

Février 2013

**ÉVALUATION COMPARATIVE DES SITES DE
RECHANGE – ÉVALUATION
ENVIRONNEMENTALE DU PROJET DE CENTRE
DE RÉCUPÉRATION DES RESSOURCES DE LA
RÉGION DE LA CAPITALE**

PROJET DE RÉSUMÉ

1.0 INTRODUCTION

Le Centre de récupération des ressources de la région de la capitale (CRRRC) est une nouvelle installation de gestion intégrée des déchets proposée par Taggart Miller Environmental Services (Taggart Miller). Le CRRRC, si il est approuvé, fournirait des installations et de la capacité requises pour récupérer les ressources et réacheminer les matériaux actuellement éliminés qui sont produits par les secteurs industriel, commercial et institutionnel (ICI) et par les secteurs de la construction et de la démolition (CD), à Ottawa et dans l'Est ontarien, ainsi qu'une capacité d'enfouissement pour les matériaux qui ne sont pas réacheminés. L'installation desservirait principalement Ottawa et secondairement des parties de l'Est ontarien.

Pour aller de l'avant, le projet exige d'abord l'approbation en vertu de la *Loi sur les évaluations environnementales de l'Ontario*, suivie par d'autres approbations provinciales et municipales. La première exigence du processus de l'évaluation environnementale (EE) est l'approbation d'un cadre de référence (CDR), qui fournit le cadre dans lequel l'EE devra être effectuée. Le CDR, pour ce projet, a été approuvé par le ministre de l'Environnement le 17 décembre 2012.

Taggart Miller a identifié et s'est procuré deux sites possibles pour l'élaboration du projet proposé, tel qu'il est indiqué dans la figure ci-dessous :



Un site – le site du chemin North Russell (CNR) – est une propriété de 193 hectares (476 acres) située entre la partie nord-ouest du canton de Russell, à environ cinq kilomètres au sud de l'autoroute 417 entre la sortie du chemin Boundary et celle menant à Vars.

Le deuxième site – le site du chemin Boundary (CB) – est une propriété de 175 hectares (430 acres) située dans la partie est de la ville d'Ottawa, immédiatement au sud-est de l'autoroute 417 et de l'échangeur du chemin Boundary.

La première étape dans l'EE était une évaluation comparative de deux sites de rechange afin de déterminer le site privilégié du projet du CRRRC. L'évaluation a été effectuée à l'aide de la méthodologie dans le CDR approuvé. Dans le cadre de la comparaison, on a considéré neuf composantes environnementales, chacune ayant des indicateurs et un ensemble de sources de données à utiliser pour considérer les effets éventuels du projet sur l'environnement connexe.

2.0 ÉVALUATIONS COMPARATIVES

2.1 Environnement atmosphérique

La composante atmosphérique compare les sites de rechange à l'aide du critère et de l'indicateur suivants:

- Critère: Quel site est privilégié lorsqu'on tient compte des effets sur la qualité de l'air et sur le bruit?
- Indicateur: Le nombre, le type et l'emplacement des récepteurs hors site situés à proximité (dans un rayon de 500 m des limites du site).

Les sources de données utilisées incluent la cartographie photographique aérienne et la reconnaissance terrestre, les cartes d'utilisation des terres et de zonage ainsi qu'une consultation avec des représentants du canton de Russell et la Ville d'Ottawa (au besoin).

Le ministère de l'Environnement de l'Ontario (MEO) considère des récepteurs potentiels étant des « récepteurs sensibles », où ces récepteurs sensibles sont des endroits tels que des habitations résidentielles, des garderies, des hôpitaux, des hôtels, des aires de camping et des lieux de culte.

Les points de réception (PDR) qui sont situés les plus près du site sont plus susceptibles de subir des répercussions de la qualité de l'air et du bruit.

Site du chemin North Russell: Vingt-cinq (25) récepteurs sensibles ont été recensés dans les environs du site du chemin North Russell. De ceux-ci, 13 sont situés à côté de la limite de la propriété.

