois, les émissions surfaciques totales du LES et du LET atteindront une valeur maximale avant 2047 en raison notamment du captage et de la combustion (torchère) d'une partie du biogaz émis par le LET. Ceci doit être pris en compte dans la modélisation. Ainsi, pour les contaminants présentant des critères d'air ambiant sur des périodes de 24 heures ou moins, les concentrations dans l'air ambiant doivent être calculées sur la base du taux annuel maximal d'émission estimé pour la durée de vie du lieu. Pour les contaminants dont le seul critère d'air ambiant est exprimé sur un intervalle de un an, les concentrations dans l'air ambiant doivent être calculées à partir du taux d'émission moyen des 25 années de plus forte émission de biogaz. Apporter les corrections nécessaires.

Taux de dilution

QC-85 À la page 13 de l'étude de dispersion atmosphérique, il est mentionné que « le taux de dilution calculé à la limite de propriété a été établi à partir de la concentration théorique de SRT soit, 74,1 mg/m³ de biogaz et de la concentration maximale calculée à la limite de propriété qui est de 0,657 µg/m³. » À l'aide de ces valeurs, on peut établir que le facteur de dilution est de $74\ 100/0,657 = 112\ 785$. Or, à la page 14 de l'étude de dispersion atmosphérique, la note (2) de bas de page indique que le facteur de dilution a

¹ Guide de la modélisation de la dispersion atmosphérique, MDDEP, Direction du suivi de l'état de l'environnement, avril 2005.

été établi à 25 290. Quel facteur de dilution a été réellement employé pour le calcul des concentrations maximales horaires de COV?

Air ambiant

QC-86 Certains critères d'air ambiant mentionnés au tableau 12 de l'étude de dispersion atmosphérique sont erronés. Par exemple, le critère annuel du MDDEP pour le xylène (o,m,p) est de 100 µg/m³ et non de 1 000 µg/m³. De même, quelques critères figurant au tableau 12 sont appliqués sur des périodes de 15 minutes alors qu'en réalité, ces critères s'appliquent sur des périodes de 4 minutes. Il faut utiliser les critères d'air ambiant de l'annexe K du projet de règlement sur l'assainissement de l'atmosphère (PRAA). Enfin, pour vérifier le respect d'un critère, on doit ajouter aux concentrations modélisées la concentration initiale (ou bruit de fond) apparaissant à la colonne 2 de l'annexe K du PRAA, ce qui n'a pas été fait. Apporter les corrections nécessaires.

Autres zones de dépôt

QC-87 À la figure 1.2 du rapport principal de l'étude d'impact, on constate que le site d'enfouissement actuel (LES) est adjacent à deux zones de dépôt de matériaux secs. Les émissions surfaciques de ces deux zones ont-elles été prises en compte dans la modélisation de la dispersion atmosphérique? Nous estimons qu'elles devraient l'être. Les biogaz émis par le dépôt de matériaux secs et par le LES ont-ils la même composition chimique? Apporter les corrections et précisions demandées.

17. SURVEILLANCE ET SUIVI

Eaux de surface

QC-88 Les points d'échantillonnage S-1, S-2, S-3 et S-4 ne sont pas identifiés sur la figure 2.6; s'agit-il des points P1, P2, J1 et J2? Préciser.

QC-89 Le programme de suivi proposé à la section 5.1.1.4 est-il pour les eaux de surface qui seraient échantillonnées aux points P1, P2, J1 et J2 ou pour les eaux de ruissellement à la sortie de la zone tampon qui seraient échantillonnées aux points S-1, S-2, S-3 et S-4 qui ne sont pas identifiées sur la figure 2.6?

Eaux de lixiviation et de ruissellement

QC-90 À la deuxième phrase du premier paragraphe de la section 5.1.1.7, il est écrit « la RRGMRP prélèvera ou fera prélever un échantillon des eaux, pour chacun de ces systèmes de captage et pour les eaux de ruissellement avant leur sortie du site, une fois par année aux fins d'analyse des paramètres exigés aux articles 53, 57 et 66 du REIMR ». L'article 63 du REIMR demande plutôt que ces analyses soient effectuées sur ces eaux avant leur rejet dans l'environnement ou leur traitement. Apporter les corrections nécessaires.

