

# APPENDIX A

## Open House #3 – February 25 and 27, 2013

## Appendix A-1

### Bilingual Media Release



## **MEDIA RELEASE**

### **TAGGART MILLER ANNOUNCES PREFERRED SITE AND THIRD OPEN HOUSE FOR PROPOSED CAPITAL REGION RESOURCE RECOVERY CENTRE IN EASTERN ONTARIO**

**Ottawa, February 7, 2013:** Taggart Miller Environmental Services (Taggart Miller) today announced the selection of the Boundary Road Site as the preferred site for a proposed integrated waste management project to be known as the Capital Region Resource Recovery Centre (CRRRC). The CRRRC, if approved, would provide facilities and capacity for recovery of resources and diversion of materials from disposal that are generated by the Industrial, Commercial and Institutional (IC&I) and Construction and Demolition (C&D) sectors in Ottawa and eastern Ontario, as well as disposal capacity for material that is not diverted.

The preferred site is located east of Boundary Road and south of Highway 417 in the City of Ottawa adjacent to an existing industrial park. As set out in the approved Environmental Assessment Terms of Reference (TOR), Taggart Miller undertook a comparative evaluation of the two sites that were being considered for the CRRRC facility. One site, the North Russell Road Site, is located in the northwest part of Russell Township and the other site, the Boundary Road Site, is located in the City of Ottawa east of Boundary Road and south of Highway 417. Following the methodology outlined in the approved TOR for the comparative evaluation, the Boundary Road Site has been identified as the overall preferred site for the CRRRC.

“During the comparative evaluation of the two sites, it became clear that the Boundary Road Site was the best location for our proposed integrated waste management facility. The site has outstanding transportation links, is underlain by a deep clay deposit that provides very good natural containment for the landfill and other facilities, and is beside an existing industrial park,” explained Hubert Bourque, the project manager for Taggart Miller. “The site is also part of the area identified in the late 1980s, by the former Region of Ottawa Carleton, as the preferred site for a new regional landfill.”

As part of Taggart Miller’s commitment to public consultation, two identical Open House sessions have been organized to provide local residents and other interested parties with information about the rationale for selection of the preferred site, the proposed CRRRC facility and the next steps in the environmental assessment process.

| <b><u>Open House # 3, Session 1</u></b>                                                                   | <b><u>Open House # 3, Session 2</u></b>                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Monday February 25, 2013<br>4:00 to 9:00 pm<br>Carlsbad Community Centre<br>6020 Eighth Line Road, Ottawa | Wednesday February 27, 2013<br>4:00 to 9:00 pm<br>Russell Arena<br>1084 Concession Street, Russell |

Public participation by local residents and other interested parties is an important part of the environmental assessment process. In addition to participating in these events, you are invited to submit your comments via the project website [www.CRRRC.ca](http://www.CRRRC.ca).



---

For further information, please contact:

Hubert Bourque, Project Manager  
Taggart Miller (613) 454-5580  
[www.crrrc.ca](http://www.crrrc.ca)

Media inquiries: Howard Williamson (613) 590-7880



## COMMUNIQUÉ DE PRESSE

### **TAGGART MILLER ANNONCE L'EMPLACEMENT CHOISI ET LA TROISIÈME JOURNÉE PORTES OUVERTES POUR LE CENTRE DE RÉCUPÉRATION DES RESSOURCES DE LA RÉGION DE LA CAPITALE PROPOSÉ DANS L'EST DE L'ONTARIO**

**Ottawa, le 7 février 2013** – Taggart Miller Environmental Services (Taggart Miller) annonce aujourd'hui la sélection de l'emplacement du chemin Boundary aux fins d'un projet de gestion intégrée des déchets qui sera connu sous le nom de Centre de récupération des ressources de la région de la capitale (CRRRC).

L'emplacement choisi se situe à l'est du chemin Boundary et au sud de l'autoroute 417, dans la ville d'Ottawa, près d'un parc industriel existant. Conformément au cadre de référence approuvé aux fins de l'évaluation environnementale, Taggart Miller a mené une évaluation comparative des deux sites envisagés pour l'installation du CRRRC. Le premier, l'emplacement du chemin Russell Nord, se trouve dans la partie nord-ouest du canton de Russell et l'autre, l'emplacement du chemin Boundary, se situe dans la ville d'Ottawa, à l'est du chemin Boundary et au sud de l'autoroute 417. Selon la méthodologie présentée dans le cadre de référence approuvé aux fins de l'évaluation comparative, on a déterminé que l'emplacement du chemin Boundary est, dans l'ensemble, celui qui est préférable pour le CRRRC.

« Lors de l'évaluation comparative des deux sites, il est devenu évident que l'emplacement du chemin Boundary constituait le meilleur choix pour notre projet d'installation de gestion intégrée des déchets. L'emplacement est doté de réseaux de transports exceptionnels, d'une excellente topographie et, puisqu'il est situé à côté d'un parc industriel existant, il y a peu de résidents dans le voisinage. » explique Hubert Bourque, directeur de projet de Taggart Miller.

Dans le cadre de son engagement de consultations publiques, Taggart Miller a organisé deux séances portes ouvertes identiques afin de fournir aux résidents locaux et aux autres parties intéressées des renseignements sur le choix de l'emplacement préféré, l'installation proposée pour le CRRRC ainsi que les prochaines étapes du processus d'évaluation environnementale.

| <b><u>Troisième journée portes ouvertes, première séance</u></b>                                             | <b><u>Troisième journée portes ouvertes, deuxième séance</u></b>                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| lundi 25 février 2013<br>16 h à 21 h<br>Centre communautaire de Carlsbad<br>6020, chemin Eighth Line, Ottawa | mercredi 27 février 2013<br>16 h à 21 h<br>Aréna de Russell<br>1084, rue Concession, Russell |

La participation aux consultations publiques, des résidents locaux, ainsi que des autres parties intéressées, constitue une partie essentielle du processus d'évaluation environnementale. Outre ces activités, vous pouvez aussi présenter vos commentaires par l'intermédiaire du site Web du projet à [www.CRRRC.ca](http://www.CRRRC.ca).



---

Pour obtenir de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec la personne ci-dessous mentionnée :

Hubert Bourque, directeur de projet  
Taggart Miller  
613-454-5580  
[www.crrrc.ca](http://www.crrrc.ca)

## Appendix A-2

### Le Reflet/The News French Ad

## Avis du choix d'un site et de la tenue d'une troisième journée portes ouvertes dans le cadre de l'évaluation environnementale du Centre de récupération des ressources de la région de la capitale

Taggart Miller Environmental Services (Taggart Miller) entreprend une évaluation environnementale (ÉE), en vertu de la Loi sur les évaluations environnementales de l'Ontario, d'un projet proposé de gestion intégré des déchets, projet à être connu sous le nom de Centre de récupération des ressources de la région de la capitale (CRRRC). En décembre 2012, le ministre de l'Environnement a approuvé le cadre de référence pour cette évaluation environnementale.

Le CRRRC, si ce projet est approuvé, disposerait des installations et de la capacité requises pour la récupération des ressources et le réacheminement des matériaux destinés à être éliminés qui sont produits par les secteurs industriel, commercial et institutionnel (ICI) et par les entreprises de construction et de démolition (CD), à Ottawa et dans l'Est de l'Ontario, ainsi que de la capacité d'élimination des matériaux qui ne peuvent pas être réacheminés. Les composantes du CRRRC seront mises au point au cours d'autres consultations qui auront lieu au cours de l'ÉE, mais présentement comprennent:

- installation de récupération des matériaux;
- traitement des déchets de construction et de démolition;
- traitement des matières organiques;
- traitement des sols contaminés en hydrocarbures;
- gestion des sols excédentaires;
- centre de réception des matériaux triés ou triage des matériaux;
- compostage à partir de feuilles mortes et de matériaux de jardinage (si la quantité de matière est suffisante);
- site d'enfouissement aménagé pour l'élimination des résidus.

Comme décrit dans le cadre de référence approuvé, Taggart Miller a entrepris une évaluation comparative des deux sites considérés pour les installations du CRRRC. Le premier site est situé dans la partie nord ouest du comté de Russell et l'autre site est situé à l'est du chemin Boundary et au sud de l'autoroute 417, dans la ville d'Ottawa, près d'un parc industriel existant.

En suivant la méthodologie soulignée dans le cadre de référence approuvé pour l'évaluation comparative, le site du chemin Boundary a été retenu comme le site privilégié pour le CRRRC. L'emplacement du site retenu est illustré sur la carte ci-dessous.



Le but de la troisième journée portes ouvertes vise à expliquer le raisonnement du choix du site préféré pour le projet du CRRRC et à donner de plus amples renseignements concernant les composantes de réacheminement et d'enfouissement.

Deux journées portes ouvertes identiques ont été organisées afin de fournir aux résidents locaux ainsi qu'aux autres parties intéressées, des renseignements sur les installations proposées du CRRRC et sur le processus d'évaluation environnementale.

### Troisième journée portes ouvertes, première séance

**Lundi 25 février 2013  
de 16 h à 21 h**

**Centre communautaire de Carlsbad  
6020, chemin Eighth Line, Ottawa**

### Troisième journée portes ouvertes, deuxième séance

**Mercredi 27 février 2013  
de 16 h à 21 h**

**Arène de Russell  
1084, rue Concession, Russell**

La participation aux consultations publiques, des résidents locaux, ainsi que des autres parties intéressées, constitue une partie essentielle du processus d'évaluation environnementale. Outre ces activités, vous pouvez aussi présenter vos commentaires par l'intermédiaire du site Web du projet (soit [www.CRRRC.ca](http://www.CRRRC.ca)), par la poste ou par télécopieur selon les coordonnées suivantes :

M. Hubert Bourque, directeur de projet  
Taggart Miller Environmental Services  
c/o 225, rue Metcalfe, bureau 708  
Ottawa (Ontario) K2P 1P9  
Téléphone : 613-454-5580  
Télécopieur : 613-454-5581  
Courriel : [hjbouque@crrrc.ca](mailto:hjbouque@crrrc.ca)

Votre participation est sollicitée et appréciée.



## Appendix A-3

### The Villager English Ad

## Announcement of Preferred Site and Third Open House for an Environmental Assessment of the Capital Region Resource Recovery Centre

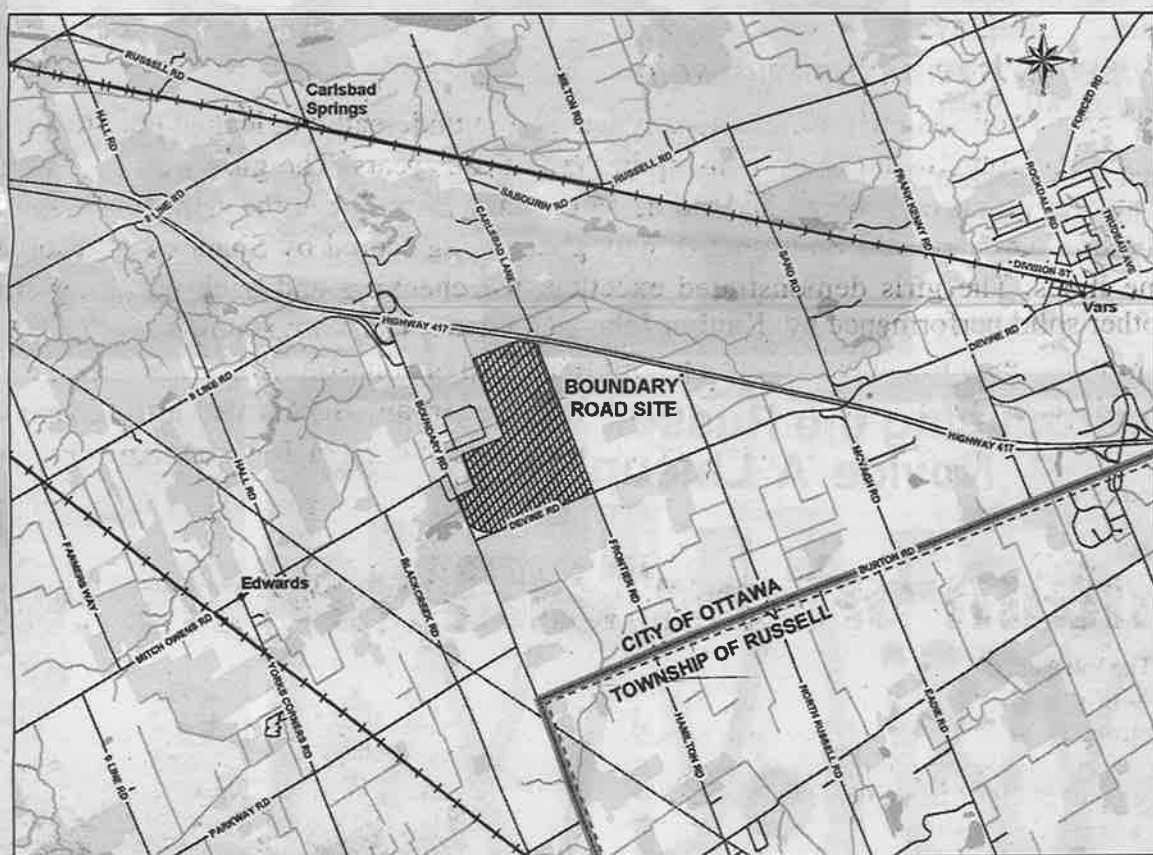
Taggart Miller Environmental Services (Taggart Miller) is undertaking an environmental assessment (EA) under the Ontario Environmental Assessment Act for a proposed integrated waste management project to be known as the Capital Region Resource Recovery Centre (CRRRC). In December 2012, the Terms of Reference (TOR) for this environmental assessment were approved by the Minister of the Environment.

The CRRRC, if approved, would provide facilities and capacity for recovery of resources and diversion of materials from disposal that are generated by the Industrial, Commercial and Institutional (I&C&I) and Construction and Demolition (C&D) sectors in Ottawa and eastern Ontario, as well as disposal capacity for material that is not diverted. The components of the CRRRC will be developed through further consultation during the environmental assessment and are currently proposed to include:

- material recovery facility;
- construction and demolition waste processing;
- organics processing;
- hydrocarbon contaminated soil treatment;
- surplus soil management;
- a drop off for separated materials or separation of materials;
- leaf and yard materials composting (if there is enough material available); and
- an engineered landfill for residuals disposal.

As set out in the approved TOR, Taggart Miller has undertaken a comparative evaluation of the two sites being considered for the CRRRC facility. One site is located in the northwest part of Russell Township and the other site is located east of Boundary Road and south of Highway 417 in the City of Ottawa near an existing industrial park.

Following the methodology outlined in the approved TOR for the comparative evaluation, the Boundary Road Site has been identified as the preferred site for the CRRRC. The location of the preferred site is shown on the map below.



The purpose of the third Open House is to explain the rationale for identification of the preferred Site for the CRRRC project; and to provide more information on the proposed CRRRC diversion and landfill components.

Two identical Open House sessions have been organized to provide local residents and other interested parties with information about the proposed CRRRC facility and the environmental assessment process.

**Open House # 3, Session 1**  
**Monday February 25, 2013**  
**4:00 to 9:00 pm**  
**Carlsbad Community Centre**  
**6020 Eighth Line Road, Ottawa**

**Open House # 3, Session 2**  
**Wednesday February 27, 2013**  
**4:00 to 9:00 pm**  
**Russell Arena**  
**1084 Concession Street, Russell**

Public participation by local residents and other interested parties is an important part of the environmental assessment process. In addition to participating in these events, you are invited to submit your comments via the project website [www.CRRRC.ca](http://www.CRRRC.ca), by mail, or fax to the address/number provided below.

Mr. Hubert Bourque, Project Manager  
 TTaggart Miller Environmental Services  
 c/o 225 Metcalfe Street, Suite 708  
 Ottawa, Ontario K2P 1P9  
 Tel: 613-454-5580  
 Fax: 613-454-5581  
 Email: [hjbouque@crrrc.ca](mailto:hjbouque@crrrc.ca)

Your participation is requested and appreciated.

## Appendix A-4

### Le Droit French Ad

# Avis du choix d'un site et de la tenue d'une troisième journée portes ouvertes dans le cadre de l'évaluation environnementale du Centre de récupération des ressources de la région de la capitale

Taggart Miller Environmental Services (Taggart Miller) entreprend une évaluation environnementale (EE), en vertu de la Loi sur les évaluations environnementales de l'Ontario, d'un projet proposé de gestion intégré des déchets, projet à être connu sous le nom de Centre de récupération des ressources de la région de la capitale (CRARC). En décembre 2012, le ministre de l'Environnement a approuvé le cadre de référence pour cette évaluation environnementale.

Le CRARC, si ce projet est approuvé, disposerait des installations et de la capacité requises pour la récupération des ressources et le réacheminement des matériaux destinés à être éliminés qui sont produits par les secteurs industriel, commercial et institutionnel (ICI) et par les entreprises de construction et de démolition (CD), à Ottawa et dans l'Est de l'Ontario, ainsi que de la capacité d'élimination des matériaux qui ne peuvent pas être réacheminés. Les composantes du CRARC seront mises au point au cours d'autres consultations qui auront lieu au cours de l'EE, mais présentement comprennent :

- installation de récupération des matériaux;
- traitement des déchets de construction et de démolition;
- traitement des matières organiques;
- traitement des sols contaminés en hydrocarbures;
- gestion des sols excédentaires;
- centre de réception des matériaux triés ou triage des matériaux;
- compostage à partir de feuilles mortes et de matériaux de jardinage (si la quantité de matière est suffisante);
- site d'enfouissement aménagé pour l'élimination des résidus.

Comme décrit dans le cadre de référence approuvé, Taggart Miller a entrepris une évaluation comparative des deux sites considérés pour les installations du CRARC. Le premier site est situé dans la partie nord-ouest du comté de Russell et l'autre site est situé à l'est du chemin Boundary et au sud de l'autoroute 417, dans la ville d'Ottawa, près d'un parc industriel existant.

En suivant la méthodologie soulignée dans le cadre de référence approuvé pour l'évaluation comparative, le site du chemin Boundary a été retenu comme le site privilégié pour le CRARC. L'emplacement du site retenu est illustré sur la carte ci-dessous.



Le but de la troisième journée portes ouvertes vise à expliquer le raisonnement du choix du site préféré pour le projet du CRARC et à donner de plus amples renseignements concernant les composantes de réacheminement et d'enfouissement.

Deux journées portes ouvertes identiques ont été organisées afin de fournir aux résidents locaux ainsi qu'aux autres parties intéressées, des renseignements sur les installations proposées du CRARC et sur le processus d'évaluation environnementale.

## Troisième journée portes ouvertes, première séance

Lundi 25 février 2013  
de 16 h à 21 h  
Centre communautaire de Carlsbad  
6020, chemin Eighth Line, Ottawa

## Troisième journée portes ouvertes, deuxième séance

Mercredi 27 février 2013  
de 16 h à 21 h  
Arène de Russell  
1084, rue Concession, Russell

La participation aux consultations publiques, des résidents locaux, ainsi que des autres parties intéressées, constitue une partie essentielle du processus d'évaluation environnementale. Outre ces activités, vous pouvez aussi présenter vos commentaires par l'intermédiaire du site Web du projet (soit [www.CRARCC.ca](http://www.CRARCC.ca)), par la poste ou par télécopieur selon les coordonnées suivantes :

M. Hubert Bourque, directeur de projet  
Taggart Miller Environmental Services  
a/s 225, rue Metcalfe, bureau 708  
Ottawa (Ontario) K2P 1P9  
Téléphone : 613-454-5580  
Télécopieur : 613-454-5581  
Courriel : [hbourque@tmec.ca](mailto:hbourque@tmec.ca)

Votre participation est sollicitée et appréciée.

## Appendix A-5

### Ottawa Citizen English Ad



**Announcement of Preferred Site and Third Open House for an  
Environmental Assessment  
of the Capital Region Resource Recovery Centre**

Taggart Miller Environmental Services (Taggart Miller) is undertaking an environmental assessment (EA) under the Ontario Environmental Assessment Act for a proposed integrated waste management project to be known as the Capital Region Resource Recovery Centre (CRRRC). In December 2012, the Terms of Reference (TOR) for this environmental assessment were approved by the Minister of the Environment.

The CRRRC, if approved, would provide facilities and capacity for recovery of resources and diversion of materials from disposal that are generated by the Industrial, Commercial and Institutional (IC&I) and Construction and Demolition (C&D) sectors in Ottawa and eastern Ontario, as well as disposal capacity for material that is not diverted. The components of the CRRRC will be developed through further consultation during the environmental assessment and are currently proposed to include:

- material recovery facility;
- construction and demolition waste processing;
- organics processing;
- hydrocarbon contaminated soil treatment;
- surplus soil management;
- a drop off for separated materials or separation of materials;
- leaf and yard materials composting (if there is enough material available); and
- an engineered landfill for residuals disposal.

As set out in the approved TOR, Taggart Miller has undertaken a comparative evaluation of the two sites being considered for the CRRRC facility. One site is located in the northwest part of Russell Township and the other site is located east of Boundary Road and south of Highway 417 in the City of Ottawa near an existing industrial park.

Following the methodology outlined in the approved TOR for the comparative evaluation, the Boundary Road Site has been identified as the preferred site for the CRRRC. The location of the preferred site is shown on the map below.



The purpose of the third Open House is to explain the rationale for identification of the preferred Site for the CRRRC project; and to provide more information on the proposed CRRRC diversion and landfill components.

Two identical Open House sessions have been organized to provide local residents and other interested parties with information about the proposed CRRRC facility and the environmental assessment process.

**Open House # 3, Session 1**

**Monday February 25, 2013  
4:00 to 9:00 pm**

**Carlsbad Community Centre  
6020 Eighth Line Road, Ottawa**

**Open House # 3, Session 2**

**Wednesday February 27, 2013  
4:00 to 9:00 pm**

**Russell Arena  
1084 Concession Street, Russell**

*Ottawa  
Citizen  
February 11/13*

Public participation by local residents and other interested parties is an important part of the environmental assessment process. In addition to participating in these events, you are invited to submit your comments via the project website [www.CRRRC.ca](http://www.CRRRC.ca), by mail, or fax to the address/number provided below.

Mr. Hubert Bourque, Project Manager  
Taggart Miller Environmental Services  
c/o 225 Metcalfe Street, Suite 708  
Ottawa, Ontario K2P 1P9  
Tel: 613-454-5580  
Fax: 613-454-5581  
Email: [hjbouque@crirc.ca](mailto:hjbouque@crirc.ca)

Your participation is requested and appreciated.

10601821

## Appendix A-6

### Bilingual E-mail Invitation to Mailing List

**From:** Hubert Bourque  
**To:** Edmond, Trish  
**Subject:** =?ISO-8859-1?>UHLZmlycm/kInHpdGugYWSkHWy29iaW5nIE9wZw4gSG91c2UgZm9yIEhncGIDYVWgUmVnaW9uIFJlc291cmNlIFJlY292ZXJ5IENbrRyZSAvIEVtcG9hY2VZV2W50IHBy6WtpcukgZXQgcHJvY2haW5II GpvdXJv6WUgcG9yGdVzIzG1dmVydGVzIGR1IEIENbrRyZS8kZSBy6WNLc0lyYXRpb24gZGVzIHJk3Nvd...  
**Date:** February 7, 2013 3:49:57 PM

SVP défilier vers le bas pour la version française.

Taggart Miller Environmental Services (Taggart Miller) is undertaking an environmental assessment (EA) under the Ontario *Environmental Assessment Act* for a proposed integrated waste management project to be known as the Capital Region Resource Recovery Centre (CRRRC). In December 2012, the Terms of Reference (TOR) for this environmental assessment were approved by the Minister of the Environment.

As set out in the approved TOR, Taggart Miller has undertaken a comparative evaluation of the two sites being considered for the CRRRC facility. One site, the North Russell Site, is located in the northwest part of Russell Township and the other site, the Boundary Road Site, is located east of Boundary Road and south of Highway 417 in the City of Ottawa near an existing industrial park.

Following the methodology outlined in the approved TOR for the comparative evaluation, the Boundary Road Site has been identified as the preferred site for the CRRRC.

Two identical Open House sessions have been organized to provide local residents and other interested parties with information about the rationale for selection of the preferred site, the proposed CRRRC facility and the next steps in the environmental assessment process.

**Open House # 3, Session 1**

Monday February 25, 2013

4:00 to 9:00 pm

Carlsbad Community Centre  
6020 Eighth Line Road, Ottawa

**Open House # 3, Session 2**

Wednesday February 27, 2013

4:00 to 9:00 pm

Russell Arena  
1084 Concession Street, Russell

Public participation by local residents and other interested parties is an important part of the environmental assessment process. In addition to participating in these events, you are invited to submit your comments via the project website [www.CRRRC.ca](http://www.CRRRC.ca), by mail, or fax to the address/number provided below.

Mr. Hubert Bourque, Project Manager  
Taggart Miller Environmental Services  
c/o 225 Metcalfe Street, Suite 708  
Ottawa, Ontario K2P 1P9  
Tel: 613-454-5580  
Fax: 613-454-5581  
Email: [hjbouque@crirc.ca](mailto:hjbouque@crirc.ca)

Taggart Miller Environmental Services (Taggart Miller) mène une évaluation environnementale (EE) en vertu de la Loi sur les évaluations environnementales de l'Ontario aux fins d'un projet de gestion intégrée des déchets qui sera connu sous le nom de Centre de récupération des ressources de la région de la capitale (CRRRC). En décembre 2012, le cadre de référence de cette évaluation environnementale a été approuvé par le ministre de l'Environnement.

Conformément au cadre de référence approuvé, Taggart Miller a mené une évaluation comparative des deux emplacements considérés aux fins de l'installation du CRRRC. Le premier, l'emplacement du chemin Russell Nord, se trouve dans la partie nord-ouest du canton de Russell et l'autre, l'emplacement du chemin Boundary, se situe à l'est du chemin Boundary et au sud de l'autoroute 417, dans la ville d'Ottawa, près d'un parc industriel existant.

Selon la méthodologie présentée dans le cadre de référence approuvé aux fins de l'évaluation comparative, on a déterminé que l'emplacement du chemin Boundary est celui qui est préférable pour le CRRRC.

Deux séances portes ouvertes identiques ont été organisées afin de fournir aux résidents locaux et aux autres parties intéressées des renseignements sur le choix de l'emplacement préféré, l'installation proposée pour le CRRRC ainsi que les prochaines étapes du processus d'évaluation environnementale.

**Troisième journée portes ouvertes, première séance**

lundi 25 février 2013

16 h à 21 h

Centre communautaire de Carlsbad  
6020, chemin Eighth Line, Ottawa

**Troisième journée portes ouvertes, deuxième séance**

mercredi 27 février 2013

16 h à 21 h

Aréna de Russell  
1084, rue Concession, Russell

La participation aux consultations publiques, des résidents locaux, ainsi que des autres parties intéressées, constitue une partie essentielle du processus d'évaluation environnementale. Outre ces activités, vous pouvez aussi présenter vos commentaires par l'intermédiaire du site Web du projet (soit [www.CRRRC.ca](http://www.CRRRC.ca)), par la poste ou par télécopieur selon les coordonnées suivantes :

M. Hubert Bourque, directeur de projet  
Taggart Miller Environmental Services  
a/s de 225, rue Metcalfe, bureau 708  
Ottawa (Ontario) K2P 1P9  
Téléphone : 613-454-5580  
Télécopieur : 613-454-5581  
Courriel : [hjbouque@crirc.ca](mailto:hjbouque@crirc.ca)





## Appendix A-7

### E-mail and Record of Phone Conversations with Aboriginal Communities



## RECORD OF TELEPHONE CONVERSATION

Algonquins of Pikwakonagan  
CALL TO/FROM: Chief Kirby Winteduck DATE: February 7, 2013  
TELEPHONE No.: 613-625-2800 PROJECT No.: 12-1125-5045/5000  
MADE/RECEIVED BY: Blair Haug JOB TITLE: Project Coordinator

RE: Left voicemail indicating that a preferred site has been selected, provided date, time and location of open houses and Hubert Bourque's contact no.

