

APPENDIX E

Open House #5 – December 5, 2013

Appendix E-1

Le Reflet/The News French Ad

Cinquième journée portes ouvertes dans le cadre d'une évaluation environnementale du Centre de récupération des ressources de la région de la capitale

H181461mb

Taggart Miller Environmental Services (Taggart Miller) effectue une évaluation environnementale (EE) en vertu de la *Loi sur les évaluations environnementales* de l'Ontario pour un projet proposé de gestion intégrée des déchets qui portera le nom de Centre de récupération des ressources de la région de la capitale (CRRRC).

Si le projet est approuvé, le CRRRC disposerait des installations et de la capacité requises pour récupérer les ressources et réacheminer les matériaux autrement destinés à l'élimination qui sont produits par les secteurs industriel, commercial et institutionnel (ICI) et par les secteurs de construction et de démolition (CD), à Ottawa et dans l'Est ontarien, ainsi que de la capacité d'enfouissement des matériaux qui ne sont pas réacheminés. Les composantes du CRRRC seront mises au point à la suite d'une consultation plus exhaustive au cours de l'évaluation environnementale. À ce stade-ci, ce qui est proposé comprend ce qui suit :

- une installation de récupération des matériaux
- le traitement des déchets de construction et de démolition
- le traitement des matières organiques
- le traitement de sols contaminés aux hydrocarbures
- la gestion des sols excédentaires
- un éco-centre de récupération pour déposer les matières triées ou pour en faire le tri
- le compostage des feuilles mortes et des matériaux de jardin (si la quantité est suffisante)
- un site d'enfouissement aménagé pour l'élimination des résidus

L'emplacement du CRRRC est indiqué sur la carte ci-dessous.



L'évaluation environnementale est exécutée conformément au cadre de référence modifié et approuvé. Une copie du cadre de référence approuvé après modification est disponible sur le site Web du projet : www.CRRRC.ca.

Les membres du public, les organismes et autres personnes intéressées sont invités à participer activement à la planification de cet engagement en se présentant aux rencontres de consultation ou en communiquant directement avec le personnel pour leur faire part de renseignements, de commentaires ou de questions.

La cinquième journée portes ouvertes présentera le concept d'aménagement du site privilégié; l'évaluation des effets environnementaux associés au projet, ensemble avec les mesures d'atténuation proposées, les mesures de contrôle et de contingence; les résultats de l'évaluation du traitement des lixiviats, la route de transport et de l'évaluation des impacts cumulatifs; un aperçu de l'ensemble de la documentation proposée sur l'EE et la LPE et un survol du calendrier proposé pour les soumissions et le processus de prise de décisions du ministère. Les participants à cette journée portes ouvertes seront avisés des intentions concernant la distribution de l'EE préliminaire aux fins d'examen;

Cinquième journée portes ouvertes

Le jeudi 5 décembre 2013

De 16 h à 21 h

**Centre communautaire de Carlsbad Springs
6020, chemin Piperville (Eighth Line), Ottawa**

La participation publique des résidents locaux et d'autres parties intéressées représente un volet important du processus d'évaluation environnementale. Nous vous invitons non seulement à participer à cette rencontre, mais aussi à nous faire part de vos commentaires et à vous inscrire à notre liste de diffusion en passant par le site Web du projet, www.CRRRC.ca, par la poste ou par télécopieur à l'adresse et au numéro qui figurent ci-dessous.

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

Votre participation est sollicitée et appréciée.

Aux termes de la *Loi sur l'accès à l'information* et la *protection de la vie privée* et de la *Loi sur les évaluations environnementales*, sauf indication contraire dans la soumission, tous les renseignements personnels tels que le nom, l'adresse, le numéro de téléphone et l'emplacement de la propriété qui sont inclus dans une soumission feront partie des dossiers publics relatifs à cette question et seront communiqués à quiconque sur demande.

Le Reflet • The News, November 21, 2013 - 7

Appendix E-2

The Villager English Ad

CASTOR Country

By Tom Van Dusen

Egg on my face

This is a column about egg salad sandwiches that I have known and loved.

Yes, the humble egg salad sandwich. One of the great comfort foods! It even became political a few years ago. When provincial health inspectors with nothing better to do cracked down on church suppers, they zeroed in on egg sandwiches as a potential source of death and destruction. Those were some uptight folks who really needed to sink their teeth into some comforting egg sandwiches.

What's new on the egg salad sandwich front, you may well ask? Isn't the bread still buttered on the same side? Is there a different way of mixing the ingredients? The fact is, there's nothing new that I'm aware of but that shouldn't get in the way of a good column.

It started this way: As much as I hate prematurely getting into the spirit of the season, I dropped by the Russell Legion on Saturday for a Christmas craft sale. As an aside, I also attended the Christmas bazaar at St. Thomas Aquinas Catholic High School but that's a whole other story; I didn't get to the lunch and bake sale at St. Mary's Anglican Church because I didn't realize it was on until it was over. I hate when that happens!

I sauntered into the Legion and looked over the various items for sale, quickly finding myself as I always do at the baked goods table. I was standing there considering a purchase when two ladies

called me over and asked if I'd like a sandwich.

It wasn't just any sandwich... it was a fresh egg salad sandwich, large, made with grainy looking brown bread, wrapped and ready to go.

The Legion was a highly appropriate setting for this potential transaction. Over the years, I've downed a ton of egg sandwiches in that hall following the Remembrance Day ceremony and at other events. When I think egg salad - as I often do - I think Legion.

How did those ladies know my main weakness? Rob Ford may be partial to crack cocaine... I'm partial to mashed eggs mixed with mayo and chopped onions, topped with pepper and lettuce, and slathered between two slabs of bread. I don't get high by smoking or inhaling it... I swallow it whole.

At \$2.50, that sandwich was a steal. I've paid as much as \$4.50 for one at Boushey's Market on Elgin Street, a sandwich with three inches of egg between the slices. That's actually too much filling. The proportion of egg to bread has to be just right.

I looked at the Legion ladies, then at the sandwich, back at the ladies, at the sandwich. I pondered the purchase.

"Come on, you can write about it," one of them urged. I'm not sure I knew these two sandwich hustlers personally but they seemed to know me.

"How much can I say about an egg sandwich?" I asked. "I have about 700 words to fill. Wait! I take



that back!... I can write a column about anything no matter how mundane."

"Yes, we know you can." They were obviously regular readers.

"What if I don't like your sandwich and I slam it in my column, what then?"

"Oh, you'll like it well enough. Maybe it'll be the best one you ever had."

It was game on! The reason I mulled over buying that sandwich and didn't snap it up in an instant had nothing to do with the product itself.

You see, I already had a fine egg salad sandwich smuggled out in the truck waiting for me. I had picked it up earlier at Your Independent in Embrun and was waiting until I got a little hungrier to devour it. It had one of those pink half-price stickers on it so I took it away for \$1.50.

That's why I hesitated before buying the Legion sandwich. Then I decided what the heck!... As I tell my tormented kids, you can never have too many egg salad sandwiches in the big buffet of life.

I ate the Legion one first and it was delicious. Just the right texture, perfect mayo and bread ratios, not overwhelmed by lettuce. Best buy of the day!

So there you go... 716 words on egg salad sandwiches.

game. Seriously, what other profession is supposed to show more compassion and caring than the medical profession?

Then, one has to wonder why Official Languages Czar, Graham Fraser, has not come out against this blatant language discrimination against one of the two "Official Languages" of Canada?

Not only is English the minority language in Quebec, which the Czar claims is his job to defend (and to ensure minorities do not suffer discrimination), but also because the whole issue revolves around language discrimination itself.

Guaranteed, if the event had happened in an Ontario hospital, by an English orderly and a Francophone patient, the Commissioner would be very vocal.

Continued on page 24

Fifth 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).

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.

The location of the CRRRC site is shown on the map below.



The environmental assessment is being carried out according to the approved amended terms of reference. A copy of the approved amended terms of reference is available at the project website: www.CRRRC.ca.

Members of the public, agencies and other interested persons are encouraged to actively participate in the planning of this undertaking by attending consultation opportunities or contacting staff directly with information, comments or questions.

Open House #5 will present the preferred site development concept; the assessment of environmental effects associated with the project together with proposed mitigation measures, monitoring and contingency measures; the results of the leachate treatment, haul route and cumulative impact assessments; an outline of the proposed EA/EPA document package, and an overview of the proposed schedule for submissions and the Ministry decision making process. Participants at this Open House will be informed of the plans regarding distribution of the draft EA for review.

Open House # 5

Thursday, December 5, 2013

4:00 to 9:00 pm

Carlsbad Springs Community Centre
6020 Piperville Road (Eighth Line), Ottawa

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 or be added to our project mailing list via the project website 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@crrrc.ca

Your participation is requested and appreciated.

Under the *Freedom of Information and Protection of Privacy Act* and the *Environmental Assessment Act*, 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.

Letters To The Editor

CLF joins in rally for veteran

To Editor:

Members of Canadians for Language Fairness joined the Unity Group from Montreal and other individuals to brave the cold and snow on Nov. 9 to rally in front of the Hull Hospital in protest of the atrocious treatment war veteran John Gervais, received at the hands of a bigoted orderly working at the hospital.

An orderly who verbally attacked an elderly man dying of cancer, refusing to do his job in assisting him to the washroom, verbally lambasted the same World War II veteran dying of cancer, for not speaking French because in Quebec, accord-

ing to him, everyone must speak French, is being protected by the union who will not let the family know this orderly's last name, is on 45 day suspended PAID leave (aka holidays), and has not expressed any remorse over his actions.

By not firing the orderly, the hospital is condoning this blatant discrimination.

We were joined by members of Mr. Gervais' family and his daughter gave a very moving speech. They had just come from his funeral and amidst their tears, they avowed to continue to seek the permanent dismissal of a person whose abject hatred of English-speaking people spews from his mouth unabated in his workplace where compassion is supposed to be the name of the

Appendix E-3

Le Droit French Ad

Cinquième journée portes ouvertes dans le cadre d'une évaluation environnementale du Centre de récupération des ressources de la région de la capitale

Taggart Miller Environmental Services (Taggart Miller) effectue une évaluation environnementale (EE) en vertu de la Loi sur les évaluations environnementales de l'Ontario pour un projet proposé de gestion intégrée des déchets qui portera le nom de Centre de récupération des ressources de la région de la capitale (CRRRC).

Si le projet est approuvé, le CRRRC disposerait des installations et de la capacité requises pour récupérer les ressources et réacheminer les matériaux autrement destinés à l'élimination qui sont produits par les secteurs industriel, commercial et institutionnel (ICI) et par les secteurs de construction et de démolition (CD), à Ottawa et dans l'Est ontarien, ainsi que de la capacité d'enfouissement des matériaux qui ne sont pas réacheminés. Les composantes du CRRRC seront mises au point à la suite d'une consultation plus exhaustive au cours de l'évaluation environnementale. À ce stade-ci, ce qui est proposé comprend ce qui suit :

- une installation de récupération des matériaux
- le traitement des déchets de construction et de démolition
- le traitement des matières organiques
- le traitement de sols contaminés aux hydrocarbures
- la gestion des sols excédentaires
- un éco-centre de récupération pour déposer les matières triées ou pour en faire le tri
- le compostage des feuilles mortes et des matériaux de jardin (si la quantité est suffisante)
- un site d'enfouissement aménagé pour l'élimination des résidus

L'emplacement du CRRRC est indiqué sur la carte ci-dessous.



L'évaluation environnementale est exécutée conformément au cadre de référence modifié et approuvé. Une copie du cadre de référence approuvé après modification est disponible sur le site Web du projet : www.CRRRC.ca.

Les membres du public, les organismes et autres personnes intéressées sont invités à participer activement à la planification de cet engagement en se présentant aux rencontres de consultation ou en communiquant directement avec le personnel pour leur faire part de renseignements, de commentaires ou de questions.

La cinquième journée portes ouvertes présentera le concept d'aménagement du site privilégié; l'évaluation des effets environnementaux associés au projet, ensemble avec les mesures d'atténuation proposées, les mesures de contrôle et de contingence; les résultats de l'évaluation du traitement des lixiviats, la route de transport et de l'évaluation des impacts cumulatifs; un aperçu de l'ensemble de la documentation proposée sur l'EE et la LPE et un survol du calendrier proposé pour les soumissions et le processus de prise de décisions du ministère. Les participants à cette journée portes ouvertes seront avisés des intentions concernant la distribution de l'EE préliminaire aux fins d'examen;

Cinquième journée portes ouvertes

Le jeudi 5 décembre 2013

De 16 h à 21 h

Centre communautaire de Carleton Place
6020, chemin Piperville (Eighth Line), Ottawa

La participation publique des résidents locaux et d'autres parties intéressées représente un volet important du processus d'évaluation environnementale. Nous vous invitons non seulement à participer à cette rencontre, mais aussi à nous faire part de vos commentaires et à vous inscrire à notre liste de diffusion en passant par le site Web du projet, www.CRRRC.ca, par la poste ou par télécopieur à l'adresse et au numéro qui figurent ci-dessous.

M. Hubert Bourque, Directeur de projet
Taggart Miller Environmental Services
225, rue Metcalf, bureau 709
Ottawa (Ontario) K2P 1P9
Téléphone : 613-454-5580
Télécopieur : 613-454-5581
Courriel : hbourque@crrrc.ca

Votre participation est sollicitée et appréciée.

Aux termes de la Loi sur l'accès à l'information et la protection de la vie privée et de la Loi sur les évaluations environnementales, sauf indication contraire dans la soumission, tous les renseignements personnels tels que le nom, l'adresse, le numéro de téléphone et l'emplacement de la propriété qui sont inclus dans une soumission feront partie des dossiers publiés relatifs à cette question et seront communiqués à quiconque sur demande.

Appendix E-4

Ottawa Citizen English Ad

Fifth Open House for an Environmental Assessment of the Capital Region Resource Recovery Centre

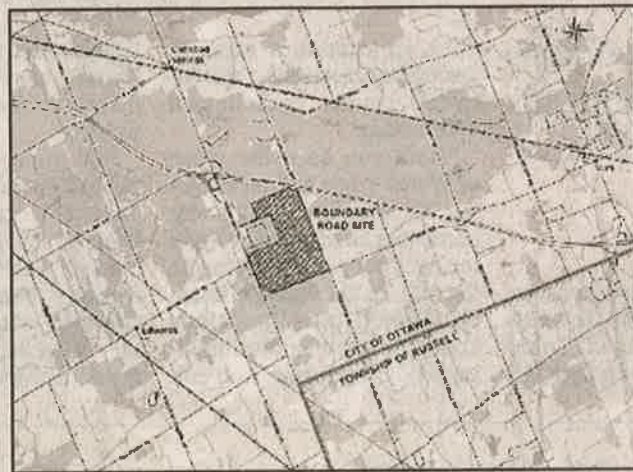
Taggart Miller Environmental Services (Taggart Miller) is undertaking an environmental assessment (EA) under the *Ontario Environmental Assessment Act* for a proposed integrated waste management project to be known as the Capital Region Resource Recovery Centre (CRRRC).

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.

Ottawa
Citizen
Nov 21, 2013

The location of the CRRRC site is shown on the map below.



The environmental assessment is being carried out according to the approved amended terms of reference. A copy of the approved amended terms of reference is available at the project website: www.CRRRC.ca.

Members of the public, agencies and other interested persons are encouraged to actively participate in the planning of this undertaking by attending consultation opportunities or contacting staff directly with information, comments or questions.

Open House #5 will present the preferred site development concept; the assessment of environmental effects associated with the project together with proposed mitigation measures, monitoring and contingency measures; the results of the leachate treatment, haul route and cumulative impact assessments; an outline of the proposed EA/EPA document package, and an overview of the proposed schedule for submissions and the Ministry decision making process. Participants at this Open House will be informed of the plans regarding distribution of the draft EA for review.

Open House # 5

Thursday, December 5, 2013

4:00 to 9:00 pm

**Carlsbad Springs Community Centre
6020 Piperville Road (Eighth Line), Ottawa**

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 or be-added to our project mailing list via the project website 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@crrrc.ca

Your participation is requested and appreciated. Vol. II - 395

Appendix E-5

Bilingual E-mail Invitation to Mailing List

From: "Hubert Bourque" <hjbouque@crrrc.ca>
Subject: **Fifth Open House for Capital Region Resource Recovery Centre/ Cinquième journée portes ou**

[SVP faites défiler 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).

The environmental assessment is being carried out according to the approved amended terms of reference. A copy of the approved amended terms of reference is available at the project website: www.CRRRC.ca.

Members of the public, agencies and other interested persons are encouraged to actively participate in the planning of this undertaking by attending consultation opportunities or contacting staff directly with information, comments or questions.

Open House #5 will present the preferred site development concept; the assessment of environmental effects associated with the project together with proposed mitigation measures, monitoring and contingency measures; the results of the leachate treatment, haul route and cumulative impact assessments; an outline of the proposed EA/EPA document package, and an overview of the proposed schedule for submissions and the Ministry decision making process. Participants at this Open House will be informed of the plans regarding distribution of the draft EA for review.

Open House # 5

Thursday, December 5, 2013

4:00 to 9:00 pm

**Carlsbad Springs Community Centre
6020 Piperville Road (Eighth Line), Ottawa**

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 or be added to our project mailing list via the project website 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@crrrc.ca

Taggart Miller Environmental Services (Taggart Miller) effectue une évaluation environnementale (EE) en vertu de la *Loi sur les évaluations environnementales* de l'Ontario pour un projet proposé de gestion intégrée des déchets qui portera le nom de Centre de récupération des ressources de la région de la capitale (CRRRC).

L'évaluation environnementale est exécutée conformément au cadre de référence modifié et approuvé. Une copie du cadre de référence approuvé après modification est disponible sur le site Web du projet : www.CRRRC.ca.

Les membres du public, les organismes et autres personnes intéressées sont invités à participer activement à la planification de cet engagement en se présentant aux rencontres de consultation ou en communiquant directement avec le personnel pour leur faire part de renseignements, de commentaires ou de questions.