Eaux de lixiviation

- QC-91** Pour permettre d'évaluer les charges acheminées à la station d'épuration des eaux de Pont-Rouge, les débits doivent aussi être mesurés, en plus des concentrations. Préciser.
- QC-92** De plus, le programme de suivi doit s'assurer que les eaux de lixiviation, à la sortie du système de prétraitement, respecteront les règles de la Municipalité de Pont-Rouge quant aux concentrations admises aux étangs aérés. Les paramètres de suivi proposés sont ceux de l'article 53 du REIMR. Cela suffit-il à rencontrer les exigences de la Municipalité? Commenter.

Eaux de ruissellement

- QC-93** Au niveau des eaux de ruissellement, le programme de suivi ne respecte pas l'article 63 du REIMR car il n'est pas proposé un échantillon instantané de ces eaux, au printemps, à l'été et à l'automne, avant leur sortie de la zone tampon afin d'analyser les paramètres mentionnés à l'article 53 du REIMR. Apporter les corrections nécessaires.
- QC-94** De plus, pour les eaux de ruissellement, un suivi hebdomadaire des MES et des hydrocarbures C₁₀-C₅₀ lors des travaux d'aménagement (déboisement, décapage du sol, excavation et aménagement des chemins d'accès et des cellules d'enfouissement) sera exigé. Apporter les précisions nécessaires.

Eaux souterraines

- QC-95** Où sont situés les puits P13-2006 et P016 mentionnés à la section 5.1.1.5 et supposés apparaître au plan D003? Si ces puits sont existants, fournir les journaux de forage et autres informations pertinentes.
- QC-96** Nous ne pourrions juger de la pertinence de la localisation des puits de suivi pour les bassins de traitement que lorsque nous aurons l'information demandée à la QC-48.
- QC-97** À la section 5.1.1.5, il est mentionné que les huit puits indiqués aux plans ne serviront pas tous pour le suivi. Présenter un programme de suivi qui tient compte de tous les facteurs applicables au site (présence du LES existant, présence d'une nappe libre et d'une nappe captive, courbes piézométriques, etc.).

18. PROGRAMME D'ASSURANCE QUALITÉ ET GESTION POSTFERMETURE

- QC-98** Présenter les tableaux des montants annuels de capitalisation et de décaissement au fonds de gestion postfermeture.
- QC-99** Est-il possible de présenter davantage de spécifications sur le degré de qualification et d'expérience des intervenants pour la conception, la fabrication, l'installation et la vérification des travaux? Commenter.
- QC-100** Y aura-t-il présence d'un surveillant externe lors de la réalisation des travaux (respect des plans et devis et des critères de conception)?

19. PRÉCISIONS

QC-101 La légende de la figure 1.7 comporte une erreur. La droite avec les carrés roses représente le scénario D et non le scénario C.

QC-102 Les figures 2.2 et 2.3 sont à l'inverse de ce qui est indiqué dans le texte.

QC-103 La figure 2.7 n'est pas celle de la zone d'inondation, contrairement à ce qui est mentionné à la section 2.2.2.2. Fournir la figure appropriée.

QC-104 Figures 2.10 à 2.12 : La source n'est-elle pas plutôt Technisol, mars 2007?

QC-105 Au premier paragraphe de la page 2-35, les puits mentionnés se trouvent au plan D001 plutôt que D002.

QC-106 La référence « MTQ, 2004 », citée à la page 2-47 ne se retrouve pas dans la bibliographie. L'ajouter.

QC-107 À la figure 2.27, le périmètre aurait dû se prolonger vers le nord-ouest puisque le rayon de un kilomètre s'applique aux aires d'enfouissement et de traitement des eaux. Apporter les correctifs nécessaires.

QC-108 La note de calcul mentionnée à la page 3-7 se trouve à l'annexe J plutôt qu'à l'annexe H.

QC-109 Au tableau 3.3, à quoi réfère la note « 1 » qui se trouve au résultat d'échantillonnage de la résurgence 2 du 25-09-03?

QC-110 Au deuxième paragraphe de la section 5.1.1.7, il est écrit « les débits des eaux souterraines provenant des systèmes de captage primaire et secondaire [...] », ne devrait-on pas plutôt lire « Le débit des eaux de lixiviation [...] »?

Original signé par :

Francine Audet, géo., M.Sc.

Chargée de projet

Service des projets en milieu terrestre