Site du chemin Boundary: Quatre (4) récepteurs sensibles ont été recensés dans les environs du site du chemin Boundary. De ceux-ci, seulement un est directement adjacent à la limite de la propriété.

Site privilégié pour la composante atmosphérique: Le site du chemin Boundary est privilégié pour les aspects d'air et de bruit de l'environnement atmosphérique.

2.2 Environnement géologique, hydrogéologique et géotechnique

La composante géologique, hydrogéologique et géotechnique a permis de comparer les sites de recharge à l'aide du critère et des indicateurs suivants:

Critère: Quel site est privilégié pour la protection des eaux souterraines?

■ Indicateurs:

- Cadre géologique;
- Type et épaisseur de couche d'atténuation naturelle du site;
- Présence et qualité des ressources en eau souterraine sur le site et à proximité de celui-ci; et
- Direction interprétée du débit vertical de l'eau souterraine sur le site et à proximité de celui-ci, c.-à-d., zone de recharge de l'eau souterraine, débit transitoire ou écoulement de l'eau souterraine.

Les sources de données utilisées étaient des cartes et des rapports géologiques, hydrogéologiques et géotechniques publiés, y compris des plans de protection applicables des sources d'eau de et les études ou les rapports connexes; des plans municipaux officiels, particulièrement toute zone de protection des eaux souterraines, zones d'alimentation, entre autres; les dossiers du ministère de l'Environnement (MEO) des puits d'eau et la détermination des utilisateurs des puits d'eau dans la région (à l'aide de cartes topographiques, de photos aériennes et de reconnaissance sur le terrain); les constatations des essais sur place effectués pour ce projet ou autrement accessibles pour confirmer et comparer les renseignements.

Site du chemin North Russell: La portion du site CNR à l'ouest du chemin Eadie est située sur une assise rocheuse locale élevée avec une couverture de sol composée de schiste décomposé ou de till typiquement de moins de 2 m d'épaisseur qui repose sur une assise rocheuse de schiste de la formation de Queenston, dont l'épaisseur varie. À l'est du chemin Eadie, la surface de l'assise rocheuse est en déclin et la couverture du sol augmente avec une épaisseur considérable d'argile limoneuse et de till. De plus, à environ mi-chemin à travers la partie du site à l'est du chemin Eadie, on n'a pas trouvé de schiste et l'assise rocheuse est composée de calcaire et de schiste de la formation Carlsbad. La direction horizontale d'écoulement de l'eau souterraine dans l'assise rocheuse est principalement vers l'est. Les pentes verticales de l'eau souterraine sont généralement vers le bas; le site du CNR est situé dans une importante zone d'alimentation en eau souterraine.

La couche d'atténuation (ou de confinement) naturelle sur place pour le débit vertical de l'eau souterraine est la portion peu profonde de l'assise rocheuse schisteuse de formation Queenston. Le schiste a une faible conductivité hydraulique générale; cependant, il y a des zones de perméabilité plus élevées dans quelques zones dans le schiste supérieur en raison de fracturation et de décomposition. La qualité de l'eau souterraine est relativement douce dans l'assise rocheuse supérieure, mais se détériore en profondeur. L'alimentation en eau dans la région provient principalement des puits forés effectués dans l'assise rocheuse. Dans l'éventualité peu probable d'une libération non atténuée du lixiviat de la composante du site d'enfouissement du projet, les eaux souterraines contaminées par le lixiviat entreraient dans l'assise rocheuse et migreraient vers le bas, puis vers l'est.

Site du chemin Boundary: Le site CB repose sur une épaisseur variable de sable limoneux jusqu'à environ 1,5 m en épaisseur, suivie par un dépôt considérable de sol argileux d'environ 30 m en épaisseur. Une présence variable de sable limoneux semble avoir été notée dans les 5 m les plus élevés du dépôt d'argile. L'argile repose

d'abord sur du till, ensuite sur du schiste, puis sur une assise rocheuse calcaire de la formation Carlsbad. La direction du débit horizontale de l'eau souterraine dans tous les types de sol et dans l'assise rocheuse supérieure est vers l'est. Les gradients verticaux de l'eau souterraine sont de légèrement vers le bas à absentes; le dépôt d'argile limite le mouvement vers le bas de l'eau au till et à l'assise rocheuse et le site du CB ne se situe pas dans une zone d'alimentation en eau souterraine.