COMMENT/MEMO:

ACTION:

COPIES TO:





## RECORD OF TELEPHONE CONVERSATION

CALL TO/FROM: Mark Bowler  
Metis Nation of Ontario DATE: February 7, 2013  
TELEPHONE No.: 416-977-9381 PROJECT No.: 12-1125-0045/5000  
MADE/RECEIVED BY: Blair Haug JOB TITLE: Project Coordinator

RE:

Spoke to Mark Bowler, indicated that a preferred site has been chosen, provided date, time and location of open houses. Mr. Bowler requested that he be cc'ed on the follow-up e-mail.

COMMENT/MEMO:

ACTION:

COPIES TO:





**Golder  
Associates**

*Mohawk Council of Akwesasne*

## RECORD OF TELEPHONE CONVERSATION

CALL TO/FROM: James Ransom DATE: February 7, 2013

TELEPHONE No.: 613-575-2250 PROJECT No.: 12-1125-0045/5000

MADE/RECEIVED BY: Blair Harg JOB TITLE: Project Coordinator

RE: Left voicemail indicating that a preferred site has been  
selected, provided date, time, and location of open houses  
and Hubert Bourque's contact no.

COMMENT/MEMO:

ACTION:

COPIES TO:





## RECORD OF TELEPHONE CONVERSATION

Ottawa Metis Council

CALL TO/FROM: Pres. Daniel Gilbeau

DATE: February 7, 2013

TELEPHONE No.: 613-859-4782

PROJECT No.: 12-1125-0045/5000

MADE/RECEIVED BY: Blair Hays

JOB TITLE: Project Coordinator

RE: Spoke to Daniel Gilbeau, indicated that a preferred site has been chosen, provided date, time, and location of open houses, and confirmed a follow-up e-mail will be sent.

COMMENT/MEMO:

ACTION:

COPIES TO:





## RECORD OF TELEPHONE CONVERSATION

CALL TO/FROM: Algenoir Consultation Office..  
Taret Savirga

DATE: February 7, 2013

TELEPHONE No.: 613-735-3759

PROJECT No.: 12-1125-0045/5000

MADE/RECEIVED BY: Bleau Heng

JOB TITLE: Project Coordinator

RE: Left a voicemail indicating a preferred site has been chosen,  
provided date, time and location of open houses, and Hubert  
Bourgeois' contact no.

COMMENT/MEMO:

ACTION:

COPIES TO:





**Golder  
Associates**

*TP2S Consultants*

## RECORD OF TELEPHONE CONVERSATION

CALL TO/FROM: Tim Hunter

DATE: February 7, 2013

TELEPHONE No.: 613-735-2507

PROJECT No.: 12-1125-0045/5000

MADE/RECEIVED BY: Blair Harg

JOB TITLE: Project Coordinator

RE: Spoke to Mr Hunter, indicated that a preferred site has been chosen, provided dates, times and locations for open houses. Mr. Hunter told me to call Janet Savage at the Algonquin Consultation Office separately. Confirmed there would be a follow-up e-mail.

### COMMENT/MEMO:

### ACTION:

### COPIES TO:

## Edmond, Trish

---

**From:** Haug, Blair  
**Sent:** February 7, 2013 2:53 PM  
**To:** chiefcouncil@pikwakanagan.ca  
**Cc:** Haug, Blair  
**Subject:** Announcement for Capital Region Resource Recovery Centre Environmental Assessment  
**Attachments:** OH3\_Ad\_Eng\_Final.pdf; OH3\_Ad\_Fr\_Final.pdf

Dear Chief Whiteduck,

This email is a follow up to my phone message I left on February 7, 2013. On behalf of our client, Taggart Miller Environmental Services, please find attached an announcement regarding the Environmental Assessment of the Capital Region Resource Recovery Centre (CRRRC). The Boundary Road Site has been selected as the preferred Site for the proposed CRRRC. You are invited to the third Open House that is advertised in the attached document. If the Algonquins of Pikwakanagan First Nation would like to have a separate information session organized, or smaller discussion groups with interested persons by phone and/or in-person, please contact Hubert Bourque (contact details are in the attached document) and he would be happy to organize this for you.

Sincerely,

---

**Blair Haug (B.A.)** | Project Coordinator | **Golder Associates Ltd.**

683 Innovation Drive, Unit 1, Kingston, Ontario, Canada K7K 7E6

**T:** +1 (613) 542 0029 | **D:** +1 (613) 542-0029 x5262 | **F:** +1 (613) 542-0689 | **C:** +1 (613) 329 7268 | **E:** [Blair\\_Haug@golder.com](mailto:Blair_Haug@golder.com) | [www.golder.com](http://www.golder.com)

### **Work Safe, Home Safe**

*This email transmission is confidential and may contain proprietary information for the exclusive use of the intended recipient. Any use, distribution or copying of this transmission, other than by the intended recipient, is strictly prohibited. If you are not the intended recipient, please notify the sender and delete all copies. Electronic media is susceptible to unauthorized modification, deterioration, and incompatibility. Accordingly, the electronic media version of any work product may not be relied upon.*

Golder, Golder Associates and the GA globe design are trademarks of Golder Associates Corporation

**Please consider the environment before printing this email.**

## Edmond, Trish

---

**From:** Haug, Blair  
**Sent:** February 7, 2013 3:05 PM  
**To:** consultations@metisnation.org; markbowler@metisnation.org  
**Cc:** Haug, Blair  
**Subject:** Announcement for Capital Region Resource Recovery Centre Environmental Assessment  
**Attachments:** OH3\_Ad\_Eng\_Final.pdf; OH3\_Ad\_Fr\_Final.pdf

Dear Mr. Bowler,

This email is a follow up to our phone conversation this afternoon. On behalf of our client, Taggart Miller Environmental Services, please find attached an announcement regarding the Environmental Assessment of the Capital Region Resource Recovery Centre (CRRRC). The Boundary Road Site has been selected as the preferred Site for the proposed CRRRC. You are invited to the third Open House that is advertised in the attached document. If the Métis Nation of Ontario would like to have a separate information session organized, or smaller discussion groups with interested persons by phone and/or in-person, please contact Hubert Bourque (contact details are in the attached document) and he would be happy to organize this for you.

Sincerely,

---

**Blair Haug (B.A.)** | Project Coordinator | **Golder Associates Ltd.**

683 Innovation Drive, Unit 1, Kingston, Ontario, Canada K7K 7E6

**T:** +1 (613) 542 0029 | **D:** +1 (613) 542-0029 x5262 | **F:** +1 (613) 542-0689 | **C:** +1 (613) 329 7268 | **E:** [Blair\\_Haug@golder.com](mailto:Blair_Haug@golder.com) | [www.golder.com](http://www.golder.com)

### **Work Safe, Home Safe**

*This email transmission is confidential and may contain proprietary information for the exclusive use of the intended recipient. Any use, distribution or copying of this transmission, other than by the intended recipient, is strictly prohibited. If you are not the intended recipient, please notify the sender and delete all copies. Electronic media is susceptible to unauthorized modification, deterioration, and incompatibility. Accordingly, the electronic media version of any work product may not be relied upon.*

Golder, Golder Associates and the GA globe design are trademarks of Golder Associates Corporation

**Please consider the environment before printing this email.**



## Edmond, Trish

---

**From:** Haug, Blair  
**Sent:**  
**To:**  
**Cc:**  
**Subject:** Announcement for Capital Region Resource Recovery Centre Environmental Assessment  
**Attachments:** OH3\_Ad\_Eng\_Final.pdf; OH3\_Ad\_Fr\_Final.pdf

Dear Mr. Ransom,

This email is a follow up to my phone message I left this afternoon. On behalf of our client, Taggart Miller Environmental Services, please find attached an announcement regarding the Environmental Assessment of the Capital Region Resource Recovery Centre (CRRRC). The Boundary Road Site has been selected as the preferred Site for the proposed CRRRC. You are invited to the third Open House that is advertised in the attached document. If the Mohawk Council of Akwesasne would like to have a separate information session organized, or smaller discussion groups with interested persons by phone and/or in-person, please contact Hubert Bourque (contact details are in the attached document) and he would be happy to organize this for you.

Sincerely,

---

**Blair Haug (B.A.)** | Project Coordinator | **Golder Associates Ltd.**

683 Innovation Drive, Unit 1, Kingston, Ontario, Canada K7K 7E6

**T:** +1 (613) 542 0029 | **D:** +1 (613) 542-0029 x5262 | **F:** +1 (613) 542-0689 | **C:** +1 (613) 329 7268 | **E:** [Blair\\_Haug@golder.com](mailto:Blair_Haug@golder.com) | [www.golder.com](http://www.golder.com)

### **Work Safe, Home Safe**

*This email transmission is confidential and may contain proprietary information for the exclusive use of the intended recipient. Any use, distribution or copying of this transmission, other than by the intended recipient, is strictly prohibited. If you are not the intended recipient, please notify the sender and delete all copies. Electronic media is susceptible to unauthorized modification, deterioration, and incompatibility. Accordingly, the electronic media version of any work product may not be relied upon.*

Golder, Golder Associates and the GA globe design are trademarks of Golder Associates Corporation

**Please consider the environment before printing this email.**

## Edmond, Trish

---

**From:** Haug, Blair  
**Sent:** February 7, 2013 3:21 PM  
**To:** gilbeaud@gmail.com  
**Cc:** Haug, Blair  
**Subject:** Announcement for Capital Region Resource Recovery Centre Environmental Assessment  
**Attachments:** OH3\_Ad\_Eng\_Final.pdf; OH3\_Ad\_Fr\_Final.pdf

Dear President Gilbeau,

This email is a follow up to our phone conversation this afternoon. On behalf of our client, Taggart Miller Environmental Services, please find attached an announcement regarding the Environmental Assessment of the Capital Region Resource Recovery Centre (CRRRC). The Boundary Road Site has been selected as the preferred Site for the proposed CRRRC. You are invited to the third Open House that is advertised in the attached document. If the Ottawa Métis Council would like to have a separate information session organized, or smaller discussion groups with interested persons by phone and/or in-person, please contact Hubert Bourque (contact details are in the attached document) and he would be happy to organize this for you.

Sincerely,

---

**Blair Haug (B.A.)** | Project Coordinator | **Golder Associates Ltd.**

683 Innovation Drive, Unit 1, Kingston, Ontario, Canada K7K 7E6

**T:** +1 (613) 542 0029 | **D:** +1 (613) 542-0029 x5262 | **F:** +1 (613) 542-0689 | **C:** +1 (613) 329 7268 | **E:** [Blair\\_Haug@golder.com](mailto:Blair_Haug@golder.com) | [www.golder.com](http://www.golder.com)

### **Work Safe, Home Safe**

*This email transmission is confidential and may contain proprietary information for the exclusive use of the intended recipient. Any use, distribution or copying of this transmission, other than by the intended recipient, is strictly prohibited. If you are not the intended recipient, please notify the sender and delete all copies. Electronic media is susceptible to unauthorized modification, deterioration, and incompatibility. Accordingly, the electronic media version of any work product may not be relied upon.*

Golder, Golder Associates and the GA globe design are trademarks of Golder Associates Corporation

**Please consider the environment before printing this email.**

## Edmond, Trish

---

**From:** Haug, Blair  
**Sent:** February 7, 2013 3:33 PM  
**To:** algonquins@nrtco.net; jhunton@jp2g.com  
**Cc:** Haug, Blair  
**Subject:** Announcement for Capital Region Resource Recovery Centre Environmental Assessment  
**Attachments:** OH3\_Ad\_Eng\_Final.pdf; OH3\_Ad\_Fr\_Final.pdf

Dear Mr. Hunton and Ms. Stavinga,

This email is a follow up to my phone message this afternoon. On behalf of our client, Taggart Miller Environmental Services, please find attached an announcement regarding the Environmental Assessment of the Capital Region Resource Recovery Centre (CRRRC). The Boundary Road Site has been selected as the preferred Site for the proposed CRRRC. You are invited to the third Open House that is advertised in the attached document. If the Algonquin Consultation Office would like to have a separate information session organized, or smaller discussion groups with interested persons by phone and/or in-person, please contact Hubert Bourque (contact details are in the attached document) and he would be happy to organize this for you.

Sincerely,

---

**Blair Haug (B.A.)** | Project Coordinator | **Golder Associates Ltd.**

683 Innovation Drive, Unit 1, Kingston, Ontario, Canada K7K 7E6

**T:** +1 (613) 542 0029 | **D:** +1 (613) 542-0029 x5262 | **F:** +1 (613) 542-0689 | **C:** +1 (613) 329 7268 | **E:** [Blair\\_Haug@golder.com](mailto:Blair_Haug@golder.com) | [www.golder.com](http://www.golder.com)

### **Work Safe, Home Safe**

*This email transmission is confidential and may contain proprietary information for the exclusive use of the intended recipient. Any use, distribution or copying of this transmission, other than by the intended recipient, is strictly prohibited. If you are not the intended recipient, please notify the sender and delete all copies. Electronic media is susceptible to unauthorized modification, deterioration, and incompatibility. Accordingly, the electronic media version of any work product may not be relied upon.*

Golder, Golder Associates and the GA globe design are trademarks of Golder Associates Corporation

**Please consider the environment before printing this email.**



## Appendix A-8

### E-mail Invitation to GRT

## Edmond, Trish

---

**From:** Haug, Blair  
**Sent:** February 7, 2013 2:04 PM  
**Cc:** Haug, Blair  
**Subject:** Announcement for Capital Region Resource Recovery Centre Environmental Assessment  
**Attachments:** OH3\_Ad\_Eng\_Final.pdf; OH3\_Ad\_Fr\_Final.pdf

Hello,

On behalf of our client, Taggart Miller Environmental Services, please find attached an announcement of the preferred Site and third Open House for the Environmental Assessment of the Capital Region Resource Recovery Centre. You are being sent this as part of the Government Review Team. Should you have any problems viewing the attachment please let me know.

Sincerely,

---

**Blair Haug (B.A.)** | Project Coordinator | **Golder Associates Ltd.**  
683 Innovation Drive, Unit 1, Kingston, Ontario, Canada K7K 7E6  
**T:** +1 (613) 542 0029 | **D:** +1 (613) 542-0029 x5262 | **F:** +1 (613) 542-0689 | **C:** +1 (613) 329 7268 | **E:** [Blair\\_Haug@golder.com](mailto:Blair_Haug@golder.com) | [www.golder.com](http://www.golder.com)

### **Work Safe, Home Safe**

*This email transmission is confidential and may contain proprietary information for the exclusive use of the intended recipient. Any use, distribution or copying of this transmission, other than by the intended recipient, is strictly prohibited. If you are not the intended recipient, please notify the sender and delete all copies. Electronic media is susceptible to unauthorized modification, deterioration, and incompatibility. Accordingly, the electronic media version of any work product may not be relied upon.*

Golder, Golder Associates and the GA globe design are trademarks of Golder Associates Corporation

**Please consider the environment before printing this email.**

## Appendix A-9

### Bilingual Display Boards



# Welcome to Open House #3

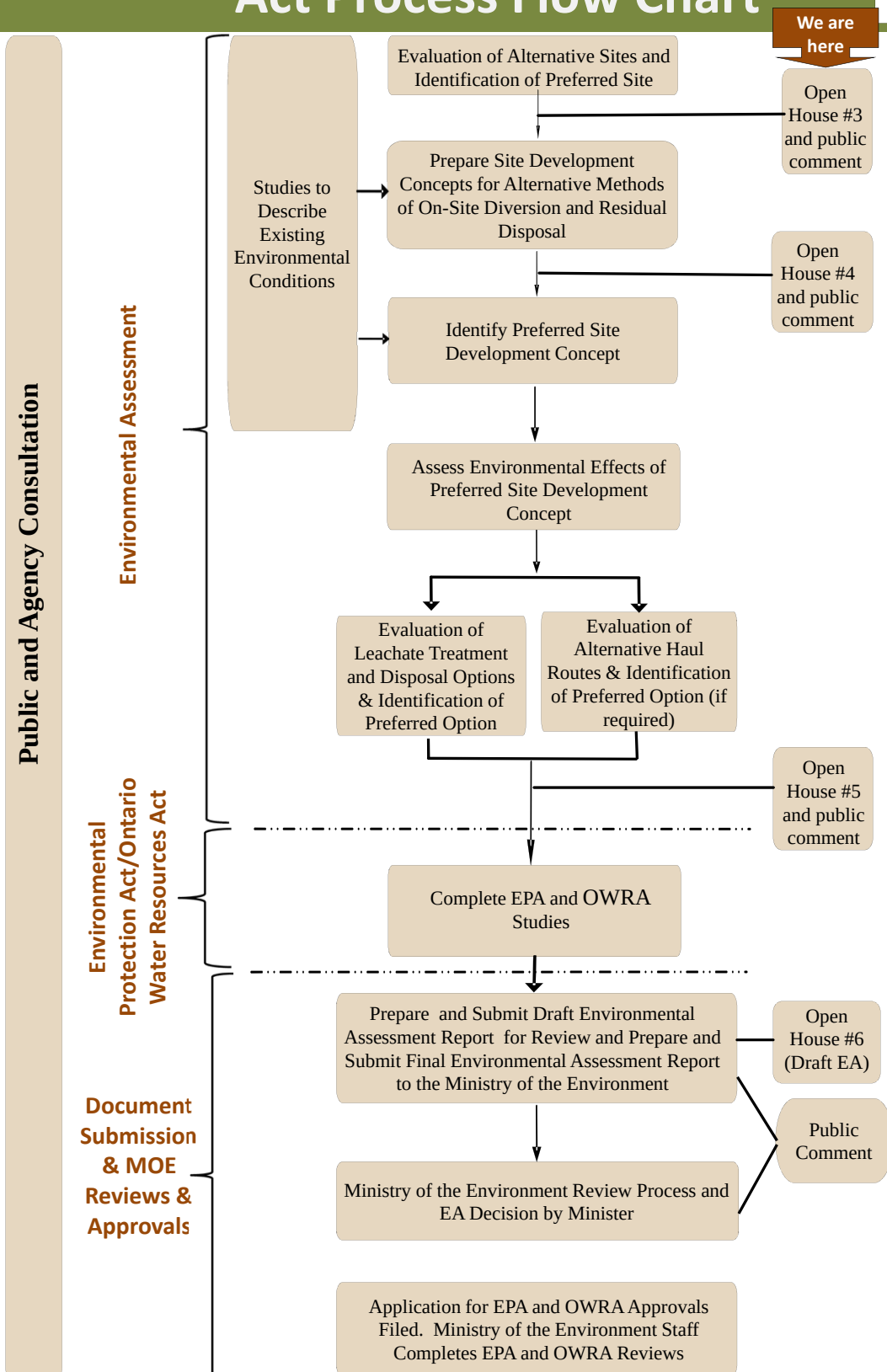
Taggart Miller Environmental Services

## **Environmental Assessment of the Proposed Capital Region Resource Recovery Centre (CRRRC)**

Please review our displays and speak with  
our representatives



# Environmental Assessment/ Environmental Protection Act Process Flow Chart



## PHASE 1: COMPARATIVE EVALUATION OF ALTERNATIVE SITES [Completed, February 2013]

- The comparative evaluation has been completed using the criteria, indicators and data sources in the approved Terms of Reference (TOR).
- The Boundary Road Site has been identified as preferred.
- The North Russell Road Site will be dropped from further consideration.

## PHASE 2: EA STUDIES

- Phase 2 work will be carried out only for the preferred Site (the Boundary Road Site), and will involve the following tasks.
  - Describe Existing Environment – studies will be undertaken to further describe the existing environment that could potentially be affected by the project for each of the proposed environmental components.
  - Identify Preferred Site Development Concept – The following will be considered:
    - 1) the potential amount of each waste stream to be received at the CRRRC;
    - 2) the amounts potentially diverted over time;
    - 3) the required landfill airspace for 30 years; and
    - 4) the associated Site-related traffic.

A minimum of two site development options will be prepared for public consultation prior to identifying the preferred Site development concept.



- Assess Environmental Effects of Preferred Site Development Concept– predict the combined effects of the diversion facilities and the landfill component and associated activities. The assessment will consider a broad range of environmental components, including air quality, groundwater quality, etc.
- Assessment of Traffic Impacts– since the Boundary Road Site has been selected as the preferred Alternative Site, it is envisioned that there will be one primary haul route (off Highway 417) but perhaps more than one possible access location. The traffic assessment will focus on potential traffic impacts associated with Site-related traffic and identify any required mitigation measures.
- Evaluate Leachate Management Options and Identify Preferred Option – screen potential on-Site leachate treatment technologies and determine off-Site leachate receiver/treatment alternatives. Viable options will be compared to identify the preferred leachate management system.
- Cumulative Impact Assessment – the net effects of the proposed CRRRC project will be combined with the predicted effects of other existing and known proposed projects in the area of the Site.

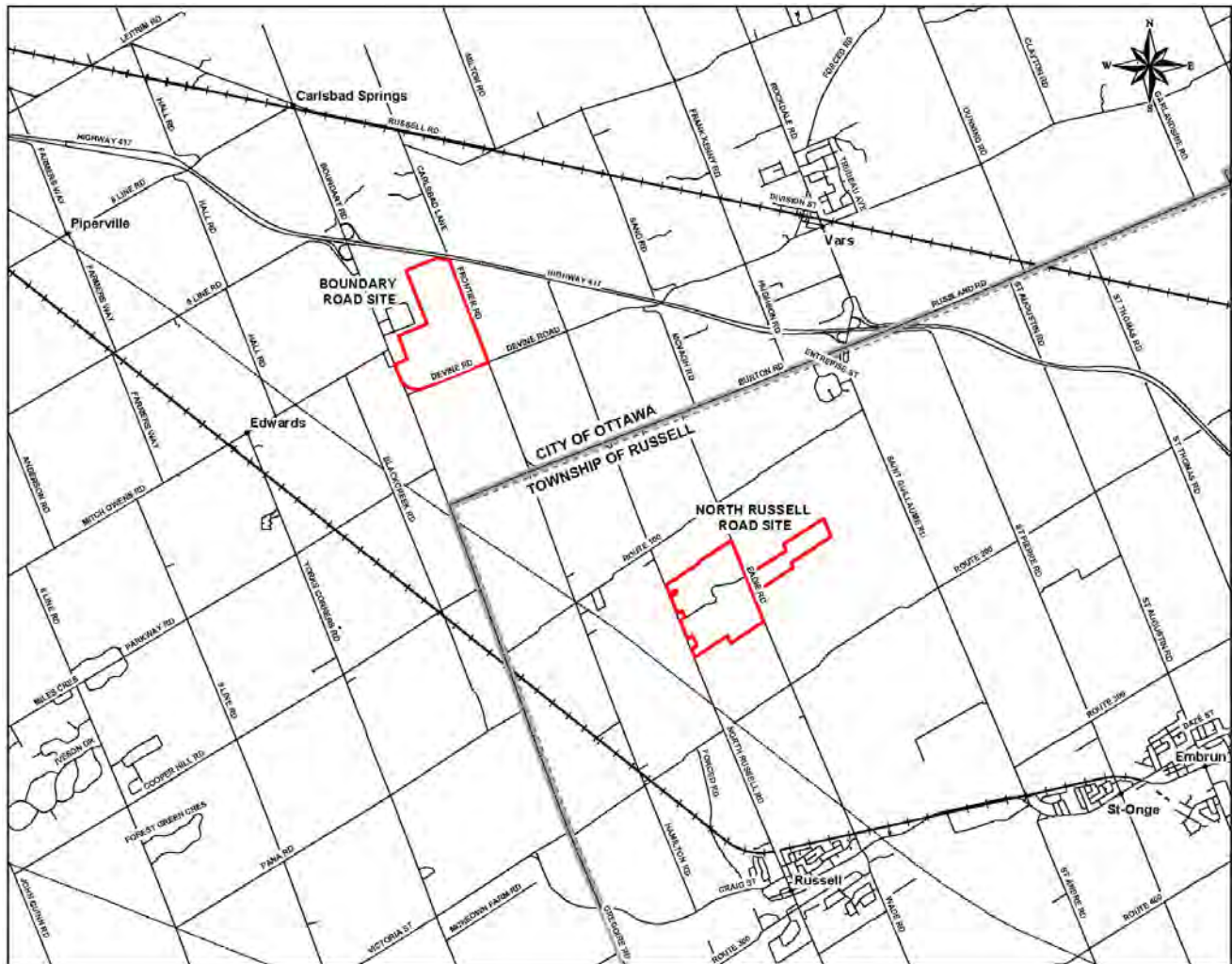
### PHASE 3: COMPLETE AND SUBMIT EA APPLICATION FOR PREFERRED ALTERNATIVE

- The EA will be submitted to the Minister of the Environment for approval and will be accompanied by two documents :
  - Hydrogeology Study Report
  - Design and Operations Report (including Stormwater Management, Leachate Management, Acoustic Assessment, Air Quality and Odour Assessment and Site Design and Operations)



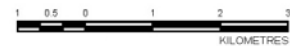


# Alternative Sites for Proposed CRRRC



## LEGEND

- POPULATED PLACE NAME
- ROADWAY
- RAIL
- UTILITY
- TOWNSHIP OF RUSSELL BOUNDARY
- ▭ CITY OF OTTAWA BOUNDARY



# North Russell Road (NRR) Site



**North Russell Road Site (NRR Site)** - located in the northwest part of the Township of Russell about three kilometres east of the boundary with the City of Ottawa, and about five kilometres south of Provincial Highway 417 between the Boundary Road and Vars exits. The property consists of about 193 hectares (476 acres) of contiguous lands on Part of Lots 18 and 19, Concessions III and IV, Township of Russell.





Aerial photo: November 7, 2012

**Boundary Road Site (BR Site)** - located in the east part of the City of Ottawa and just southeast of the Highway 417/Boundary Road interchange. The property is on the east side of Boundary Road, east of an existing industrial park, north of Devine Road and west of Frontier Road. The property consists of about 175 hectares (430 acres) of land on Lots 23 to 25, Concession XI, Township of Cumberland.