La cinquième journée portes ouvertes présentera le concept d'aménagement du site privilégié; l'évaluation des effets environnementaux associés au projet, ensemble avec les mesures d'atténuation proposées, les mesures de contrôle et de contingence; les résultats de l'évaluation du traitement des lixiviats, la route de transport et de l'évaluation des impacts cumulatifs; un aperçu de l'ensemble de la documentation proposée sur l'EE et la LPE et un survol du calendrier proposé pour les soumissions et le processus de prise de décisions du ministère. Les participants à cette journée portes ouvertes seront avisés des intentions concernant la distribution de l'EE préliminaire aux fins d'examen;

Cinquième journée portes ouvertes

Le jeudi 5 décembre 2013

De 16 h à 21 h

**Centre communautaire de Carlsbad Springs
6020, chemin Piperville (Eighth Line), Ottawa**

La participation publique des résidents locaux et d'autres parties intéressées représente un volet important du processus d'évaluation environnementale. Nous vous invitons non seulement à participer à cette rencontre, mais aussi à nous faire part de vos commentaires et à vous inscrire à notre liste de diffusion en passant par le site Web du projet, www.CRRRC.ca, par la poste ou par télécopieur à l'adresse et au numéro qui figurent ci-dessous.

M. Hubert Bourque, Directeur de projet

Taggart Miller Environmental Services

225, rue Metcalfe, bureau 708

Ottawa, Ontario K2P 1P9

Téléphone : 613-454-5580

Télécopieur : 613-454-5581

Courriel : hjbouque@crrrc.ca

Appendix E-6

E-mail and Record of Phone Conversations with Aboriginal Communities



RECORD OF TELEPHONE CONVERSATION

CALL TO/FROM: Chief Whiteduck

DATE: Nov. 22/13

TELEPHONE No.: 613-625-2800

PROJECT No.: 12-1125-0045

MADE/RECEIVED BY: Loren Beckeris

JOB TITLE: _____

RE:

Was put through to Chief Whiteduck's assistant. Informed her that I was inviting him to Open House #5 and would follow up with email. Sent email shortly afterward.

COMMENT/MEMO:

ACTION:

COPIES TO:



RECORD OF TELEPHONE CONVERSATION

CALL TO/FROM: Curtis Lazore DATE: Nov. 22/13
TELEPHONE No.: 613-936-1548 PROJECT No.: 12-1125-0045
MADE/RECEIVED BY: Loren Bekeris JOB TITLE: _____

RE:

Curtis Lazore at Environment now 613-936-1548 x1038
Curtis.Lazore@akwesasne.ca

Spoke with Curtis, confirmed that he still wanted to receive
invitation to Open House 5. He asked for email. Sent email
shortly afterward

COMMENT/MEMO:

ACTION:

COPIES TO:



RECORD OF TELEPHONE CONVERSATION

CALL TO/FROM: James Ransom

DATE: Nov. 22/13

TELEPHONE No.: 613-575-2250

PROJECT No.: 12-1125-0045

MADE/RECEIVED BY: Loren Beckeris

JOB TITLE: _____

RE:

Left voicemail for James Ransom at Mohawk Council of
Akwesasne inviting him to fifth Open House. Indicated that I
would send email with details. Sent email shortly afterward
(to Karla Ransom).

COMMENT/MEMO:

ACTION:

COPIES TO:



RECORD OF TELEPHONE CONVERSATION

CALL TO/FROM: Chris Lavigne

DATE: Nov. 22/13

TELEPHONE No.: 613-850-8024

PROJECT No.: 12-1125-0045

MADE/RECEIVED BY: Loren Bekeris

JOB TITLE: _____

RE:

Left voicemail for Chris Lavigne, Ottawa Métis Council, inviting him to fifth Open House. Indicated that I would send email with details. Sent email shortly afterward.

COMMENT/MEMO:

ACTION:

COPIES TO:



RECORD OF TELEPHONE CONVERSATION

CALL TO/FROM: Mark Bowler

DATE: Nov. 22/13

TELEPHONE No.: 416-977-9881 x114

PROJECT No.: 12-1125-0045

MADE/RECEIVED BY: Loren Bekeris

JOB TITLE: _____

RE:

Left voicemail ~~with~~ for Mark Bowler, Metis Nation of Ontario, inviting him to fifth Open House. Indicated that I would send an email with details. Sent email shortly afterward to Mark Bowler, Hank R and Consultations email addresses.

COMMENT/MEMO:

ACTION:

COPIES TO:



RECORD OF TELEPHONE CONVERSATION

CALL TO/FROM: Janet Stawinga

DATE: Nov 22, 2013

TELEPHONE No.: 613-735-3759 ext 202

PROJECT No.: 12-1125-0045 / 5200

MADE/RECEIVED BY: PLZ

JOB TITLE: CRRRC EA

RE: Left voicemail
Invited Janet & Aco to OH#5 on Dec 5. Indicated OH#5 to
showed preferred site development plan & impact assessment.
Said we would be happy to get to see them at the OH
or we can meet with Aco separately, indicated I would
send her OH#5 presentation material closer to December 5.

COMMENT/MEMO:

ACTION:

COPIES TO:

Edmond, Trish

From: Edmond, Trish
Sent: November 22, 2013 11:05 AM
To: jstavinga@nrtco.net
Subject: CRRRC EA Open House #5 Invitation
Attachments: OH # 5 Ad English.pdf

Hello Janet,

This email is a follow up to the voicemail I left with you this morning. Taggart Miller Environmental Services is once again holding an Open House. Please find attached to this e-mail an announcement of the fifth Open House for the Environmental Assessment of the Capital Region Resource Recovery Centre (CRRRC), to which you are invited. We would be pleased to speak to you at the Open House on December 5 or alternatively we can meet you separately to discuss the project. As indicated in my voicemail, I will send you an electronic copy of the Open House material on or around December 5.

We are looking forward to receiving AOO comments on the draft Stage 1 Archeological Assessment for the CRRRC Site.

Sincerely,
Trish

Trish Edmond (M.E.Sc., P.Eng.) | Associate, Geoenvironmental Engineer | **Golder Associates Ltd.**
32 Steacie Drive, Kanata, Ontario, Canada K2K 2A9
T: +1 (613) 592 9600 x 3246 | **F:** +1 (613) 592 9601 | **C:** +1 (613) 799 1960 | **E:** Trish_Edmond@golder.com |
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.

Please consider the environment before printing this email.

Edmond, Trish

From: Bekeris, Loren
Sent: November 22, 2013 1:37 PM
To: chiefcouncil@pikwakanagan.ca
Cc: Bekeris, Loren
Subject: Announcement for Capital Region Resource Recovery Centre Environmental Assessment
Attachments: OH # 5 Ad English.pdf; OH # 5 Ad Francais.pdf

Dear Chief Whiteduck,

This email is a follow up to the message that I left with your assistant this afternoon. On behalf of our client, Taggart Miller Environmental Services, please find attached an announcement of the fifth Open House for the Environmental Assessment of the Capital Region Resource Recovery Centre (CRRRC), to which you are invited. We would be pleased to speak to you at the Open House on December 5 or alternatively we can meet with you separately to receive your feedback.

Please note that this information has also been provided to Janet Stavinga, Algonquins of Ontario.

Sincerely,

Loren Bekeris (M.Sc., P.Eng.) | Environmental Engineer | **Golder Associates Ltd.**
32 Steacie Drive, Kanata, Ontario, Canada K2K 2A9
T: +1 (613) 592 9600 | **F:** +1 (613) 592 9601 | **E:** Loren_Bekeris@golder.com | 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: Bekeris, Loren
Sent: November 22, 2013 2:13 PM
To: curtis.lazore@akwesasne.ca
Cc: Bekeris, Loren
Subject: Announcement for Capital Region Resource Recovery Centre Environmental Assessment
Attachments: OH # 5 Ad English.pdf; OH # 5 Ad Francais.pdf

Dear Mr. Lazore,

This email is a follow up to our telephone conversation this afternoon. On behalf of our client, Taggart Miller Environmental Services, please find attached an announcement of the fifth Open House for the Environmental Assessment of the Capital Region Resource Recovery Centre (CRRRC), to which you are invited. We would be pleased to speak to you at the Open House on December 5 or alternatively we can meet with you separately to receive your feedback.

Sincerely,

Loren Bekeris (M.Sc., P.Eng.) | Environmental Engineer | **Golder Associates Ltd.**
32 Steacie Drive, Kanata, Ontario, Canada K2K 2A9
T: +1 (613) 592 9600 | **F:** +1 (613) 592 9601 | **E:** Loren_Bekeris@golder.com | 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: Bekeris, Loren
Sent: November 22, 2013 1:17 PM
To: karla.ransom@akwesasne.ca
Cc: Bekeris, Loren
Subject: Announcement for Capital Region Resource Recovery Centre Environmental Assessment
Attachments: OH # 5 Ad English.pdf; OH # 5 Ad Francais.pdf

Dear Mr. Ransom,

This email is a follow up to the voice mail that I left you this afternoon. On behalf of our client, Taggart Miller Environmental Services, please find attached an announcement of the fifth Open House for the Environmental Assessment of the Capital Region Resource Recovery Centre (CRRRC), to which you are invited. We would be pleased to speak to you at the Open House on December 5 or alternatively we can meet with you separately to receive your feedback.

Sincerely,

Loren Bekeris (M.Sc., P.Eng.) | Environmental Engineer | **Golder Associates Ltd.**
32 Steacie Drive, Kanata, Ontario, Canada K2K 2A9
T: +1 (613) 592 9600 | **F:** +1 (613) 592 9601 | **E:** Loren_Bekeris@golder.com | 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: Bekeris, Loren
Sent: November 22, 2013 1:07 PM
To: markbowler@metisnation.org
Cc: consultations@metisnation.org; hankr@metisnation.org; Bekeris, Loren
Subject: Announcement for Capital Region Resource Recovery Centre Environmental Assessment
Attachments: OH # 5 Ad English.pdf; OH # 5 Ad Francais.pdf

Dear Mr. Bowler,

This email is a follow up to the voice mail that I left you this afternoon. On behalf of our client, Taggart Miller Environmental Services, please find attached an announcement of the fifth Open House for the Environmental Assessment of the Capital Region Resource Recovery Centre (CRRRC), to which you are invited. We would be pleased to speak to you at the Open House on December 5 or alternatively we can meet with you separately to receive your feedback.

Sincerely,

Loren Bekeris (M.Sc., P.Eng.) | Environmental Engineer | **Golder Associates Ltd.**
32 Steacie Drive, Kanata, Ontario, Canada K2K 2A9
T: +1 (613) 592 9600 | **F:** +1 (613) 592 9601 | **E:** Loren_Bekeris@golder.com | 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: Bekeris, Loren
Sent: November 22, 2013 1:27 PM
To: tclavigne@hotmail.com
Cc: Bekeris, Loren
Subject: Announcement for Capital Region Resource Recovery Centre Environmental Assessment
Attachments: OH # 5 Ad English.pdf; OH # 5 Ad Francais.pdf

Dear President Lavigne,

This email is a follow up to the voice mail that I left you this afternoon. On behalf of our client, Taggart Miller Environmental Services, please find attached an announcement of the fifth Open House for the Environmental Assessment of the Capital Region Resource Recovery Centre (CRRRC), to which you are invited. We would be pleased to speak to you at the Open House on December 5 or alternatively we can meet with you separately to receive your feedback.

Sincerely,

Loren Bekeris (M.Sc., P.Eng.) | Environmental Engineer | **Golder Associates Ltd.**
32 Steacie Drive, Kanata, Ontario, Canada K2K 2A9
T: +1 (613) 592 9600 | **F:** +1 (613) 592 9601 | **E:** Loren_Bekeris@golder.com | 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: Thomson, Douglas R. <DTHOMSON@MCCARTHY.CA>
Sent: November 26, 2013 10:41 AM
To: Edmond, Trish
Subject: FW: CRRRC - Open House Dec 5- Paul Fyi. If you plan to drop by please let me know so I can watch for you.
Attachments: OH # 5 Ad English.pdf

From: Thomson, Douglas R.
Sent: Tuesday, November 26, 2013 10:37 AM
To: Trish Wardrop; Howard C. Williamson (howard@williamsonconsulting.ca)
Subject: FW: CRRRC - Open House Dec 5- Paul Fyi. If you plan to drop by please let me know so I can watch for you.

From: Thomson, Douglas R.
Sent: Tuesday, November 26, 2013 10:36 AM
To: 'Paul Lamothe'
Subject: FW: CRRRC - Open House Dec 5- Paul Fyi. If you plan to drop by please let me know so I can watch for you.

This e-mail may contain information that is privileged, confidential and/or exempt from disclosure. No waiver whatsoever is intended by sending this e-mail which is intended only for the named recipient(s). Unauthorized use, dissemination or copying is prohibited. If you receive this email in error, please notify the sender and destroy all copies of this e-mail. Our privacy policy is available at www.mccarthy.ca.

Appendix E-7

E-mail Invitation to GRT

Edmond, Trish

From: Bekeris, Loren
Sent: November 22, 2013 2:31 PM
To: Bekeris, Loren
Subject: 5th Open House for Capital Region Resource Recovery Centre Environmental Assessment
Attachments: OH # 5 Ad English.pdf; OH # 5 Ad Francais.pdf

Hello,

On behalf of our client, Taggart Miller Environmental Services, please find attached an announcement of the fifth 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,

Loren Bekeris (M.Sc., P.Eng.) | Environmental Engineer | **Golder Associates Ltd.**
32 Steacie Drive, Kanata, Ontario, Canada K2K 2A9
T: +1 (613) 592 9600 | **F:** +1 (613) 592 9601 | **E:** Loren_Bekeris@golder.com | 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 E-8

Bilingual Display Boards

Welcome to Open House #5

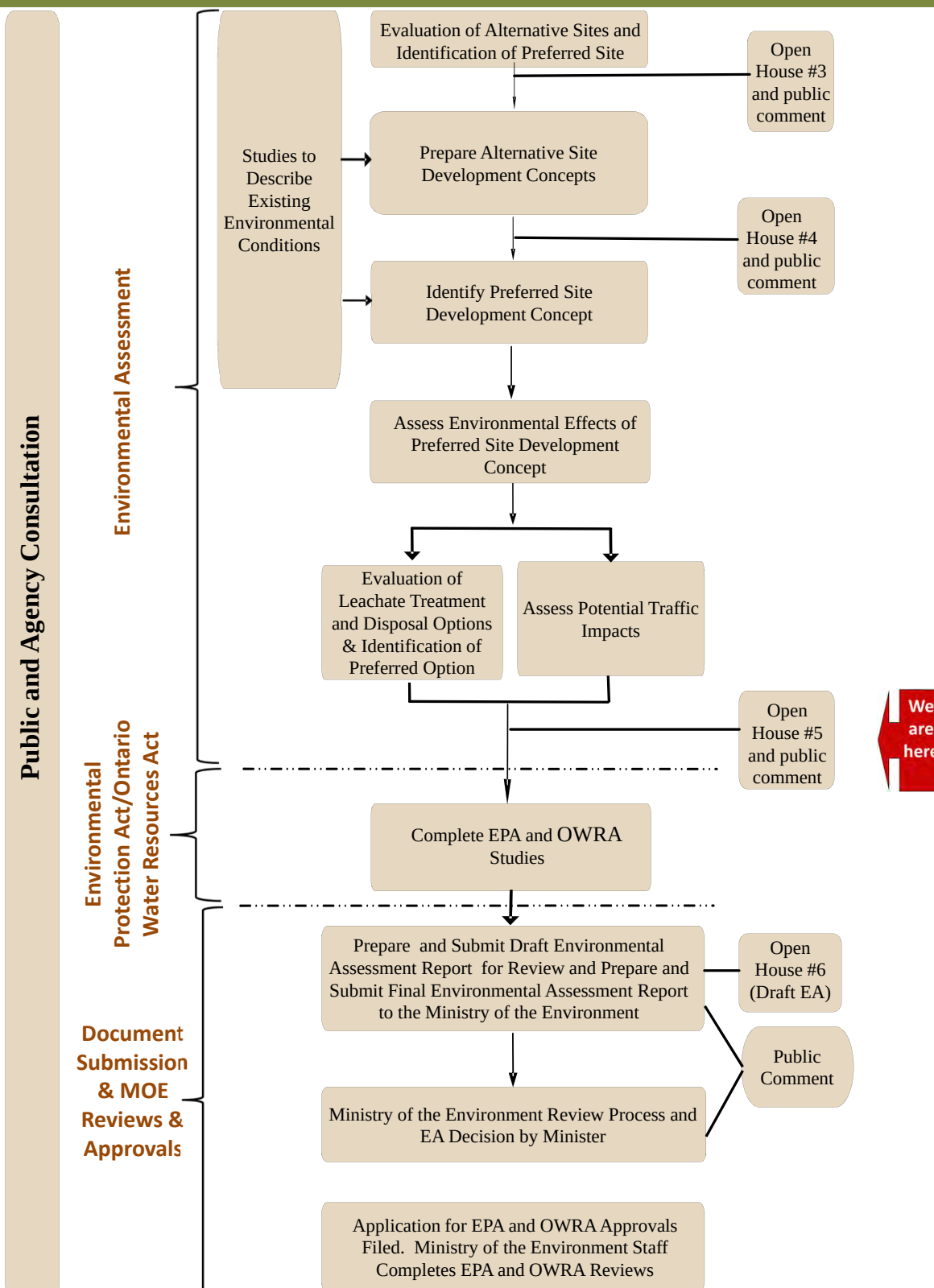
Taggart Miller Environmental Services

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 in accordance with the approved, amended Terms of Reference (TOR).
- The Boundary Road Site has been identified as the preferred site.

PHASE 2: EA STUDIES

- Phase 2 work is being carried out only for the Boundary Road Site and involves the following tasks.
 - Describe Existing Environment [Completed, October 2013] – studies were 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 [alternative concepts presented at Open House #4 – June 2013] – The following was considered in preparing the alternative concepts:
 - 1) preliminary facility sizing;
 - 2) adjacent land uses;
 - 3) physical and subsurface features; and
 - 4) the associated Site-related traffic.Two Site development options were prepared for public and agency consultation prior to identifying the preferred Site development concept.
 - Assess Environmental Effects of Preferred Site Development Concept [presented at Open House #5] – predicted the environmental effects of the preferred Site development concept. The assessment considered a broad range of environmental components, including air quality, groundwater quality, etc.
 - Assessment of Traffic Impacts [presented at Open House #5]– for the Boundary Road Site, there is one primary haul route (off Highway 417). The traffic assessment focused on potential traffic impacts associated with Site-related traffic and identified any required mitigation measures.
 - Evaluate Leachate Management Options and Identify Preferred Option [presented at Open House #5] – screening of potential on-Site leachate treatment technologies and determine off-Site leachate receiver/treatment alternatives. Viable options were compared to identify the preferred leachate management system.
 - Cumulative Impact Assessment [presented at Open House #5] – the predicted net effects of the proposed CRRRC project were combined with the predicted effects of other existing and known proposed projects in the area of the Site.