La couche d'atténuation naturelle du site pour le mouvement vertical de l'eau souterraine est le dépôt d'argile épais et à faible perméabilité. La qualité de l'eau souterraine dans la région est faible et se détériore davantage avec la profondeur; l'alimentation en eau dans la région autour du site est obtenue de puits creusés peu profonds. Dans l'éventualité peu probable d'une libération non atténuée du lixiviat de la composante du site d'enfouissement du projet, l'eau souterraine contaminée par le lixiviat migrerait principalement au travers la couche de sable limoneux superficielle vers l'est.

Site privilégié pour la composante géologique, hydrogéologique et géotechnique: Le site chemin Boundary est privilégié pour tous les aspects de cette composante.

2.3 Environnement de l'eau en surface

La composante de l'eau de surface a permis de comparer les sites de recharge à l'aide du critère et des indicateurs suivants:

- Critère: Quel site est privilégié lorsqu'on tient compte de la protection de la qualité de l'eau de surface?
- Indicateurs:
 - Nombre de points de prélèvement d'eaux existants;
 - Distance à parcourir pour arriver au cours d'eau à écoulement continu le plus près; et
 - Caractéristiques du régime des eaux de surface en aval et l'utilisation de celui-ci.

Les sources de données étaient des cartes topographiques, des photos aériennes, des discussions avec des représentants des municipalités et des responsables de la conservation, des renseignements publiés sur la quantité et le débit de l'eau, la reconnaissance du site et les stations de surveillance de la qualité et du débit de l'eau de surface.

Site chemin North Russell: Le site CNR est situé dans le sous-bassin versant de la rivière Castor. Le drainage existant sur le site CNR est effectué par des fossés qui acheminent l'eau vers quatre (4) drains municipaux à débit intermittent au moyen de six (6) sorties de système de drainage du site. Le cours d'eau à débit continu le plus près qui reçoit le drainage du site CNR est le drain municipal Marshall Seguin à l'est; il est situé à une distance graphique de 2 km du site, mais réellement à une distance d'écoulement fluvial de 4,9 km du site par le drain municipal Fournier. La qualité de l'eau dans la rivière Castor et dans les fossés de la région du site est typique de l'est ontarien, avec des niveaux élevés de phosphore et de plusieurs métaux. Trois collectivités rejettent des eaux usées traitées dans la rivière Castor et une collectivité, Casselman, puise ces eaux de surface pour son alimentation en eau en aval de la confluence des rivières Castor et South Nation.

Site chemin Boundary: Le site CB est situé dans le sous-bassin versant du ruisseau Bear. Le drainage existant au site CB est effectué par des fossés de trois (3) sorties à trois (3) drains municipaux intermittents qui se rejoignent à l'est du site au début du ruisseau Shaw. Le cours d'eau à débit continu le plus près qui reçoit le

drainage du site CB est le ruisseau Shaw à l'est; il est situé à une distance directe de 1,6 km du site, mais réellement à des distances d'écoulement fluvial de 2,1 km et de 2,2 km du site par le drain municipal Frank Johnston et le drain municipal Simpson, respectivement. La qualité de l'eau dans le ruisseau Bear et dans les fossés de la région du site est typique de l'Est ontarien, avec des niveaux élevés de phosphore et de plusieurs métaux. Il n'y a aucune collectivité qui rejette des eaux usées traitées ou qui récupèrent de l'eau de surface pour l'alimentation en eau dans le ruisseau Bear.

Site privilégié pour la composante de l'eau en surface: Le site CB est privilégié pour 2 des 3 indicateurs, tandis que le site CNR est privilégié pour ce qui est de la distance au cours d'eau à débit continu le plus près. Dans l'ensemble, le site du chemin Boundary est le site privilégié pour ce critère.