# Environmental Components Considered in Site Comparison



- Various aspects or components of the environment were studied and used to compare the two Alternative Sites.
- The components and criteria, as per the approved Terms of Reference (TOR), are provided below.
- On the following boards, the results for each component are discussed with their indicators, and the preferred Site for each component is identified.

| Environmental Components                        |                                                                                       |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Component                                       | Criteria                                                                              |
| <b>Atmospheric Environment</b>                  | Which site is preferred regarding potential for effects on air quality and noise?     |
| <b>Geology, Hydrogeology &amp; Geotechnical</b> | Which site is preferred for protection of groundwater quality?                        |
| <b>Surface Water</b>                            | Which site is preferred for protection of surface water quality?                      |
| <b>Biology</b>                                  | Which site is preferred for protection of terrestrial and aquatic biological systems? |

| Socio-economic Components              |                                                                                                                        |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Component                              | Criteria                                                                                                               |
| <b>Land Use and Socio-Economic</b>     | Which site is more compatible with current and proposed planned future land uses in the Site-vicinity?                 |
|                                        | Which site is preferred for the protection of mineral aggregate resources?                                             |
| <b>Cultural and Heritage Resources</b> | Which site is preferred for the protection of archaeological and heritage resources, and cultural heritage landscapes? |
| <b>Agriculture</b>                     | Which site is preferred regarding potential for effects on agriculture?                                                |

| Technical Component            |                                                                                                                                                               |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Component                      | Criteria                                                                                                                                                      |
| <b>Design &amp; Operations</b> | Which site is preferred regarding the anticipated amount of engineering required to assure MOE groundwater quality criteria are met at the property boundary? |
| <b>Traffic</b>                 | Which site is preferred regarding potential effects from Site-related truck traffic?                                                                          |





## **Atmospheric Indicator:**

- Number, type and location of off-Site receptors in Site-vicinity (within 500 m of Site boundary)  
Note: The atmospheric component will continue to evaluate and identify the appropriate Site-vicinity for subsequent impact assessment components of the Environmental Assessment.

## **SUMMARY OF NORTH RUSSELL ROAD SITE CONSIDERATIONS**

- Existing background air quality levels are below current Ambient Air Quality Criteria (AAQC) limits.
- Existing noise levels consistent with a Class 3 area as defined by the Ministry of the Environment (MOE) in NPC-232 (i.e., 45 dBA daytime and 40 dBA nighttime).
- Twenty-five (25) sensitive points-of-reception (PORs) (primarily residences) in the Site-vicinity (i.e., within 500 m of the site boundary). The majority are located west of the North Russell Site.
- Several sensitive PORs adjacent to the site boundaries.



## **SUMMARY OF BOUNDARY ROAD SITE CONSIDERATIONS**

- Existing background air quality levels are below current AAQC limits.
- Existing noise levels consistent with Class 2 (closer to Highway 417) and Class 3 areas as defined by the MOE in NPC-205 and NPC-232, respectively (i.e., 50 dBA daytime / 45 dBA nighttime and 45 dBA daytime / 40 dBA nighttime).
- Four sensitive PORs in the Site-vicinity (i.e., within 500 m of the site boundary).



## **Preferred Site:**

- There are far fewer sensitive PORs in the Site-vicinity of the BR Site, the existing noise levels at some of the PORs in the Site-vicinity of the BR Site will have an elevated background noise level due to Highway 417 and there are fewer sensitive PORs directly adjacent to the BR Site boundary. Based on the comparative analysis, the Boundary Road Site is the preferred alternative for both air and noise constituents of the atmospheric environment.

## **Geology, Hydrogeology & Geotechnical Indicators:**

- Geological setting;
- Type and thickness of any natural on-Site attenuation layer;
- Presence and quality of groundwater resources on-Site and in Site-vicinity; and
- Interpreted direction of vertical groundwater flow on-Site and in Site-vicinity, i.e., area of groundwater recharge, transitional flow, or groundwater discharge.

## **SUMMARY OF NORTH RUSSELL ROAD SITE CONSIDERATIONS**

### **Geological Setting**

- On a local bedrock high with the bedrock surface declining in elevation, and the overburden thickness overlying the bedrock, increasing in all directions away from the Site.
- Overburden typically less than 2 m thick consisting mainly of completely weathered shale overlying the shale bedrock or glacial till. On the eastern half of the Concession IV portion of the property, the bedrock surface is deeper resulting in significant thicknesses of overlying silty clay and glacial till.
- The majority of the North Russell Road Site is underlain by a variable thickness of Queenston Formation shale bedrock followed by the Carlsbad Formation limestone and shale.
- Overall, the majority of the Queenston Formation and the Carlsbad Formation at the North Russell Road Site have a low hydraulic conductivity (low ability to transmit water) (i.e., less than  $2.5 \times 10^{-8}$  m/sec); however, at some locations there is enhanced permeability in the upper portion of the Queenston Formation ( $10^{-8}$  m/sec to  $10^{-2}$  m/sec).
- Bedrock groundwater flow direction is predominantly easterly.

### **Type and Thickness of any Natural on-Site Attenuation Layer(s)**

- The on-Site natural attenuation layer for vertical flow would rely on hydraulic properties of the shallow shale bedrock.
- The hydraulic conductivity of the upper shale bedrock is variable, due to the presence of zones of enhanced permeability due to fracturing.

### **Presence and Quality of Groundwater Resources on-Site and in Site-vicinity**

- Off-Site groundwater users mainly use drilled wells completed in the bedrock.
- The on-Site shallow bedrock groundwater is indicated to be relatively fresh; with depth, in both the Queenston and Carlsbad Formations, the groundwater quality deteriorates with elevated concentrations of chloride, sodium, iron and manganese.
- The results of a limited residential water supply sampling program indicate that all parameters analyzed were below the respective health based and aesthetic MOE standards, except for total dissolved solids (TDS), nitrate and sodium at specific water supply wells sampled.
- Groundwater quality at the private well locations is generally consistent with the groundwater quality observed at on-Site monitoring wells at the North Russell Road Site.

### **Interpreted Direction of Vertical Groundwater Flow**

- Vertical gradients at the North Russell Road Site are typically downward, or absent, for most of the year.
- The North Russell Road Site is interpreted to be located within a large regional groundwater recharge area for the bedrock flow system. In view of the relatively small portion of the overall recharge from the Site area, and the relatively low overall water demand from the bedrock in the area, it is not expected that development of the Site would have a noticeable effect on off-Site groundwater availability.



## SUMMARY OF BOUNDARY ROAD SITE CONSIDERATIONS

### Geological Setting

- Variable thickness of surficial silty sand up to 1.5 m thick overlying about 30 m of clay to silty clay, followed by glacial till and Carlsbad Formation bedrock.
- Sand and silt seams variably present within the upper portion of the clay to silty clay, encountered at depths between about 1.8 and 6.6 metres and interpreted to vary in thickness from about 0.1 to 0.3 metres.
- The groundwater flow direction in the shallow overburden, shallow clay, glacial till and shallow bedrock is interpreted to be towards the east (i.e., away from nearby off-Site groundwater users).

### Type and Thickness of any Natural on-Site Attenuation Layer(s)

- An on-Site natural low permeability attenuation layer for flow in the vertical direction is present (about 30 m of clay to silty clay).
- Upper surficial silty sand layer has a moderate horizontal hydraulic conductivity (moderate ability to transmit water) of between  $10^{-7}$  m/sec to  $10^{-5}$  m/sec.

### Presence and Quality of Groundwater Resources on-Site and in Site-vicinity

- Off-Site groundwater users typically obtain water from dug wells completed in the upper 3 to 7 m of overburden.
- Groundwater quality at the BR Site varies from fresh to brackish and deteriorates with depth, where elevated concentrations of barium, chloride, sodium and TDS are observed in the shallow bedrock and glacial till. Groundwater from the shallow bedrock also contains dissolved methane.
- The results of the limited well water supply sampling program indicate that water met the MOE standards with exceptions of dissolved organic carbon (DOC), manganese, TDS and iron.
- In the surficial sand layer, the moderate horizontal hydraulic conductivity and low hydraulic gradient result in a relatively slow groundwater flow velocity through this unit.
- The presence of the thick clay or silty clay unit restricts the downward migration of leachate-impacted groundwater regardless of what the vertical gradients are.

### Interpreted Direction of Vertical Groundwater Flow

- Based on the groundwater elevation data collected to date, vertical gradients at the site are indicated to be typically weakly downward, or absent.
- The Boundary Road Site is not part of a regional groundwater recharge system to the basal glacial till and bedrock.
- The shallow overburden used locally for dug wells is recharged locally by precipitation; therefore development of the BR Site will not affect off-Site groundwater availability.

### Preferred Site:

- The Boundary Road Site and its associated natural silty clay attenuation layer offers more favourable natural containment properties compared to the North Russell Road Site. The North Russell Road Site has better groundwater quality on-Site and in the Site-vicinity in the hydrogeological zones where drinking water is obtained. The Boundary Road Site is not part of a regional groundwater recharge system to the basal glacial till and bedrock. The North Russell Road Site is interpreted to be located within a large regional groundwater recharge area, however only forms a small part of the recharge area.
- Based on the primary assessment criteria for the geology, hydrogeology and geotechnical disciplines and the associated indicators, the preferred site from the perspective of the protection of groundwater is the Boundary Road Site.





## **Surface Water Indicators:**

- Number of existing surface water outlet points;
- Distance to nearest continuously flowing water course; and
- Characteristics of downstream surface water system and usage.

## **SUMMARY OF NORTH RUSSELL ROAD SITE CONSIDERATIONS**

### **General Information**

- Located in the Castor River Subwatershed.

### **Surface Water Outlets**

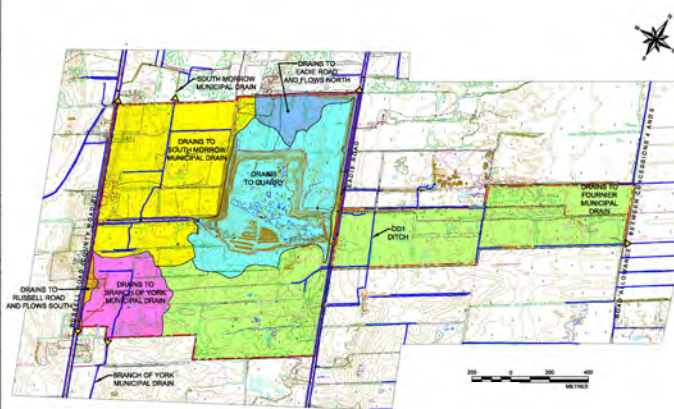
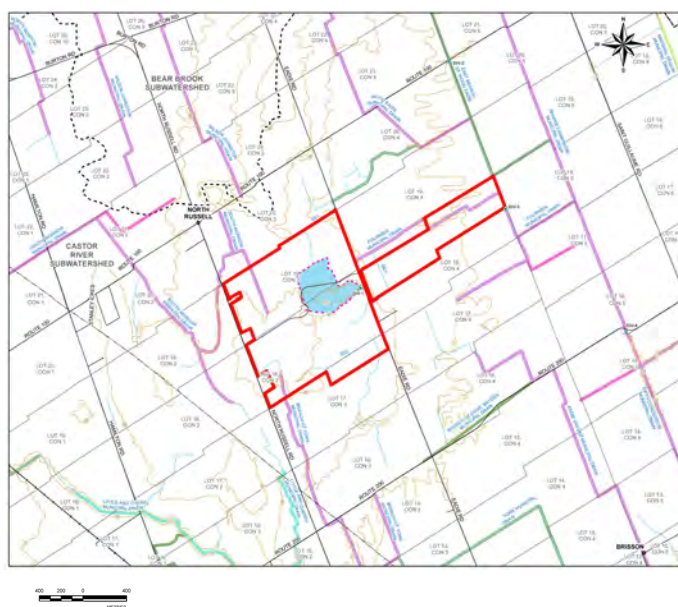
- Drainage generally conveyed by ditches to four intermittent municipal drains via six drainage outlet points.

### **Map & Streamflow Distance to Nearest Continuous Flow Watercourse**

- Little and Cherry Municipal Drain, a permanent flow, Class B drain is 300 m map distance from the North Russell Road Site (parallel to Branch of York Municipal Drain); drainage not directly connected to Site.
- 2 km map distance from Marshall Seguin Municipal Drain, a permanent flow, Class C drain; this is a receiver of North Russell Road Site drainage. Actually, 4.9 km streamflow length from NRR Site to Marshall Seguin Municipal Drain (following Fournier Municipal Drain).
- 5.4 km streamflow length from North Russell Road Site to North Castor River discharge point, and 12 km streamflow reach to the Castor River (following Branch of York Municipal Drain).

### **Castor River Water System Characteristics**

- Meets water quality targets for phosphorus in 0% to 44% of samples, *E.coli* in 45% to 64% of samples, copper and zinc in 80% to 100% of samples.
- Average flow of 5.48 m<sup>3</sup>/s.
- Three communities discharge wastewater into the Castor River, one community draws surface water from confluence of Castor and South Nation River.
- Water in ditches at or near the Site exhibit exceedances of Provincial Water Quality Objectives (PWQO) for pH, total phosphorus, boron, and iron.





## SUMMARY OF BOUNDARY ROAD SITE CONSIDERATIONS

### General Information

- Located in the Bear Brook Creek subwatershed.

### Surface Water Outlets

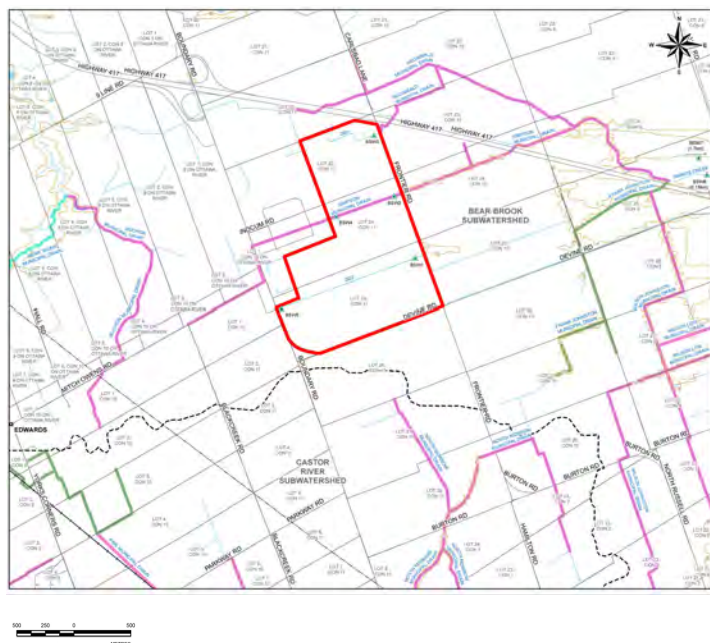
- Drainage generally conveyed by ditches to three intermittent municipal drains which combine east of the Site via three drainage outlet points.

### Map & Streamflow Reach Distance to Nearest Continuous Flow Watercourse

- Bear River Municipal Drain, a permanent flow, Class B waterway is 1.4 km map distance from the Boundary Road Site (drainage not directly connected to BR Site).
- 1.6 km map distance from Shaw's Creek (downstream of Site). Streamflow length from Boundary Road Site boundary to Shaw's Creek is approximately 2.1 km (following DD2 and Frank Johnston Municipal Drain), and approximately 2.2 km streamflow reach following the Simpson Drain.
- 11.4 km streamflow length from BR Site to Bear Brook Creek discharge point, via Simpson Drain and Shaw's Creek.

### Bear Brook Creek Water System Characteristics

- Meets water quality targets for phosphorus in 0% to 44% of samples, *E.coli* in 45% to 64% of samples, copper and zinc in 45% to 94% of samples.
- Average flow of 7.42 m<sup>3</sup>/s.
- Water in ditches at or near the Site exhibit exceedances of Provincial Water Quality Objectives (PWQOs) for total phosphorus, copper and iron.



### Preferred Site:

- The Boundary Road Site is preferred in terms of number of surface water outlets and characteristics of downstream surface water system while the North Russell Road Site is preferred in terms of distance to the nearest continuously flowing watercourse. The Boundary Road Site is preferred for 2 of the 3 indicators, and overall, the Boundary Road Site is preferred.



## **Biology Indicator:**

- Amount of, quality of and impact on biological systems on-Site, including protected biological systems. Specifically including the total impact on: class 1-3 wetlands; life science Areas of Natural and Scientific Interest (ANSIs); wooded areas; species at risk (SAR) and endangered species and associated habitat; and waterbodies and water courses.

## **SUMMARY OF NORTH RUSSELL ROAD SITE CONSIDERATIONS**

### **Class 1-3 Wetlands**

- No Provincially Significant Wetlands (PSW) (Class 1-3 Wetlands) on the North Russell Road Site, or in the Site-vicinity.

### **Life Science ANSIs**

- No Life Science ANSIs on the North Russell Road Site, or in the Site-vicinity.

### **Wooded Areas**

- Although not officially designated, there is a woodlot on the east corner of the North Russell Road Site that meets the Natural Heritage Reference Manual (NHRM) criteria for a significant woodland.
- The North Russell Road Site contains deciduous and swamp wooded areas.

### **SAR and Associated Habitats**

| Type      | Category*       | # of Species | Potential to Occur on-Site or within 120 m |
|-----------|-----------------|--------------|--------------------------------------------|
| Bird      | Threatened      | 2            | Low to moderate                            |
| Mammal    | Endangered      | 1            | Moderate to high                           |
| Tree      | Endangered      | 1            | Moderate to high                           |
| Bird      | Threatened      | 1            | High                                       |
| Bird      | Special Concern | 1            | Low to moderate                            |
| Butterfly | Special Concern | 1            | Moderate                                   |
| Snake     | Special Concern | 1            | Moderate                                   |
| Frog      | Threatened      | 1            | Low to moderate                            |

\* Under various Acts

### **Watercourses and Waterbodies**

- Five seasonal surface water features and two drainage ditches on the North Russell Road Site and in the Site-vicinity.
- Two dug agricultural ponds and a flooded quarry on the North Russell Road Site.
- The surface water features on the North Russell Road Site and in the Site-vicinity are not coldwater, so not as sensitive as coldwater systems.



## SUMMARY OF BOUNDARY ROAD SITE CONSIDERATIONS

### Class 1-3 Wetlands

- No Provincially Significant Wetlands (PSWs) (Class 1-3 Wetlands) on the Boundary Road Site, or in the Site-vicinity.

### Life Science Areas of Natural or Scientific Interest (ANSIs)

- No Life Science ANSIs on the Boundary Road Site, or in the Site-vicinity.

### Wooded Areas

- There is a potentially significant woodland in the Site-vicinity, to the south of the Boundary Road Site, south of Devine Road; and
- The Boundary Road Site contains deciduous and swamp wooded areas.

### SAR and Associated Habitats

| Type      | Category*       | # of Species | Potential to Occur on-Site or within 120 m |
|-----------|-----------------|--------------|--------------------------------------------|
| Bird      | Threatened      | 1            | Low to moderate                            |
| Bird      | Threatened      | 1            | Moderate                                   |
| Mammal    | Endangered      | 1            | Moderate                                   |
| Snake     | Special Concern | 1            | Moderate                                   |
| Butterfly | Special Concern | 1            | Low to moderate                            |
| Frog      | Threatened      | 1            | Moderate                                   |

\* Under various Acts

### Watercourses and Waterbodies

- Three surface features on the Boundary Road Site – a Municipal Drain and two drainage ditches.
- A large proportion of the Boundary Road Site is mineral thicket swamp.
- The surface water features on the Boundary Road Site and in the Site-vicinity are not coldwater, so not as sensitive as coldwater systems.

### Preferred Site:

- The Boundary Road Site and North Russell Road Site were comparable in terms of potential for impact on Class 1-3 wetlands, ANSIs, wooded areas and waterbodies. The Boundary Road Site has less potential for SAR habitat, and no High potential for SAR to be present, and also has less diversity in vegetation cover. Therefore the Boundary Road Site is preferred.



## **Land Use & Socio-economic Indicators:**

- Current land use within 1,000 m of Site; and
- Certain and probable planned future land use within 1,000 m of Site.
- Known and probable type and quality of mineral aggregate resources on-Site and within 500 m.

## **SUMMARY OF NORTH RUSSELL ROAD SITE CONSIDERATIONS**

- Site is currently zoned Aggregate Extraction and Agricultural.
- Official Plan (OP) Amendment required.
- Some residential development, agricultural activities and a single institutional use, being a cemetery, within 1,000 m of the North Russell Road Site.
- The United Counties of Prescott and Russell (UCPR) indicate no significant designation changes expected surrounding the North Russell Road Site during the OP five-year review commencing in 2013. No zoning or site plan applications have been applied for, or are active in January of 2013, with the Township in the Site-vicinity of the North Russell Road Site.
- On a collector road (North Russell Road Site).
- A portion of the North Russell Road Site is underlain by a licensed quarry. The quarried material is Queenston shale that is a mineral aggregate resource used in the manufacture of brick in Ontario. It is understood that the quality of the shale at this location is not as economically favourable for brick manufacturing as the much larger Queenston shale deposits in southern Ontario.
- It is likely that this shale deposit extends beyond the licensed quarry and the North Russell Road Site limits, mainly to the north, south and west.
- There are no other known or probable aggregate resources on the Site or within 500 m.

## **SUMMARY OF BOUNDARY ROAD SITE CONSIDERATIONS**

- Site is currently zoned General Rural and Rural Heavy Industrial.
- Provincial Policy Statement (PPS) does not identify lands of Provincial Interest.
- OP states that CRRRC use may be permitted in the designation.
- OP Amendment needed.
- Limited residential land uses and no institutional uses within 1,000 m of the Boundary Road Site.
- The City is currently undertaking a next five-year review of its OP which includes a Land Evaluation and Area Review for Agriculture areas. The draft released for the review of Agricultural lands has not identified the Boundary Road Site as being included within additional lands to designate agricultural. The Mineral Aggregate study is still under review and is not yet available to the public.
- The City is also currently undertaking an Infrastructure Master Plan Review for the Rural Area which is not yet available.
- There are currently no OP Amendments applied for with the City of Ottawa in the Site-vicinity of the Boundary Road Site.
- On Arterial Roads (Boundary and Devine Roads).
- There are no known or probable aggregate resources on the Site or within 500 m.

## **Preferred Site:**

- In view of the lower number of sensitive land uses and the adjacent Industrial Park, the Boundary Road Site is preferred in terms of compatibility with existing and planned land uses within 1,000 m of the Site.
- A portion of the North Russell Road Site is underlain by a licensed quarry. There are no known or probable aggregate resources on the Boundary Road Site or within 500 m and therefore the Boundary Road Site is preferred for this indicator.



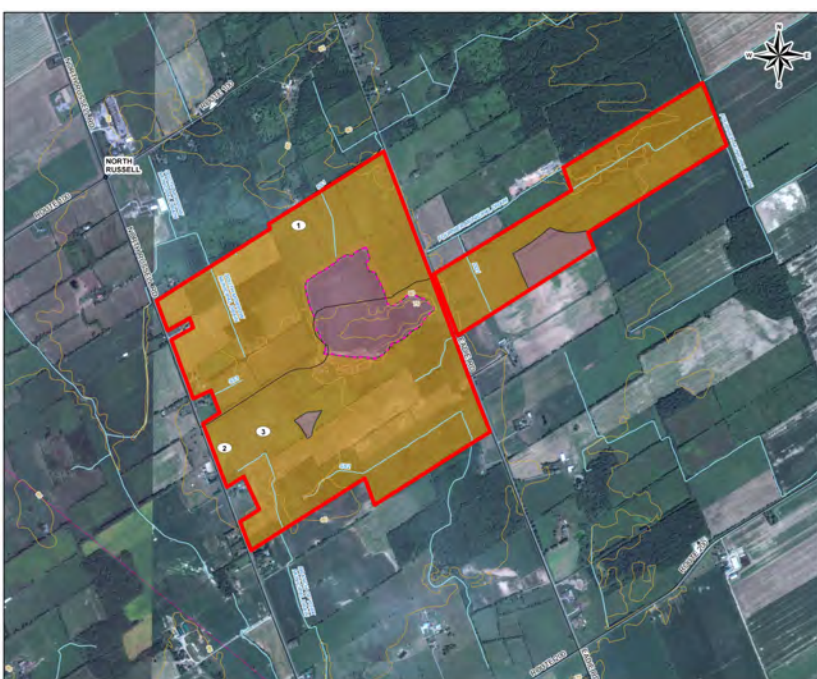


## **Cultural & Heritage Resources Indicators:**

- Number and significance of known archaeological and heritage features, and cultural heritage landscapes on-Site; and
- Area of on-Site lands with moderate to high potential for undiscovered archaeological sites.

## **SUMMARY OF NORTH RUSSELL ROAD SITE CONSIDERATIONS**

- No registered archaeological sites within study area.
- Based on the 2011 *Standards and Guidelines for Consulting Archaeologists*, approximately 90% of on-Site lands are of medium to high archaeological potential, with the remaining 10% containing low or no archaeological potential.
- The North Russell Road Site study area was found to have 29 identified and potential cultural heritage resources, including 20 potential cultural heritage landscapes, a potential industrial heritage site (the quarry), a cemetery, a former school, and a former church. Because of these features, further assessment is required to determine if the area as a whole is potentially a larger scale cultural heritage landscape unit.



## **SUMMARY OF BOUNDARY ROAD SITE CONSIDERATIONS**

- No registered archaeological sites within study area.
- All of the on-Site lands contain no or low archaeological potential.
- Four potential cultural heritage resources (identified as pre-1973 structures as per Ministry of Tourism, Culture and Sport (MTCS )guidelines) were identified.

## **Preferred Site:**

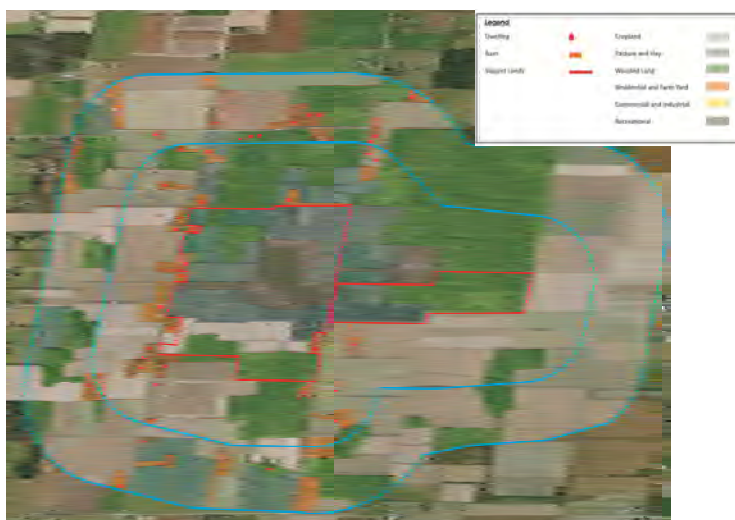
- Following a comparison of the two sites it is concluded that the Boundary Road Site is preferred for the protection of cultural & heritage resources. The Boundary Road Site has low archaeological potential and therefore a much smaller possibility of impacting any undiscovered cultural heritage resources. It also has fewer identified and potential cultural heritage resources.

## **Agriculture Indicators:**

- Percentage of on-Site lands with soil capability classes 1 to 3;
- Amount, type(s) and quality of on-Site improvements for agricultural purposes, (i.e., structures, tile drainage);
- Percentage of on-Site land being used for agricultural purposes; and
- Types(s) and extent of agricultural operations on-Site and within 500 m of Site boundary, i.e., organic, cash crop, livestock.