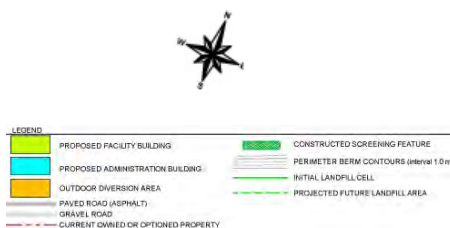
PHASE 3: COMPLETE AND SUBMIT EA APPLICATION FOR PREFERRED ALTERNATIVE

- The EA will be submitted to the Minister of the Environment for approval and will be accompanied by two technical 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)



Site Development Concepts

Alternative Concept A



Boundary Road Site - located in the east part of the City of Ottawa and just southeast of the Highway 417/Boundary Road interchange, east of an existing industrial park. The total property now consists of about 192 hectares (475 acres) of land on Lots 22 to 25, Concession XI, Township of Cumberland.

During the summer of 2013, an additional neighbouring lot of approximately 8 hectares was optioned and added to the Boundary Road Site. This lot, located on Boundary Road south of Entrepreneur Crescent, is included within the property limits shown here.

Alternative Concept B



Preferred Site Development Concept



During discussions with members of the public at Open House #4, no attendees indicated a preference for Alternative B; feedback was only received in favour of Alternative A. No comments were received in response to the project website posting. The MOE preferred Alternative A as it does not have the landfill split into two separate cells. No comments were provided by any other stakeholders.

Taggart Miller also considered land use compatibility with neighbouring land uses and Site operational aspects in determining the preferred Site development concept.

Consideration	Alternative Concept A	Alternative Concept B
Sensitive receptors within 500 m to the north, east and south	Equally Preferred	Equally Preferred
Screening of views from off-Site viewpoints	Equally Preferred	Equally Preferred
Protection of off-Site groundwater quality	Preferred	
Quantity of leachate to be managed	Preferred	
Quantity of excavated on-Site soil to be managed	Equally Preferred	Equally Preferred
Amount of on-Site traffic movement associated with operations	Preferred	
Location of intersection of secondary Site access location relative to existing traffic usage on adjacent roads	Preferred	

Alternative Concept A was therefore identified by Taggart Miller as the preferred Site development concept for the CRRRC.

This concept was refined to :

- include stormwater management requirements in the design;
- include buildings sized using more detailed information;
- optimize internal roads and facility locations to reduce traffic interactions between trucks dropping off loads and employees working on the Site; and
- adjust (increase) the buffer width around the landfill, where required.



Proposed Site Development Plan



Note: Final layout subject to additional refinement.

- Studies to characterize existing environmental conditions and assess environmental impacts were undertaken within three generic study areas as follows:
 - Site: the lands secured by Taggart Miller for the proposed Capital Region Resource Recovery Centre at the Boundary Road Site;
 - Site-vicinity: the lands in the vicinity of the Site (generally within 500 m of the Site boundaries, but modified as determined appropriate for specific environmental components); and,
 - Haul Routes: the main haul/access route to the Site from Highway 417.

Summary of Environmental Component Study Areas					
	On-Site	Site-Vicinity	Haul Routes	Modified	Rationale
Atmosphere – Air & Odour	✓	✓		5 km	As generally accepted by Ministry of the Environment
Atmosphere - Noise	✓	✓	✓	1 km	To capture additional surrounding potential receptors
Geology, Hydrogeology & Geotechnical*	✓	✓			
Surface Water	✓	✓		Sub-watershed	To capture the regional context
Biology	✓	✓			
Land Use	✓	✓	✓		
Socio-economic	✓	✓		City of Ottawa	To capture additional characteristics and census area
Visual	✓	✓			
Cultural Heritage Resources	✓	✓		250 m	As generally accepted by Ministry of Tourism, Culture, and Sport
Archaeology	✓	✓		3 km	In accordance with <i>Standards and Guidelines for Consulting Archaeologists (2011)</i>
Agriculture	✓	✓		2 km	To capture additional characteristics
Site Design & Operations	✓				
Traffic			✓		

Notes: * A Regional geology assessment was completed over a 15 by 20 km area



EXISTING CONDITIONS

- Existing measured background air quality levels are within Ontario limits.
- Nine (9) sensitive receptors or locations have been identified within the Site-vicinity.
- Of these, none are directly adjacent to the proposed Site property line.

ASSESSMENT METHODS

- Air quality and odour emissions from the proposed Site development were simulated with an advanced atmospheric dispersion model (AERMOD). Air emissions from sources listed below were calculated using conservative emission factors.

SOURCES OF POTENTIAL IMPACTS

- Material Recovery Facility and C&D Recycling Processing Facility
 - Heating and cooling systems and dust collectors (air quality)
- Organics Processing Facility
 - Compost processing operations including compost piles, anaerobic digesters and biofilter (air quality and odour)
- Petroleum Hydrocarbon Soil Treatment Area
 - Hydrocarbon soil treatment biofilter (odour)
- Flare and Power Generation
 - Landfill gas and biogas combustion (air quality)
- Leachate Treatment
 - Ventilation from leachate treatment operations (air quality and odour)
 - Leachate treatment pond(s) (odour)
- Landfill
 - Placement and spreading of wastes, landfill gas fugitive losses through the cover soils (air and odour)
 - Landfill daily and final cover activities (air quality and odour)
- Ancillary Processes
 - Heating and cooling systems from the administration and maintenance building (air quality)
 - Maintenance garage activities such as welding (air quality)
 - On-Site vehicle emissions (air quality)



Atmosphere – Air and Odour Impact Assessment (continued)



PARAMETERS EVALUATED

- The air quality assessment of the proposed Site development focused on the following compounds:
 - **Particulate matter (PM)**, including suspended particulate matter (SPM), particles nominally smaller than 10 micrometres (μm) in diameter (PM_{10}), and particles nominally smaller than 2.5 μm in diameter ($\text{PM}_{2.5}$);
 - **Combustion gases**, including oxides of nitrogen (NO_x) and the resulting nitrogen dioxide (NO_2), sulphur dioxide (SO_2) and carbon monoxide (CO); and
 - **Other compounds**, vinyl chloride ($\text{C}_2\text{H}_3\text{Cl}$), methane (CH_4), carbon dioxide (CO_2) and odour.

IMPACT ASSESSMENT RESULTS

- Predicted air quality at sensitive receptors meets stringent MOE criteria.
- Emissions meet the MOE approval requirements.
- A Site-specific dust and odour management plan will be required to mitigate against potential dust emissions and odour.



EXISTING CONDITIONS

- The existing background noise level at off-Site noise-sensitive receptors was determined by a combination of noise monitoring and predictions using the Ontario Ministry of the Environment's approved methodology.
- Nine (9) noise-sensitive receptors or locations have been identified within the 500 m Site-vicinity, displayed below:



ASSESSMENT METHODS

- Noise emissions from equipment, haul roads, excavation operations, etc. were predicted for worst case scenarios at sensitive points of reception using an ISO 9613 prediction model. Where needed, mitigation measures were proposed to ensure that the noise guideline limits are achieved.
- Landfilling operations were assessed using Noise Guidelines for Landfill Sites (Ontario Ministry of the Environment - 1998).
- Ancillary Facilities and Processing areas were assessed using Environmental Noise Guideline NPC-300 (Ontario Ministry of the Environment – 2013).

SOURCES OF POTENTIAL IMPACTS

- Material Recovery Facility and C&D Processing Facility
 - Heating and cooling systems and dust collectors
 - On-Site traffic
- Organics Processing
 - Compost processing operations including mobile equipment
- Petroleum Hydrocarbon Soil Treatment Area
 - Hydrocarbon soil treatment biofilter
- Flare and Power Generation
 - Landfill gas and biogas combustion
 - Electrical generators
- Landfill
 - Landfill excavation activities
 - Placement and spreading of waste and cover soils
 - On-Site traffic
- Haul Truck Movements – Both on-Site and off-Site activities
- Ancillary Processes
 - Maintenance garage activities
 - Heating and cooling systems

PARAMETERS EVALUATED

- The following parameters were evaluated to ensure compliance with the noise guideline criteria:
- Noise Guidelines for Landfill Sites
 - Existing background sound level at off-Site noise-sensitive receptors
 - Sound levels due to the landfill Site operation (including on-Site vehicles associated with the landfill)
 - Sound levels due to off-Site vehicles
- Publication NPC-300
 - Sound levels due to stationary sources
 - Sound levels due to on-Site vehicles associated with the processing facilities

IMPACT ASSESSMENT RESULTS

- With the inclusion of proposed on-Site mitigation measures, the CRRRC will comply with the provincial requirements.

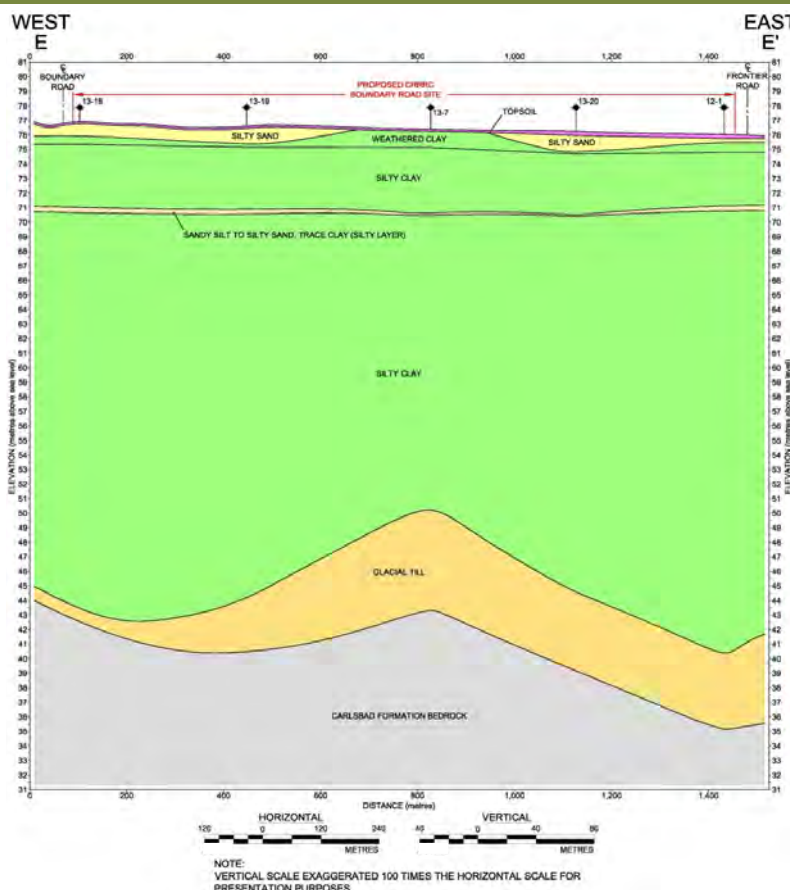


Geology and Hydrogeology (Groundwater) Impact Assessment

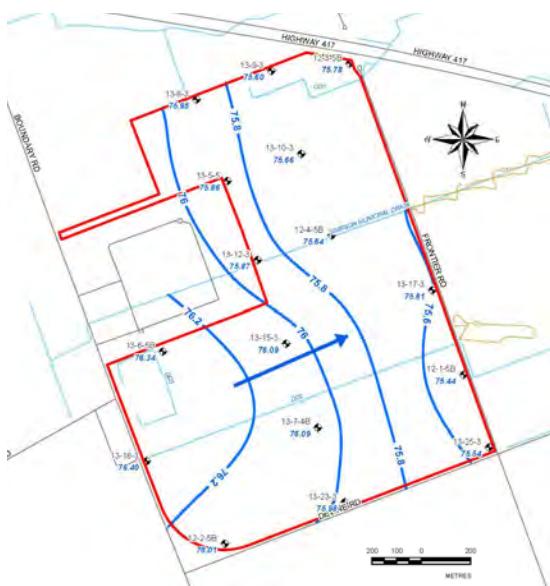


EXISTING CONDITIONS

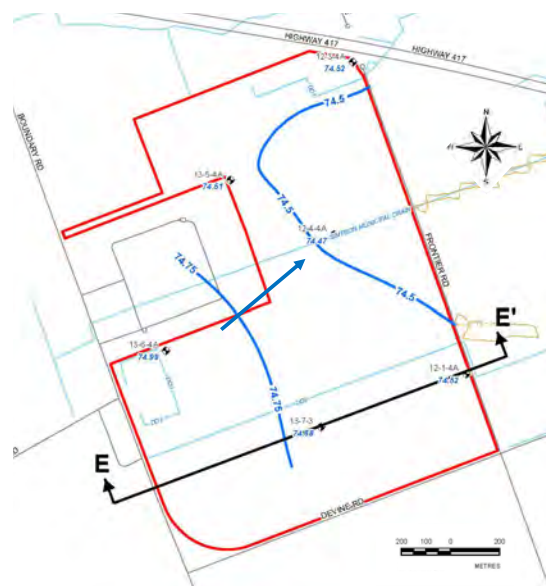
- Surficial silty sand, or stiff weathered clay, typically up to about 1.5 metres thick, overlying a thick deposit of about 30 metres of silty clay, followed by glacial till and Carlsbad Formation bedrock. One continuous layer, referred to as the silty layer, was identified within the silty clay deposit; the layer is between 4.5 and 6 metre depth with an average thickness of about 0.35 metres.
- Water supply in the area of the Site is primarily from shallow dug wells that obtain their water locally from the surficial silty sand layer.
- Based on data from December 2012 to October 2013, the groundwater flow direction in the surficial silty sand, shallow clay (with the silty layer), glacial till and upper bedrock zones is interpreted to be consistently towards the east / northeast at the Site.
- The estimated average groundwater flow velocity in the surficial silty sand and silty layer are 0.1 m/yr and 0.04 m/yr, respectively.



Horizontal Groundwater Flow – May 2013



Shallow Clay with Silty Layer



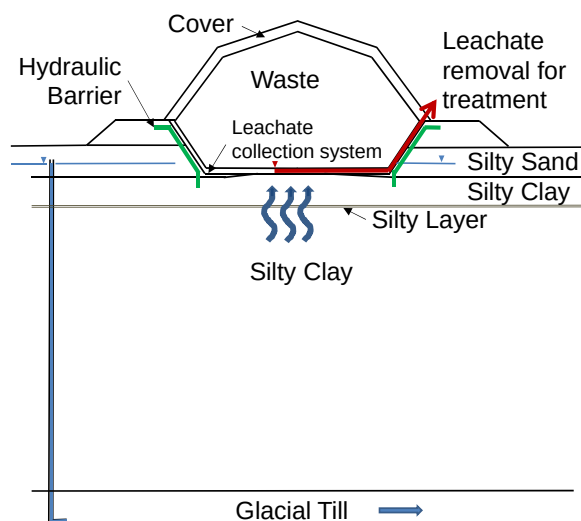
Glacial Till

ASSESSMENT METHODS

- The performance of the landfill in terms of groundwater protection and its contaminating lifespan were assessed using predictive models as per Ontario Regulation (O. Reg.) 232/98. The potential for change to recharging groundwater conditions and off-Site groundwater that supplies off-Site dug wells was evaluated using a flow model. The recharge of dug wells was studied by a pumping test and monitoring program.

SOURCES OF POTENTIAL IMPACTS

- The potential source of impacts on off-Site groundwater quality is the leachate generated by precipitation falling on the waste.
- The groundwater units of interest are the surficial silty sand layer, the silty layer and the glacial till.
- The leachate will be collected within a leachate collection system at the base of the landfill during the landfill operation and after closure.
- Parameters of concern may travel to the groundwater units of interest via advection, dispersion and diffusion.



PARAMETERS EVALUATED

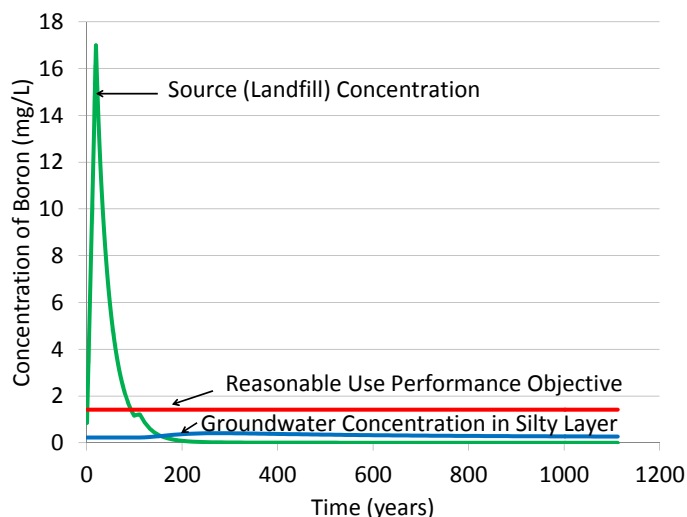
- In consultation with the Ministry of Environment the following parameters were evaluated for the CRRRC landfill to assess potential effects on groundwater: chloride, benzene, cadmium, lead, dichloromethane, 1,4-dichlorobenzene, toluene, boron and vinyl chloride.