2.4 Environnement biologique

La composante biologique a permis de comparer les sites à l'aide du critère et des indicateurs suivants :

- Critère: Quel site est privilégié lorsqu'on tient compte de la protection des systèmes biologiques aquatiques et terrestres?
- Indicateur: Quantité, qualité et les effets sur les systèmes biologiques sur le site, incluant les systèmes biologiques protégés. Comprend précisément les effets globaux sur les zones humides de classes 1 à 3, les zones d'intérêt naturel et scientifique liées à la science biologique, les boisés, les espèces en péril et leurs habitats, de même que les étendues d'eau et les cours d'eau.

La portion de terres humides de l'évaluation était basée plutôt sur la classification actuelle « d'importance provinciale » par rapport à « aucune importance provinciale », qui a remplacé les classements 1 à 7.

Les sources de données utilisées étaient la reconnaissance des terrains et des enquêtes préliminaires sur le terrain, une variété de sources de données publiées telles qu'elles ont été énumérées dans le CDR approuvé et la photographie aérienne. Un « BioBlitz » (Hanrahan *et coll.* 2011), une enquête de 24 heures de la diversité biologique d'une zone sélectionnée, a été effectuée en 2011 sur des parties du site CNR et les environs du site; dans le cadre de l'évaluation de bureau, le rapport BioBlitz a été utilisé comme information de fond. (Hanrahan *et coll.* 2011).

Site du chemin North Russell: Les études préliminaires ont fourni ce qui suit :

- Il n'y a aucune zone de terres humides d'importance provinciale (THIP) d'intérêt naturel ou scientifique ou de boisés importants sur le site CNR;
- Les communautés de végétation sur le site CNR comprennent des prés, des pâturages et des prairies de fauche ainsi que des zones de forêt, de marécages et de fourrés. On a observé un total de 155 espèces de plantes sur le site CNR dans le cadre d'enquêtes sur le terrain; toutes les communautés de végétation observées sur le site CNR sont communes et répandues dans la région;
- Sept espèces d'insectes, quatre espèces de reptiles et d'amphibiens, 34 espèces d'oiseaux et 10 espèces de mammifères ont été observées durant les enquêtes sur le terrain; toutes les espèces observées sur le site CNR jusqu'à présent sont communes et répandues dans la région;
- Les espèces en péril (EEP): Onze EEP (huit EEP sur la liste provinciale, deux qui seront évaluées en 2013 et une espèce menacée à l'échelle fédérale) ont été recensées dans le cadre de l'évaluation de bureau et de

l'évaluation préliminaire de l'habitat avec un potentiel (allant d'un potentiel de faible-moderé à élevé) de se produire sur le site du CNR. Aucune de ces espèces n'a été observée sur le site CNR durant les enquêtes sur le terrain jusqu'à présent; et

- Il y a cinq (5) étendues d'eau de surface saisonnières et deux (2) fossés de drainage (dont toutes ont un débit intermittent), deux (2) bassins agricoles creusés et une carrière inondée sur le site. Les étendues d'eau de surface sur le site CNR ne sont pas constituées d'eau froide et n'ont pas la sensibilité des systèmes d'eau froide.

Site du chemin Boundary:

Les études préliminaires ont fourni ce qui suit:

- Il n'y a aucune zone de terres humides d'importance provinciale (THIP) d'intérêt naturel ou scientifique ou des boisés importants sur le site du CNR;
- Les communautés de végétation sur le site CB comprennent des jeunes forêts et marécages décidus, des fourrés et des fourrés marécageux décidus, des plantations, des champs agricoles et de petites propriétés résidentielles. Un total de 115 espèces de plantes a été observé sur le site CB durant des enquêtes sur le terrain jusqu'à présent. Des inondations ont lieu dans le site CB durant des périodes de niveaux d'eau élevés (c.-à-d., événements pluvio-hydrologiques et la crue printanière) et le sol demeure saturé dans plusieurs régions pendant une grande partie de l'année. Une grande partie du site CB consiste en des fourrés marécageux minéraux;
- Neuf espèces d'insectes, 2 espèces de reptiles et d'amphibiens, 32 espèces d'oiseaux et 10 espèces de mammifères ont été observées durant les enquêtes sur le terrain jusqu'à présent. La communauté de faune sur le site CB semble être typique de la région et semble, jusqu'à maintenant, correspondre aux habitats observés;
- Les espèces en péril (EEP): Sept EEP (cinq EEP sur la liste provinciale, une qui sera évaluée en janvier 2013 et une espèce menacée à l'échelle fédérale) ont été recensées dans le cadre de l'évaluation de bureau et de l'évaluation préliminaire de l'habitat avec un potentiel (allant d'un potentiel de faible-moderé à modéré) de se produire sur le site CB. Aucune de ces espèces n'a été observée sur le site CNR durant les enquêtes sur le terrain en 2012; et
- Trois (3) étendues d'eau de surface ont été identifiées sur le site CB: un fossé agricole dans la partie nord, un vieux fossé agricole dans la partie sud et le drain municipal Simpson dans la partie nord-centrale. Toutes ces étendues d'eau ont un débit intermittent et ne sont pas constituées d'eau froide et n'ont pas la sensibilité des systèmes d'eau froide.

Site privilégié pour la composante biologique: Principalement basé sur la considération du potentiel de la présence d'espèces en péril sur le site ou dans les environs du site, le site du chemin Boundary est privilégié pour cette composante.

2.5 Environnement de l'utilisation des terres et des aspects socioéconomiques

La composante de l'utilisation des terres et des aspects socio-économiques a permis de comparer les sites de rechange à l'aide des critères et des indicateurs suivants:

Critères:

- Quel site est le plus compatible avec l'utilisation actuelle et proposée ou planifiée des terres à proximité du site?
- Quel site est privilégié lorsqu'on tient compte de la protection des ressources d'agrégat de minéraux?
- Indicateurs pour le premier critère:
 - Utilisation actuelle des terres dans un rayon de 1 000 m du site; et
 - Utilisation future prévue certaine et probable des terres dans un rayon de 1 000 m du site.
- Indicateur pour le deuxième critère: Type et qualité des ressources d'agrégat de minéraux connues et probables sur le site et dans un rayon de 500 m de celui-ci.

Les sources de données utilisées pour le premier critère étaient la cartographie photographique et topographique aérienne et la reconnaissance de terrains, des données publiées sur les installations et les activités publiques de loisirs, des documents provinciaux, tel qu'il a été énuméré dans le CDR, des discussions avec des représentants des municipalités et des institutions ainsi que des plans municipaux officiels et de zonage. Les sources de données utilisées pour le deuxième critère étaient des rapports publiés tels qu'ils ont été énumérés dans le CDR approuvé, le permis existant pour les carrières d'agrégats, des plans municipaux officiels et de zonage et les constatations des enquêtes sur place effectuées pour ce projet ou autrement accessibles.

Site du chemin North Russell: Le site du CNR est actuellement désigné zone agricole et zone de réserve de granulats minéraux. Les terres dans cette zone sont principalement utilisées pour diverses formes d'agriculture et comprennent quelques lots résidentiels qui bordent le réseau routier et un lot institutionnel (cimetière). Les comtés unis de Prescott et Russell ne prévoient aucun changement important de désignation dans la zone du site et il n'y a aucune demande de plan de zonage ou d'aménagement active ou attendue. Il y a une carrière de schiste autorisée sur une portion du site; il est probable que ce dépôt de schiste s'étende au-delà de la carrière autorisée aux limites du site CNR, principalement vers le nord, le sud et l'ouest. Il n'y a aucune autre ressource en agrégat connue ou probable sur le site ou dans un rayon de 500 m de celui-ci.