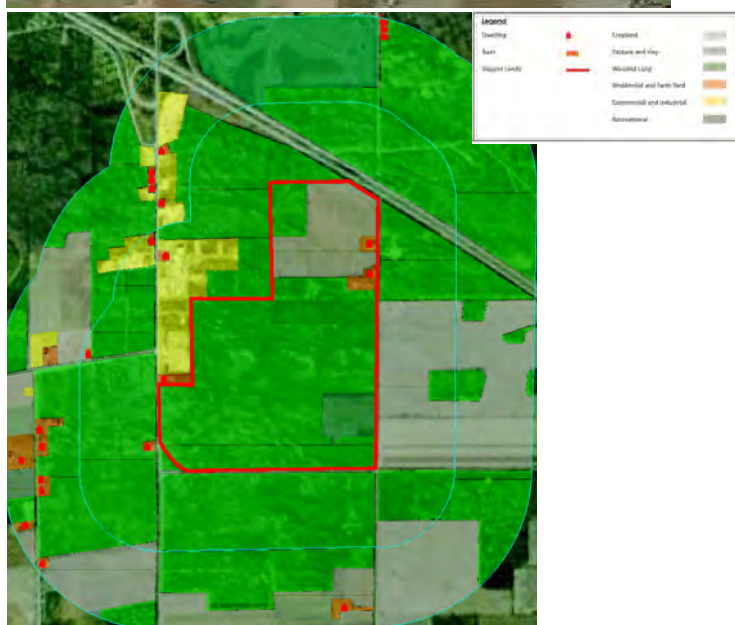
## **SUMMARY OF NORTH RUSSELL ROAD SITE CONSIDERATIONS**

- 20.9 % of land zoned agriculture between North Russell Road and Eadie Road is Class 1-3 agriculture lands\*.
- There are no on-Site agricultural improvements.
- Only 12.6 % of the North Russell Road Site lands are in active agricultural production.
- Agriculture is not the predominant use on the subject lands and cropland makes up 40.5 % of the lands in the Site-vicinity area (within 500 m).



## **SUMMARY OF BOUNDARY ROAD SITE CONSIDERATIONS**

- 0 % of area is Class 1-3 lands\*.
- There are no on-Site agricultural improvements.
- Only 16.3 % of the lands at the Boundary Road Site are in active agricultural production (croplands).
- Agriculture is not the predominant use on the Boundary Road Site and cropland makes up only 14.5 % of the lands in the immediate area (within 500 m).



Note: \* Based on site specific investigation

## **Preferred Site:**

- The Boundary Road Site no Class 1 – 3 lands, only a slightly higher percentage of active agricultural production and the lowest amount of agricultural production in the Site-vicinity, therefore the Boundary Road Site is preferred for this component.



**Design & Operations Indicator:**

- Degree of engineered containment expected to be required for on-Site systems.

**SUMMARY OF NORTH RUSSELL ROAD SITE CONSIDERATIONS**

- The landfill, and any leachate treatment or holding ponds, are expected to require a full engineered groundwater protection system (liner, leachate collection system). It is anticipated that for the landfill component, the system would be similar to the “Generic Design Option II” from the Ministry of the Environment (MOE) Landfill Standards (i.e., double composite liner with primary and secondary leachate collection systems).

**SUMMARY OF BOUNDARY ROAD SITE CONSIDERATIONS**

- The landfill, and any leachate treatment or holding ponds, are expected to require:
  - A single liner on the excavated below-ground sideslopes (e.g., geomembrane, geosynthetic clay liner (GCL) or compacted clay) that is keyed into the underlying unweathered silty clay.
  - A primary leachate collection system on the base and below-ground sideslopes of the waste disposal cells.
  - Possibly a single liner or single composite liner on the base of the waste disposal cells or ponds or a vertical cut-off feature around the landfill perimeter that could be incorporated into the design or as a contingency measure.

**Preferred Site:**

- The Boundary Road Site is likely to require a lower degree of engineered containment for the landfill and leachate treatment/holding pond components of the CRRRC and therefore the Boundary Road Site is preferred for this component.





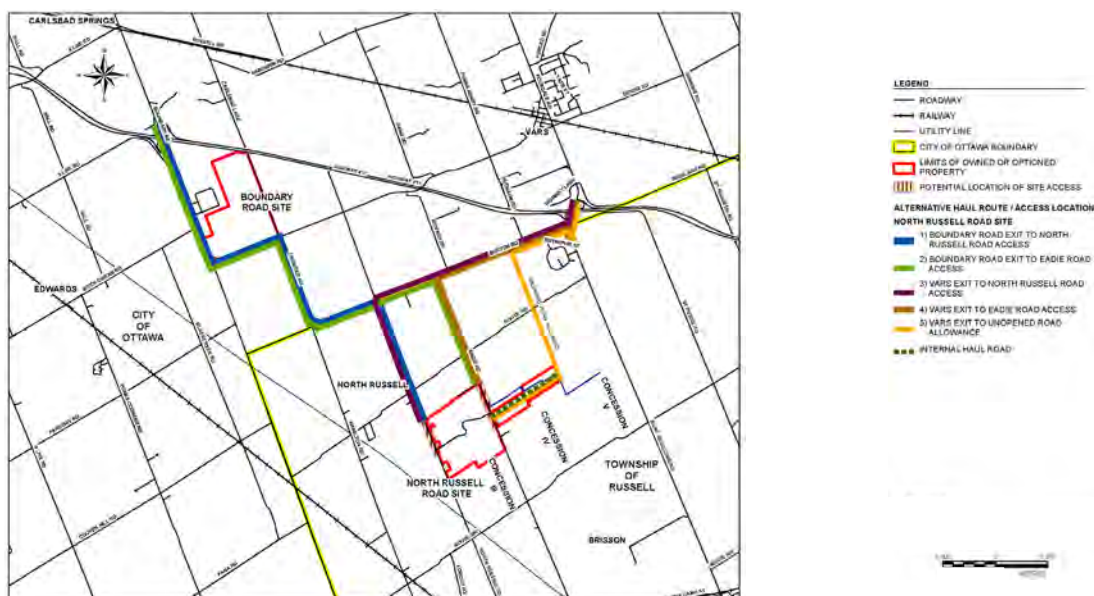
## **Traffic Indicators:**

- Proximity of Site to Highway interchange;
- Characteristics of road network between Highway interchange and Site; and
- Land use from Highway interchange to Site along the main haul route(s).

## **SUMMARY OF NRR SITE CONSIDERATIONS**

- Five haul route scenarios were examined. Two alternatives assumed traffic to originate from the Boundary Road/Highway 417 interchange, and three alternatives from the Vars/Highway 417 interchange.

| Alternative | Distance from Highway 417 | Adjacent Land Uses |                             |             |                     |
|-------------|---------------------------|--------------------|-----------------------------|-------------|---------------------|
|             |                           | Residential        | Commercial/Light Industrial | Farm Access | Other               |
| 1           | 10 km                     | 21 -30             | 15                          | 11          | Cemetery (possibly) |
| 2           | 11.5 km                   | 30                 | 15                          | 21          | 0                   |
| 3           | 7 km                      | 10 – 17            | 11                          | 16          | Cemetery (possibly) |
| 4           | 6 km                      | 16                 | 11                          | 16          | 0                   |
| 5           | 4.5 km                    | 0                  | 10                          | 0           | 0                   |



## **SUMMARY OF BR SITE CONSIDERATIONS**

- The roads (Boundary and Devine Roads) which would form the main haul route for the Boundary Road Site-related truck traffic are classified as rural arterial roads.
- The majority of the Site trips would be from/to Highway 417, which depending on Site access location could correspond to a travel distance of about 1.3 to 3.5 km from the Boundary Road Exit 96.
- Land uses along the haul route are mainly commercial/light industrial. Approximately nine residences are along the haul route and 14 commercial/light industrial properties.

## **Preferred Site:**

- The Boundary Road Site is the preferred Site from a traffic perspective, providing the shortest haul route along roads designated as arterial roads that currently carry truck traffic with land uses adjacent to the haul route that are mainly commercial/light industrial or vacant with a limited number of houses.



- During the first and second Open Houses, proposed components and criteria to assess potential effects of alternative ways that the project could be implemented were presented and the public was invited to provide input and rank their relative importance.
- In addition, input has been received from the public throughout the TOR process as described in the TOR, and used to rank the relative importance of the components.
- The following table lists each component, grouped by their ranking of relative importance, and the results of the comparative assessment of the Alternative Sites.

## Most Important

| Component                                       | Preferred Site     |
|-------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Atmospheric</b>                              | Boundary Road Site |
| <b>Geology, Hydrogeology &amp; Geotechnical</b> | Boundary Road Site |
| <b>Land Use &amp; Socio-economic</b>            | Boundary Road Site |
| <b>Traffic</b>                                  | Boundary Road Site |

## Important

| Component                      | Preferred Site     |
|--------------------------------|--------------------|
| <b>Surface Water</b>           | Boundary Road Site |
| <b>Biology</b>                 | Boundary Road Site |
| <b>Agriculture</b>             | Boundary Road Site |
| <b>Design &amp; Operations</b> | Boundary Road Site |

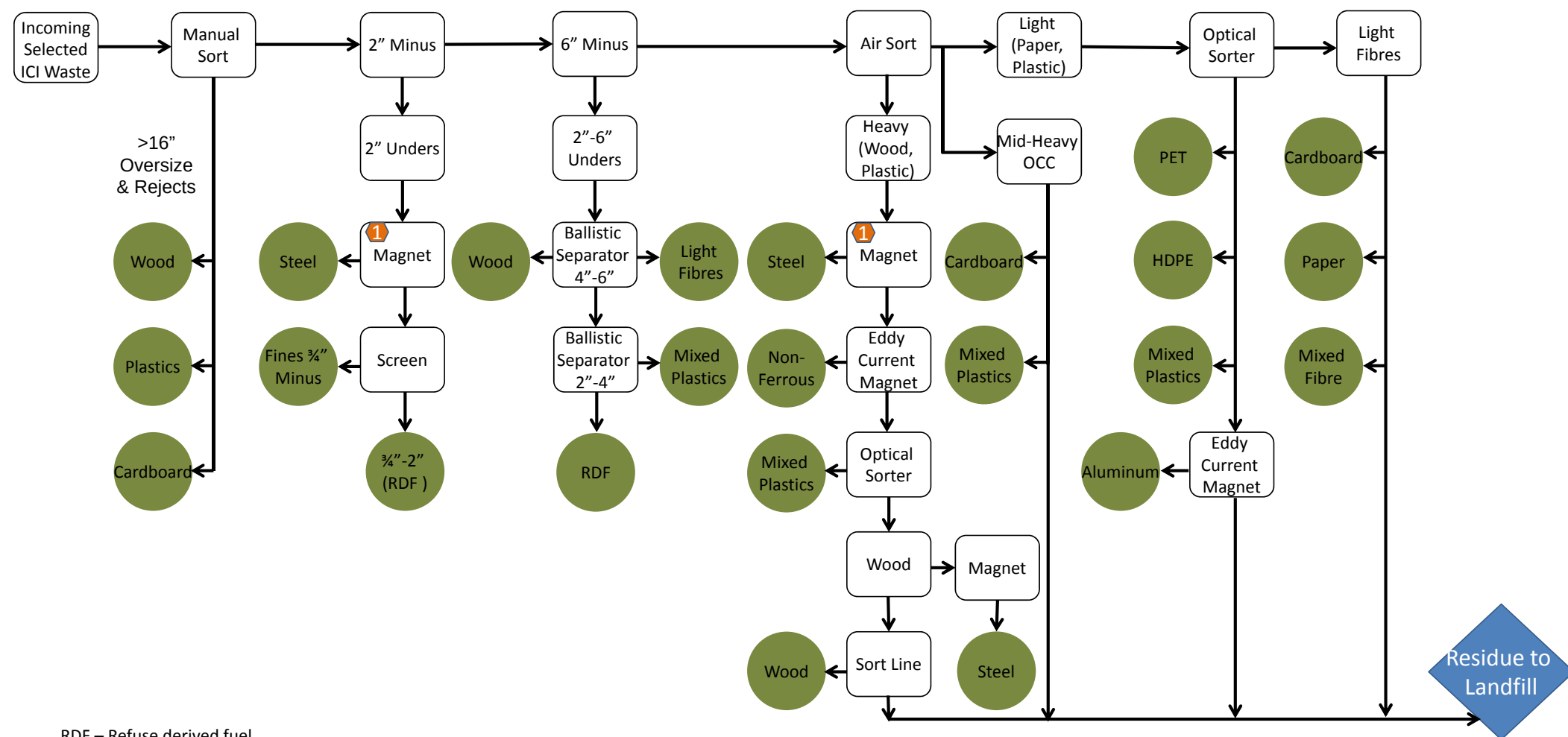
## Less Important

| Component                                | Preferred Site     |
|------------------------------------------|--------------------|
| <b>Cultural &amp; Heritage Resources</b> | Boundary Road Site |

**Boundary Road Site preferred for every environmental component for the proposed CRRRC project.**



# Typical Industrial & Commercial Waste Material Recovery Facility (MRF) <sup>2</sup>



# Typical Industrial & Commercial Waste Material Recovery Facility (MRF)



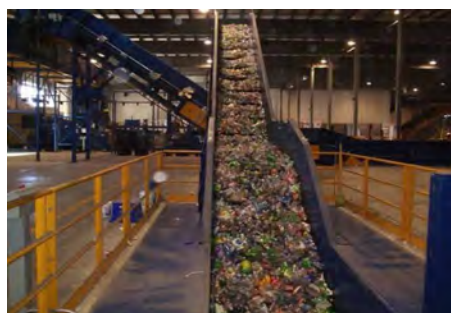
① Steel Magnet



② Material Recovery Facility



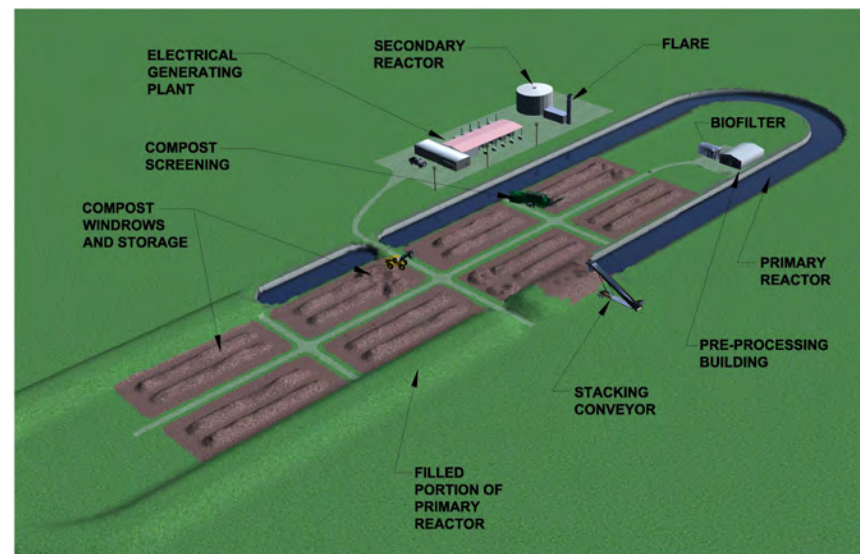
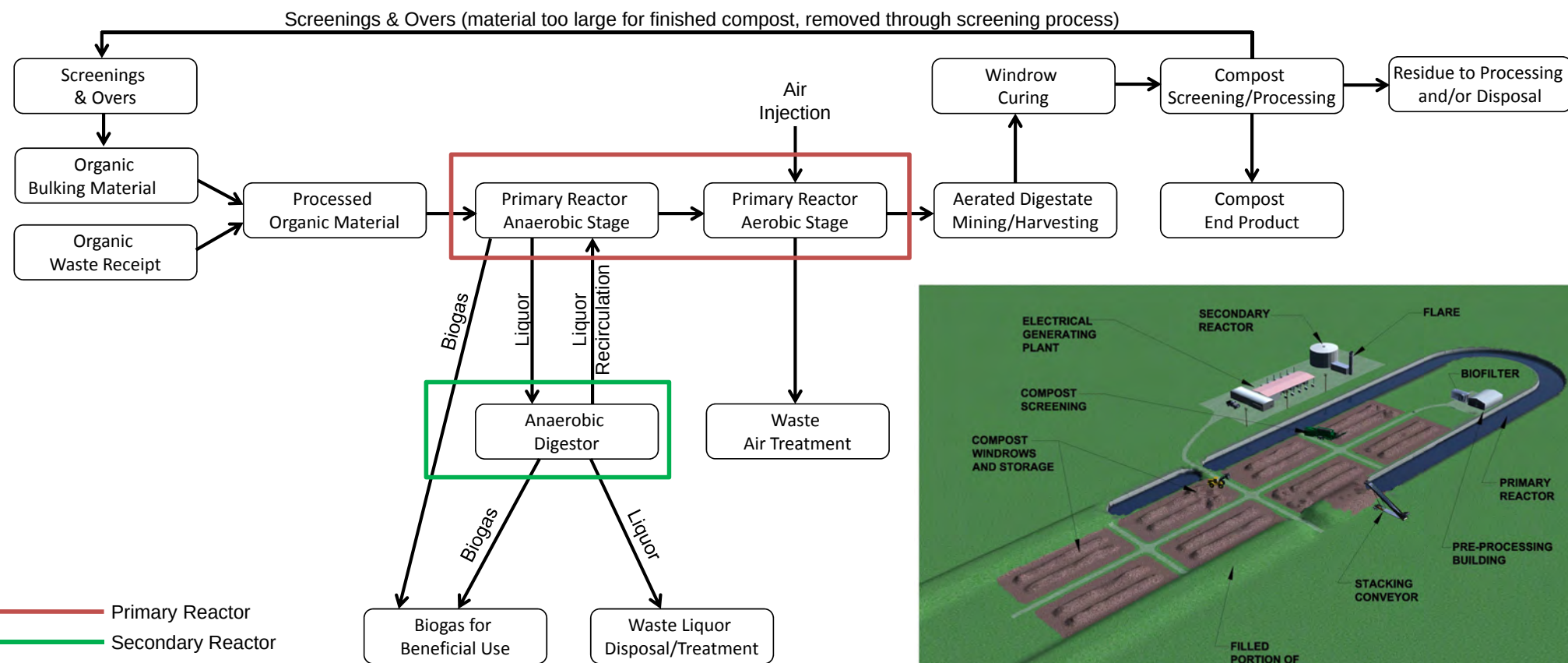
Typical Recovered Baled Material



Recovered Material



Recovered Material Baler





# Modern Construction & Demolition (C&D) Waste Material Recovery Facility



Modern C&D Waste Processing Facility



Typical C&D Waste



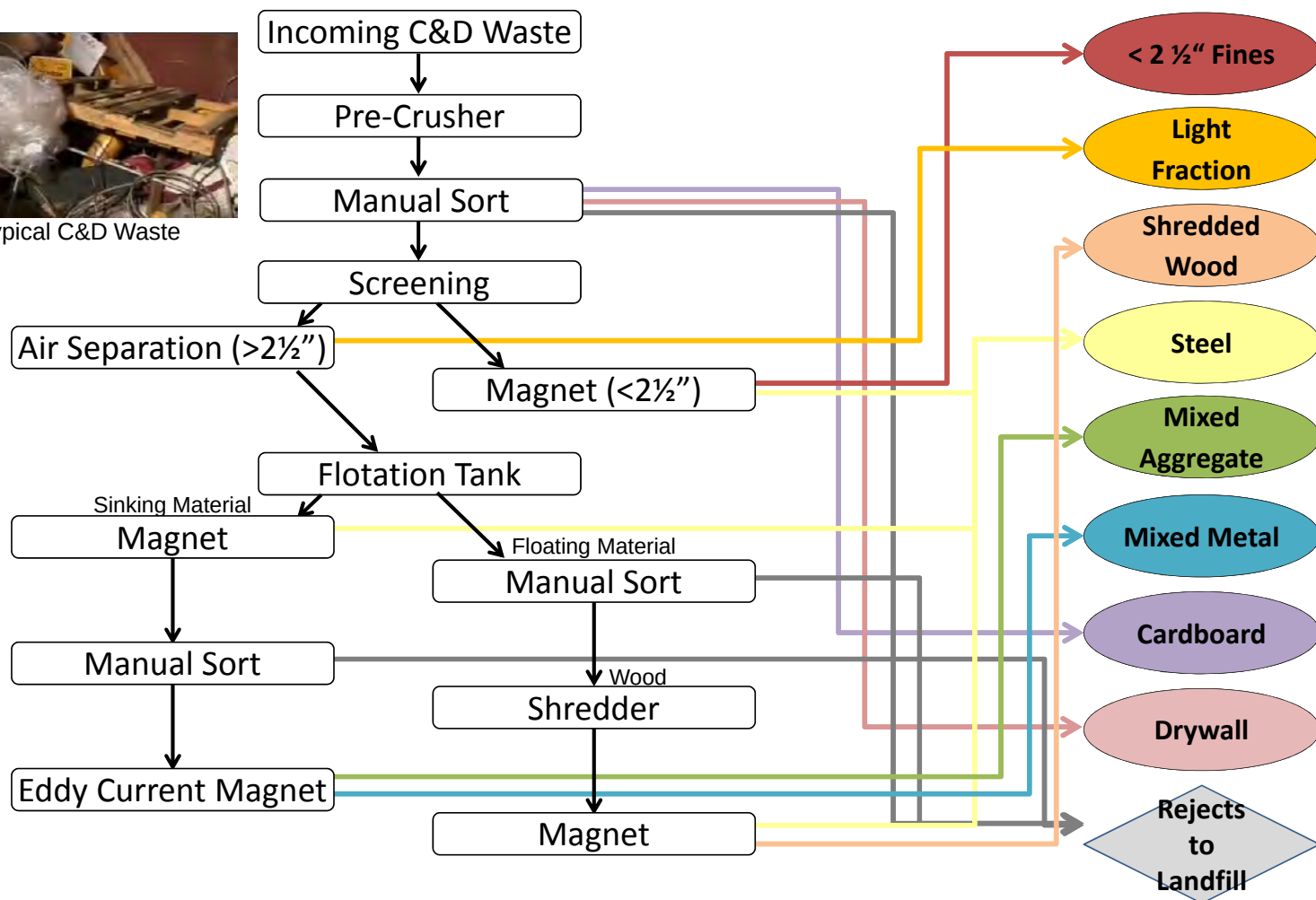
Ground Wood Product



C&D Waste Processing



Air Cleaning System



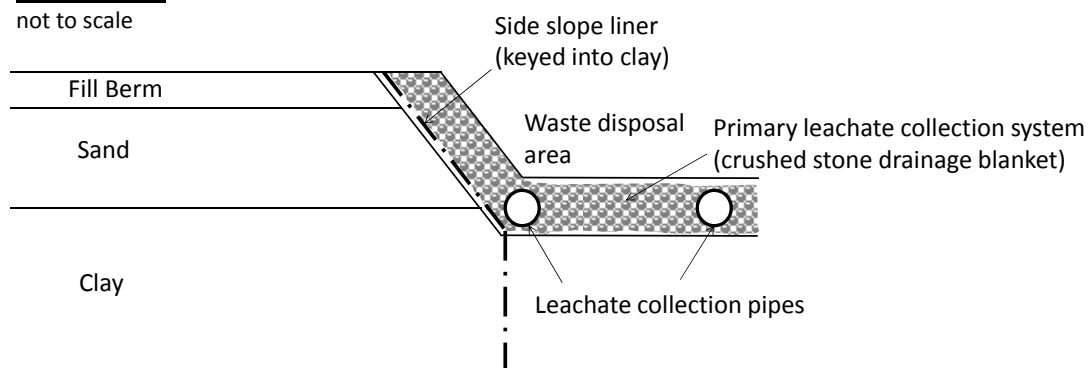
The landfill component of the Boundary Road Site is expected to require:

- A single liner on the excavated below-ground sideslopes (e.g., geomembrane, geosynthetic clay liner (GCL) or compacted clay) that is keyed into the underlying unweathered silty clay.
- A primary leachate collection system on the base and below-ground sideslopes of the waste disposal cells.
- Possibly a single liner or single composite liner on the base of the waste disposal cells or ponds, or a vertical cut-off feature around the landfill perimeter.

## Landfill Engineered Containment System Concepts

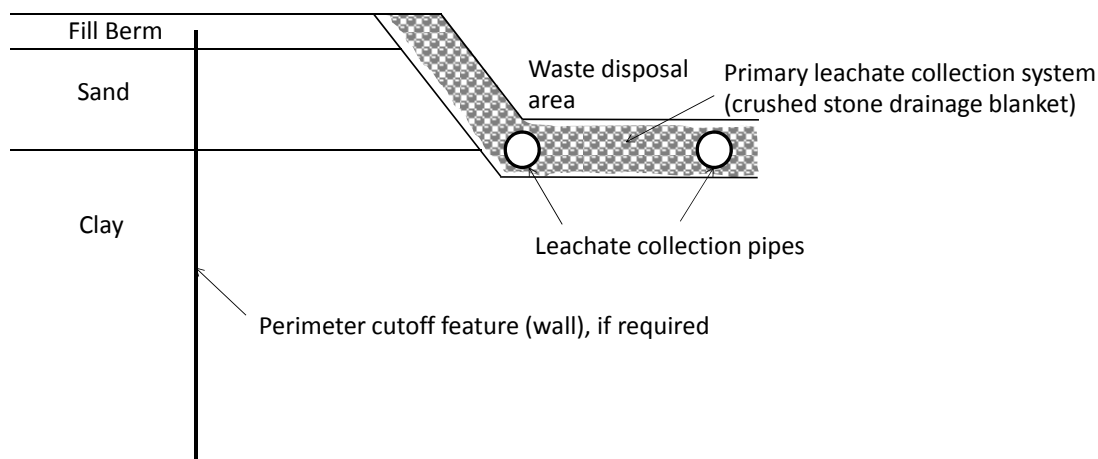
### Concept 1

not to scale



### Concept 2

not to scale



The potential benefits of the CRRRC include:

- A multi-million dollar “green business” industrial/commercial development.
- A leading-edge waste recovery and diversion facility.
- Increased municipal tax revenue.
- Provision of local jobs and purchase of local services during construction, operation and after closure.
- Opportunities for development of new businesses associated with materials and products recovered by the CRRRC.
- A host community benefits package and property value protection plan.
- A local educational facility for responsible integrated waste management.
- Environmental benefits for the Capital Region with a recycling facility to reduce landfill disposal and increase IC&I diversion rates.

Following this Open House #3 Taggart Miller anticipate:

- Continuing the drilling program at the Boundary Road Site in the winter and summer of 2013
- Completing the other studies of the existing environment at the Boundary Road Site as described in the approved TOR
- Preparing alternative Site development concepts for the BR Site
- Hosting Open House #4 to obtain input on preferred Site development concepts in April 2013

There are many opportunities for you to get involved and provide your views.

- Complete the comments sheet provided at this Open House #3.
- Request a meeting and/or additional information.
- Visit our website **CRRRC.ca** to obtain information and provide comments.