Geology and Hydrogeology (Groundwater) Impact Assessment (continued)

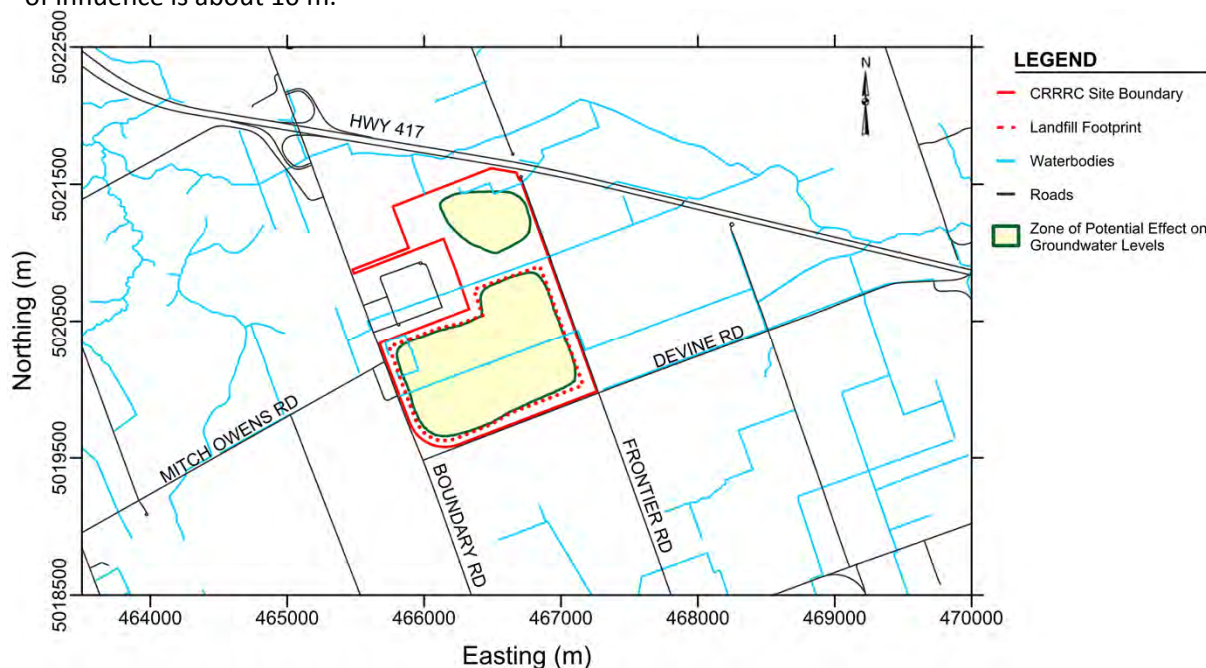


IMPACT ASSESSMENT RESULTS



- A hydraulic barrier will be constructed around the landfill perimeter to prevent impacts to the surficial silty sand.
- The maximum predicted potential impact to groundwater quality within the groundwater units occurs under the scenario after the leachate collection system has failed.
- The natural clay deposit and the proposed engineered leachate collection and management systems will contain and control landfill leachate at the Site.
- The landfill will not adversely affect off-Site groundwater quality. Other sources such as leachate management ponds or organics primary reactor and soil treatment cells are lined and always accessible for repair. The Site will remain in compliance with groundwater protection requirements in both the short term and long term.

- Based on groundwater modelling, the maximum lowering of the groundwater level in the surficial silty sand occurs while the leachate collection system is operational and the clay below the landfill has settled its maximum amount.
- During these conditions the impacts of the landfill on groundwater flow (quantity) are negligible beyond the Site boundary (as shown below).
- Dug well pumping test programs shows that their recharge is from local precipitation and the well radius of influence is about 10 m.

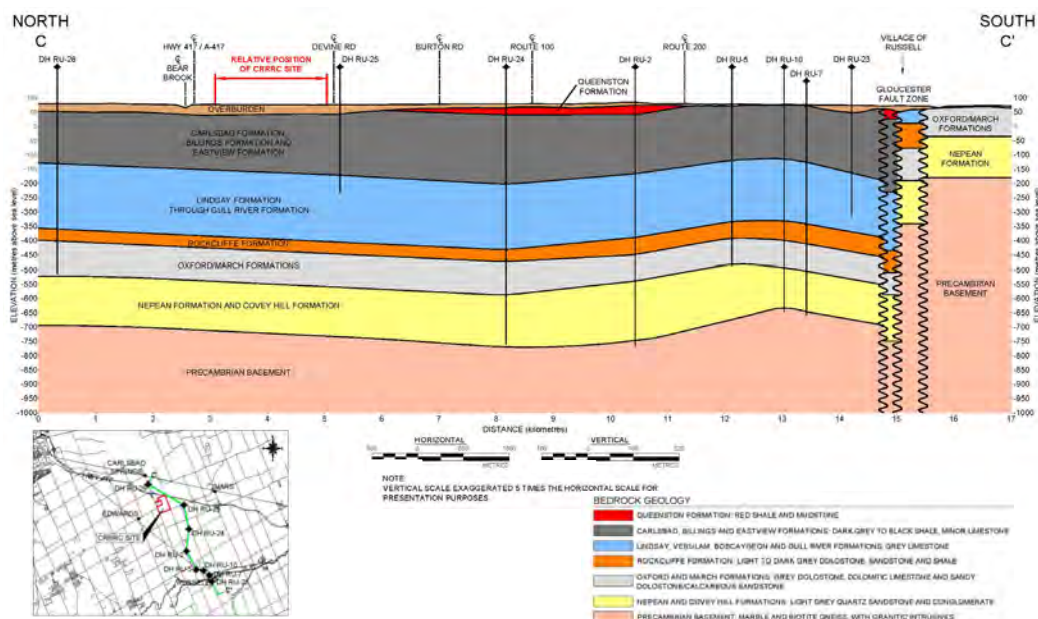


STUDIES

- Project-specific study of the regional geology (area of about 15 by 20 kms around the CRRRC) using literature review; compilation of over 1,200 boreholes and well records; area examination; and interpretation.
- Review of published information on the: 1) seismicity in the Western Quebec Seismic Zone; 2) effects of prehistoric earthquakes on marine clay deposits in eastern Ontario; and 3) formation of bedrock faults; their state of activity; and interpretation of the potential for fault movement/rupture at ground surface.

EXISTING CONDITIONS

- Regionally there is no apparent major vertical offset of bedrock formations within several kilometres of the CRRRC Site.
- The major known fault is the Gloucester Fault in the area of the Village of Russell.



- No major faulting apparent beneath the CRRRC Site.
- Large prehistoric earthquakes that are reported to have affected clay deposits in specific areas east of Ottawa have not disturbed the clay deposit that underlies the CRRRC Boundary Road Site.
- Probability of future fault movement to occur that would have an effect at or near surface is negligible, and of no engineering significance for development of the CRRRC Site.

ASSESSMENT METHODS

- Analysis of the stability of the proposed CRRRC landfill under strong seismic shaking conditions, and estimation of the associated movements of the waste and underlying clay soils. Design earthquakes having a return period of 1:2,475 years were used, consistent with the design shaking in the Building Code of Canada.

IMPACT ASSESSMENT RESULTS

- Proposed landfill configuration is stable under the design seismic conditions;
- Permanent lateral movement of the soil foundation of less than 200 mm, which can be accommodated in the landfill design; and
- CRRRC Site buildings will be seismically designed as per the Building Code for a thick clay deposit.



EXISTING CONDITIONS

- Drainage on the Site is mainly by means of a network of agricultural ditches that contribute to three municipal drains, outlined below (with contributing Site drainage area):
 - Tributaries to Regimbald Drain (21 ha);
 - Simpson Drain (75.6 ha); and
 - Tributaries to Wilson Johnston Drain (95.1 ha).
- The Site is in the headwaters of the 35 km² (3,500 ha) Shaw's Creek sub-watershed, and the greater 484 km² (48,400 ha) Bear Brook watershed. The CRRRC Site represents approximately 5 % of the Shaw's Creek sub-watershed.

ASSESSMENT METHODS

- Future stormwater runoff, peak flow conditions were predicted and assessed for 1 in 2, 5, 25 and 100 year design storms, as per O.Reg. 232/98 requirements.
- For stormwater quality discharge predictions, the 25 mm design storm was also evaluated to assess the extended detention drawdown times for each proposed stormwater pond.
- These predictions were compared to existing pre-development conditions to determine changes and potential adverse effects on downstream water courses. Engineered stormwater management facilities were designed in order to mitigate potential adverse effects.

SOURCES OF POTENTIAL IMPACTS

- Runoff water transporting sediment from the facility areas;
- Sediment loadings from stockpiles and unvegetated soil surfaces; and
- Landfill leachate unexpectedly entering surface water drainage systems.

PARAMETERS EVALUATED

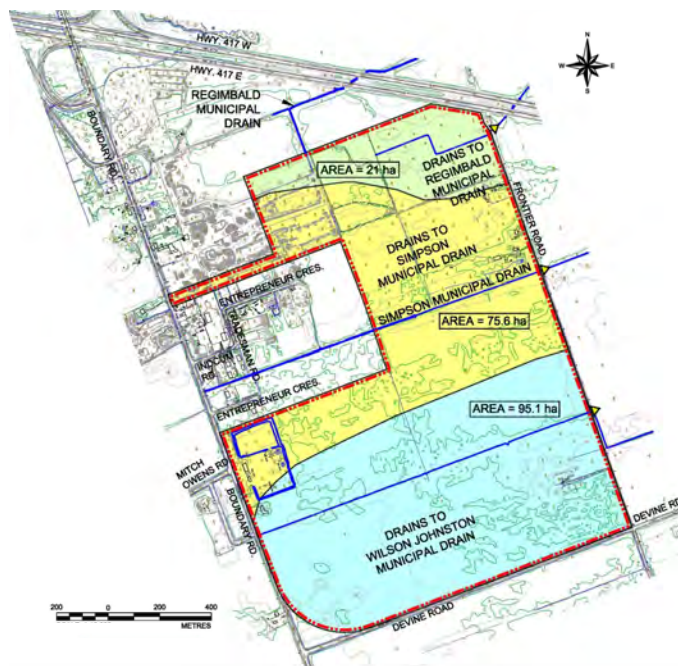
- Watershed drainage areas;
- Control of peak storm flows to current conditions;
- Removal of sediment in ponds prior to discharge; and
- Water quality upstream and downstream of the CRRRC Site.

PROPOSED CONDITIONS

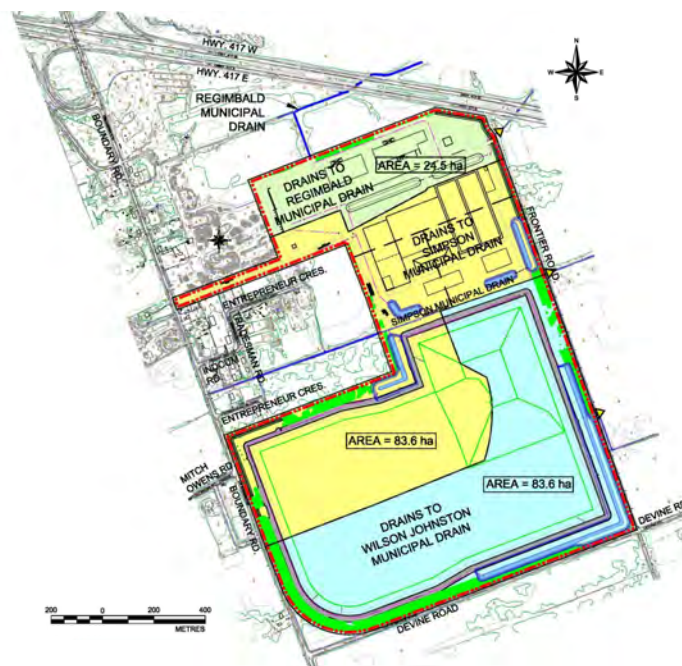
- Stormwater discharge from the Site will continue to be directed towards the three municipal drain networks. A network of proposed ditches will be directed to the stormwater facilities. The tributaries to the Regimbald Drain will be abandoned as part of the development on the northern portions of the Site, but the drainage outlet for this area will be to the existing ditch and culvert at Frontier Road. Similarly, the tributaries to the Wilson Johnston Drain will be abandoned on the southern portion of the Site but the drainage outlet for this area will be to the existing ditch and culvert at Frontier Road. The Simpson Drain crosses the Site and it will remain in its current configuration.



Existing Site Drainage



Proposed Site Drainage



IMPACT ASSESSMENT RESULTS

- Surface drainage can be designed such that waste related activities are isolated from drainage.
- Surface drainage and stormwater management features can be designed to protect water quality and maintain peak water quantity leaving the Site.
- Site development will result in changes to the respective watersheds on the Site as follows:
 - Regimbald Drain increase of 3.5 ha (total 24.5 ha);
 - Simpson Drain increase of 8 ha (total 83.6 ha); and
 - Wilson Johnston decrease of 11.5 ha (total 83.6 ha).
- Although the post-development Site watershed areas and corresponding land uses will change, these Site alterations will not disrupt or otherwise have an adverse effect on natural drainage patterns on-Site or off-Site, through maintaining existing peak flow design targets through stormwater management pond controls.
- The Site stormwater management features have been designed in compliance with the City of Ottawa stormwater policies and Ontario Reg. 232/98, and no adverse effects on the three municipal drains are predicted.
- During phased Site development, appropriate erosion and sediment control measures (E&SC), on-going monitoring and maintenance/clean-out practices will protect water quality.

EXISTING CONDITIONS

- Patchy immature forest, thicket and swamp communities, many of which are dominated by European white birch and common buckthorn (non-native invasive species), disturbed areas, and lands in agricultural use.
- The only Species at Risk (SAR) with key habitat identified on the Site is barn swallow.
- Wildlife community dominated by resilient species adapted to disturbed, fragmented landscape.
- Existing drainage ditches (DD) DD1, Simpson Drain and DD3 have a warmwater baitfish community. There is no fish habitat in DD2.

ASSESSMENT METHODS

- Potential adverse effects on the terrestrial and aquatic environment were assessed using both quantitative and qualitative methods.
- Assessment based on the Site design and potential impacts.
- Indirect effects assessed based on results from other component study teams.

IMPACT ASSESSMENT RESULTS

Potential Impact	Adverse Effect
Direct Impacts	
Loss of vegetation communities, wildlife habitat and fish habitat	No ecologically significant effects predicted
Physical hazards and wildlife vehicle collisions	No adverse effects predicted
Indirect Impacts (potential effects on aquatic and terrestrial ecosystems from changes to the following)	
Air emissions, including dust deposition	No adverse effects predicted
Sensory disturbance (noise)	No ecologically significant effects predicted
Alteration of surface water flow regime	No ecologically important adverse effects predicted
Alteration of groundwater flow regime	No adverse effects predicted
Surface water or groundwater contamination	No adverse effects predicted
Changes to wildlife movement corridors	No ecologically important adverse effects predicted





EXISTING CONDITIONS

- Population
 - City of Ottawa (StatsCan 2011): 883,391; projected to grow 1.2% per year
 - Cumberland Ward (City of Ottawa 2012): 44,400
- Labour Force - City of Ottawa (StatsCan 2011)
 - Unemployment Rate: 7.0%; Median Income: \$32,908
 - Public Administration the most common industry (23%)

ASSESSMENT METHODS

- The potential effects on existing and future socio-economic conditions in the area as a result of the proposed CRRRC development were assessed. Direct employment and spending data related to the proposed undertaking were predicted and assessed, including employment, municipal revenue, business impacts and value of goods and services to be generated.

SOURCES OF POTENTIAL IMPACTS

- Employment
- Spending
 - Municipal revenue
 - Goods and services

PARAMETERS EVALUATED

- Person hours of employment for construction and operation
- Municipal revenue
 - Annual property taxes
 - Building permit fees
- Goods and services
 - Construction costs
 - Operation costs (capital and operating expenditures)
 - Opportunities for local businesses

IMPACT ASSESSMENT RESULTS

- Direct employment estimates
 - Construction (one year): 400,000 person-hours (about 160 - 200 workers)
 - Operation (30 years): 198,000 person-hours/year (about 80 - 100 workers)
 - This represents employment opportunities for local workers
- Direct spending estimates (excluding labour)
 - Annual municipal property tax revenue increase: \$1.6 - 3.7 Million (based on current MPAC valuation process)
 - Building permit fees: \$250,000 to \$300,000
 - Construction costs (excluding labour): \$58 Million initial, \$700,000/year ongoing
 - Operation costs (excluding labour): \$3.2 Million capital expenditures/year, \$16.2 Million operating expenditures/year (includes escalating the costs 2 % per year)
 - Much of this direct spending will be on goods and services from local businesses
 - Direct spending will also create indirect and induced "spin-off" benefits for local businesses and communities



EXISTING CONDITIONS

- The Site itself was formerly used for farming. It was discontinued and vegetation cover has re-established.
- There are no identified environmental, archaeological or agricultural constraints on the Site.
- There is limited development surrounding the Site, which has been constrained primarily due to poor quality groundwater to support development.
- There is an existing industrial park to the west and a golf course to the north across Highway 417.
- A portion of the Site is already zoned Rural Heavy Industrial.

ASSESSMENT METHODS

- The potential effects on existing and proposed future land use in the area as a result of the preferred Site development concept were assessed. Planning policy was assessed to determine potential for future development in the area.

POTENTIAL RECEIVERS OF IMPACTS

- Residential uses in close proximity

PARAMETERS EVALUATED

- Planning Policy
- Provincial Policy Statement
- Eastern Ontario Smart Growth Panel
- City of Ottawa Official Plan
- Background Studies to support the City of Ottawa Official Plan
- National Capital Commission Plans
- Current Planning Applications in the area

IMPACT ASSESSMENT RESULTS

- Proposal is consistent with Provincial Policy Statement:
 - To facilitate and encourage reduction, reuse and recycling
 - Need to provide waste management systems that are an appropriate size and type to accommodate present and future requirements
- Proposal is consistent with the intent of the Smart Growth Panel:
 - Diversion is to be promoted
- Proposal is permitted in the City Official Plan, provided technical studies provide support for the location
- Proposal is consistent with the City of Ottawa's Background Report on Future Employment to support areas near Highway 417 Interchanges close to the Urban Area
- Proposal is to be screened from Highway 417, which meets the objectives of the National Capital Commission's Plan for Canada's Capital and the Greenbelt Master Plan.
- The City of Ottawa has one (1) active application in the area:
 - a site plan for a logistics terminal (location to split double trailers before entering the City) at the south-east corner of Boundary Road and Highway 417
- Potential for future development of sensitive land uses (residential) nearby is very limited:
 - Only rural development permitted
 - Concern over availability of groundwater supply limits residential growth, and development in general
 - Existing Industrial zoning in the area limits opportunities for residential development due to separation requirements from this zone
 - Agricultural lands to the east do not allow for residential development
 - Golf course to the north limits residential potential
 - Limited development potential to the north-west due to Natural Environment Designation



Land Use and Socio-economic – Visual Impact Assessment, Viewpoint 1

Existing Conditions



Impact Assessment Results (without Screening Berm)



Impact Assessment Results (with Screening Berm)



ASSESSMENT METHODS

- An assessment of the visual effects of the proposed Site development was carried out. A 3D model of the Site was created using Visual Nature Studio software, to allow the landfill and any other visible Site facilities to be added to the panoramic photos taken at each viewpoint. Viewpoints were selected to be representative locations where a person might view the Site.

SOURCES OF POTENTIAL IMPACTS

- Visual impacts from the landfill, buildings, equipment and stockpiles.