Site du chemin Boundary: Le site CB est actuellement désigné zone rurale générale et zone d'industrie lourde rurale. Les terres dans cette zone sont occupées par des commerces et des petites industries qui sont situés dans le parc industriel à l'ouest, un développement résidentiel limité et des entreprises agricoles à l'est ainsi que des terrains vacants. À la suite d'une discussion avec des représentants de la Ville, on a décidé que la Ville entreprend présentement un examen des terres agricoles ainsi que des ressources minières et d'agrégats à l'échelle de la ville; de plus, la Ville n'a soumis aucune demande de plan de zonage ou d'aménagement pour les environs du site CB. Il n'y a aucune ressource en agrégat connue ou probable sur le site ou dans un rayon de 500 m de celui-ci.

Site privilégié pour la composante de l'utilisation des terres et des aspects socio-économiques: Le site du chemin Boundary est privilégié pour tous les aspects de cette composante.

2.6 Environnement des ressources culturelles et patrimoniales

La composante des ressources culturelles et patrimoniales a permis de comparer les sites de rechange à l'aide du critère et des indicateurs suivants:

- Critère: Quel site est privilégié lorsqu'on tient compte de la protection des ressources archéologiques et patrimoniales et du paysage du patrimoine culturel?
- Indicateurs:
 - Le nombre et l'importance des sites archéologiques et patrimoniaux connus et le paysage du patrimoine culturel sur le site; et
 - La zone du site présentant un potentiel modéré à élevé pour la découverte de sites archéologiques.

Les sources de données utilisées étaient des sources de données publiées telles qu'elles ont été énumérées dans le CDR approuvé, la reconnaissance du site, première étape d'évaluations archéologiques, une évaluation de l'aperçu du patrimoine culturel, y compris une analyse des photos aériennes pour déterminer toute ressource datant d'avant 1973, conformément aux exigences du ministère du Tourisme, de la Culture et du Sport (MTCS) pour le recensement de toute structure de plus de 40 ans et des documents d'orientation provinciaux applicables.

Site du chemin North Russell: Il n'y a aucun site archéologique inscrit dans le territoire à l'étude. Selon l'édition 2011 de *Normes et lignes directrices à l'intention des archéologues-conseils*, environ 90 % de la surface du site offre un potentiel archéologique moyen à élevé, alors que le 10 % restant présente un potentiel archéologique allant de faible à nul; les terrains qui ont un potentiel exigeront une évaluation archéologique de la deuxième étape. On a trouvé que le territoire à l'étude du site du CNR renferme 29 ressources du patrimoine culturel connues ou potentielles (désignées comme des structures datant d'avant 1973, conformément aux lignes directrices du MTCS), y compris 20 paysages culturels patrimoniaux potentiels (fermes avec plusieurs bâtiments), un site patrimonial industriel potentiel (la carrière), un cimetière, une ancienne école et une ancienne église. En raison de ces caractéristiques, de nouvelles évaluations sont nécessaires pour déterminer si le territoire en entier pourrait constituer un paysage patrimonial culturel de plus grande envergure.

Site du chemin Boundary: Il n'y a aucun site archéologique inscrit dans le territoire à l'étude. Tous les terrains sur site contiennent un potentiel archéologique allant de faible à nul; aucune autre étude archéologique n'est requise. On a déterminé qu'il pourrait y avoir quatre ressources du patrimoine culturel (désignés comme des structures datant d'avant 1973, conformément aux lignes directrices du MTCS) sur le territoire à l'étude du site CB.

Site privilégié pour la composante des ressources culturelles et patrimoniales: En fonction du potentiel de la présence de ces ressources, le site du chemin Boundary est privilégié pour tous les aspects de cette composante.

2.7 Environnement agricole

La composante agricole a permis de comparer les sites de rechange à l'aide du critère et des indicateurs suivants:

Critère: Quel site est le site privilégié lorsqu'on tient compte des effets possibles sur l'agriculture?

■ Indicateurs:

- Le pourcentage des terres sur le site ayant un potentiel agricole des sols de classes 1 à 3;
- Quantité, type et qualité des améliorations apportées sur le site à des fins agricoles (c.-à-d. les structures et le drainage au moyen de conduites agricoles);
- Pourcentage des terres sur le site qui sont utilisées à des fins agricoles; et
- Type et envergure des activités agricoles sur le site et dans un rayon de 500 m de ses limites, c.-à-d. culture de produits biologiques, culture commerciale, élevage.