**Project Contact:**

Mr. Hubert Bourque, Project Manager  
Taggart Miller Environmental Services  
c/o 225 Metcalfe Street, Suite 708  
Ottawa, Ontario K2P 1P9  
Phone 613-454-5580  
Fax 613-454-5581  
Email: [hjbouque@crrrc.ca](mailto:hjbouque@crrrc.ca)





# Bienvenue aux portes ouvertes n° 3

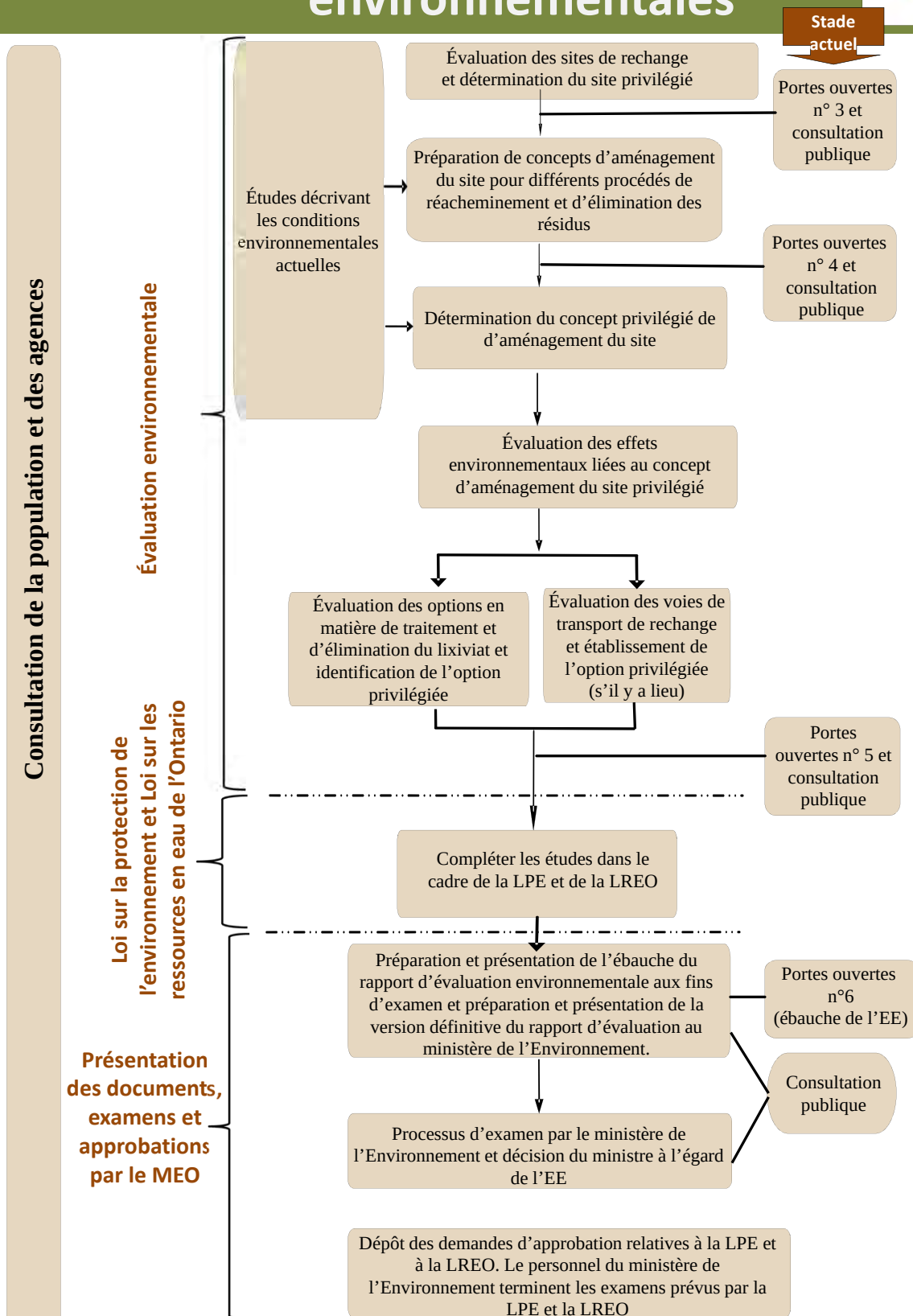
Taggart Miller Environmental Services

**Évaluation environnementale  
du projet de  
Centre de récupération des ressources de la  
région de la capitale (CRRRC)**

Veuillez examiner nos présentations et en  
discuter avec nos représentants



# Organigramme du processus de la LPE et des évaluations environnementales



## PHASE 1 : ÉVALUATION COMPARATIVE DES SITES DE RECHANGE [Terminée, février 2013]

- L'évaluation comparative a été réalisée au moyen des critères, des indicateurs et des sources de données prévus dans le cadre de référence (CdR) approuvé.
- Le site du chemin Boundary a été désigné comme étant le site privilégié.
- Le site du chemin North Russell sera exclu de considérations supplémentaires.

## PHASE 2 : ÉTUDES D'EE

- Les travaux de la phase 2 seront uniquement réalisés sur le site privilégié (le site du chemin Boundary) et comprendront les tâches suivantes :
    - Description de l'environnement actuel – Des études seront menées pour décrire plus précisément l'environnement actuel et les effets que pourraient avoir le projet sur chacune des composantes environnementales proposées.
    - Déterminer le concept d'aménagement privilégié du site – On tiendra compte des éléments suivants :
      - 1) le volume potentiel de chaque flux de déchets qui sera acheminé au CRRRC;
      - 2) les quantités qui pourraient être détournées avec le temps;
      - 3) l'espace aérien du site d'enfouissement requis pendant 30 ans;
      - 4) la circulation liée au site.
- On proposera au moins deux options d'aménagement de site qui feront l'objet d'une consultation publique avant de déterminer le concept d'aménagement du site privilégié.



- Évaluation des effets environnementaux du concept privilégié d'aménagement de site – Prévoir les effets combinés des installations de réacheminement, de la composante d'enfouissement et des activités connexes. L'évaluation tiendra compte d'une vaste gamme de composantes environnementales, y compris la qualité de l'air et la qualité des eaux souterraines.
- Évaluation des effets en matière de circulation – Étant donné que le site du chemin Boundary a été désigné comme étant le site de rechange privilégié, on s'attend à ce qu'il y ait une route de transport principale (aux abords de l'autoroute 417) et peut-être plus d'un point d'accès possible. L'évaluation de la circulation mettra l'accent sur les effets que pourrait avoir la circulation liée au site et déterminera les mesures d'atténuation nécessaires.
- Évaluation des options de gestion du lixiviat et détermination de l'option privilégiée – Examiner des technologies potentielles de traitement du lixiviat et déterminer les solutions de rechange pour collecter ou traiter le lixiviat hors-site. On étudiera des options viables afin de déterminer le système privilégié de gestion du lixiviat.
- Évaluation des effets cumulatifs – Les effets nets du projet du CRRRC proposé seront combinés aux effets prévus d'autres projets proposés existants et connus dans la région du site.

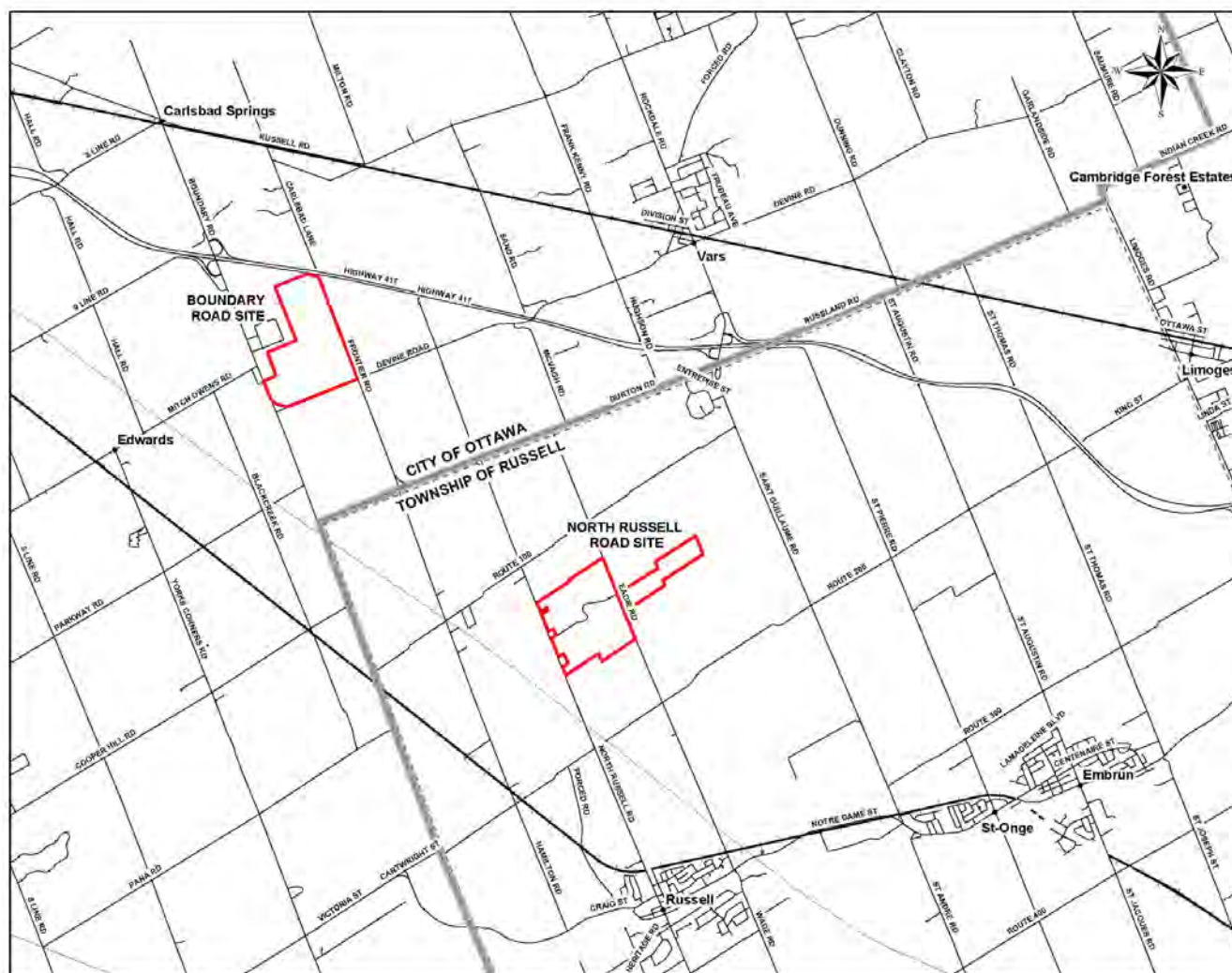
## PHASE 3 : COMPLÉTER ET PRÉSENTER DES DEMANDES D'EE POUR LE SITE DE RECHANGE PRIVILÉGIÉ

- L'EE sera présentée au ministre de l'Environnement pour fins d'approbation et sera accompagnée de deux documents suivants :
  - Un rapport d'étude hydrogéologique.
  - Un rapport sur l'aménagement et l'exploitation du site (notamment la gestion des eaux pluviales, la gestion du lixiviat, l'évaluation acoustique, la qualité de l'air, l'évaluation des odeurs et l'aménagement et l'exploitation du site).



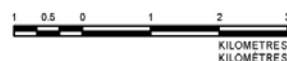


# Sites de recharge du CRRRC proposé



## LEGEND / LÉGENDE

- POPULATED PLACE NAME /  
NOM DE LIEU HABITÉ
- ROADWAY / ROUTE
- RAIL / CHEMIN DE FER
- UTILITY / SERVICE PUBLIC
- - - TOWNSHIP OF RUSSELL BOUNDARY /  
LIMITE DU CANTON DE RUSSELL
- CITY OF OTTAWA BOUNDARY /  
LIMITE DE LA VILLE D'OTTAWA





**Site du chemin North Russell (site CNR)** – Situé dans la partie nord-ouest du canton de Russell à environ trois kilomètres à l’est des limites de la Ville d’Ottawa et à environ cinq kilomètres au sud de l’autoroute 417, entre les sorties du chemin Boundary et Vars. La propriété est constituée d’environ 193 hectares (476 acres) de terres contiguës et occupe une partie des lots 18 et 19, des concessions III et IV du canton de Russell.





Photo aérienne : 7 novembre 2012

**Site du chemin Boundary (site CB)** – Situé dans la partie est de la Ville d’Ottawa et immédiatement au sud-est de l’échangeur reliant l’autoroute 417 et le chemin Boundary. La propriété se trouve à l’est du chemin Boundary, à l’est d’un parc industriel actuel, au nord du chemin Devine et à l’ouest du chemin Frontier. La propriété est constituée d’environ 175 hectares (430 acres) de terre et occupe les lots 23 à 25 de la concession XI du canton de Cumberland.

# Composantes évaluées dans la comparaison des sites



- Divers aspects ou diverses composantes de l'environnement ont été étudiés et utilisés pour comparer les sites de recharge.
- Les composantes et les critères prévus dans le cadre de référence (CdR) approuvé sont présentés ci-dessous.
- Dans les tableaux suivants, on évalue les résultats de chacune des composantes par rapport à son indicateur et on indique le site privilégié en fonction de celles-ci.

| Composantes environnementales           |                                                                                              |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Composante                              | Critère                                                                                      |
| Environnement atmosphérique             | Quel site est privilégié pour les effets sur la qualité de l'air et le bruit?                |
| Géologie, hydrogéologie et géotechnique | Quel site est privilégié pour la protection de la qualité des eaux souterraines?             |
| Eau de surface                          | Quel site est privilégié pour la protection de la qualité de l'eau de surface?               |
| Biologie                                | Quel site est pour la protection des systèmes biologiques, autant aquatiques que terrestres? |

| Composantes socioéconomiques                       |                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Composante                                         | Critère                                                                                                                            |
| Utilisation des terres et aspects socioéconomiques | Quel site est le plus compatible avec l'utilisation actuelle et proposée des terrains à proximité du site?                         |
|                                                    | Quel site est privilégié pour la protection des ressources d'agrégat de minéraux?                                                  |
| Ressources patrimoniales et culturelles            | Quel site est privilégié pour la protection des ressources archéologiques et patrimoniales et des paysages du patrimoine culturel? |
| Agriculture                                        | Quel site est site privilégié pour des répercussions possibles sur l'agriculture?                                                  |

| Composantes techniques      |                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Composante                  | Critère                                                                                                                                                                    |
| Aménagement et exploitation | Quel site est privilégié concernant l'ingénierie requise afin que le site réponde aux critères de qualité des eaux souterraines imposés par le MOE aux limites du terrain? |
| Circulation                 | Quel site est privilégié concernant les effets possibles liées à la circulation de camions?                                                                                |



## Indicateur atmosphérique

- Nombre, type et emplacement des récepteurs hors site situés à proximité (dans un rayon de 500 m des limites du site)  
Remarque : On continuera d'utiliser la composante atmosphérique pour évaluer et déterminer les endroits appropriés à proximité du site en fonction des composantes d'évaluation des effets ultérieures de l'évaluation environnementale.

## **RÉSUMÉ DES CONSIDÉRATIONS DU SITE DU CHEMIN NORTH RUSSELL**

- Les niveaux de qualité de l'air ambiant sont actuellement inférieurs aux limites fixées par les critères de qualité de l'air ambiant.
- Les niveaux de bruit actuels correspondent à ceux d'une zone de classe 3, telle que décrite par le ministère de l'Environnement (MEO) dans la publication « NPC-232 » (c.-à-d. 45 dBA le jour et 40 dBA la nuit).
- Il y a vingt-cinq (25) points de réception (PDR) critiques (majoritairement des résidences) à proximité du site (c.-à-d. à un maximum de 500 m des limites du site). La plupart d'entre eux sont situés à l'ouest du site de North Russell.
- Plusieurs PDR sensibles sont adjacents aux limites du site.



## **RÉSUMÉ DES CONSIDÉRATIONS DU SITE DU CHEMIN BOUNDARY**

- Les niveaux de qualité de l'air ambiant sont actuellement inférieurs aux limites fixées par les critères de qualité de l'air ambiant.
- Les niveaux de bruit actuels correspondent à ceux d'une zone de classe 2 (proximité de l'autoroute 417) et d'une zone de classe 3, telles que respectivement décrites par le MEO dans les publications « NPC-205 » et « NPC-232 » (c.-à-d. 50 dBA le jour et 45 dBA la nuit dans le premier cas et 45 dBA le jour et de 40 dBA la nuit dans l'autre).
- Il y a quatre PDR sensibles à proximité du site (c.-à-d. à un maximum de 500 m des limites du site).



## Site privilégié

- Il y a beaucoup moins de PDR sensibles à proximité du site CB. Les niveaux de bruit ambiant dans certains des PDR à proximité du site du CB sont actuellement plus élevés en raison de l'autoroute 417 et il y a moins de PDR sensibles adjacents au site du CB. En fonction de l'analyse comparative, le site du chemin Boundary est le site de rechange privilégié quant aux composantes de l'air et du bruit de l'environnement atmosphérique.

## **Indicateurs liés à la géologie, à l'hydrogéologie et à la géotechnique**

- Cadre géologique
- Type et épaisseur de la couche d'atténuation naturelle du site
- Présence et qualité des ressources d'eaux souterraines sur le site et à proximité de celui-ci
- Direction interprétée d'écoulement vertical des eaux souterraines 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

## **RÉSUMÉ DES CONSIDÉRATIONS DU SITE DU CHEMIN NORTH RUSSELL**

### **Cadre géologique**

- Sur une assise rocheuse locale dont l'élévation de la surface diminue et l'épaisseur du recouvrement augmente dans toutes les directions en s'éloignant du site.
- Le recouvrement est généralement moins de 2 m d'épaisseur et se compose principalement de schiste complètement altéré qui enveloppe l'assise rocheuse schisteuse ou le till. Sur le côté est de la partie de la propriété qui se trouve dans la concession IV, la surface de l'assise rocheuse est plus profonde, ce qui explique l'épaisseur considérable de la couche d'argile limoneuse et de till.
- La plus grande partie du site du chemin North Russell repose sur l'assise rocheuse schisteuse de la formation de Queenston, dont l'épaisseur varie, puis sur le calcaire et le schiste de la formation de Carlsbad.
- Dans l'ensemble, la majeure partie de la formation de Queenston et de la formation de Carlsbad sur le site du chemin North Russell présentent de faibles conductivités hydrauliques (ne transmettent pas l'eau aisément) (à savoir moins de  $2,5 \times 10^{-8}$  m/s); toutefois, en certains endroits, on observe une perméabilité accrue dans la partie élevée de la formation de Queenston (de  $10^{-8}$  m/s à  $10^{-2}$  m/s).
- Les eaux souterraines de l'assise rocheuse coulent majoritairement vers l'est.

### **Type et épaisseur de la couche d'atténuation naturelle du site**

- La coulée verticale de la couche d'atténuation naturelle du site dépendrait des propriétés hydrauliques de l'assise rocheuse schisteuse peu profonde.
- La conductivité hydraulique de cette assise varie en fonction de la présence de zones de perméabilité accrue causée par la fracturation.

### **Présence et qualité des ressources en eau souterraine sur le site et à proximité de celui-ci**

- Les consommateurs d'eau souterraine hors site utilisent principalement des puits forés dans l'assise rocheuse.
- L'eau souterraine de l'assise rocheuse creuse du site est relativement douce; et davantage en profondeur dans les formations de Queenston et de Carlsbad; la qualité de l'eau souterraine se détériore en raison des concentrations élevées de chlorure, de sodium, de fer et de manganèse.
- Les résultats d'un programme limité d'échantillonnage des sources d'alimentation en eau résidentiel indiquent que tous les paramètres analysés se conforment aux normes du MEO en matière de santé et d'esthétique, sauf dans le cas des matières dissoutes totales, du nitrate et du sodium présents dans les puits d'approvisionnement en eau spécifiquement analysés.
- La qualité des eaux souterraines dans ces puits privés correspond généralement à la qualité observée des eaux souterraines dans les puits de surveillance du site du chemin North Russell.

### **Direction interprétée du débit vertical des cours d'eau souterrains**

- La majeure partie de l'année, les gradients verticaux sont généralement vers le bas ou absents sur le site du chemin North Russell.
- On croit que le site du chemin North Russell est situé au-dessus d'une importante zone de recharge des eaux souterraines du système d'écoulement de l'assise rocheuse. Compte tenu de la petitesse de la partie située sur le site par rapport à la zone entière et de la faiblesse de la demande globale dans la région pour ce type d'eau, on ne croit pas que le développement du site aurait une incidence évidente sur l'accessibilité hors site à de l'eau souterraine.



## RÉSUMÉ DES CONSIDÉRATIONS DU SITE DU CHEMIN BOUNDARY

### Cadre géologique

- L'épaisseur du sable limoneux superficiel varie pour atteindre jusqu'à 1,5 m, et recouvre une couche d'environ 30 m d'argile ou d'argile limoneuse qui, à son tour, enveloppe le till et l'assise rocheuse de la formation Carlsbad.
- On trouve en différentes quantités du sable et des couches limoneuses dans la partie supérieure de la couche d'argile et d'argile limoneuse qui est située à des profondeurs allant de 1,8 à 6,6 m et est interprétée à varier entre 0,1 à 1,3 m d'épaisseur.
- On suppose que les eaux souterraines dans la couverture creuse, composée de l'argile creuse, du till et de l'assise rocheuse creuse, coulent vers l'est (c.-à-d. en s'éloignant des utilisateurs d'eau souterraine hors site).

### Type et épaisseur de la couche d'atténuation naturelle du site

- Une couche d'atténuation naturelle à faible perméabilité qui permet l'écoulement vertical est présente sur le site (environ 30 m d'argile et d'argile limoneuse).
- La couche de sable limoneux superficelle supérieure a une conductivité hydraulique horizontale modérée (capacité modérée de transmettre l'eau) qui va de  $10^{-7}$  m par sec. à  $10^{-5}$  m par sec.

### Présence et qualité des ressources en eau souterraine sur le site et à proximité de celui-ci

- Les utilisateurs d'eau souterraine hors site puisent généralement leur eau dans des puits creusés à 3 à 7 m dans la partie supérieure du recouvrement.
- La qualité de l'eau souterraine sur le site du CB varie de douce à saumâtre et se détériore en profondeur où sont observées des concentrations élevées de baryum, de chlorure, de sodium et de MDT (Matières Totales Dissoutes) dans l'assise rocheuse profonde et le till. L'eau souterraine de l'assise rocheuse profonde contient aussi du méthane dissous.
- Les résultats du programme limité d'échantillonnage des réseaux d'alimentation de l'eau des puits indiquent que le l'eau répond aux normes du MEO, sauf en ce qui concerne le carbone organique dissous (COD), le manganèse, les MDT et le fer.
- Dans la couche de sable superficielle, la conductivité hydraulique horizontale modérée et le faible gradient hydraulique se traduisent par la faiblesse relative de la vitesse d'écoulement des eaux souterraines dans l'unité.
- La présence d'épais dépôts d'argile ou d'argile limoneuse entrave la descente des eaux souterraines contaminées par du lixiviat, peu importe le type de gradients verticaux.

### Direction interprétée du débit vertical des cours d'eau souterrains

- En fonction des données sur l'élévation des eaux souterraines recueillies jusqu'à maintenant, on suppose que les gradients verticaux vers le bas sont généralement en déclin ou absents sur le site.
- Le site du chemin Boundary ne fait pas partie d'un système d'alimentation régional en eaux souterraines lié au till inférieur et à l'assise rocheuse.
- Le recouvrement peu profond où l'on creuse des puits locaux est alimenté par les précipitations locales; par conséquent, le développement du site du CB n'aura aucune incidence sur l'accessibilité aux eaux souterraines hors site.

### Site privilégié

- Le site du chemin Boundary et sa couche d'atténuation naturelle d'argile limoneuse offrent des conditions de confinement naturel plus favorables que celles du site du chemin North Russell. L'eau souterraine sur le site du chemin North Russell et à proximité de celui-ci est de meilleure qualité dans les zones hydrogéologiques où l'on puise de l'eau potable. Le site du chemin Boundary ne fait pas partie d'une source d'alimentation régionale en eau souterraine liée au till inférieur et à l'assise rocheuse. On croit que le site du chemin North Russell est situé au-dessus d'une importante zone d'alimentation en eau souterraine, mais il ne touche cependant qu'une petite partie de cette zone. En fonction des critères d'évaluation principaux en matière de géologie, d'hydrogéologie et de géotechnique et des indicateurs associés, le site privilégié, en ce qui a trait à la protection des eaux souterraines est le site du chemin Boundary.



## Indicateurs des eaux de surface

- Nombre de points d'écoulement d'eau de surface
- Distance à parcourir pour arriver au cours d'eau à écoulement continu le plus près
- Caractéristiques du régime des eaux de surface en aval et utilisation de celui-ci

## **RÉSUMÉ DES CONSIDÉRATIONS DU SITE DU CHEMIN NORTH RUSSELL**

### Renseignements généraux

- Situé dans le sous-bassin versant de la rivière Castor.

### Points d'écoulement d'eau de surface

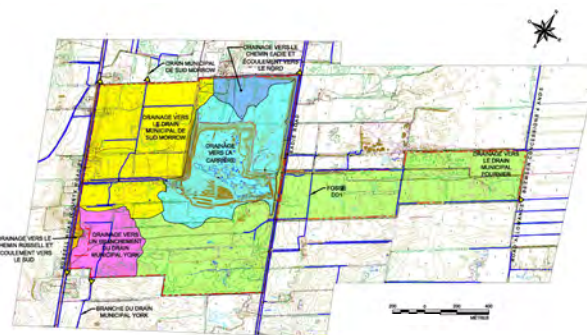
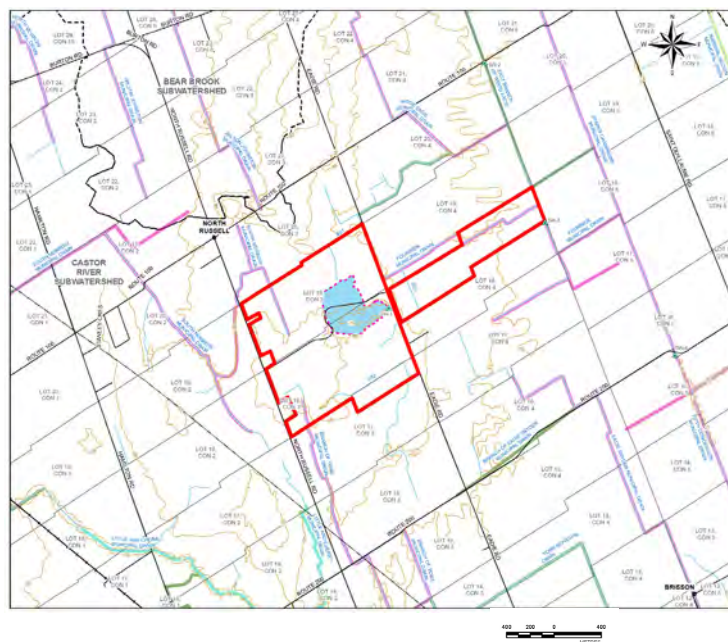
- Le drainage est généralement effectué par des fossés qui acheminent l'eau vers quatre drains municipaux au moyen de six sorties d'écoulement.