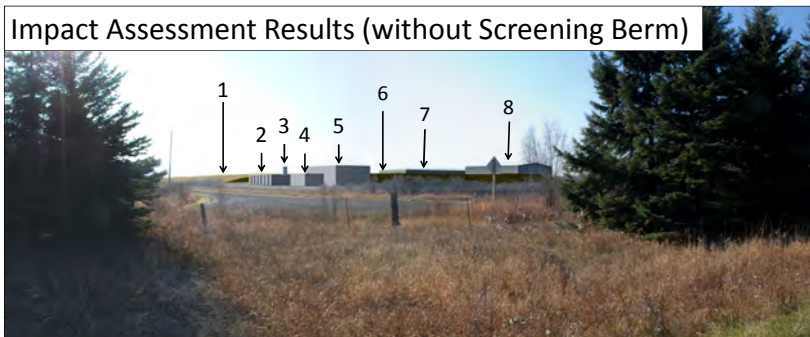


Land Use and Socio-economic – Visual Impact Assessment, Viewpoint 2

Existing Conditions



Impact Assessment Results (without Screening Berm)



- 1 - Landfill
- 2 - Generators
- 3 - Flare
- 4 - Power Generation Plant
- 5 - Secondary Digester
- 6 - Primary Reactor Cell
- 7 - Leachate Treatment Facility
- 8 - Organics Pre-Processing Facility

Impact Assessment Results (with Screening Berm)



Land Use and Socio-economic – Visual Impact Assessment, Viewpoint 3



Existing Conditions



Impact Assessment Results (without Screening Berm)

Landfill



Impact Assessment Results (with Screening Berm)

EXISTING CONDITIONS

- The Site is currently a mix of secondary growth, a limited area of agricultural fields, a small commercial property to the north-west and a small previous commercial property along the western boundary. A working farm and three residential buildings are also present along Frontier Road at the north-eastern edge of the Site. One residential property is located at the western edge of the Site.

ASSESSMENT METHODS

- A Stage 1 archaeological assessment and a cultural heritage evaluation were completed in relation to the proposed Site development. These assessments involved site inspections, a review of documents, and interviews pertaining to the Site and the Site-vicinity.

SOURCES OF POTENTIAL IMPACTS

- Disturbance, destruction and/or displacement of archaeological or cultural heritage resources due to Site construction or operations.

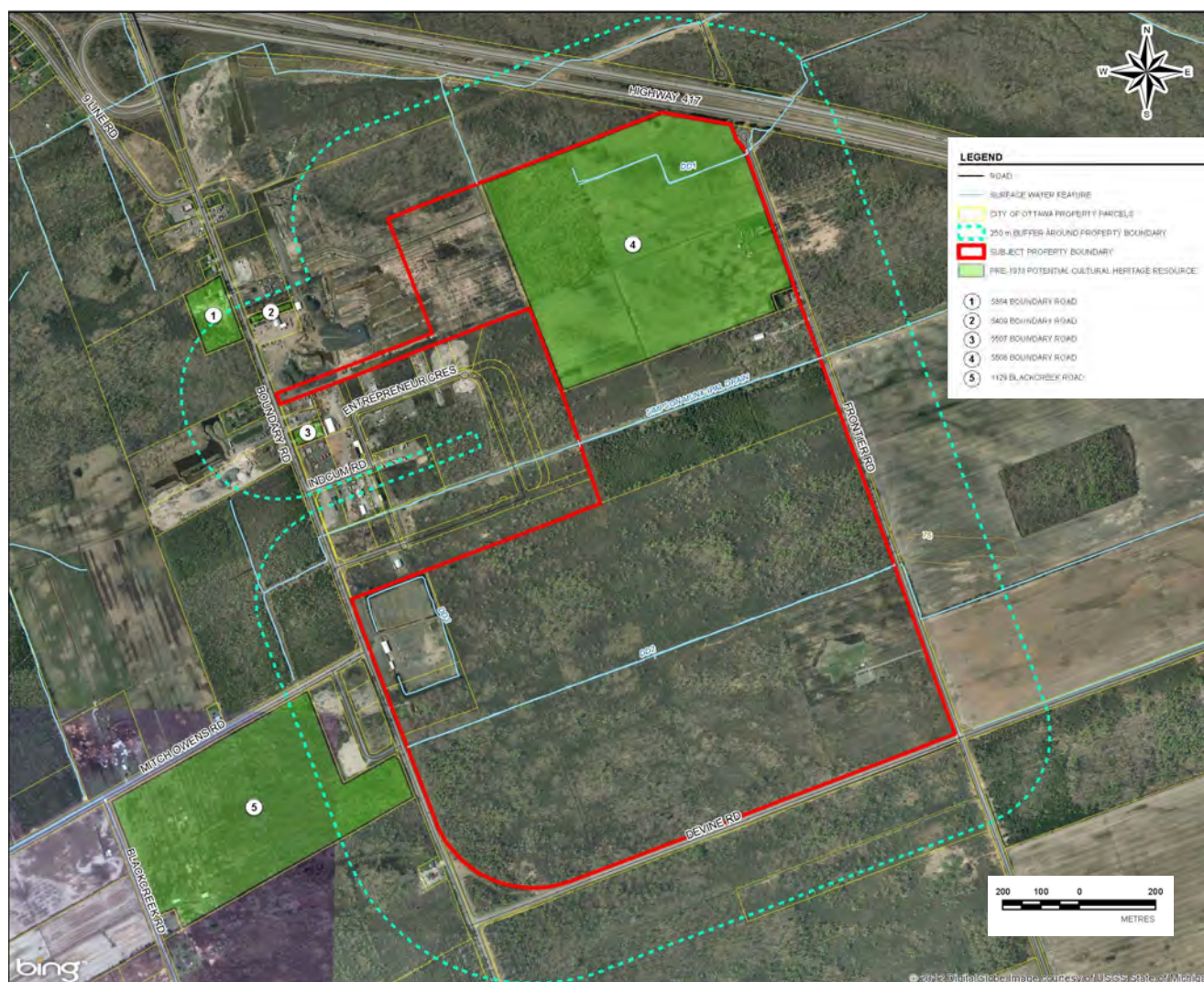
PARAMETERS EVALUATED

- Archaeological Assessment:
 - The Ministry of Tourism, Culture and Sport's *Archaeological Sites Database* was consulted to identify registered archaeological sites within 3 km of the Site;
 - The Site was assessed for aboriginal site potential, based on topographical features, types of soils, and proximity to watercourses/wetlands; and
 - The Site was assessed for post-contact or historic site potential, based on maps and census records, and proximity to historical schools, churches, settlement roads, railways, existing archaeological sites, etc.
- Cultural Heritage Evaluation – Pre-1973 properties or landscapes on or within 250 m of the Site were considered to be potential cultural resources and were assessed for:
 - Physical/design value (architecture, craftsmanship, technical merit);
 - Historical/associative value (community history); and
 - Contextual value (community character, landmarks).



IMPACT ASSESSMENT RESULTS

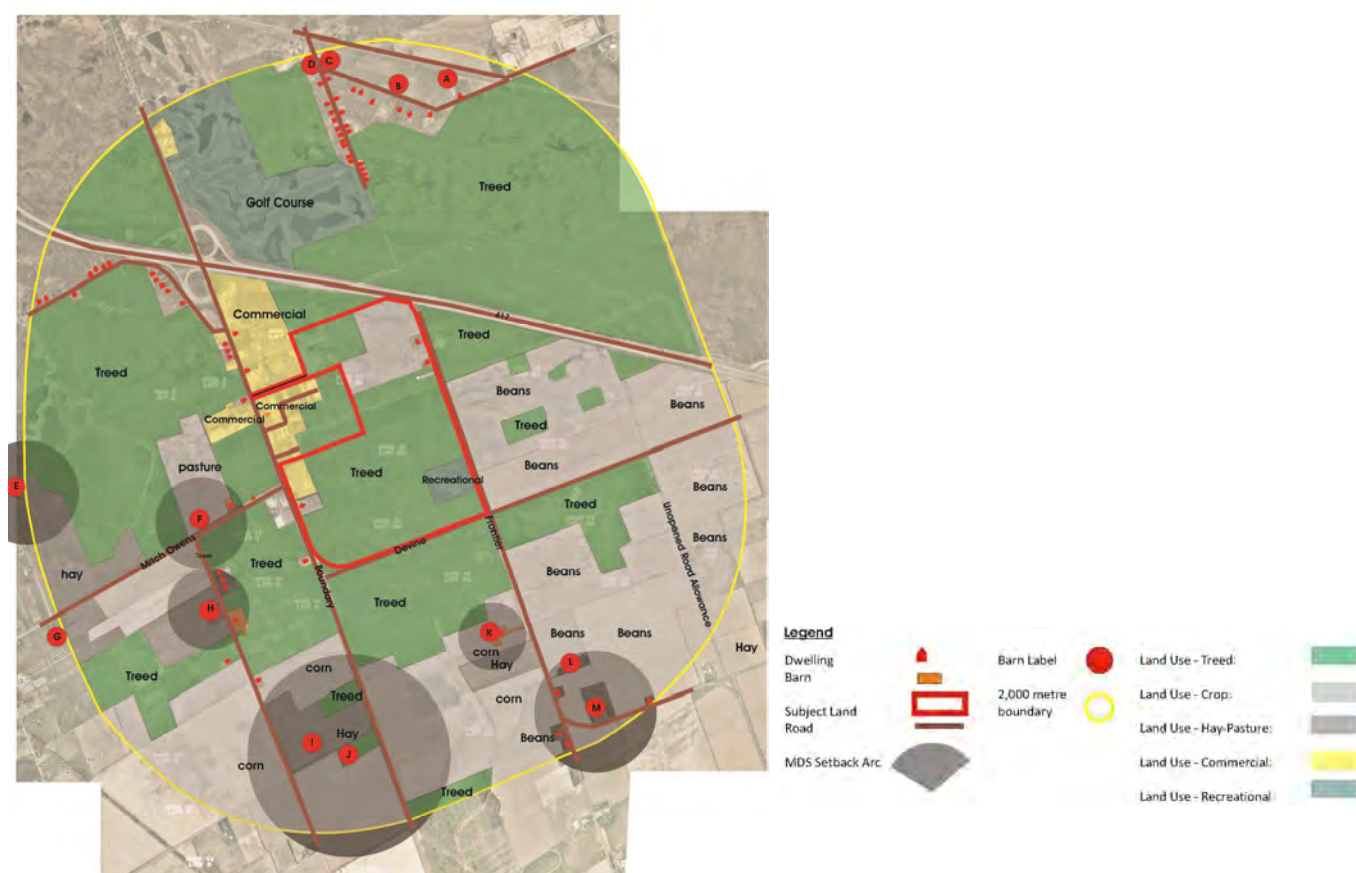
- No registered archaeological sites within the Site and Site-vicinity.
- All of the on-Site lands contain no or low archaeological potential; no Stage 2 assessment required.
- Five pre-1973 properties within 250 m of the Site were identified as potential cultural heritage resources. After assessment none of the five potential cultural heritage resources demonstrate cultural heritage value or interest and are therefore not eligible for designation under the *Ontario Heritage Act*.



EXISTING CONDITIONS

- A substantial portion of the Site is treed with evidence of relatively high water table.
- The northern portion of the Site is cultivated but shows signs of poor drainage.
- On the Site and within 500 m of the Site there is no significant investment in agricultural production except for on-going cultivation of fields to the east for crop.

Agriculture Land Use Map



ASSESSMENT METHODS

- The potential impact of the proposed Site development in relation to on-Site and off-Site agricultural land use was assessed. Based on proposed Site operational practices, the results of predictive assessments of potential nuisance effects carried out by the Atmospheric study team, and groundwater and surface water considerations, the potential effects on existing and proposed off-Site agricultural uses were assessed.



SOURCES OF POTENTIAL IMPACTS

- Loss of farm land
- Impact on crops
- Limitation on livestock facilities
- Limitation on standard farming practices

PARAMETERS EVALUATED

- Agricultural Capability of the on-Site lands;
- Predicted impacts from the proposed Site operations; and
- Existing agricultural land use
 - On-Site
 - Within 2,000 m of Site.

IMPACT ASSESSMENT RESULTS

- Limited impact on existing and future agricultural operations in the Site-vicinity.
- A detailed on-Site assessment rated the agricultural capability of the lands as Class 4 and 5, due principally to wetness and limitations on cultivation and harvesting of crops.
- Although a small portion of the Site is currently being cropped, there is a low investment in agricultural improvements and this portion and the entire Site are not designated as part of a Prime Agricultural Area.
- Based on results of assessment of potential nuisance effects, no impacts on crops would be expected.
- Minimum Distance Separation (MDS) assessment indicated no incompatibility between the proposed project and current livestock facilities (in use or vacant).
- The introduction of the proposed use will limit the location of livestock facilities in the immediate area (i.e., within 500 m), but none are located there now, and in the areas to the north and west there are intervening uses that would already limit new livestock facilities.
- Access to the Site along Boundary Road will have little impact on agricultural access and movement of agricultural equipment.
- No mitigation is required.



EXISTING CONDITIONS

- Average annual daily traffic along Boundary Road is approximately 8,000 vehicles south of Highway 417 per day. The 8 hour truck traffic south of Highway 417 is approximately 9 to 10 % of the total daily traffic volumes.

ASSESSMENT METHODS

- The effects of Site-generated truck traffic during weekday peak AM and PM hours were assessed for the roadways and intersections within approximately 1.75 kilometres of the Site. Road improvement requirements were identified. Potential effects of Site-generated traffic on the surrounding roads were also assessed, including potential effects of Site-generated traffic on farm related equipment and traffic.

SOURCES OF POTENTIAL IMPACTS

- The CRRRC will have one primary entrance directly from Boundary Road. The Site will have a secondary access onto Frontier Road.
- The Site-generated trips would consist of:
 - loaded trucks hauling source separated and mixed waste materials and surplus and impacted soils;
 - loaded trucks hauling pre-processed and composted organics and other diverted materials; and
 - loaded trucks hauling landfill leachate to the City of Ottawa Robert O. Pickard Environmental Centre (ROPEC) for treatment.
- The analysis has assumed that employees of the facility arrive and depart outside the peak hours of the adjacent roads.

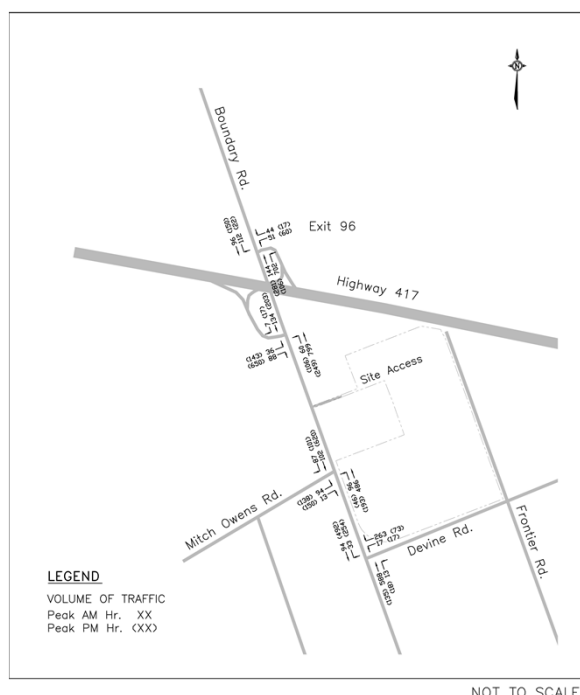
PARAMETERS EVALUATED

- Background traffic volumes (adjusted for future growth);
- The number of truck trips entering and exiting the Site during the Operations period;
- The Level of Service of each lane movement at each relevant intersection. Level of Service is determined as a function of the delay of vehicles at the approach; and
- The required lane configuration at the Site access point on Boundary Road.

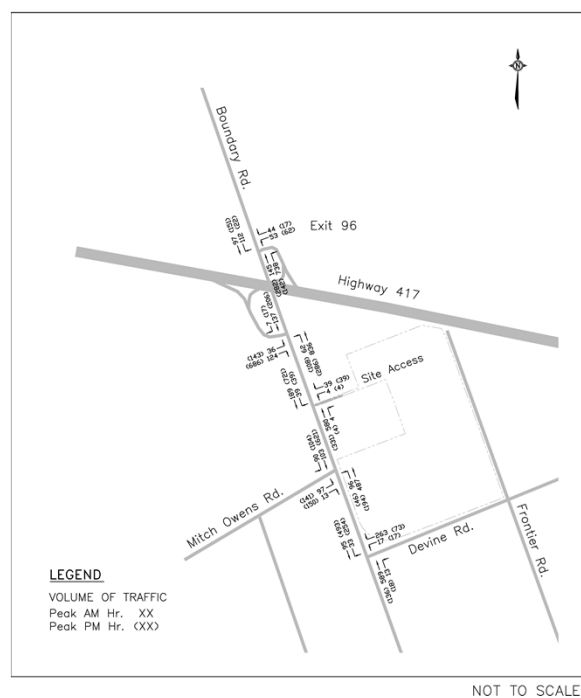


IMPACT ASSESSMENT RESULTS

- For a maximum daily receipt of 3,000 tonnes per day, the estimated daily number of trucks over a 10-hour time period would be 287 trucks entering and existing the Site .
- The number of peak hour trips would be 43 trucks entering and exiting the Site.
- The maximum CRRRC truck traffic represents approximately 8 percent of the total volume of traffic along Boundary Road between the Site access and Highway 417. The predicted annual average traffic (1,500 tonnes per day) would be in the range of 6 percent.
- All of the following existing intersections within the study area would operate at an acceptable Level of Service during the weekday peak AM and PM hours, with no intersections requiring modifications due to the CRRRC truck trips:
 - Boundary Road and the eastbound Highway 417 on/off ramps;
 - Boundary Road and the westbound Highway 417 on/off ramps;
 - Boundary Road and Mitch Owens Road; and
 - Boundary Road and Devine Road.
- The proposed lane configuration at the Site access includes an exclusive left turn lane on southbound Boundary Road.
- There are no agricultural land uses along Boundary Road between Highway 417 and the Site access location. As such, the CRRRC Site-related traffic along this section of Boundary Road will not affect the use of agricultural site entrances or farm vehicle movements.



2022 Weekday Peak AM and PM Hour
Background Traffic



2022 Weekday Peak AM and PM Hour Total
Traffic (with the CRRRC)



The design and operation of the CRRRC will require a number of standard and Site-specific mitigation measures, monitoring programs and contingency plans. These measures, programs and plans will be detailed in the Design and Operation Report (which will part of the EA submission package) for the facility. Some key highlights are briefly described below.