Les sources de données étaient utilisées telles qu'elles ont été énumérées dans le CDR approuvé.

Site du chemin North Russell: Les études préliminaires ont fourni ce qui suit:

- En fonction d'une évaluation agricole préliminaire, 20,9 % des terres zonées agricoles du site qui sont situées entre le chemin North Russell et le chemin Eadie sont des terres agricoles de classes 1 à 3 (classe 3), tandis que le restant sont considérés comme dans la classe 4. Les terrains à l'est du chemin Eadie sont désignés comme des zones d'extraction d'agrégats;
- On n'a apporté aucune amélioration sur le site à des fins agricoles;
- Seulement 12,6 % des terres du site CNR sont activement utilisées pour la production agricole (terres cultivées); et
- L'agriculture n'est pas une des activités principales sur le site CNR et les terres cultivées représentent 40,5 % des terres dans la région immédiate (dans un rayon de 500 m).

Site du chemin Boundary: Les études préliminaires ont fourni ce qui suit :

- Aucune superficie du territoire sur le site CB ne constitue des terres de classes 1 à 3;
- Il n'y a aucune amélioration agricole sur le site dans les terrains visés;
- Seul 16,3 % des terres du site CB sont activement utilisées pour la production agricole (terres cultivées); et
- L'agriculture n'est pas une des activités principales sur le site CB et les terres cultivées ne représentent que 14,5 % des terres dans la région immédiate (dans un rayon de 500 m).

Site privilégié pour la composante agricole: Compte tenu des classements du sol agricole et des utilisations des terres agricoles hors site dans un rayon de 500m, le site du chemin Boundary est le site privilégié pour cette composante.

2.8 Environnement d'aménagement et d'exploitation

La composante d'aménagement et d'exploitation a permis de comparer les sites de rechange à l'aide du critère et de l'indicateur suivants:

- Critère: Quel site est privilégié lorsqu'on tient compte de la quantité d'efforts prévus sur le plan de l'ingénierie afin que le site réponde aux critères de qualité de l'eau souterraine imposés par le ministère de l'Environnement (MEO) aux limites du terrain?
- Indicateur: Niveau nécessaire requis des installations de confinement conçues par ingénierie pour les systèmes du site.

Les sources de données utilisées étaient les règlements de l'Ontario 232/98 et 268/11, des cartes et rapports hydrogéologiques et géotechniques publiés, les constatations des essais sur place effectués pour ce projet ou autrement accessibles pour confirmer et comparer les renseignements, la détermination préliminaire des exigences du système de gestion du lixiviat du site et l'étude des connaissances ou de l'expérience antérieures des conceptions dans des emplacements géologiques semblables en Ontario.

Site du chemin North Russell: Même si l'assise rocheuse schisteuse à la base du site CNR est indiquée comme ayant une conductivité hydraulique relativement faible en général, comme le site repose sur une assise rocheuse, la portion du site d'enfouissement et tout traitement de lixiviat ou d'étang de retenue devraient nécessiter la mise au point d'un système de protection des eaux souterraines. Pour ce qui est de sites d'enfouissement, on prévoit que le système serait semblable à la « Generic Design Option II » (Option II de la conception générique) de les normes liées aux sites d'enfouissement du MEO (c.-à-d., système d'étanchéité composé de deux matériaux sous chacun des systèmes de collecte primaire et secondaire du lixiviat).