### Carte et distance séparant l'écoulement fluvial du cours d'eau à écoulement continu le plus près

- Le drain municipal Little et Cherry, un drain d'écoulement continu de classe B, est situé à une distance de 300 m du site du chemin North Russell (parallèle au branchement du drain municipal de York), le canal de drainage n'est pas directement branché au site.
- À une distance en ligne directe de 2 km du drain municipal de Marshall Seguin, il y a un drain à écoulement continu de classe C qui draine le site du chemin North Russell. En fait, l'écoulement fluvial fait 4,9 km de long entre le site du CNR et le canal de drainage municipal Marshall Seguin (le long du drain municipal Fournier).
- Il y a un écoulement pluvial de 5,4 km entre le site du chemin North Russell et le point d'émergence de la rivière Castor et un écoulement pluvial de 12 km vers la rivière Castor (le long du branchement au drain municipal York).

### Caractéristiques du réseau hydrographique de la rivière Castor

- Conforme aux objectifs de qualité d'eau en matière de phosphore dans 0 % à 44 % des échantillons, d'*E. Coli* dans 45 % à 64 % des échantillons et de cuivre et de zinc dans 80 % à 100 % des échantillons.
- Le débit moyen est de 5,48 m<sup>3</sup> par sec.
- Trois communautés rejettent leurs eaux usées dans la rivière Castor, une communauté puise les eaux de surface de la confluence des rivières Castor et South Nation.
- L'eau des fossés que l'on trouve sur le site ou à proximité de celui-ci excède les normes prévues par les *Provincial Water Quality Objectives* (PWQO) en raison de son pH et de la quantité totale de phosphore, de bore et de fer.





## RÉSUMÉ DES CONSIDÉRATIONS DU SITE DU CHEMIN BOUNDARY

### Renseignements généraux

- Situé dans le sous-bassin-versant du ruisseau Bear.

### Points d'écoulement d'eau de surface

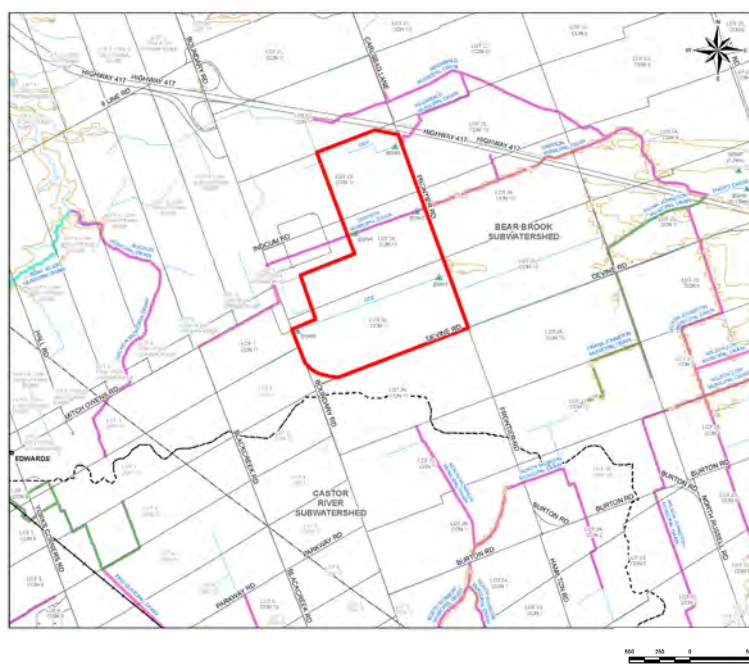
- Le drainage est généralement effectué par des fossés qui acheminent l'eau vers trois drains municipaux intermittents qui se rejoignent à l'est du site au moyen de trois sorties de drainage.

### Carte et distance séparant l'écoulement fluvial du cours d'eau à écoulement continu le plus près

- Le drain municipal du ruisseau Bear, un débouché à écoulement continu de classe B, est situé une distance en ligne directe de 1,4 km du site du chemin Boundary (le drain n'est pas directement branché au site du CB).
- Situé à une distance graphique de 1,6 km de Shaw's Creek (en aval du site). L'écoulement fluvial reliant le site du chemin Boundary à Shaw's Creek mesure environ 2,1 km (le long de DD2 et du drain municipal Frank Johnston) et l'écoulement pluvial le long du canal de drainage Simpson fait environ 2,2 km.
- L'écoulement pluvial du site du CB au point d'émergence du ruisseau Bear, en passant par le drain Simpson et Shaw's Creek, mesure 11,4 km.

### Caractéristiques du réseau hydrographique du ruisseau Bear

- Conforme aux objectifs de qualité d'eau en matière de phosphore dans 0 % à 44 % des échantillons, d'*E. Coli* dans 45 % à 64 % des échantillons et de cuivre et de zinc dans 45 % et 94 % des échantillons.
- Le débit moyen est de 7,42 m<sup>3</sup> par sec.
- L'eau des fossés que l'on trouve sur le site ou à proximité de celui-ci excède les normes prévues par les *Provincial Water Quality Objectives* (PWQO) en raison de la quantité totale de phosphore, de soufre et de fer.



### Site privilégié

- Le site du chemin Boundary est privilégié en raison du nombre de points de prélèvement d'eau de surface et des caractéristiques du régime des eaux de surface en aval, alors que le site du chemin North Russell est privilégié en raison de la distance à parcourir pour arriver au cours d'eau à écoulement continu le plus près. Le site du chemin Boundary est privilégié pour 2 des 3 indicateurs, et, dans l'ensemble, le site du chemin Boundary est privilégié.

## **Indicateur biologique**

- Prévalence et qualité des systèmes biologiques sur le site et les effets auxquels ils s'exposent, notamment les systèmes biologiques protégés. Cela comprend spécifiquement les effets globales sur les zones humides de classes 1 à 3, les zones d'intérêt naturel et scientifique liées à la science biologique, les régions boisées, les espèces en péril et leurs habitats, de même que les étendues d'eau et les cours d'eau.

## **RÉSUMÉ DES CONSIDÉRATIONS DU SITE DU CHEMIN NORTH RUSSELL**

### **Zones humides de classes 1 à 3**

- Aucune zone désignée « terres humides d'importance provinciale » (Zones humides de classes 1 à 3) sur le site du chemin North Russell ou à proximité de celui-ci.

### **Zones d'intérêt naturel et scientifique liées à la science biologique**

- Aucune zone d'intérêt naturel et scientifique liée à la science biologique sur le site du chemin de North Russell ou à proximité de celui-ci.

### **Régions boisées**

- Bien qu'il ne soit pas officiellement désigné comme tel, il y a un terrain boisé au coin est du site du chemin North Russell qui répond aux critères du Natural Heritage Reference Manual (NHRM) pour être considéré comme un terrain boisé d'importance.
- Le site du chemin North Russell contient des décidus et des marécages en terrains boisés.

### **Espèces en péril et leurs habitats**

| Type       | Catégorie*             | Nombre d'espèces | Possibilité de les trouver sur le site ou dans un rayon de 120 mètres de celui-ci |
|------------|------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Oiseau     | Menacé                 | 2                | Faible à modéré                                                                   |
| Mammifère  | En voie de disparition | 1                | Modéré à élevé                                                                    |
| Arbre      | En voie de disparition | 1                | Modéré à élevé                                                                    |
| Oiseau     | Menacé                 | 1                | Élevé                                                                             |
| Oiseau     | Préoccupant            | 1                | Faible à modéré                                                                   |
| Papillon   | Préoccupant            | 1                | Modéré                                                                            |
| Serpent    | Préoccupant            | 1                | Modéré                                                                            |
| Grenouille | Menacé                 | 1                | Faible à modéré                                                                   |

\* En vertu de différentes lois

### **Étendues d'eau et cours d'eau**

- Il y a cinq étendues d'eau de surface saisonnière et deux fossés de drainage sur le site du chemin North Russell et à proximité de celui-ci.
- Il y a deux bassins agricoles creusés et une carrière inondée sur le site du chemin North Russell.
- Les étendues d'eau de surface sur le site du chemin North Russell et à proximité de celui-ci ne sont pas constituées d'eau froide et n'ont pas la sensibilité des systèmes d'eau froide.



## RÉSUMÉ DES CONSIDÉRATIONS DU SITE DU CHEMIN BOUNDARY

### Zones humides de classes 1 à 3

- Aucune zone désignée « terres humides d'importance provinciale » (Zones humides de classes 1 à 3) sur le site du chemin Boundary ou à proximité de celui-ci.

### Zones d'intérêt naturel et scientifique liées à la science biologique

- Aucune zone d'intérêt naturel et scientifique liée à la science biologique sur le site du chemin Boundary ou à proximité de celui-ci.

### Régions boisées

- Il y a un terrain boisé qui pourrait être considéré comme un boisé d'importance à proximité du site, c'est-à-dire au sud du site du chemin Boundary et au sud du chemin Devine.
- Le site du chemin Boundary contient des décidus et des marécages en terrains boisés.

### Espèces en péril et leurs habitats

| Type       | Catégorie*             | Nombre d'espèces | Possibilité de les trouver sur le site ou dans un rayon de 120 mètres de celui-ci |
|------------|------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Oiseau     | Menacé                 | 1                | Faible à modéré                                                                   |
| Oiseau     | Menacé                 | 1                | Modéré                                                                            |
| Mammifère  | En voie de disparition | 1                | Modéré                                                                            |
| Serpent    | Préoccupant            | 1                | Modéré                                                                            |
| Papillon   | Préoccupant            | 1                | Faible à modéré                                                                   |
| Grenouille | Menacé                 | 1                | Modéré                                                                            |

\* En vertu de différentes lois

### Étendues d'eau et cours d'eau

- Il y a trois étendues d'eau de surface sur le site du chemin Boundary – un drain municipal et deux fossés de drainage.
- Une grande partie du site du chemin Boundary est occupée par des marécages minéraux.
- Les étendues d'eau de surface sur le site du chemin Boundary et à proximité de celui-ci ne sont pas constituées d'eau froide et n'ont pas la sensibilité des systèmes d'eau froide.

### Site privilégié

- Les sites du chemin Boundary et du chemin North Russell étaient comparables en ce qui a trait aux incidences potentielles sur les zones humides de classes 1 à 3, aux Zones d'intérêt naturel et scientifique, aux régions boisées et aux étendues d'eau. Le site du chemin Boundary a moins de chance d'offrir un habitat à des espèces en péril et la possibilité d'y trouver des représentants d'une espèce en péril n'est pas élevé, sa couverture végétale est également moins diversifiée. Par conséquent, le site du chemin Boundary est privilégié.



# Composante de l'utilisation des terres et des aspects socioéconomiques



## **Indicateurs liés à l'utilisation des terres et aux aspects socioéconomiques**

- Utilisation actuelle des terres dans un rayon de 1 000 m du site
- Utilisation certaine et probable des terres à l'avenir dans un rayon de 1 000 m du site
- Type et qualité des ressources en granulats minéraux connues et probables sur le site et dans un rayon de 500 m de celui-ci

## **RÉSUMÉ DES CONSIDÉRATIONS DU SITE DU CHEMIN NORTH RUSSELL**

- Le site est actuellement désigné zone de réserve de granulat minéral et zone d'agriculture.
- Le plan officiel devra être modifié.
- Il y a du développement résidentiel, quelques activités agricoles et un établissement institutionnel, un cimetière, dans un rayon de 1 000 m du site du chemin North Russell.
- Les comtés unis de Prescott et Russell (CUPR) indiquent ne prévoir aucun changement majeur de désignation aux environs du site du chemin North Russell au cours de la révision de cinq ans du plan officiel commençant en 2013. Aucune demande de plan de zonage ou d'aménagement n'a été présentée ou était en vigueur en date de janvier 2013 dans les cantons à proximité du site du chemin North Russell.
- Situé sur un chemin collecteur (site du chemin North Russell).
- Une partie du site du chemin North Russell est occupée par une carrière autorisée. Le minéral extrait est du schiste Queenston, un agrégat minéral utilisé pour la fabrication des briques en Ontario. On comprend qu'il n'est pas intéressant sur le plan économique d'exploiter du schiste que l'on trouve à cet endroit pour en faire des briques parce que les gisements de schiste de Queenston dans le sud de l'Ontario sont beaucoup plus importants.
- Il est probable que ce gisement de schiste s'étende au-delà des limites de la carrière autorisée et du site du chemin, principalement vers le nord, le sud et l'ouest.
- Il n'y a aucune autre ressource en agrégat connu ou probable sur le site ou dans un rayon de 500 m de celui-ci.

## **RÉSUMÉ DES CONSIDÉRATIONS DU SITE DU CHEMIN BOUNDARY**

- Le site est actuellement désigné zone rurale générale et zone d'industrie lourde rurale.
- La Déclaration de principes provinciale ne désigne pas des terres d'intérêt provincial.
- Le plan officiel mentionne que l'utilisation du CRRRC pourrait être autorisée par sa désignation.
- Le plan officiel devra être modifié.
- Utilisation résidentielle limitée des terres et aucune utilisation institutionnelle dans un rayon de 1 000 m du site du chemin Boundary.
- La Ville mène actuellement une révision de son plan officiel qui s'étalera sur les cinq prochaines années et qui comprend une évaluation des terres et un examen des terres agricoles du territoire. L'ébauche présentée pour l'examen des terres agricoles n'incluait pas le site du chemin Boundary aux terres qui seront désignées agricoles. L'étude du granulat minéral est toujours en processus d'examen et cette étude n'est pas encore disponible pour le public.
- La Ville entreprend également un examen du plan directeur de l'infrastructure des régions rurales qui n'est pas encore disponible.
- À l'heure actuelle, aucune modification au plan officiel n'a été présentée à la Ville d'Ottawa concernant les environs du site du chemin Boundary.
- Situé sur les réseaux routiers (chemins Boundary et Devine).
- Il n'y a aucune ressource en agrégat connu ou probable sur le site ou dans un rayon de 500 m de celui-ci.

## **Site privilégié**

- Compte tenu du nombre peu élevé de cas d'utilisation sensible des terrains et du fait qu'un parc industriel y est adjacent, le site du chemin Boundary est privilégié en raison de sa compatibilité avec l'utilisation actuelle ou planifiée des terres dans un rayon de 500 m du site.
- Une partie du site du chemin North Russell est occupée par une carrière autorisée. Il n'y a aucune ressource en agrégat connu ou probable sur le site du chemin Boundary ou dans un rayon de 500 m de celui-ci, le site du CB est donc privilégié en ce qui a trait à cet indicateur.

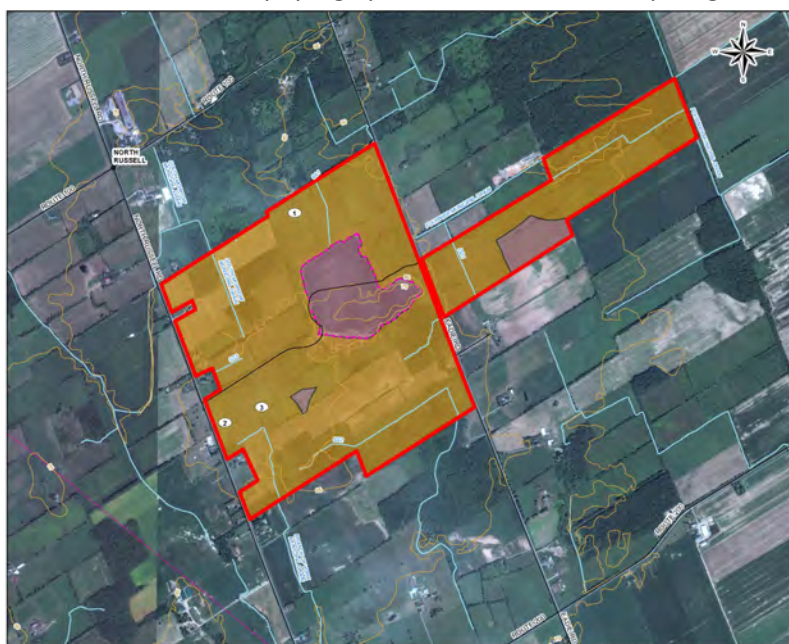


## Indicateurs liés aux ressources patrimoniales et culturelles

- Nombre et importance des sites archéologiques et patrimoniaux connus et paysage du patrimoine culturel sur le site, et
- Zones du site présentant un potentiel modéré à élevé pour la découverte de sites archéologiques

## **RÉSUMÉ DES CONSIDÉRATIONS DU SITE DU CHEMIN NORTH RUSSELL**

- Aucun site archéologique enregistré 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.
- On a trouvé que le territoire à l'étude du site du chemin North Russell renferme 29 ressources du patrimoine culturel connues ou potentielles, notamment 20 paysages culturels patrimoniaux potentiels, un site patrimonial industriel potentiel (la carrière), un cimetière, une ancienne école et une ancienne église. En raison de cela, de nouvelles évaluations sont nécessaires pour déterminer si le territoire en entier pourrait constituer un paysage patrimonial culturel de plus grande envergure.



## **RÉSUMÉ CONSIDÉRATIONS DU SITE DU CHEMIN BOUNDARY**

- Aucun site archéologique enregistré dans le territoire à l'étude.
- Le site en entier offre un potentiel archéologique allant de faible à nul.
- On a déterminé qu'il pourrait y avoir quatre ressources du patrimoine culturel (en fonction des critères relevés avant 1973 par le ministère du Tourisme, de la Culture et du Sport)

## Site privilégié

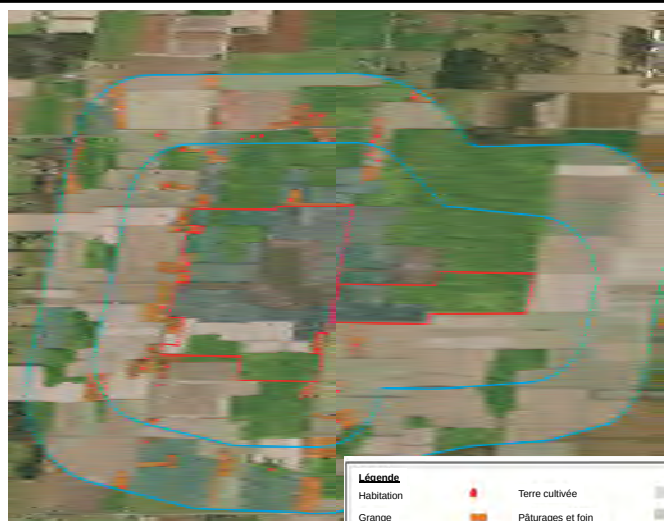
- Après comparaison des deux sites, on a choisi de privilégier le site du chemin Boundary pour la protection des ressources patrimoniales et culturelles. Le site du chemin Boundary offre un faible potentiel archéologique, par conséquent les chances que l'on endommage une ressource patrimoniale culturelle non découverte sont plus faibles. Il présente également un plus petit nombre de ressources patrimoniales culturelles connues et potentielles.

## Indicateurs agricoles

- 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, p. ex. les structures et le drainage au moyen de drains agricoles
- Pourcentage des terres sur le site qui sont utilisées à des fins agricoles
- Type et envergure des activités agricoles sur le site ou dans un rayon de 500 m de ses limites, c.-à-d. culture de produits biologiques, culture commerciale, élevage

## RÉSUMÉ DES CONSIDÉRATIONS DU SITE DU CHEMIN NORTH RUSSELL

- Il y a 20,9 % des terres zonées agriculture entre les chemins North Russell et Eadie qui sont des terres agricoles de classes 1 à 3\*.
- On n'a apporté aucune amélioration sur le site à des fins agricoles.
- Seules 12,6 % des terres du site du chemin North Russell sont activement utilisées pour la production agricole.
- L'agriculture n'est pas l'une des activités principales sur les terres visées et les terres cultivées représentent 40,5 % des terres à proximité du site (dans un rayon de 500 m).



| Légende       |                                 |
|---------------|---------------------------------|
| Habitation    | Terre cultivée                  |
| Grange        | Pâturages et foin               |
| Terres visées | Terrain boisé                   |
|               | Terrain résidentiel et agricole |
|               | Commercial et industriel        |
|               | Récréatif                       |

## RÉSUMÉ DES ÉLÉMENTS À PRENDRE EN CONSIDÉRATION PAR RAPPORT AU SITE DU CHEMIN BOUNDARY

- Il y a 0 % du territoire qui est occupé par des terres de classes 1 à 3\*.
- On n'a apporté aucune amélioration sur le site à des fins agricoles.
- Seules 16,3 % des terres du site du chemin Boundary sont activement utilisées pour la production agricole (terres cultivées).
- L'agriculture n'est pas l'une des activités principales sur le site du chemin Boundary et les terres cultivées ne représentent que 14,5 % des terres de la région immédiate (dans un rayon de 500 m).



Note: \* Basé sur l'enquête de terrain

## Site privilégié

- Le site du chemin Boundary ne compte pas de terres de classes 1 à 3, son pourcentage de productions agricoles actives n'est que légèrement plus élevé et la production agricole à proximité de celui-ci est la plus basse, par conséquent le site du chemin Boundary est privilégié en ce qui a trait à cette composante.

## Indicateur lié à l'aménagement et à l'exploitation

- Niveau nécessaire prévu des installations de confinement conçues par ingénierie pour les systèmes du site

### **RÉSUMÉ DES CONSIDÉRATIONS DU SITE DU CHEMIN NORTH RUSSELL**

- On s'attend à ce que le site d'enfouissement, les procédés de traitement du lixiviat et les bassins de rétention nécessitent un système de protection des eaux souterraines de haute technologie (membrane, système de collecte du lixiviat). Pour ce qui est de la composante de l'aménagement et de l'exploitation, on prévoit que le système sera conforme aux normes s'appliquant aux sites d'enfouissement « Generic Design Option II » du ministère de l'Environnement (MEO) (c.-à-d. système de double confinement faite de deux matériaux composites dans le système de collecte primaire et secondaire du lixiviat).

### **RÉSUMÉ DES CONSIDÉRATIONS DU SITE DU CHEMIN BOUNDARY**

- On s'attend à ce que le site d'enfouissement, de même que les procédés de traitement du lixiviat et les bassins de retenue, nécessite ce qui suit :
  - Une membrane simple sur les pentes de talus creusées dans le sol (p. ex. géomembrane, d'argile géosynthétique ou d'argile compactée) que l'on fixe à l'argile limoneuse abritée 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.
  - L'ajout possible d'une membrane simple ou d'une membrane fait d'un matériau composite au pied des cellules d'élimination des déchets ou celui d'un mur vertical isolateur autour du périmètre du site d'enfouissement. Ces éléments pourraient être intégrés à l'aménagement ou être utilisés pour parer aux imprévus.

## Site privilégié

- Le site du chemin Boundary va possiblement nécessiter un plus petit niveau des installations de confinement en ce qui a trait au site d'enfouissement, de même qu'aux procédés de traitement du lixiviat et aux étangs de rétention du CRRRC; par conséquent, le site du chemin Boundary est privilégié en ce qui a trait à cette composante.





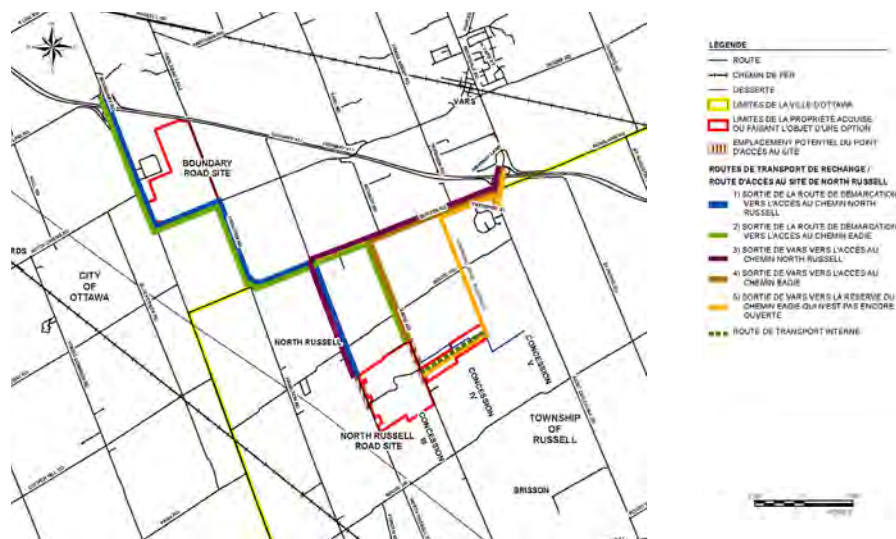
## Indicateurs liés à la circulation

- Distance séparant le site et l'échangeur routier
- Caractéristiques du réseau routier entre l'échangeur routier et le site
- Utilisation des terres séparant l'échangeur routier au site le long des routes de transport principales

## RÉSUMÉ DES CONSIDÉRATIONS DU SITE DU CHEMIN NORTH RUSSELL

- Cinq propositions de routes principales ont été étudiées. Deux solutions de rechange supposaient que la circulation émanerait de l'échangeur du chemin Boundary et de l'autoroute 417. Dans le cas des trois autres, on considérerait que la circulation viendrait de l'échangeur entre Vars et l'autoroute 417.

| Alternative | Distance à parcourir pour arriver à l'autoroute 417 | Utilisation des terres adjacentes |                                   |                                     |                       |
|-------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|
|             |                                                     | Résidentielle                     | Commerciale ou petites industries | Accès à des exploitations agricoles | Autre                 |
| 1           | 10 km                                               | 21 - 30                           | 15                                | 11                                  | Cimetière (peut-être) |
| 2           | 11,5 km                                             | 30                                | 15                                | 21                                  | 0                     |
| 3           | 7 km                                                | 10 - 17                           | 11                                | 16                                  | Cimetière (peut-être) |
| 4           | 6 km                                                | 16                                | 11                                | 16                                  | 0                     |
| 5           | 4,5 km                                              | 0                                 | 10                                | 0                                   | 0                     |



## RÉSUMÉ DES CONSIDÉRATIONS DU SITE DU CHEMIN BOUNDARY

- Les chemins (Boundary et Devine) qui constitueraient la principale route de transport pour la circulation des camions associée au site du CB sont désignés comme des artères rurales.
- La plupart des déplacements liés au site s'effectueraient en provenance de l'autoroute 417 ou vers celle-ci. En fonction du point d'accès au site, la distance entre l'autoroute 417 et la sortie 96 du chemin Boundary serait de 1,3 km à 3,5 km.
- Les terres le long de la route de transport sont principalement utilisées par des commerces ou de petites industries. Il y a environ neuf résidences le long de la route de transport et 14 commerces ou petites industries.

## Site à privilégier

- Le site du chemin Boundary est privilégié en ce qui a trait à la circulation. Il possède les routes de transport les plus courtes le long des chemins qui sont désignés comme artères et qui assurent actuellement la circulation des camions qui se rendent dans les terres adjacentes à la route de transport; en général, ces terres sont occupées par des commerces ou de petites industries ou sont occupées par un nombre limité de résidences.



- Au cours de la première et de la deuxième journée portes ouvertes, on a présenté au public les composantes et les critères proposés pour évaluer les répercussions possibles relatives aux différentes façons de mettre en œuvre le projet. On a ensuite invité le public à formuler ses commentaires et à attribuer un niveau d'importance pour chacun des critères et des composantes.
- De plus, on a recueilli les commentaires du public pendant la mise en œuvre du processus du cadre de référence, comme décrit dans ce dernier, et on les a utilisés pour attribuer un niveau d'importance relative aux composantes.
- Le tableau ci-dessous indique chacune des composantes, qui sont classées en fonction de l'importance relative leur étant attribuée, et les résultats de l'évaluation comparative des sites de rechange.