Discipline	Proposed Mitigation, Monitoring & Contingency Requirement
Atmosphere – Air/Odour	➤ Installation of an active landfill gas collection system and primary reactor cell gas collection system to capture potential emissions, leading to a closed flare or energy plant. ➤ Paving many on-Site roads and on-Site speed control. ➤ Progressive landfill closure and vegetation of surfaces. ➤ Dust management plan that includes methods to control excess dust generation. ➤ Odour management plan .
Atmosphere - Noise	➤ Use of berms and planting at Site perimeter in areas where there is not already a significant stand of trees. ➤ Routine maintenance of landfill equipment. ➤ Provision of truck waiting area inside the Site. ➤ Temporary working face berms on the west side of the landfill around the phases of active disposal, where necessary.
Geology, Hydrogeology & Geotechnical	➤ A landfill perimeter hydraulic barrier will be constructed to prevent potential impacts to groundwater in the surficial silty sand layer. ➤ Leachate collection system under entire landfill. ➤ Cleaning and flushing of leachate collection piping. ➤ Lined organics primary reactor and soil treatment cells, and leachate management pond(s). ➤ Monitoring of groundwater quality at up-gradient and down-gradient locations of Site facilities and at the property boundary. ➤ Geotechnical monitoring of landfill settlement. ➤ Leachate purge wells and groundwater perimeter interceptors or cut-offs as contingencies.



Mitigation, Monitoring and Contingency Requirements (continued)



Discipline	Proposed Mitigation, Monitoring & Contingency Requirement
Surface Water	➤ Physical separation of clean runoff from water that comes into contact with waste. ➤ Ditch systems designed to convey storm flows and minimize changes to pre-development drainage areas on-Site. ➤ Stormwater management ponds to control potential peak flows to pre-development conditions, remove sediment and provide surface water quality enhancement. ➤ Monitoring of water quality in stormwater management ponds and in discharge ditches to confirm predictions that on-Site and off-Site surface water quality will not be affected by the project. ➤ Maintenance and review of on-Site ditches and ponds to ensure capacities are maintained (in particular during construction of the Site). ➤ Installation of a valve or valves on ponds where necessary, to batch discharge water from the Site if on-going monitoring of surface water quality dictates.
Biology	➤ Maintain vegetative buffers, wherever possible. ➤ Stabilize and re-vegetate (or use other materials or measures appropriate to Site conditions) all areas of disturbed/exposed soil during construction. ➤ When possible, clearing of vegetation will take place outside the migratory bird breeding season.
Land Use & Socio-economic	➤ Use of berms and planting at Site perimeter in areas where there is not already a significant stand of trees. Berms and tree planting to be conducted as a priority item during construction. ➤ On-going review of condition of perimeter planting. ➤ Installation of landscape features as required during course of Site operation. ➤ Establishment of a community liaison committee.
Traffic	➤ Provision of an exclusive left turn lane on southbound Boundary Road.



LEACHATE MANAGEMENT OPTIONS - METHODOLOGY

- Based on existing leachate management and treatment being provided at other disposal sites, and the current regulatory approvals requirements, it is expected to be possible to construct an on-Site leachate treatment plant that will achieve a high quality effluent to allow discharge into the local surface water system. On-Site leachate treatment technologies were screened and a preferred on-Site treatment option was selected based on demonstrated performance and cost-effectiveness.
- Off-Site leachate receiver/treatment alternatives were evaluated and alternatives to convey leachate to available off-Site leachate treatment alternatives considered.
- A comparison of the preferred on-Site leachate treatment technology to a viable off-Site treatment alternative was completed as per Appendix B of the TOR.

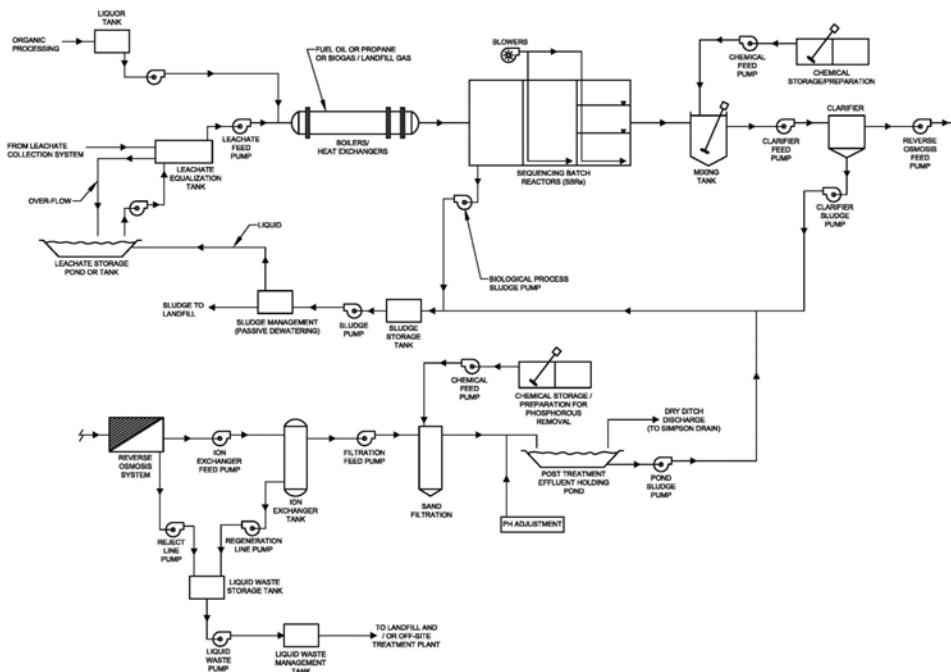
LEACHATE CONSIDERATIONS

- Leachate is the liquid that is produced as precipitation enters the waste and dissolves constituents from the waste as it passes through it. The CRRRC landfill will have a leachate collection system designed as per the Ontario Regulation 232/98 requirements.
- Both the landfill leachate quality and quantity will vary with time during the operation and post-closure time periods of the landfill.
- The organics processing facility will also generate liquor requiring collection and co-treatment with leachate.

ON-SITE LEACHATE MANAGEMENT

- A review of options showed that collected leachate would best be treated by chemical, biological, membrane and sand filtration and sorption processes such that the treated leachate meets the Provincial Water Quality Objectives, which are designed to protect all forms of aquatic life.
- Treated leachate would be discharged to a surface water course; the Simpson Drain would be the proposed receiver.

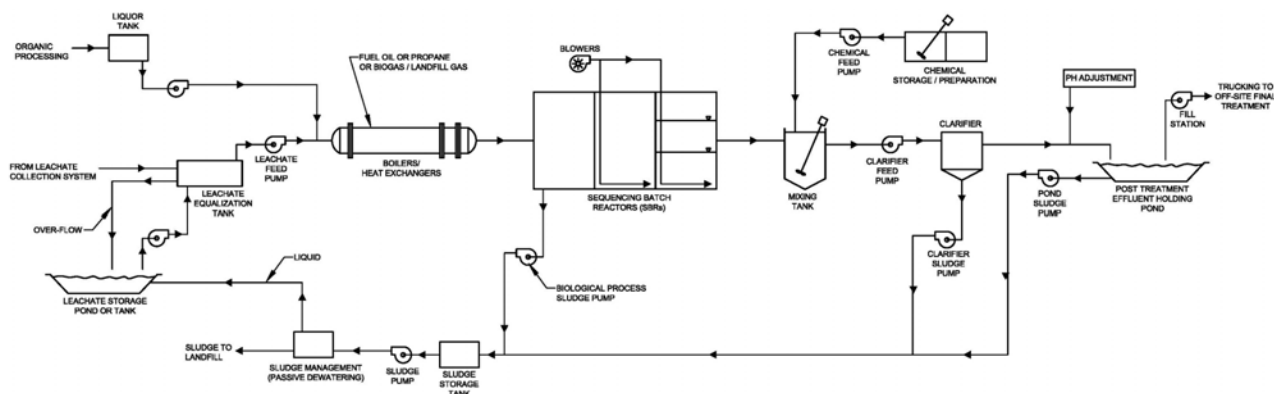
On-Site Leachate Treatment Process Schematic



OFF-SITE LEACHATE MANAGEMENT

- A review of potential options determined that off-Site final treatment via the City of Ottawa Wastewater Treatment Facility was available.
- Through available information and consultation with the City, Taggart Miller concluded that it is a reasonable alternative for Taggart Miller to use the City's facility to accept leachate from the CRRRC for treatment provided wastewater is compliant with Sewer Use By-Law limits and an agreement is in place.
- This alternative would involve pre-treatment of leachate with the off-Site final treatment via the City of Ottawa wastewater treatment plant.
- The leachate would be transferred to the City wastewater treatment plant via tanker trucks until such time as a forcemain option is available.
- The preferred method of pre-treatment of the collected leachate is by chemical and biological processes.

Off-Site Leachate Pre-treatment Process Schematic



COMPARISON OF LEACHATE MANAGEMENT OPTIONS

- Environmental components considered in the comparison included:

Atmosphere	Geology & Hydrogeology
Surface Water	Biology
Land Use	Traffic
Technical Effectiveness	Regulatory Approvability
Capital and Operating Costs	

- The criteria and indicators for comparison are those in Appendix B of the approved TOR.



Leachate Management (continued)



COMPARISON OF LEACHATE MANAGEMENT OPTIONS

Environmental Criteria	On-Site Leachate Treatment and Discharge to Simpson Drain	On-Site Leachate Pre-Treatment and Off-Site Leachate Management at City of Ottawa Wastewater Treatment Facility
Atmosphere – Odour	Ranked 2nd because: Treatment operations would have a greater number of more complex processes, hence potential odour generation is greater.	Ranked 1st because: Pre-treatment operations would have less complex processes, hence potential odour generation is less.
Atmosphere – Air Quality	Ranked 2nd because: Treatment operations would have a greater number of more complex processes, hence potential air quality impacts are greater.	Ranked 1st because: Pre-treatment operations would have less complex processes, hence potential air quality impacts are less.
Atmosphere – Noise	Ranked 2nd because: This option has more equipment and hence the potential to generate more noise.	Ranked 1st because: This option has less equipment and hence would generate less noise.
Geology and Hydrogeology – Groundwater Quality	Ranked 1st (tied) because: No predicted effect on off-Site groundwater quality.	Ranked 1st (tied) because: No predicted effect on off-Site groundwater quality.
Surface Water – Surface Water Quality	Ranked 2nd because: Although this option is designed to meet the Provincial Water Quality Objectives within the receiving surface water course, there will still be a discharge to manage and monitor and some parameter concentrations will increase from the baseline conditions. Limited flow in the receiving surface water course to provide a mixing zone.	Ranked 1st because: No predicted effect on off-Site surface water quality. The City of Ottawa plant is required to meet Provincial Water Quality Objectives within the receiving surface water body for the City of Ottawa wastewater treatment plant.
Surface Water – Surface Water Quantity	Ranked 1st (tied) because: This option would discharge to the Simpson Drain. The discharge quantity will be controlled and will contribute only a small amount of the total flow.	Ranked 1st (tied) because: This option would discharge to the Ottawa River and will have negligible effect.
Biology – Aquatic Biological Resources	Ranked 2nd because: Although this option is designed to meet the Provincial Water Quality Objectives within the receiving surface water course, there will still be a discharge to manage and monitor and some parameter concentrations will increase from the baseline conditions.	Ranked 1st because: This option does not influence aquatic biological resources on or in the area of the Site and treatment of CRRRC leachate by the City plant would not have any meaningful effect on aquatic resources at that location.

Leachate Management (continued)



COMPARISON OF LEACHATE MANAGEMENT OPTIONS (continued)

Environmental Criteria	On-Site Leachate Treatment and Discharge to Simpson Drain	On-Site Leachate Pre-Treatment and Off-Site Leachate Management at City of Ottawa Treatment Facility
Biology – Terrestrial Biological Resources	Ranked 1st (tied) because: No basis to distinguish the two options for this criteria as area in which facility will be located will be disturbed in any event.	Ranked 1st (tied) because: No basis to distinguish the two options for this criteria as area in which facility will be located will be disturbed in any event.
Land Use	Ranked 1st (tied) because: No predicted impact on off-Site existing or probable planned future land use.	Ranked 1st (tied) because: No predicted impact on off-Site existing or probable planned future land use.
Traffic	Ranked 1st because: This option does not have trucks hauling leachate.	Ranked 2nd because: This option has trucks hauling leachate, which will generate additional Site-related traffic.
Technical Effectiveness	Ranked 2nd because: Full treatment required to meet the Provincial Water Quality Objectives. Less flexible to variations in leachate quality.	Ranked 1st because: Leachate can be readily treated to meet Sewer Use By-law limits. Not expected to adversely affect operation or performance of City of Ottawa wastewater treatment plant.
Regulatory Approvability	Ranked 2nd because: This type of treatment system has been approved for the treatment of wastewater in the province of Ontario, and has generally performed acceptably. However it will require greater regulatory scrutiny.	Ranked 1st because: Leachate pre-treatment system readily approved. City treatment system already approved.
Capital and Operating Costs	Ranked 2nd because: Higher capital cost compared to the other option. Higher operational requirements and costs. Monitoring of discharge quality is required.	Ranked 1st because: Lower capital cost compared to the other option. Lower operational requirements and costs. Monitoring of discharge quality is required.
OVERALL RANKING	2nd	1st

The preferred leachate management option is on-Site pre-treatment and trucking to the City treatment facility. If the City of Ottawa option proves not to be available, the on-Site option described above will be pursued.



Cumulative Effects Assessment



- In the approved TOR, Taggart Miller proposed to undertake an assessment of the potential cumulative effects of the CRRRC project and other known or probable future planned activities near the Site.
- Cumulative effects consider when one project effect is likely to act in a cumulative fashion with the effects of other existing or reasonably foreseeable projects or activities.
- The existing zoning was considered in determining the area for this assessment:
 - Immediately north: Highway 417 corridor
 - Immediately to the west: zoned rural heavy industrial, with limited existing residential
 - Further west and to the south, southwest and northeast: zoned rural and largely undeveloped
 - Further southwest and south, and to the southeast and east: zoned agricultural
 - Northwest of the Boundary Rd./417 interchange: natural environment designation
 - North of 417: golf course
- The rural lands are largely undeveloped with limited potential for future development; agricultural lands are used for farming purposes and expected to remain so; the industrial park is partially developed with little activity.
- Only one known proposed new facility southeast of Boundary Road/Highway 417 to de-couple double tractor trailers to single trailers for travel to sites within the City.
- Assumed that the off-Site activities operate and perform in compliance with relevant standards and requirements.
- Environmental components considered for the cumulative effects assessment were:
 - Atmosphere;
 - Geology and Hydrogeology;
 - Surface Water;
 - Biology;
 - Land Use & Socio-economic;
 - Agriculture; and
 - Traffic.



Cumulative Effects Assessment (continued)



Environmental Component	Assessment Criteria	Potential Effects of CRRRC Project	Potential Cumulative Effects	Mitigation by CRRRC	Potential Residual Cumulative Effects
Atmosphere	Odour	Odour	Odour from other sources combines with CRRRC odours	Implement the CRRRC proposed odour mitigation measures	No significant residual cumulative effects likely given proposed CRRRC mitigation and requirement of other projects and activities to comply with MOE standards and requirements
	Dust	Dust emissions	Dust associated with existing soil processing and stockpiling, and agricultural practices combines with CRRRC-related dust	Implement the CRRRC proposed dust mitigation measures	No significant residual cumulative effects likely given proposed CRRRC mitigation and requirement of other projects and activities to comply with MOE standards and requirements
	Air Quality	Regulated compound emissions	Air emissions from other projects and activities combines with CRRRC air emissions	Implement the CRRRC proposed air quality mitigation measures	No significant residual cumulative effects likely given proposed CRRRC mitigation and requirement of other projects and activities to comply with MOE standards and requirements
	Noise	Noise emissions	Noise emissions from other projects and activities combines with CRRRC noise emissions	Implement the CRRRC proposed noise mitigation measures	No significant residual cumulative effects likely given proposed CRRRC mitigation and requirement of other projects and activities to comply with MOE standards and requirements
Hydrogeology	Groundwater quality	Groundwater quality impacts	Groundwater quality impacts from other projects and activities combines with CRRRC groundwater quality impacts	Design and operate CRRRC to meet relevant provincial guidelines and standards regarding groundwater quality protection within property boundary	No significant residual cumulative effects likely given proposed CRRRC mitigation and requirement of other projects and activities to comply with MOE standards and requirements
	Groundwater quantity	Groundwater quantity impacts	Groundwater quantity impacts from other projects and activities combines with CRRRC groundwater quantity impacts	None required	No cumulative effect anticipated

Cumulative Effects Assessment (continued)



Environmental Component	Assessment Criteria	Potential Effects of CRRRC Project	Potential Cumulative Effects	Mitigation by CRRRC	Potential Residual Cumulative Effects
Surface Water	Surface water quality	Surface water quality impacts	Surface water quality impacts from other projects and activities combines with CRRRC surface water quality impacts	Design and operate CRRRC to meet relevant provincial guidelines and standards regarding surface water quality	No significant residual cumulative effects likely given proposed CRRRC mitigation and requirement of other projects and activities to comply with MOE standards and requirements
	Surface water quantity	Surface water quantity impacts	Surface water quantity impacts from other projects and activities combines with CRRRC surface water quantity impacts	Controlled rate of release to surface water receivers by CRRRC stormwater management system	No cumulative effect anticipated
Biology	Aquatic biological resources	Change in habitat as a result of moving ditches	Any aquatic biological impacts from CRRRC unlikely to overlap in time, space and nature of effect with other sources	Restore and enhance habitat as appropriate	No cumulative effect anticipated
	Terrestrial biological resources	Removal of vegetation and disruption to wildlife	Any terrestrial biological impacts from CRRRC unlikely to overlap in time, space and nature of effect with other sources	Restore and enhance remaining habitat as appropriate	No cumulative effect anticipated

Cumulative Effects Assessment (continued)



Environmental Component	Assessment Criteria	Potential Effects of CRRRC Project	Potential Cumulative Effects	Mitigation by CRRRC	Potential Residual Cumulative Effects
Land Use & Socio-economic	Land Use	Nuisance effects on off-Site land uses	Cumulative nuisance related effects from other projects and activities and CRRRC	Implement the CRRRC proposed dust, air quality and noise design and operations mitigation measures to ensure compliance with MOE standards	No significant residual cumulative effects likely given proposed CRRRC mitigation and requirement of other projects and activities to comply with MOE standards and requirements
	Socio-economic	Increased local direct spending and employment	Combined economic activity may lead to additional east end Ottawa jobs and investment	None	Positive effect anticipated
	Visual	CRRRC may be visible from certain vantages	Any visual impacts from the CRRRC unlikely to interact cumulatively in same viewshed with other projects and activities	Implement screening of CRRRC where required	Significant cumulative visual impact unlikely
Agriculture		No material effects identified	None	Implement the CRRRC proposed dust, air quality and noise design and operations mitigation measures to ensure compliance with MOE standards	No cumulative effect anticipated
Traffic		Increased traffic	➤ Existing projects and activities already taken in CRRRC traffic assessment ➤ The increased traffic associated with any future project other than the CRRRC will be required to individually address traffic-related matters.	Provision of Boundary Road improvements at the site access location, including an exclusive left turn lane on southbound Boundary Road	With mitigation planned for CRRRC and required for any future projects with traffic impacts, no significant cumulative effect anticipated

Based on the cumulative effects assessment none of the potential residual cumulative effects were determined to be significant.