Site du chemin Boundary: Le dépôt d'argile épais sur lequel le site du CB repose fournit une barrière naturelle ayant une faible conductivité hydraulique. La portion de site d'enfouissement et tout traitement de lixiviat ou d'étang de retenue sont censés avoir ce qui suit:

- Une simple membrane (en raison du sable de surface ou de la zone d'argile supérieure décomposée) sur les pentes de talus creusées dans le sol (par ex. géomembrane, doublure d'argile géosynthétique (DAG) ou d'argile compactée) que l'on fixe à l'argile limoneuse décomposée en dessous;
- Un système de collecte primaire du lixiviat situé à la base des cellules d'élimination des déchets et au pied des pentes de talus creusées dans le sol; et
- Éventuellement l'ajout d'une membrane simple ou d'une membrane faite d'une seule couche composite au pied des cellules d'élimination des déchets ou celui d'un élément mur vertical isolateur autour du périmètre du site d'enfouissement. Une limite de périmètre remplacerait également une membrane sur les pentes souterraines des cellules d'élimination des déchets.

Site privilégié pour la composante d'aménagement et d'exploitation : Le site du chemin Boundary est privilégié pour cette composante.

2.9 Environnement de circulation

La composante de circulation a permis de comparer les sites de rechange à l'aide du critère et des indicateurs suivants:

- Critère: Quel site est privilégié lorsqu'on tient compte des incidences possibles liées à la circulation de camions?
- Indicateurs:
 - Distance séparant le site et l'échangeur routier;
 - Caractéristiques du réseau routier entre l'échangeur routier et le site; et
 - Utilisation des terres séparant l'échangeur routier au site le long des routes de transport principales.

Les sources des données utilisées étaient des caractéristiques des chemins et des intersections disponibles ainsi que des renseignements sur les recensements de la circulation sur les routes éventuelles de transport principales; les données historiques sur la circulation et les collisions, si elles sont accessibles; la cartographie photographique et la reconnaissance des terrains; le lieu et la nature des récepteurs éventuels; une consultation avec des représentants du canton de Russell et la Ville d'Ottawa, au besoin.

Site du chemin North Russell: Cinq options de rechange pour les routes de transport principales au site CNR ont été examinées. Pour deux solutions de rechange, on a présumé que la majorité de la circulation liée au site provenait du chemin Boundary et l'échangeur de l'autoroute 417 et trois solutions de rechange de l'échangeur du chemin Vars et de l'autoroute 417. Quatre des solutions de rechange utilisent les routes existantes (une combinaison d'autoroutes rurales, de routes collectrices et d'un chemin rural secondaire – chemin Eadie); la cinquième solution de rechange comprend l'échangeur Vars et la construction d'un nouveau chemin pour le projet le long d'une réserve pour chemin non ouvert. La distance de parcours le long du réseau routier pour les quatre premières routes de transport de rechange varie de 6 à 10 km, avec 10 à 30 résidences, 11 à 15 utilisations commerciales et 11 à 21 accès aux fermes le long de la route. Pour deux de ces routes, il pourrait éventuellement y avoir un cimetière, en fonction de l'endroit du point d'accès au site. Pour la cinquième solution de rechange, la distance de parcours est de 4,5 km et il n'y a aucune utilisation résidentielle, aucun accès aux fermes et 11 utilisations commerciales le long de la route.

Site du chemin Boundary: Les chemins qui formeraient la principale route de transport pour la circulation des camions associée au site CB de l'autoroute 417, le chemin Boundary et éventuellement le chemin Devine, sont classifiés comme des voies artérielles rurales. L'endroit d'accès au site à partir de l'autoroute 417 pourrait correspondre à une distance de parcours d'environ 1,3 km à 3,5 km de la sortie 96 du chemin Boundary, selon l'endroit où l'accès au site est fourni. Les terres le long de la route de transport sont principalement utilisées par des commerces ou de petites industries; il y a environ 9 résidences le long de la route de transport et 14 commerces ou petites industries.

Site privilégié pour la composante de circulation: Le site du chemin Boundary est privilégié.

3.0 RÉSULTATS DE LA COMPARAISON DES SITES

Le site du chemin Boundary est privilégié pour les neuf composantes environnementales examinées dans l'évaluation comparative.

Par conséquent, le site du chemin Boundary est le site privilégié en général pour le projet du CRRRC. La prochaine étape de l'EE sera également sur ce site, tout en suivant la méthodologie dans le CDR approuvé.