## Composantes les plus importantes

| Composante                                       | Site privilégié         |
|--------------------------------------------------|-------------------------|
| <b>Atmosphérique</b>                             | Site du chemin Boundary |
| <b>Géologie, hydrogéologie et géotechnique</b>   | Site du chemin Boundary |
| <b>Utilisation des terres et socioéconomique</b> | Site du chemin Boundary |
| <b>Circulation</b>                               | Site du chemin Boundary |

## Composantes importantes

| Composante                         | Site privilégié         |
|------------------------------------|-------------------------|
| <b>Eaux de surface</b>             | Site du chemin Boundary |
| <b>Biologie</b>                    | Site du chemin Boundary |
| <b>Agriculture</b>                 | Site du chemin Boundary |
| <b>Aménagement et exploitation</b> | Site du chemin Boundary |

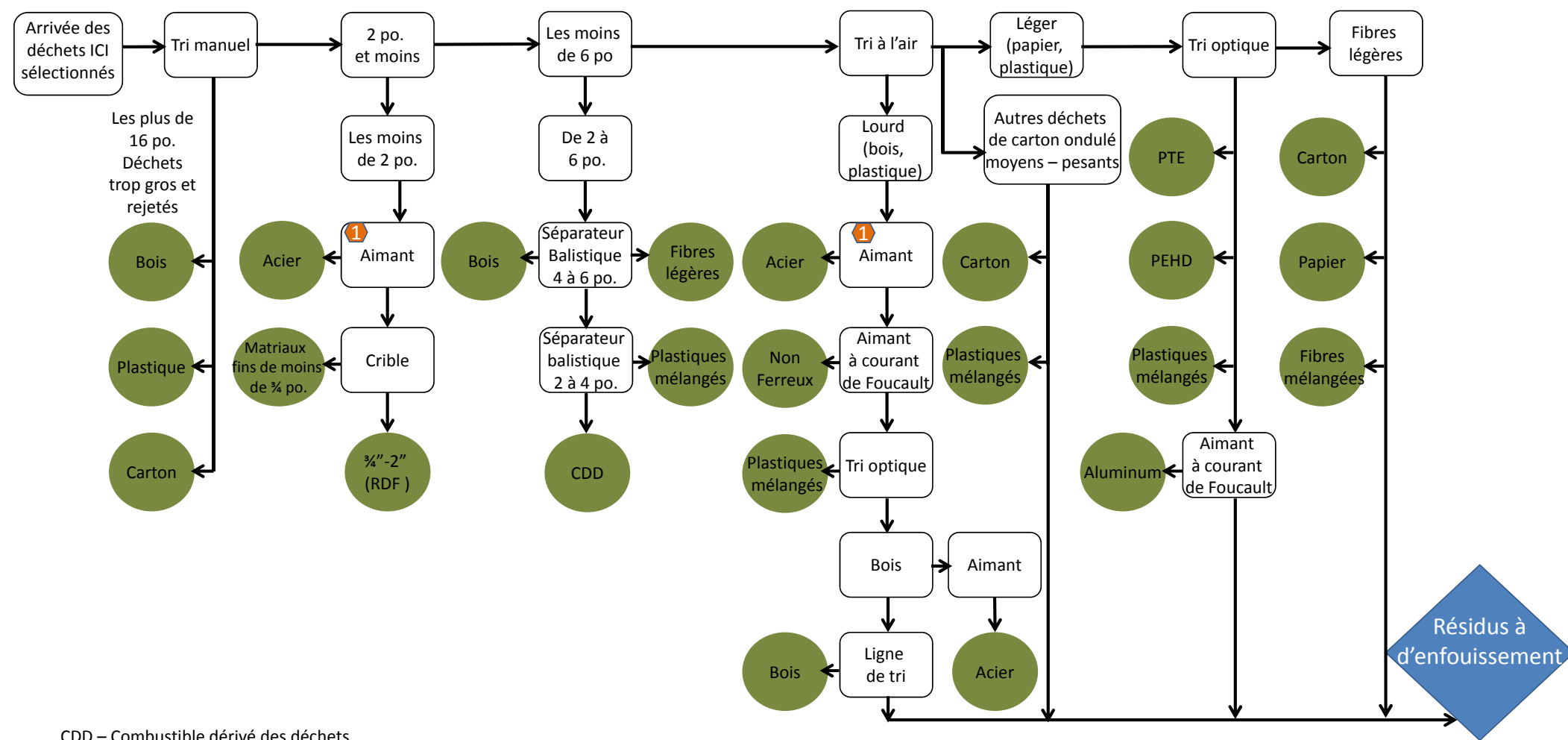
## Composantes les moins importantes

| Composante                                       | Site privilégié         |
|--------------------------------------------------|-------------------------|
| <b>Ressources du patrimoine et de la culture</b> | Site du chemin Boundary |

**Le site du chemin Boundary a été privilégié pour chacune des composantes environnementales du projet de CRRRC proposé.**



# Installation typique de récupération des déchets industriels et commerciaux <sup>2</sup>



# Installation typique de récupération des déchets industriels et commerciaux



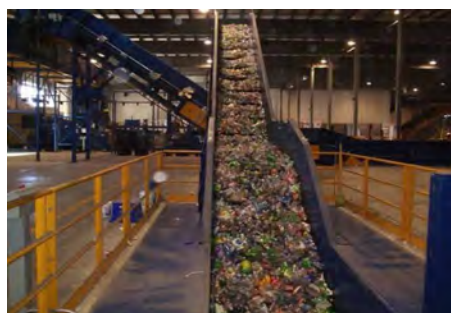
① Aimant de fer



② Centre de tri



Matériel typique ayant été récupéré et mis en balles

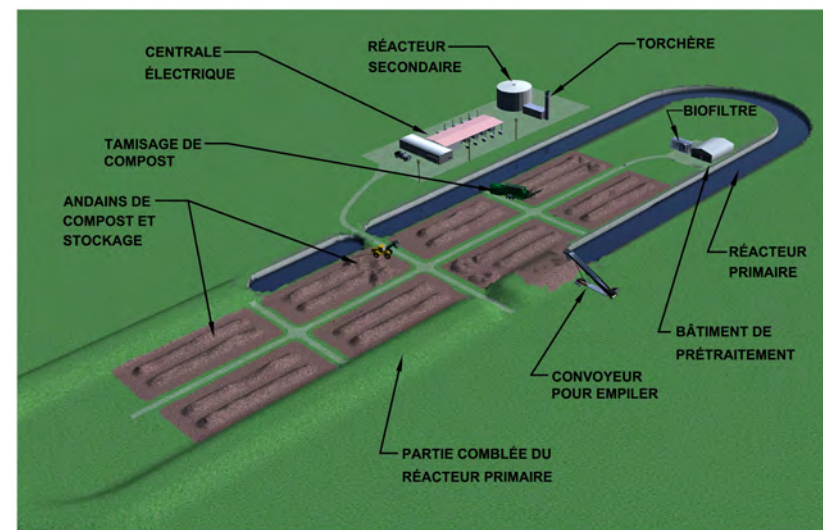
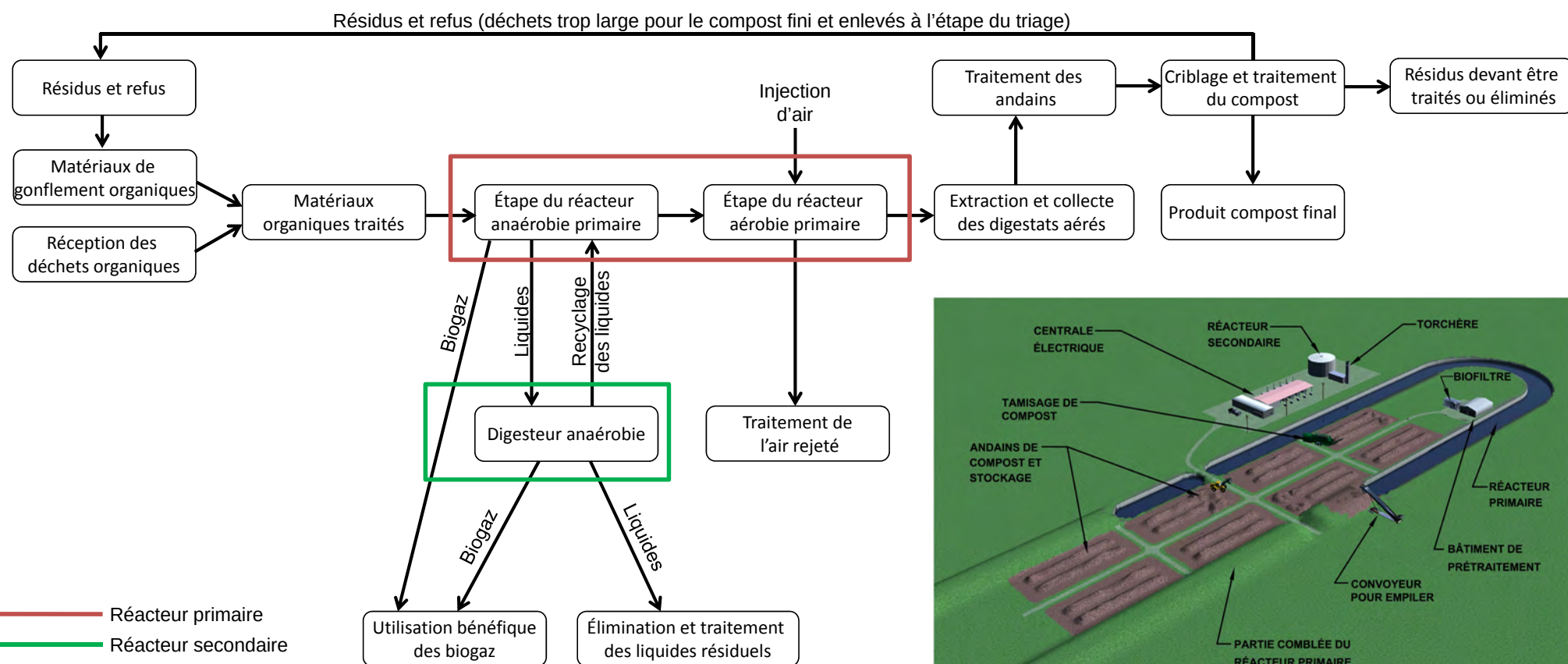


Matériel récupéré



Presse à balles du matériel récupéré

# Système de digestion anaérobie pour le traitement des déchets organiques





# Installation moderne de récupération des déchets de construction et démolition (CD)



Installation moderne de récupération des déchets de CD



Déchets de CD typiques



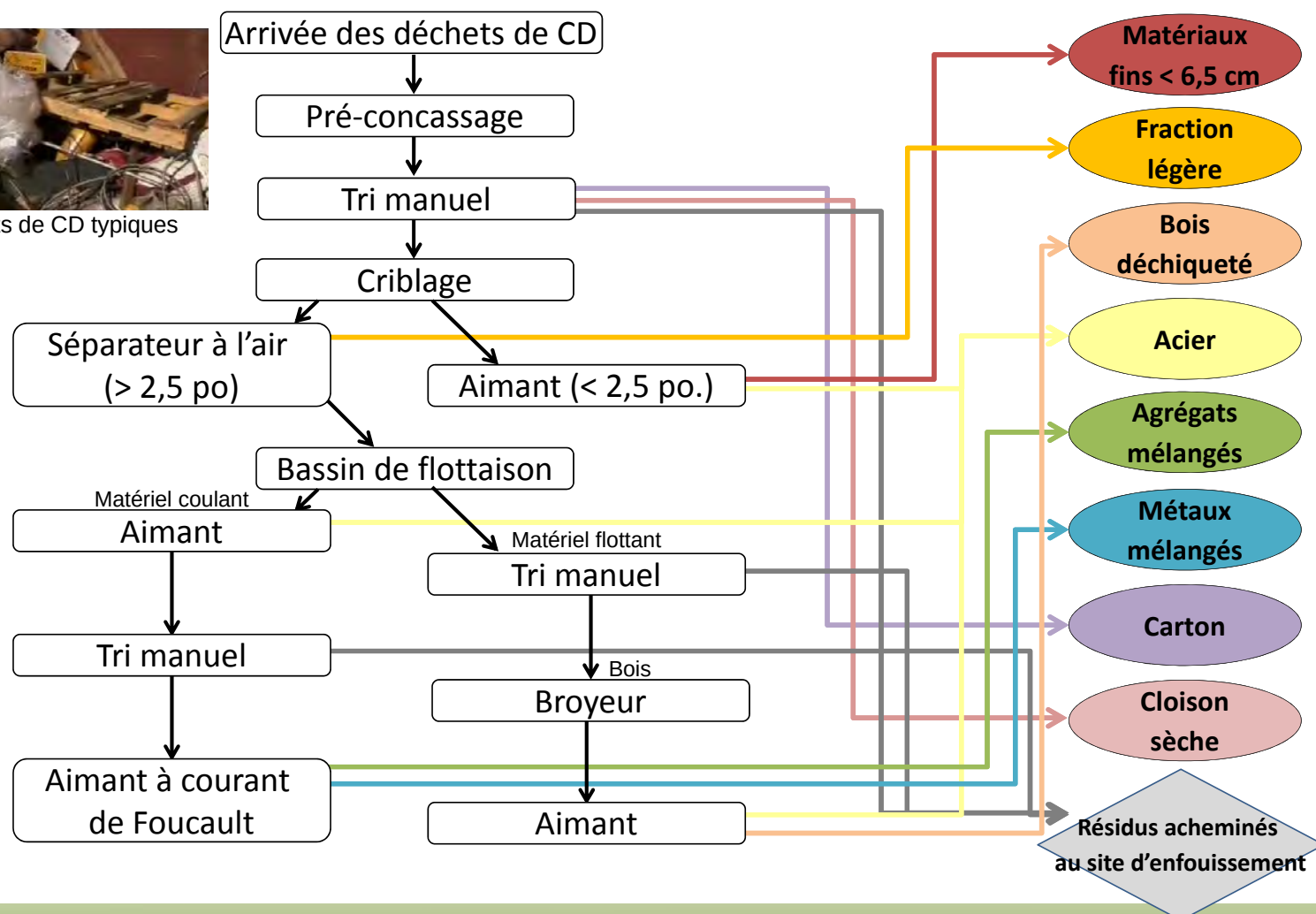
Produits de bois broyé



Traitement des déchets de CD



Appareils d'épuration d'air



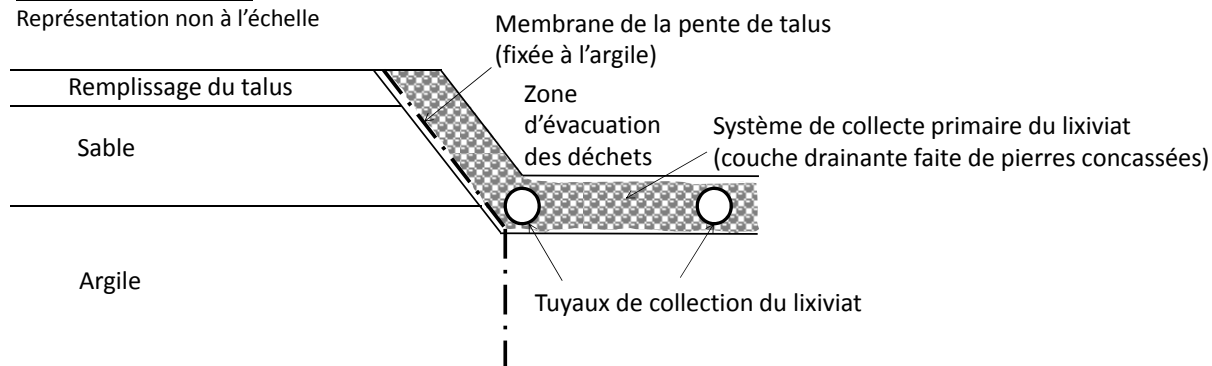
On s'attend à ce que la composante du site d'enfouissement du site du chemin Boundary nécessite ce qui suit :

- Une membrane simple sur les pentes de talus creusées dans le sol (p. ex. géomembrane, doublure d'argile géosynthétique (DAG) ou d'argile compactée) que l'on fixe à l'argile limoneuse abritée 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.
- Éventuellement l'ajout d'une membrane simple ou d'une membrane fait d'un seul matériau composite au pied des cellules d'élimination des déchets ou celui d'un élément vertical isolateur autour du périmètre du site d'enfouissement.

## Propositions de systèmes de confinement de haute technologie pour le site d'enfouissement

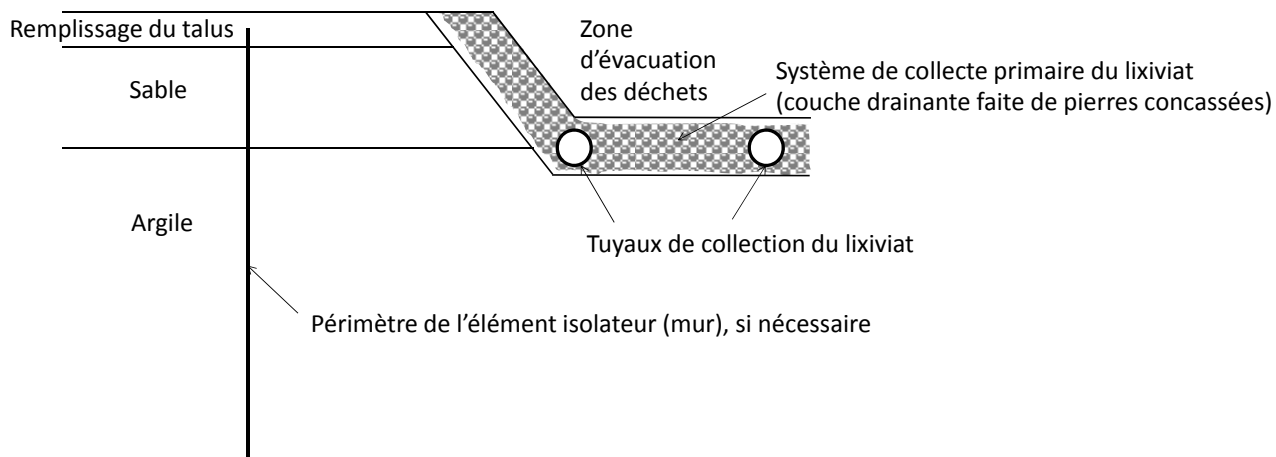
### Proposition n° 1

Représentation non à l'échelle



### Proposition n° 2

Représentation non à l'échelle



Parmi les avantages que pourraient engendrer le CRRRC, mentionnons ceux-ci :

- Un développement industriel et commercial vert se chiffrant à plusieurs millions de dollars.
- Une installation de récupération et de réacheminement des déchets avant-gardiste.
- Des recettes fiscales accrues pour la municipalité.
- La création d'emplois locaux et l'achat de services locaux pendant la construction, l'exploitation et après la fermeture.
- La possibilité que se développent de nouvelles entreprises associées aux matières et aux produits récupérés par le CRRRC.
- Un ensemble d'avantages offerts à la collectivité d'accueil et un plan de protection de la valeur des propriétés.
- Un centre d'information local pour la gestion des déchets intégrée et responsable.
- Une installation de recyclage qui réduira les rejets dans les sites d'enfouissement et augmentera les taux de détournement de matériaux industriels, commerciaux et institutionnels (ICI), ce qui procurera des avantages en matière d'environnement à la région de la capitale.



À la suite de cette journée portes ouvertes n° 3, Taggart Miller prévoit ce qui suit :

- Poursuivre le programme de forage sur le site du chemin Boundary au cours de l'hiver et de l'été 2013.
- Mener à bien les autres études sur l'environnement du site du chemin Boundary, comme décrit dans le cadre de référence approuvé.
- Préparer les propositions de développement des sites de rechange au site du CB.
- Tenir la journée portes ouvertes n° 4 pour recueillir des commentaires sur les propositions de développement du site privilégié en avril 2013.

De nombreuses possibilités s'offrent à vous pour participer et exprimer votre opinion.

- Remplir la fiche de commentaires qui vous a été remise à la troisième journée portes ouvertes.
- Demander la tenue d'une réunion ou des renseignements supplémentaires.
- Consulter le site Web **CRRRC.ca** pour obtenir des renseignements et formuler des commentaires.

## **Responsable du projet**

Monsieur Hubert Bourque, directeur de projet  
a/s Taggart Miller Environmental Services  
225, rue Metcalfe, bureau 708  
Ottawa ON K2P 1P9  
Téléphone : 613-454-5580  
Télécopieur : 613-454-5581  
Courriel : [hjbourque@crrrc.ca](mailto:hjbourque@crrrc.ca)



## Appendix A-10

### Bilingual Comment Sheet

**Open House #3**  
**February 25 & 27, 2013**

## Address

**Phone**[illegible]

Under the Freedom of Information and Protection of Privacy Act and the EAA, unless otherwise stated in the submission, any personal information such as name, address, telephone number and property location included in a submission will become part of the public record files for this matter and will be released, if requested, to any person.

For additional information about the project see the project website: [www.CRRRC.ca](http://www.CRRRC.ca)

**Fiche de commentaires au CRRRC**  
**Portes ouvertes n° 3**  
**Les 25 et 27 février 2013**

| Nom      |
|----------|
| Courriel |

**Adresse**  
**Téléphone**

Avez-vous des commentaires au sujet l'évaluation comparative employée pour déterminer l'emplacement privilégié pour le Centre de récupération des ressources de la région de la capitale (CRRRC)? Si c'est le cas, veuillez préciser.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

(Veuillez vous servir du verso de cette fiche pour y inscrire d'autres commentaires.)

En vertu de la *Loi sur l'accès à l'information et la protection de la vie privée* et la *Loi sur les évaluations environnementales*, sauf indication contraire dans la soumission, tout renseignement personnel, comme le nom, l'adresse, le numéro de téléphone et l'emplacement de votre propriété, mentionné dans une soumission fera partie des archives publiques relatives au dossier et mis à la disposition de quiconque en fait la demande.

Si vous n'avez pas le temps de présenter votre fiche de commentaires ce soir,  
veuillez faire parvenir vos commentaires par la poste ou par courriel à :  
Williamson Consulting inc. C. P. 14556, 2954, boul. Saint-Joseph, Ottawa (Ontario) K1C 1J0  
Courriel : [howard@williamsonconsulting.ca](mailto:howard@williamsonconsulting.ca)

Pour de plus amples renseignements sur le projet, veuillez consulter le site Web du projet : [http://www.crrrc.ca/index\\_FR.htm](http://www.crrrc.ca/index_FR.htm)

## Appendix A-11

### Bilingual Summary Report of the Comparative Evaluation of Alternative Sites



**February 2013**

**COMPARATIVE EVALUATION OF ALTERNATIVE  
SITES – ENVIRONMENTAL ASSESSMENT OF  
THE PROPOSED CAPITAL REGION RESOURCE  
RECOVERY CENTRE**

**SUMMARY**



## 1.0 INTRODUCTION

The Capital Region Resource Recovery Centre (CRRRC) is a new integrated waste management facility proposed by Taggart Miller Environmental Services (Taggart Miller). The CRRRC, if approved, would provide facilities and capacity for recovery of resources and diversion of materials from disposal that are generated by the Industrial, Commercial and Institutional (IC&I) and Construction and Demolition (C&D) sectors in Ottawa and eastern Ontario, as well as landfill disposal capacity for material that is not diverted. The facility would primarily serve Ottawa and secondarily portions of eastern Ontario.

In order to proceed, this project first requires approval under the Ontario *Environmental Assessment Act*, followed by other provincial and municipal approvals. The first requirement of the environmental assessment (EA) process is approval of a Terms of Reference (TOR), which provides the framework under which the EA is to be completed. The TOR for this project was approved by the Minister of Environment on December 17, 2012.

Taggart Miller identified and secured two potential Sites for development of the proposed project, as shown in the figure below:





One Site - the North Russell Road (NRR) Site - is a 193 hectare (476 acre) property located in the northwest part of the Township of Russell, about five kilometres south of Provincial Highway 417 between the Boundary Road and Vars exits.

The second Site - the Boundary Road (BR) Site - is a 175 hectare (430 acre) property located in the east part of the City of Ottawa just southeast of the Highway 417/Boundary Road interchange.

The first step in the EA was a comparative evaluation of the two Alternative Sites to identify the preferred site for the CRRRC project. The evaluation has been carried out using the methodology in the approved TOR. The comparison considered nine environmental components, each having indicators and a set of data sources to be used to consider the potential effects of the project on the associated environment.

## 2.0 COMPARATIVE EVALUATIONS

### 2.1 Atmospheric Environment

The atmospheric component compared the Alternative Sites using the following criterion and indicator:

- Criterion: Which site is preferred regarding potential effects due to air quality and noise?
- Indicator: The number, type and location of off-Site receptors in the Site-vicinity (within 500 m of the Site boundary).

The data sources used included aerial photographic mapping and field reconnaissance, land-use and zoning maps and consultation with Russell Township and the City of Ottawa (as required).

The Ontario Ministry of the Environment (MOE) considers potential receptors to be “sensitive receptors”, where sensitive receptors are locations such as residential dwellings, childcare facilities, hospitals, hotels, campsites and places of worship.

Points of reception (PORs) located closest to the Undertaking have the greatest potential to receive air quality and noise impacts.

North Russell Road Site: Twenty-five (25) sensitive receptors have been identified within the North Russell Road Site-vicinity. Of these, 13 are located adjacent to the property line.

Boundary Road Site: Four (4) sensitive receptors have been identified within the Boundary Road Site-vicinity. Of these, only one is directly adjacent to the property line.

Preferred Site for Atmospheric Component: The Boundary Road Site is preferred for both air and noise aspects of the atmospheric environment.

### 2.2 Geology, Hydrogeology & Geotechnical Environment

The geology, hydrogeology & geotechnical component compared the Alternative Sites using the following criterion and indicators:

- Criterion: Which Site is preferred for protection of groundwater?
- Indicators:
  - Geological setting;

- Type and thickness of any natural on-Site attenuation layer;
- Presence and quality of groundwater resources on-Site and in Site-vicinity; and
- Interpreted direction of vertical groundwater flow on-Site and in Site-vicinity, i.e., area of groundwater recharge, transitional flow, or groundwater discharge.

The data sources used were published geological, hydrogeological and geotechnical maps and reports including applicable source water protections plans and related studies/reports; municipal Official Plans, specifically any groundwater protection zones, recharge areas, etc.; Ministry of the Environment (MOE) water well records and determination of water well users in the area (using topographic maps, aerial photos and field reconnaissance); and findings of on-Site testing completed for this project or otherwise available to confirm/compare information.

North Russell Road Site: The portion of the NRR Site west of Eadie Road is located on a local bedrock high with a soil cover of completely weathered shale or glacial till typically less than 2m thick, underlain by a variable thickness of Queenston Formation shale bedrock. To the east of Eadie Road, the bedrock surface declines and the soil cover increases to a significant thickness of silty clay and glacial till soil. Also, about half way across the part of the Site east of Eadie Road the shale was not encountered and the bedrock consists of Carlsbad Formation limestone and shale. The horizontal groundwater flow direction in the bedrock is predominantly towards the east. The vertical groundwater gradients are indicated to be generally downward; the NRR site is located within a large regional groundwater recharge area.