Additional Information – Please visit the front desk for a hand-out containing the following information:

- An outline of the proposed Environmental Assessment/Environmental Protection Act document package;
- An overview of the proposed schedule for submissions;
- An overview of the Ministry of the Environment decision-making process; and
- The plans regarding distribution of the Draft Environmental Assessment Report for review.

Following this Open House #5, Taggart Miller will be:

- Completing the draft reports for the Environmental Assessment; and
- Hosting Open House #6 to present the Draft Environmental Assessment Report. Open House #6 is tentatively scheduled for winter/spring 2014.

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

- Complete the comments sheet provided at this Open House #5.
- 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

Bienvenue à la séance portes ouvertes n° 5

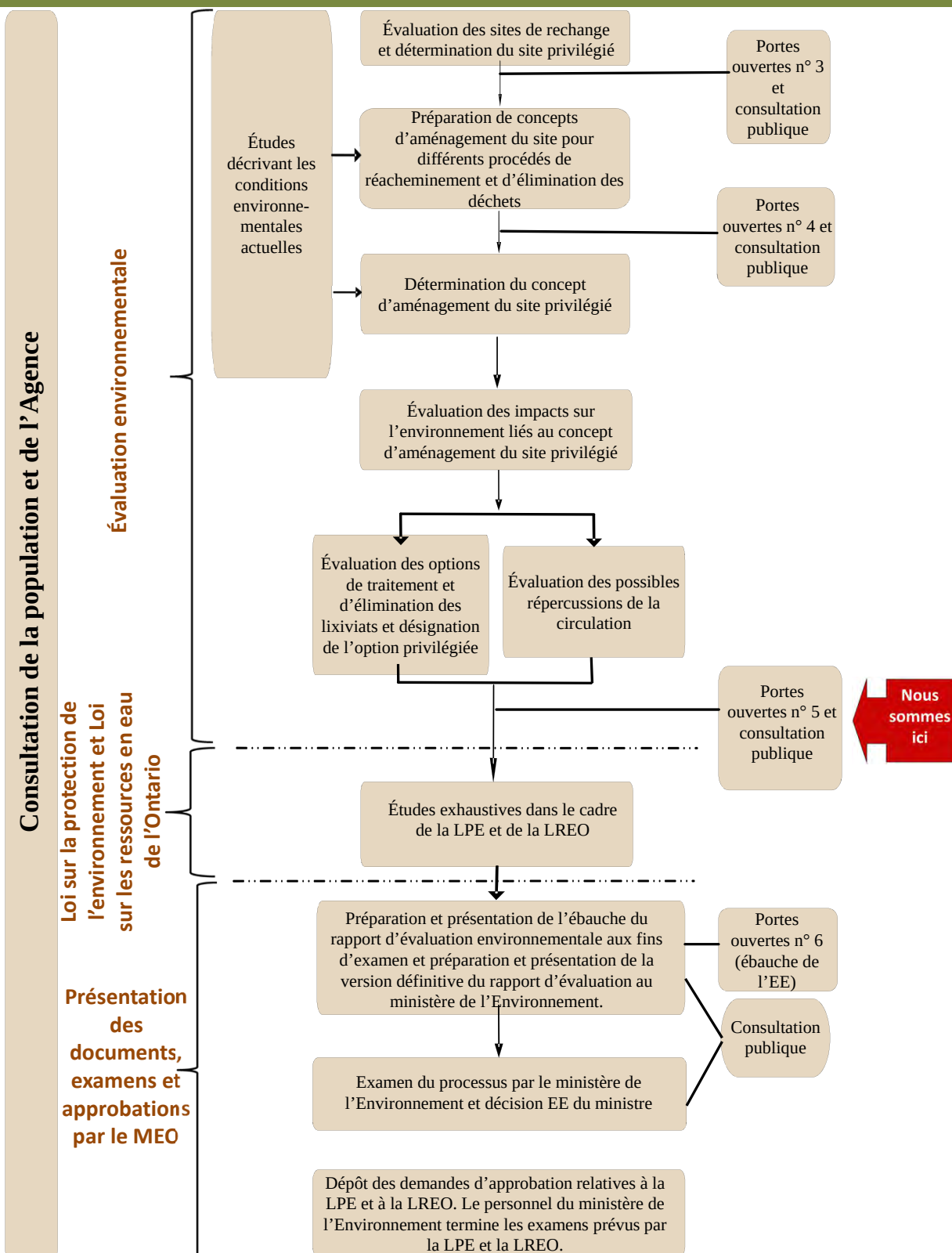
Taggart Miller Environmental Services

**Évaluation environnementale
du projet du
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



ÉTAPE 1 : ÉVALUATION COMPARATIVE DES SITES DE RECHANGE (terminée en février 2013)

- L'évaluation comparative a été réalisée conformément au Cadre de référence (CdR) approuvé après modification.
- Le site du Chemin Boundary a été identifié comme site préféré.

ÉTAPE 2 : ÉTUDES D'EE

- Les travaux de l'étape 2 seront réalisés uniquement sur le site du chemin Boundary et comprennent les tâches suivantes :
 - Description de l'environnement actuel [terminé, octobre 2013] – Des études ont été menées pour décrire davantage l'environnement actuel et les impacts que pourrait avoir le projet sur chacun des composants environnementaux proposés.
 - Déterminer le concept d'aménagement privilégié du site [des options de concepts sont présentées aux portes ouvertes n° 4] – On a tenu compte des éléments suivants au moment de préparer les options de concepts :
 - 1) l'évaluation préliminaire des dimensions des installations;
 - 2) la vocation des terres adjacentes;
 - 3) les caractéristiques physiques et hémiodaphiques; et
 - 4) la circulation de véhicules découlant des activités du site.

On a proposé deux options d'aménagement du site qui ont fait l'objet d'une consultation auprès de la population et de l'agence avant de déterminer le concept d'aménagement du site privilégié.
 - Évaluation des effets environnementaux du concept d'aménagement du site privilégié [présenté aux portes ouvertes n° 5] – L'évaluation a prévu les effets du concept d'aménagement du site privilégié. L'évaluation a tenu compte d'une vaste gamme de composants environnementaux, y compris la qualité de l'air et la qualité des eaux souterraines.
 - Évaluation des incidences de circulation [présenté aux portes ouvertes n° 5] – pour le site du chemin Boundary, il y a une route de transport principale (à partir de l'autoroute 417). L'évaluation de la circulation a concentré sur les incidences que pourrait avoir la circulation liée au site et a permis de déterminer les mesures d'atténuation nécessaires.
 - Évaluation des options de gestion des lixiviats et détermination de l'option privilégiée [présenté aux portes ouvertes n° 5] – Examiner des technologies potentielles de traitement des lixiviats et déterminer les solutions de rechange pour la réception ou le traitement des lixiviats sur le site. On a comparé différentes options viables afin de déterminer le système de gestion des lixiviats à privilégier.
 - Évaluation des répercussions cumulatives [présenté aux portes ouvertes n° 5] – Les effets nets du projet du CRRRC proposé ont été combinés aux effets prévus pour d'autres projets existants et proposés en périphérie du site.

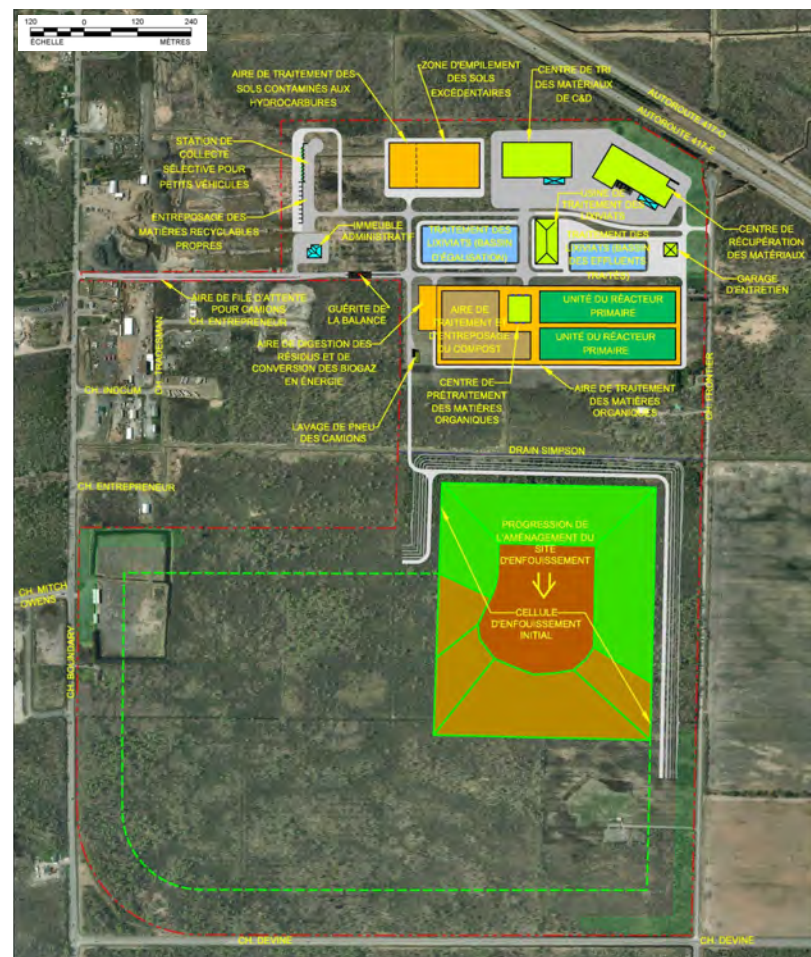
ÉTAPE 3 : COMPLÉTER ET PRÉSENTER LES DEMANDES D'EE POUR LE SITE DE RECHANGE PRIVILÉGIÉ

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



Concepts d'aménagement du site

Option de concept A



Site du chemin Boundary – Situé dans la partie est de la Ville d'Ottawa, immédiatement au sud-est de l'échangeur reliant l'autoroute 417 et le chemin Boundary, à l'est d'un parc industriel. La propriété a dorénavant une superficie totale d'environ 192 hectares (475 acres) et occupe les lots 22 à 25 de la concession XI du canton de Cumberland.

Au cours de l'été de 2013, on a exercé une option sur un autre lot avoisinant d'environ 8 hectares, qui a été ajouté au site du chemin Boundary. Situé sur le chemin Entrepreneur, ce lot se trouve à l'intérieur des limites de la propriété indiquée ici.

Option de concept B



Durant les discussions avec les membres du public aux portes ouvertes n° 4, aucun participant n'a indiqué une préférence pour la solution de rechange B; de la réaction a été reçue seulement en faveur de la solution de rechange A. Aucun commentaire n'a été reçu en réponse à l'annonce sur le site Web du projet. Le MEO a préféré la solution de rechange A, puisque le site d'enfouissement n'est pas séparé en deux cellules distinctes. Aucun commentaire n'a été fourni par les autres intervenants.

Taggart Miller a également considéré la compatibilité de l'utilisation des terres avec la vocation des terres avoisinantes et les aspects opérationnels du site afin de déterminer le concept d'aménagement privilégié du site.

Considérations	Option de concept A	Option de concept B
Récepteurs sensibles dans un rayon de 500 mètres au nord, à l'est et au sud	Également privilégiée	Également privilégiée
Examen des vues à partir de belvédères à proximité du site	Également privilégiée	Également privilégiée
Protection de la qualité des eaux souterraines à proximité du site	Privilégiée	
Quantité de lixiviats à gérer	Privilégiée	
Quantité des sols de déblai sur le site à gérer	Également privilégiée	Également privilégiée
Quantité de mouvement du trafic sur le site associé aux opérations	Privilégiée	
Endroit de l'intersection d'un emplacement d'accès au site secondaire par rapport au volume de trafic existant sur les routes adjacentes	Privilégiée	

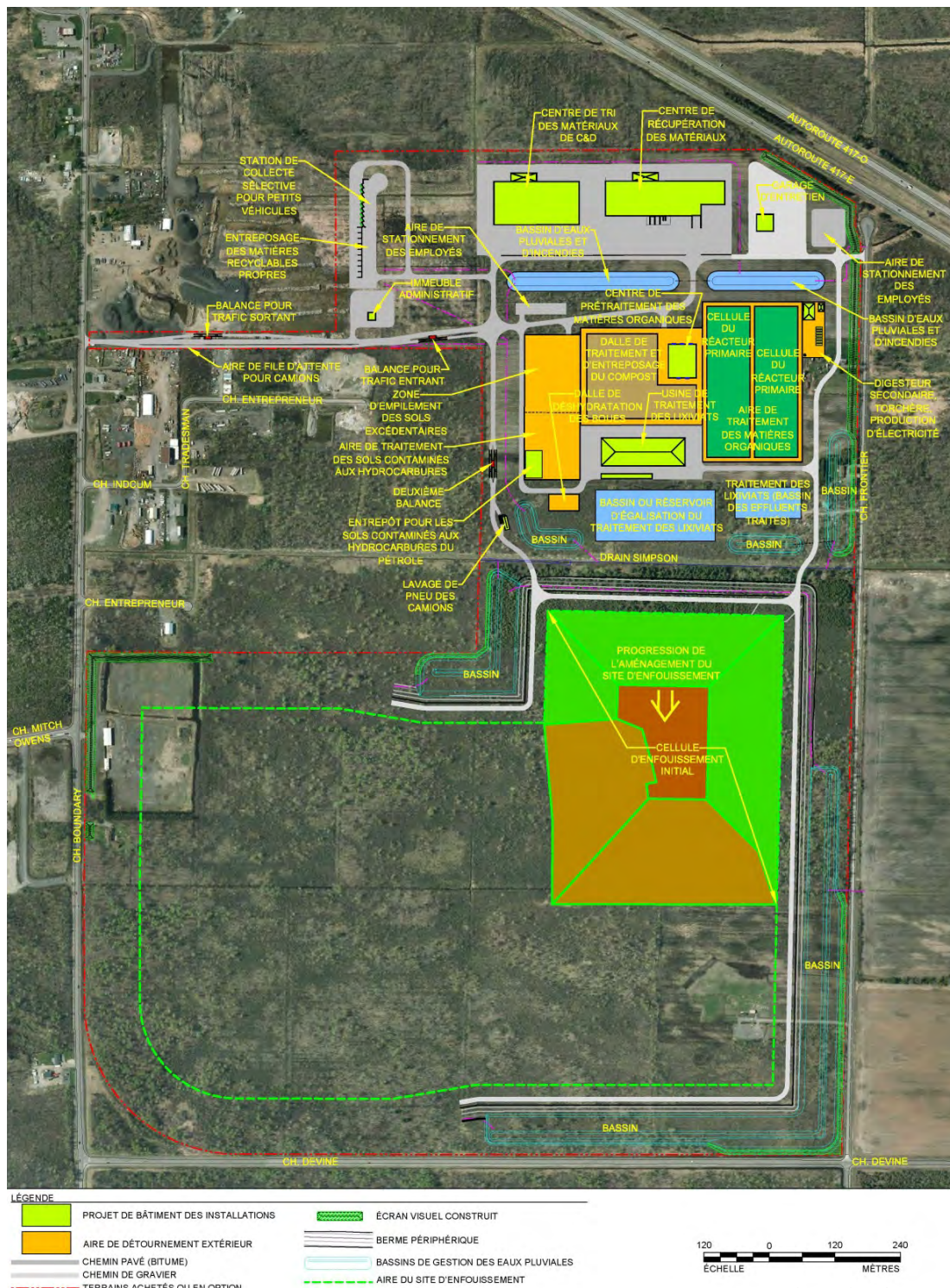
L'option de concept A a été donc identifiée par Taggart Miller comme concept d'aménagement privilégié du site du CRRRC.

Ce concept a été peaufiné en vue :

- d'inclure les exigences de gestion des eaux pluviales dans la conception;
- d'inclure les immeubles évalués à l'aide de renseignements plus détaillés;
- optimiser les routes internes et les emplacements des installations afin de réduire les interactions de circulation entre les camions qui déchargent des cargaisons et les employés qui travaillent sur le site; et
- régler (augmenter) la largeur de la zone tampon autour du site d'enfouissement, où requis.



Plan d'aménagement privilégié du site



Remarque : La version finale fait l'objet de précisions supplémentaires

- Des études visant à décrire les conditions environnementales existantes et à évaluer les impacts environnementaux ont été menées dans trois zones d'étude de la façon suivante :
 - Sur le site : les terres acquises par Taggart Miller pour le centre de récupération des ressources proposé de la région de la capitale au site du chemin Boundary
 - Dans les environs du site : les terres dans les environs du site (généralement à l'intérieur de 500 mètres des limites du site, mais modifiées selon ce que l'on estimait approprié dans le cas de certains composants environnementaux)
 - Routes de transport : la principale route de transport ou d'accès au site à partir de l'autoroute 417

Résumé des zones d'étude des composants environnementaux

	Sur le site	Dans les environs du site	Routes de transport	Modifiées	Justification
Atmosphère – Air et odeurs	✓	✓		5 km	Généralement reconnu par le ministère de l'Environnement
Atmosphère – Bruit	✓	✓	✓	1 km	Saisir des récepteurs potentiels additionnels
Environnement géologique, hydrogéologique et géotechnique*	✓	✓			
Eaux de surface	✓	✓		Sousbassin hydrographique	Saisir le contexte régional
Biologie	✓	✓			
Utilisation des terres	✓	✓	✓		
Impacts socioéconomiques	✓	✓		Ville d'Ottawa	Saisir des caractéristiques supplémentaires et le territoire de recensement
Visuel	✓	✓			
Ressources du patrimoine culturel	✓	✓		250 m	Généralement reconnu par le ministère du Tourisme, de la Culture et du Sport
Archéologie	✓	✓		3 km	Conformément aux <i>Normes et lignes directrices à l'intention des archéologues-conseils (2011)</i>
Agriculture	✓	✓		2 km	Saisir des caractéristiques supplémentaires
Aménagement et exploitation du site	✓				
Circulation			✓		

Remarques : * Une évaluation géologique régionale a été menée sur une superficie de 15 km par 20 km.