The on-Site natural attenuation (or containment) layer for vertical groundwater flow is the shallow portion of the Queenston shale bedrock. The shale is indicated to have an overall low hydraulic conductivity; however there are higher permeability zones in some areas of the upper shale due to fracturing and weathering. Groundwater quality is relatively fresh in the upper bedrock, but deteriorates with depth. Water supply in the area is mostly from drilled wells completed in bedrock. In the unlikely event of an unmitigated leachate release from the project's landfill component, the leachate-impacted groundwater would enter the bedrock and migrate downward and then easterly.

Boundary Road Site: The BR site is underlain by a variable thickness of silty sand up to about 1.5 m thick, followed by an extensive, about 30 m thick deposit of clay soil. A variable presence of silty sand seams have been noted within the upper 5 m of the clay deposit. The clay is underlain by glacial till and then shale and limestone bedrock of the Carlsbad Formation. The direction of horizontal groundwater flow in all soil types and the upper bedrock is towards the east. The vertical groundwater gradients are weakly downward to absent; the clay deposit restricts downward movement of water to the till and bedrock, and the BR Site is not within a groundwater recharge area.

The on-Site natural attenuation layer for vertical groundwater movement is the thick, low permeability clay deposit. Groundwater quality in the area is poor and deteriorates even more with depth; water supply in the area around the Site is obtained from shallow dug wells. In the unlikely event of an unmitigated leachate release from the project's landfill component, the leachate-impacted groundwater would migrate primarily through the surficial silty sand layer towards the east.

Preferred Site for Geology, Hydrogeology & Geotechnical Component: The Boundary Road Site is preferred for all aspects of this component.



## 2.3 Surface Water Environment

The surface water component compared the Alternative Sites using the following criterion and indicators:

- Criterion: Which site is preferred for protection of surface water quality?
- Indicators:
  - Number of existing surface water outlet points;
  - Distance to nearest continuously flowing water course; and
  - Characteristics of downstream surface water system and usage.

The data sources used were topographic maps, air photos, discussions with municipalities and conservation authorities, published water quality and flow information, site reconnaissance, and surface water flow and water quality monitoring stations.

North Russell Road Site: The NRR Site is located within the Castor River subwatershed. Existing drainage on the NRR Site is conveyed by ditches to four (4) intermittently flowing Municipal Drains via six (6) drainage outlet points from the Site. The closest continuously flowing watercourse that receives drainage from the NRR Site is the Marshall Seguin Municipal Drain to the east; it is located 2 km map distance from the Site, but actually a streamflow distance of 4.9 km from the Site via the Fournier Municipal Drain. The water quality in the Castor River, and in ditches in the area of the Site, is typical of eastern Ontario, with elevated phosphorous and several metals. Three communities discharge treated wastewater into the Castor River, and one community, Casselman, draws surface water for water supply just downstream of the confluence of the Castor and South Nation Rivers.

Boundary Road Site: The BR Site is located in the Bear Brook subwatershed. Existing drainage on the BR Site is conveyed by ditches from three (3) outlet points to three (3) intermittently flowing Municipal Drains which combine east of the Site at the start of Shaw's Creek. The closest continuously flowing watercourse that receives drainage from the BR Site is Shaw's Creek to the east; it is located 1.6 km map distance from the Site, but actually streamflow distances of 2.1 and 2.2 km from the Site via the Frank Johnston Municipal Drain and the Simpson Municipal Drain, respectively. The water quality in Bear Brook, and in ditches in the area of the Site, is typical of eastern Ontario, with elevated phosphorous and several metals. There are no communities that discharge treated wastewater or draw surface water for water supply from Bear Brook Creek.

Preferred Site for Surface Water Component: The BR site is preferred for 2 of the 3 indicators, while the NRR Site is preferred in terms of distance to the nearest continuously flowing watercourse. Overall, the Boundary Road Site is preferred for this criterion.

## 2.4 Biology Environment

The biology component compared the Sites using the following criterion and indicators:

- Criterion: Which site is preferred for protection of terrestrial and aquatic biological systems?
- Indicator: Amount of, quality of and impact on biological systems on-Site, including protected biological systems. Specifically including the total impact on: Class 1 to 3 wetlands; Life science Areas of Natural and

Scientific Interest (ANSIs); Wooded areas; Species at risk and endangered species and associated habitat; and water bodies and water courses.

The wetlands portion of the assessment was based more on the current classification of “provincially significant” versus “not provincially significant”, which replaced the Class 1 to 7 rankings.

The data sources used were site reconnaissance and preliminary field surveys, a variety of published data sources as listed in the approved TOR, and aerial photography. A BioBlitz (Hanrahan et al. 2011), which is a 24-hour survey of the biological diversity of a selected area, was conducted in 2011 on parts of the NRR Site and the Site-vicinity; as part of the desktop assessment, the BioBlitz report was used as background information (Hanrahan et al. 2011).

North Russell Road Site: The preliminary studies provided the following:

- There are no Provincially Significant Wetlands (PSWs) Areas of Natural and Scientific Interest, or significant woodlots on the NRR Site;
- Vegetation communities on the NRR Site include meadows, pasture and hayfields, forest, swamp and thicket areas. A total of 155 species of plants have been observed on the NRR Site during field surveys completed to date; all vegetation communities observed on the NRR Site are common and widespread in the region;
- Seven insect, four herpetile, 34 bird and 10 mammal species were observed during the field surveys; all species observed on the NRR Site to date are common and widespread in the region;
- Species at Risk (SAR): Eleven SAR (eight provincially listed SAR, two that will be assessed in January 2013 and one federally threatened species) were identified, through the desktop screening and preliminary habitat assessment, with some potential (ranging from Low-Moderate to High potential) to occur on the NRR Site. None of these species were observed on the NRR Site during field surveys to date; and
- There are five (5) seasonal surface water features and two (2) drainage ditches (all of which have intermittent flow), two (2) dug agricultural ponds, and a flooded quarry on the Site. The surface water features on the NRR Site are not coldwater, so not as sensitive as coldwater systems.

Boundary Road Site:

The preliminary studies provided the following:

- There are no Provincially Significant Wetlands (PSWs) Areas of Natural and Scientific Interest, or Significant Woodlots on the NRR Site;
- Vegetation communities on the BR Site include immature deciduous forest and swamp, deciduous thickets and thicket swamp, plantation, agricultural fields and small residential properties. A total of 115 species of plants have been observed on the BR Site during field surveys to date. Flooding occurs throughout the BR Site during periods of high water (i.e., storm events and spring freshet), and the soil remains saturated in several areas for much of the year. A large proportion of the BR Site consists of mineral thicket swamp;
- Nine insect, two herpetile, 32 bird, and 10 mammal species have been observed during all field surveys to date. The wildlife community on the BR Site appears, to date, to be typical of the region, and consistent with the observed habitats;



- Species at Risk (SAR): Seven SAR (five provincially listed SAR, one that will be assessed in January 2013, and one federally threatened species) were identified, through the desktop screening and preliminary habitat assessment, with some potential (ranging from Low-Moderate to Moderate potential) to occur on the BR Site. None of these species were observed on the NRR Site during field surveys in 2012; and
- Three (3) surface water features were identified on the BR Site: an agricultural ditch in the northern portion, an old farm ditch in the southern portion, and the Simpson Municipal Drain in the north-central portion. All of these have intermittent flow and are not coldwater, so not as sensitive as coldwater systems.

Preferred Site for Biology Component: Based primarily on consideration of the potential for Species at Risk to be present on-Site or in the Site-vicinity, the Boundary Road Site is preferred for this component.

## 2.5 Land Use & Socio-economic Environment

The land use & socio-economic component compared the Alternative Sites using the following criteria and indicators:

- Criteria:
  - Which Site is more compatible with current and proposed planned future land uses in the Site-vicinity?
  - Which Site is preferred for the protection of mineral aggregate resources?
- Indicators for the first criterion:
  - Current land use within 1,000 metres of the Site; and
  - Certain and probable planned future land use within 1,000 metres of the Site.
- Indicator for the second criterion: Known and probable type and quality of mineral aggregate resources on Site and within 500 metres.

The data sources used for the first criterion were aerial photographic and topographic mapping and field reconnaissance, published data on public recreational facilities/activities, provincial documents as listed in the approved TOR, discussions with municipalities and institutions, and Municipal Official Plans and Zoning. The data sources used for the second criterion were published reports as listed in the approved TOR, the existing quarry aggregate license, Municipal Official Plans and Zoning and findings of on-Site investigations completed for this project or otherwise available.

North Russell Road Site: The NRR Site is currently zoned Agricultural and Aggregate Extraction. Land use in the area is mainly various forms of agriculture with some residential lots fronting on the road system, and one institutional use (cemetery). The United Counties of Prescott-Russell do not anticipate any significant designation changes in the area of the Site, nor are there any active or expected zoning or site plan applications. There is a licenced shale quarry on a portion of the Site; it is likely this shale deposit extends beyond the licensed quarry at the NRR Site limits, mainly to the north, south and west. There are no other known or probable aggregate resources on the Site or within 500 m.

Boundary Road Site: The BR Site is currently zoned General Rural and Rural Heavy Industrial. Land use in the area is commercial/light industrial in the Industrial Park to the west, limited residential development, agricultural to the east and vacant lands. From discussion with the City, it was determined that the City is currently

undertaking a review of Agricultural lands as well as Mineral-Aggregate Resources throughout the City; also, no zoning or site plan applications have been applied for with the City in the Site-vicinity of the BR Site. There are no known or probable aggregate resources on the Site or within 500 m.

Preferred Site for the Land Use & Socio-economic Component: The Boundary Road Site is preferred for all aspects of this component.

## 2.6 Culture & Heritage Resources Environment

The cultural & heritage resources component compared the Alternative Sites using the following criterion and indicators:

- Criterion: Which site is preferred for the protection of archaeological and heritage resources, and cultural heritage landscapes?
- Indicators:
  - Number and significance of known archaeological and heritage features, and cultural heritage landscapes on-Site; and
  - Area of on-Site lands with moderate to high potential for undiscovered archaeological sites.

The data sources used were published data sources as listed in the approved TOR, Site reconnaissance, Stage 1 archaeological assessments, a Cultural Heritage Overview assessment including air photo analysis to determine any pre-1973 resources as per Ministry of Tourism, Culture and Sports (MTCS) requirements for the identification of any structures older than 40 years, and applicable provincial guidance documents.

North Russell Road Site: There are no registered archaeological sites within the study area. Based on the 2011 *Standards and Guidelines for Consulting Archaeologists*, approximately 90% of on-Site lands are of medium to high archaeological potential, with the remaining 10% having low or no archaeological potential; the lands having potential will require a Stage 2 archaeological assessment. The NRR Site study area was found to have 29 identified and potential cultural heritage resources (identified as pre-1973 structures as per MTCS guidelines), including 20 potential cultural heritage landscapes (farmsteads with multiple buildings), a potential industrial heritage site (the quarry), a cemetery, a former school and a former church. Because of these features, further assessment is required to determine if the area as a whole is potentially a larger scale cultural heritage landscape unit.

Boundary Road Site: There are no registered archaeological sites within study area. All of the on-Site lands contain no or low archaeological potential; no additional archaeology study is required. The BR Site study area was found to have four potential cultural heritage resources (identified as pre-1973 structures as per MTCS guidelines) were identified.

Preferred Site for Cultural & Heritage Resources Component: Based on the potential for these resources to be present, the Boundary Road Site is preferred for all aspects of this component.



## 2.7 Agriculture Environment

The agricultural component compared the Alternate Sites using the following criterion and indicators:

- Criterion: Which site is preferred regarding potential for effects on agriculture?
- Indicators:
  - Percentage of on-Site lands with soil capability classes 1 to 3;
  - Amount, type(s) and quality of on-Site improvements for agricultural purposes (i.e. structures, tile drainage);
  - Percentage of on-site land being used for agricultural purposes; and
  - Type(s) and extent of agricultural operations on-Site and within 500 m of the Site boundary, i.e. organic, cash crop, livestock.

The data sources used were as listed in the approved TOR.

North Russell Road Site: The preliminary studies provided the following:

- Based on a preliminary agricultural assessment, 20.9 % of on-Site land zoned Agricultural between North Russell Road and Eadie Road is Class 1-3 agriculture lands (Class 3), while the remainder are considered to be Class 4. The lands east of Eadie Road are zoned Aggregate Extraction;
- There are no on-Site agricultural improvements;
- Only 12.6 % of the lands at the NRR Site are in active agricultural production (croplands); and
- Agriculture is not the predominant use on the NRR Site and cropland makes up 40.5 % of the lands in the immediate area (within 500 m).

Boundary Road Site: The preliminary studies provided the following:

- None of the land area on the BR Site is Class 1-3 lands;
- There are no on-Site agricultural improvements on the subject lands;
- Only 16.3 % of the lands at the BR Site are in active agricultural production (croplands); and
- Agriculture is not the predominant use on the BR Site and cropland makes up only 14.5 % of the lands in the immediate area (within 500 m).

Preferred Site for Agricultural Component: Considering the agricultural soil classifications and the off-Site cropland uses within 500 m, the Boundary Road Site is preferred for this component.

## 2.8 Design & Operations Environment

The design & operations component compared the Alternative Sites using the following criterion and indicator:

- Criterion: Which site is preferred regarding the anticipated amount of engineering required to assure Ministry of the Environment (MOE) groundwater quality criteria are met at the property boundary?
- Indicator: Degree of engineered containment expected to be required for on-Site systems.



The data sources used were Ontario Regulations 232/98 and 268/11, published hydrogeological and geotechnical maps and reports, findings of on-Site testing completed for this project or otherwise available to confirm/compare information, preliminary determination of on-Site engineered leachate management system requirements and review of previous knowledge or experience for designs in similar geological settings in Ontario.

North Russell Road Site: Even though the shale bedrock underlying the NRR Site is indicated to generally have a relatively low hydraulic conductivity, because the site is underlain by bedrock, the landfill portion and any leachate treatment or holding ponds is expected to require an engineered groundwater protection system. It is anticipated that for the landfill, the system would be similar to the “Generic Design Option II” from the MOE Landfill Standards (i.e., double composite liner with primary and secondary leachate collection systems).

Boundary Road Site: The thick clay deposit that underlies the BR Site provides natural low hydraulic conductivity barrier. The landfill portion and any leachate treatment or holding ponds are expected to require:

- A single liner (because of the surface sand and/or upper weathered clay zone) on the excavated below-ground sideslopes (e.g., geomembrane, GCL or compacted clay) that is keyed into the underlying unweathered silty clay;
- A primary leachate collection system on the base and below-ground sideslopes of the waste disposal cells; and
- Possibly a single liner or single composite liner on the base of the waste disposal cells or ponds, or a vertical cut-off feature around the landfill perimeter. A perimeter cut-off would also replace a liner on the below-ground sideslopes of the waste cells.

Preferred Site for Design & Operations Component: The Boundary Road Site is preferred for this component.

## 2.9 Traffic Environment

The traffic component compared the Alternative Sites using the following criterion and indicators:

- Criterion: Which Site is preferred regarding potential effects from Site-related truck traffic?
- Indicators:
  - Proximity of Site to Highway interchange;
  - Characteristics of road network between Highway interchange and Site; and
  - Land use from Highway interchange to Site along the main haul route(s).

The data sources used were available road and intersection characteristics, and traffic count information on potential haul routes; historical traffic and collisions, if available; aerial photographic mapping and field reconnaissance; location and nature of potential receptors; and consultation with Russell Township and the City of Ottawa, as appropriate.

North Russell Road Site: Five main haul route alternatives to the NRR Site were examined. Two alternatives assumed the majority of Site-related traffic to originate from the Boundary Road/Highway 417 interchange, and three alternatives from the Vars/Highway 417 interchange. Four of the alternatives use existing roadways (a combination of rural arterials, rural collectors, and one secondary rural road- Eadie Road); the fifth alternative



involves the Vars interchange and construction of a new road for the project along an unopened road allowance. The travel distance along the road network for the first four alternative haul routes ranges from 6 to 10 km, with from 10 to 30 residences, 11 to 15 commercial uses and 11 to 21 farm accesses along the route. For two of these routes, there could also possibly be a cemetery, depending on the location of the Site access point. For the fifth alternative, the travel distance is 4.5 km, and there are no residential uses, no farm accesses, and 11 commercial uses along the route.

Boundary Road Site: The roads which would form the main haul route for the BR Site-related truck traffic from Highway 417, Boundary Road and possibly Devine Road, are classified as rural arterial roads. The Site access location from Highway 417 could correspond to a travel distance of about 1.3 to 3.5 km from Boundary Road Exit 96 depending on where site access is provided. Land uses along the haul route are mainly commercial/light industrial; approximately nine residences are along the haul route and 14 commercial/light industrial properties.

Preferred Site for Traffic Component: The Boundary Road Site is preferred.

### **3.0 RESULTS OF SITE COMPARISON**

The Boundary Road Site is preferred for all nine of the environmental components studied in the comparative evaluation.

As such, the Boundary Road site is the overall preferred site for the CRRRC project. The next phases of the EA will continue on this Site, following the methodology in the approved TOR.

**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 constations 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 rechange 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-modéré 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-modéré 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.



## Appendix A-12

### Comments Received From Comment Sheets, Session 1

## Comment Sheets

When attendees arrived at the Open House # 3 Session 1, they were asked to sign in, and were given a comment sheet requesting comments on the comparative evaluation. In addition to the comment sheet, attendees were provided with a copy of the Summary Report of the Comparative Evaluation.

A total of 26 comment sheets were completed at the Open House. Below are the comments received.

**Do you have any comments on the comparative evaluation used to determine the preferred site for the Capital Region Resource Recovery Centre (CRRRC) facility? If so, please elaborate.**

- I do not believe your choice of property is in the best interest of the people who live anywhere on or near the water table related to this site. That it is inevitable that there will be contamination. That water is the most essential necessity for life and chances should NOT be taken whatsoever, in any way to compromise its quality. You CANNOT guarantee the water table will not be contaminated (therefore) this project should not!!!, go ahead unless some alternative project can be presented that will not put the water table & aquifer at risk! Show US you actually care about more than \$\$\$.
- Are you studying the traffic implications on the north end of Boundary Road? We will get most of the traffic coming from Orleans.
- We are against this project and oppose it. Too close to our home/house. Too close to our neighbour's house. Too many "sensitive receptors" in vicinity. Negative image to our community. Brings down to value of our home. More, commercial traffic puts us and our children at higher risk of injury. Does not create a significant number of jobs for our community.
- The Carlsbad Boundary area is Leda clay. Unstable. Check the studies done years ago when there was a proposed satellite city in the area. This Boundary site is therefore unsuitable. Many people have surface wells. We do not want ① the value of properties to drop ② wells to be contaminated more. I am concerned for a property I partially own in Edwards as well as for everyone else this will affect.
- Can you control 100% of odour onsite? If not, I will organize a class action suit against Taggart Miller and sue for damage and health problems.
- I find it ridiculous that the Boundary Road site is found to be the preferred site for every single component. Why was Russell even considered when T-M knew all along they had a preferred site? This whole process is extremely degrading and the community is made to feel it is a losing battle, which I think it is not.
- ① I question that any containment apparatus/liner can (a) last, forever (b) withstand unknown reactions of untold compounds. ② Once a leak does take place, how can it be repaired, given the ever increasing weight above? How could one ever pinpoint it? ③ what are the potential health effects of unknown reactions of untold compounds? ④ as the Nation's capital; why not set the standard for about 85% recycling & energy recuperation (natural gas) incinerated/processing of any potential problem chemicals?

- I wish assurances that truck traffic on my road will not increase and that regulations concerning heavy vehicles will be as stringent or more stringent than at present.
- We do not want a 475 acre dump (Resource Recovery Facility) bordering the N.C.C. Greenbelt. 10 to 20 trucks (delivering waste) per hour 6 days a week will impact the already heavy traffic on the existing few access roads. The stigma attached to a “dump” will lower property values in my area. 100 acres of our land was expropriated in 1974 by the N.C.C. I have 44.7 acres remaining. I certainly do not want a dump in my backyard. The water table in our area is relatively high (Carlsbad Springs) contamination of same is a large concern.
- Completely opposed to any dump in the Carlsbad or Russell Areas. Leave the land pristine.
- It’s immensely sad that sufficient “waste” should be generated to make a proposal like this conceivable. It seems that the basis of the present proposal is to allow the construction industry to continue to put up new buildings in the Ottawa area, with the resulting habitat destruction. It is nice to see the North Russell site recognized as unsuitable for such an operation but curious to us no apology for the years during which the proponent sold it is the ideal site for such an installation, which leads to the question – if Taggart Miller was so wrong about North Russell for so long, why is it likely to be right in its new found enthusiasm for Boundary Road? Also curious that “species at risk” are only listed by higher form. What part of “species” doesn’t the proponent understand? Conclusion: if the facility is un-needed and unwanted, then there’s no proper place to build it. p.s: fyi every area is of “National and Scientific Interest”.
- I strongly oppose this dump. Very close to residential area. This will greatly devalue my property. I strongly oppose the smells that will result from this dump. I lived 2 kms from the Navan Road “dry dump” and would smell it often. This wet dump 2 kms from my home would destroy my dream property.
- Once more you have fixed the format of the meeting so as to prevent meaningful discussion. All of the posters I examined conclude that Boundary is the preferred site. This is most unlikely and suggests that you have selected data that supports your decision on this site. If all this is true (and I do not believe for a moment that it is), one wonders how you could have been so foolish as not to select this site in the first place. The game is fixed.
- I take exception to the lack of information sharing. Taggart is refusing to share questions and answers to help the community have a better understanding. They are hiding behind binders and binders in the hopes the community will back down. We will not back down.
- A comprehensive study should be done on turtles as all are endangered. What re-treeing will TM partake in after cutting? Russell Township at 12% tree coverage & 30% needed to sustain wildlife. A bat study needs to be done. Ontario little brown bat suffering from white noise syndrome. Endangered tree species as well as Black Ash. Clay landslide concerns. None of the risks identified by sub-committee or DTD have been addressed. What will happen to Russell site? Traffic issues – traffic from south?
- I would like the 4<sup>th</sup> open house to include a forum where we could hear other speakers/experts. It is frustrating to be given only 1 perspective – those of the site promoters. As a citizen trying to come

to an informed judgement, I need to hear other perspectives so I can weigh and judge information provided. Also more info in lay language would be useful.

- Miller go Home. Shame on Taggart.
- Please I do not want a dump in my area.
- Can't see how this can happen the environment can't possibly be compatible for this. We can't even set up a standard septic field anywhere in this region. This was all done before, where did that info go?? You're wasting your money and time, this will not happen!!!
- Are you sure Ottawa is going to grow fast enough for there to be sufficient landfill to justify all this investment in a new dump? Are the tipping fees for your own construction waste so high that it will be economically viable for you to sustain the planning costs, and the physical development costs of developing the Boundary Road site? After the housing bubble takes a downturn and recycling rises to the point of no household waste for your dump, will it be financially feasible for you to continue to maintain the dump with no income from it, and the expense of monitoring it and pumping leachate? Perhaps you'd better take another look at those numbers...take the rose coloured glasses off and back out NOW.
- Take a good look at Europe, there are better ways (incinerate) or is your investment too high vs. the cheap cost of ruining the environment.
- Not Carlsbad! Most distressing environmental impact. All that aside, the leaching into the ground water and run off into drainage ditches will definitely affect well water and leach into city water pipes. Next to the 417 having greatest impact. Then there is the issue with transportation routes. Noise levels on the 417 will increase, thus affecting surrounding residents. Atmospheric -> odour from any landfill will disperse to the surrounding area and travel vast distance depending on wind gusts. Frankly, I don't care what your design intentions are – anything like this built in my backyard needs to have triple redundancies – not a single liner! What about the deer, the moose, the crane, the turtles, the frogs, rabbits, coyotes. Just to name a few of the species that will be affected? What about the impact on health of residents?
- The comparative evaluation of the different landfill sites is quite biased. Taggart Miller informed the community about the proposed dump in June. By September we had to evaluate the TOR! Russell community had a lot more time to prepare and fight this dump. I propose Taggart Miller find a third site out of the city and away from farms, residents and wet lands. I'm not sure how many metres my 10ft well is to your proposed dump. But I do know that Carlsbad has a extremely high water table with most of its residents on shallow wells. I saw your proposed "liner" to keep out the "lichee". Water can get through clay... I want a better system to keep my drinking water safe for my family. If you do happen to pass all your environmental studies, which I doubt, I am going to sell my house and I feel as if your company should cover the monetary loss I will inevitably have. Thanks for nothing.
- No Dump! Go Home Taggart Miller!!!
- First of all, I live about 3-4 km east of the proposed site and I am not in favour of this dump for the following reasons: This dump is not needed. We have several dumps of this kind in the area:



Moose Creek, Navan, to name a few. The only reason for this dump is to make money. Lots of money. At your presentation I did not see any projection of the income from this project 5-10-15-20 years. Why? What, if this project goes ahead (hopefully not), is your company prepared to do in the event that my well water gets contaminated. And are you willing to put this in writing. Are you willing to compensate me the lost value of my property which will no doubt drop? Are you willing to put this in writing? You will be making millions and I will be losing. I have lived in the area all my life, why should I leave and people from god knows where sitting in their luxurious, big house far, far away. IF you are willing to buy me out now. Contact me. Then it will be your problem.

- Where is the site plan? You must have it. Your info on species at risk seems dubious. I do not believe that much will actually be recycled. It seems quite clear that you are not welcome at either site. Why don't you find a suitable site away from human habitation? Your info is vague and sketchy and I don't have any faith in your honesty or competence. The MOE has not done its job. Your TOR should never have been approved. What about truck traffic? That exit is already really congested.

## Appendix A-13

### Comments Received From Comment Sheets, Session 2

## Comment Sheets

When attendees arrived at the Open House # 3 Session 2, they were asked to sign in, and were given a comment sheet requesting comments on the comparative evaluation. In addition to the comment sheet, attendees were provided with a copy of the Summary Report of the Comparative Evaluation.

A total of 2 comment sheets were completed at the Open House. Below are the comments received.

**Do you have any comments on the comparative evaluation used to determine the preferred site for the Capital Region Resource Recovery Centre (CRRRC) facility? If so, please elaborate.**

- Taggart Miller should donate its North Russell land to the Nature Conservancy. Surely there would be tangible benefits to T-M, the wildlife and environment and to the citizens of the area. If you plan to do any tree planting around your own dumpsite, please plant only native trees. You could consult a very keen botanist that we know, Owen Clarkin, who wanted to be here tonight.
- Congratulations on recognizing the validity of the objections to the North Russell site, which T-M had insisted for so many years was spurious! I suggest that in compensation for the harassment that the community has endured in this process the land be immediately donated to the SNC or Nature Conservancy. On a couple of minor notes – the “frog” on the SAR list –*Pseudacris maculata* – the Boreal Chorus frog – or boreal mitochondrial Race of Western Frog – has been documented at the Russell site – just google “Chorus Frog” Russell quarry and it’s the third hit. There’s also no provision in your plans for dealing with invasive species – yet the ditches around Boundary Road to a lesser degree around North Russell are dotted with colonies of the invasive *Auragurites australis* ssp *austalis* which will spread across any disturbed ground and transform the site into a mini New Jersey – planning for a facility that won’t be built is futile, but it should, just to be complete, include provisions for controlling invasive species and providing habitat for a maximum number of species-at-risk and other rare flora and fauna.