CONDITIONS ACTUELLES

- Les niveaux de mesure de fond de la qualité de l'air sont dans les limites Ontariennes.
- Neuf (9) récepteurs sensibles ou emplacements ont été déterminés dans les environs du site.
- De ceux-ci, aucun n'est directement adjacent à la limite de la propriété du site.

MÉTHODES D'ÉVALUATION

- Les émissions d'odeur et de qualité de l'air du développement du site ont été simulées avec un modèle de dispersion avancé (AERMOD). Les émissions atmosphériques produites par les sources indiquées ci-dessous ont été calculées à l'aide de facteurs d'émissions conservateurs.

SOURCES DES IMPACTS POSSIBLES

- Centre de tri des matières et centre de tri des matériaux de C&D
 - Systèmes de chauffage et de refroidissement et collecteurs de poussière (qualité de l'air)
- Usine de traitement des matières organiques
 - Opérations d'entreposage du compost y compris des tas de compost, des digesteurs anaérobies et des biofiltres (qualité de l'air et des odeurs)
- Aire de traitement des sols contaminés aux hydrocarbures dérivés du pétrole
 - Biofiltres de traitement des sols contaminés aux hydrocarbures (odeurs)
- Torchères et production d'électricité
 - Combustion des biogaz d'usine de digestion anaérobie et des biogaz du site d'enfouissement (qualité de l'air)
- Traitement des lixiviats
 - Ventilation provenant des opérations de traitement des lixiviats (qualité de l'air et des odeurs)
 - Bassin(s) de traitement des lixiviats (odeurs)
- Sites d'enfouissement
 - Dépôt et épandage des déchets, pertes fugitives de biogaz d'enfouissement à travers les sols de recouvrement (qualité de l'air et des odeurs)
 - Activités quotidiennes et finales de recouvrement des déchets d'enfouissement (qualité de l'air et des odeurs)
- Procédés auxiliaires
 - Systèmes de chauffage et de refroidissement de l'immeuble administratif et d'entretien (qualité de l'air)
 - Activités du garage d'entretien des véhicules, par exemple le soudage (qualité de l'air)
 - Émissions des véhicules sur place (qualité de l'air)

PARAMÈTRES ÉVALUÉS

- L'évaluation de la qualité de l'air de l'aménagement du site est axée sur les éléments suivants :
 - **matière particulaire (PM)**, y compris les matières particulaires en suspension (SPM), les particules dont le diamètre est nominalelement plus petit que 10 micromètres (μm) (PM_{10}), et des particules dont le diamètre est nominalelement plus petit que 2,5 μm ($\text{PM}_{2,5}$)
 - **gaz de combustion**, y compris les oxydes d'azote (NO_x) et le dioxyde d'azote résultant (NO_2), le dioxyde de soufre (SO_2) et le monoxyde de carbone (CO)
 - **autres** composés, le chlorure de vinyle ($\text{C}_2\text{H}_3\text{Cl}$), le méthane (CH_4), le dioxyde de carbone (CO_2) et les odeurs

RÉSULTATS DE L'ÉVALUATION DES IMPACTS

- La qualité de l'air prévue au niveau des récepteurs sensibles répond aux critères rigoureux du MEO.
- Les émissions répondent aux exigences d'approbation du MEO.
- Un plan de gestion des poussières et des odeurs sera nécessaire pour atténuer les émissions potentielles de poussières et des odeurs.



CONDITIONS ACTUELLES

- Le niveau existant de bruit de fond aux récepteurs hors site sensibles au bruit a été déterminé par une combinaison de surveillance et de prédictions du bruit à l'aide de la méthodologie approuvée du ministère de l'Environnement de l'Ontario.
- Neuf (9) récepteurs sensibles au bruit ou emplacements ont été déterminés dans les 500 m à proximité du site, comme illustré ci-dessous :



MÉTHODES D'ÉVALUATION

- Les estimations d'émissions de bruit provenant d'équipement, de routes de transport, d'opérations d'excavation et d'autres sources ont été déterminées à des points sensibles pour les scénarios les plus défavorables à l'aide d'un modèle prédictif d'ISO 9613. Au besoin, des mesures d'atténuation ont été proposées pour garantir que les limites imposées par la ligne directrice en matière de bruit sont respectées.
- Les opérations de mise en décharge ont été évaluées selon les lignes directrices intitulées *Noise Guidelines for Landfill Sites* (Lignes directrices relatives au bruit pour les sites d'enfouissement, en anglais seulement) (ministère de l'Environnement de l'Ontario, 1998).
- Les installations accessoires et les aires de traitement ont été évaluées selon la ligne directrice intitulée *Environmental Noise Guideline NPC-300* (ligne directrice relative au bruit ambiant, en anglais seulement) (ministère de l'Environnement de l'Ontario, 2013).

SOURCES D'IMPACTS ÉVENTUELS

- Usine de récupération des matériaux et le centre de traitement des matériaux de C&D
 - Systèmes de chauffage et de refroidissement et collecteurs de poussière
 - Circulation sur le site
- Traitement des matières organiques
 - Opérations de traitement du compost y compris l'équipement mobile
- Aire de traitement des sols contaminés aux hydrocarbures dérivés du pétrole
 - Biofiltre pour le traitement des sols contaminés aux hydrocarbures
- Torchères et production d'électricité
 - Combustion des biogaz de digestion anaérobie et d'enfouissement
 - Génératrices électriques
- Site d'enfouissement
 - Activités d'excavation du site d'enfouissement
 - Dépôt et épandage des déchets et de la couverture des sols
 - Circulation sur le site
- Déplacements des camions de transport – sur le site et hors site
- Procédés secondaires
 - Activités du garage d'entretien
 - Systèmes de chauffage et de refroidissement

PARAMÈTRES ÉVALUÉS

- Les paramètres suivants ont été évalués afin d'assurer la conformité avec les critères de la ligne directrice relative au bruit :
- Lignes directrices relatives au bruit pour les sites d'enfouissement
 - Niveau de fond sonore existant aux récepteurs hors site sensibles au bruit
 - Niveaux sonores provenant des opérations du site d'enfouissement (y compris la circulation sur le site de véhicules associés au site d'enfouissement)
 - Niveaux sonores provenant des véhicules hors site
- Publication NPC-300
 - Niveaux sonores provenant de sources stationnaires
 - Niveaux sonores provenant de la circulation sur le site de véhicules associés aux installations de traitement

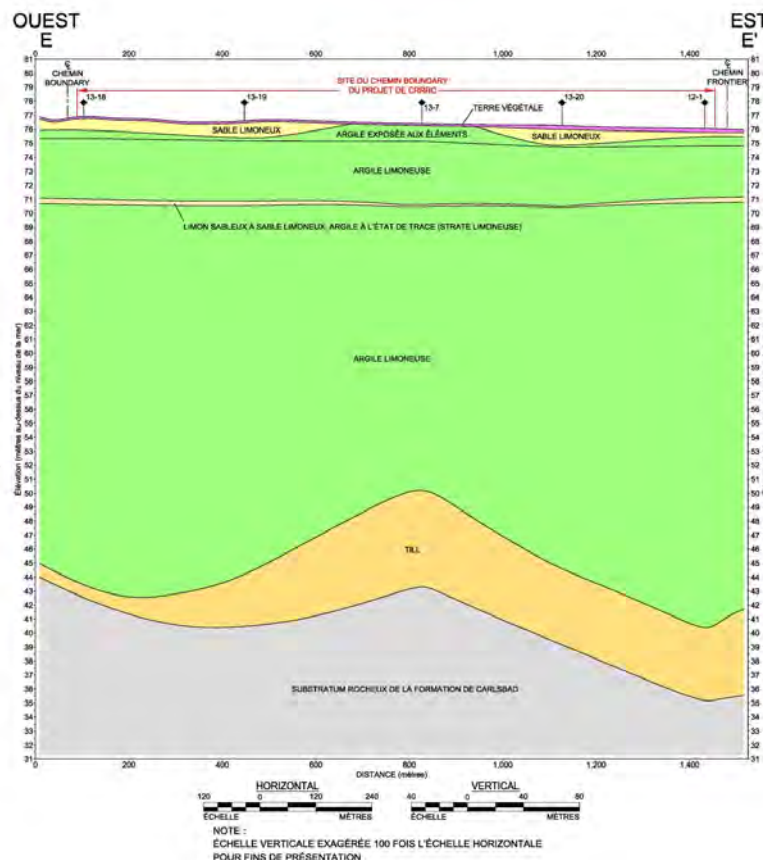
RÉSULTATS DE L'ÉVALUATION DES IMPACTS DU BRUIT

- Avec l'inclusion des mesures d'atténuation proposées sur le site, le CRRRC sera conforme aux exigences provinciales.



CONDITIONS ACTUELLES

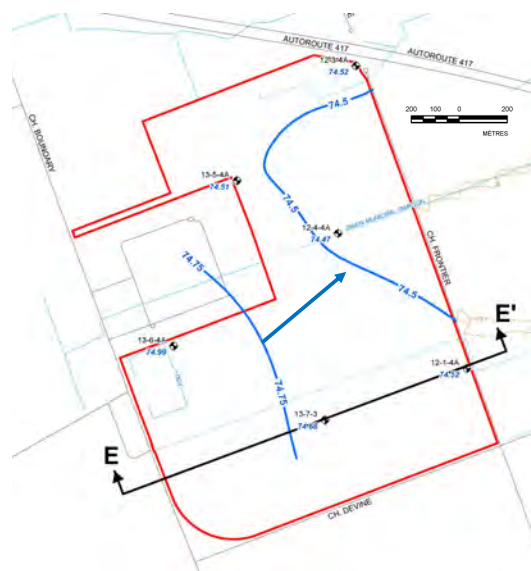
- L'épaisseur du sable limoneux ou d'argile tenace météorisée en surface varie pour atteindre jusqu'à 1,5 m d'épaisseur. Ce sable recouvre un dépôt d'argile limoneuse d'une épaisseur de quelque 30 m, qui, à son tour, couvre le till et le substrat rocheux de la formation Carlsbad. Une couche continue, appelée la couche limoneuse, a été détectée dans le dépôt d'argile limoneuse; la couche a une profondeur de 4,5 à 6 mètres et une épaisseur moyenne d'environ 0,35 mètre.
- L'alimentation en eau dans la région autour du site provient principalement de puits creusés peu profonds qui obtiennent leur eau localement à partir de la couche de sable limoneux superficielle.
- En fonction des données de décembre 2012 à octobre 2013, le sens d'écoulement des eaux souterraines dans les dépôts superficiels de sable limoneux, dans l'argile limoneuse peu profonde (avec limon), de till et de substrat rocheux de faible profondeur se fait régulièrement en direction est ou nord-est du site.
- La moyenne estimative de la vitesse d'écoulement des eaux souterraines dans les dépôts superficiels de sable limoneux et l'argile limoneuse en surface est de 0,1 m par an et de 0,04 m par an respectivement.



Écoulement horizontal de l'eau souterraine – mai 2013



Couche d'argile peu profonde avec limon



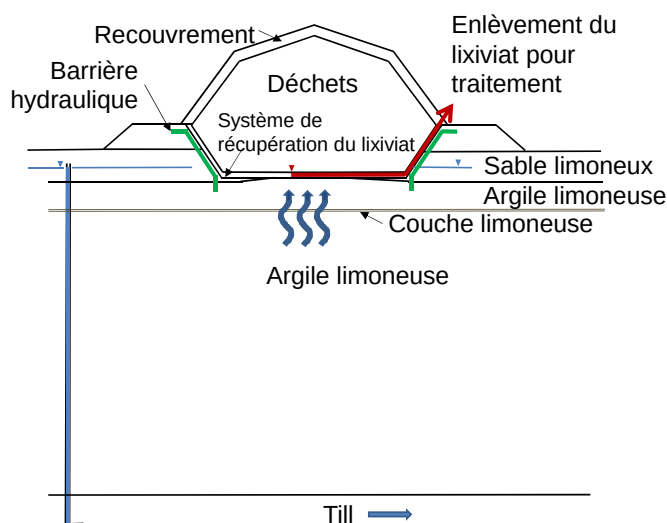
Till

MÉTHODES D'ÉVALUATION

- La performance du site d'enfouissement relativement à la protection de l'eau souterraine et sa durée de vie de contamination ont été évalués à l'aide de modèles de prévision conformément au règlement 232/98 de l'Ontario. Le potentiel de changement des conditions de recharge des eaux souterraines et des eaux souterraines à proximité du site qui fournissent des puits creusés hors site a été évalué à l'aide d'un modèle de flux. Le rechargement de puits creusés a été étudié par un essai de pompage et un programme de surveillance.

SOURCES DES IMPACTS POSSIBLES

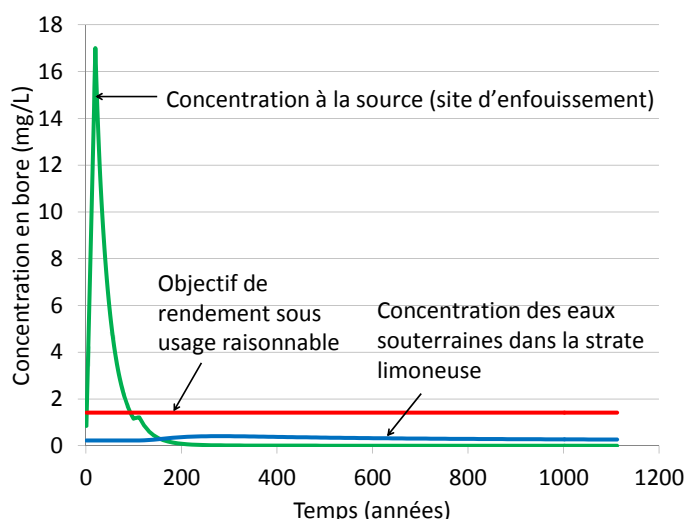
- La source des impacts possibles sur la qualité des eaux souterraines hors site est le lixiviat généré par les précipitations tombées sur les déchets.
- Les unités d'intérêt des eaux souterraines sont la couche de sable limoneux superficielle, la couche limoneuse et le till.
- Le lixiviat sera récupéré dans un système de récupération des lixiviats à la base du site d'enfouissement durant le fonctionnement du site d'enfouissement et après sa fermeture.
- Les paramètres préoccupants peuvent se déplacer jusqu'aux unités d'intérêt des eaux souterraines par advection, dispersion et diffusion.



PARAMÈTRES ÉVALUÉS

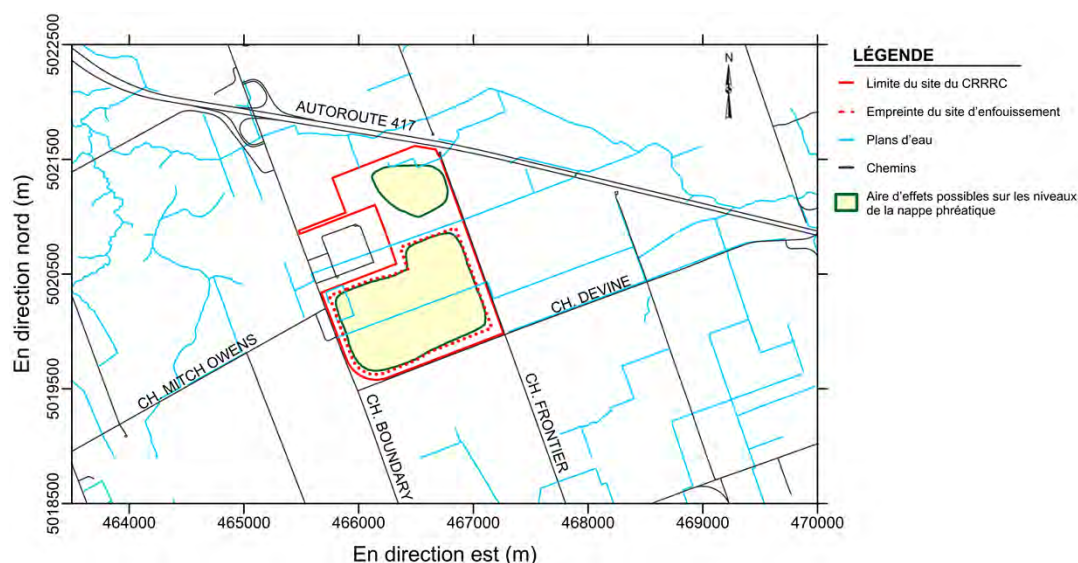
- En consultation avec le ministère de l'Environnement, les paramètres suivants ont été évalués pour le site d'enfouissement du CRRRC afin d'évaluer les effets potentiels sur les eaux souterraines : chlorure, benzène, cadmium, plomb, dichlorométhane, 1,4-dichlorobenzène, toluène, bore et chlorure de vinyle.

RÉSULTATS DE L'ÉVALUATION DES IMPACTS



- Une barrière hydraulique sera construite autour du périmètre du site d'enfouissement pour empêcher des incidences sur le sable limoneux en surface.
- L'incidence potentielle maximale prévue sur la qualité des eaux souterraines dans les unités des eaux souterraines se produit en vertu du scénario après l'échec du système de récupération du lixiviat.
- Le dépôt d'argile naturel et les systèmes de récupération et de rétention des lixiviats proposés et mis au point contiendront et contrôleront les lixiviats d'enfouissement au site.

- Le site d'enfouissement ne nuira pas à la qualité des eaux souterraines à proximité du site. D'autres sources, comme les bassins de rétention des lixiviats ou le réacteur primaire des matières organiques et les cellules de traitement des sols sont alignés et toujours disponibles en vue de réparation. Le site restera conforme aux exigences en matière de protection de l'eau souterraine à court et à long terme.
- En s'appuyant sur la modélisation des eaux souterraines, la diminution maximale du niveau de l'eau souterraine dans le sable limoneux en surface se produit pendant que le système de récupération du lixiviat est fonctionnel et l'argile sous le site d'enfouissement a subi son affaissement maximum.
- Dans ces conditions, les impacts du site d'enfouissement sur la quantité d'écoulement des eaux souterraines sont négligeables au-delà de la limite du site (comme montré ci-dessous).
- Les programmes d'essai de pompage de puits creusés montrent que leur recharge provient des précipitations locales et le rayon d'influence du puits est d'environ 10 mètres.

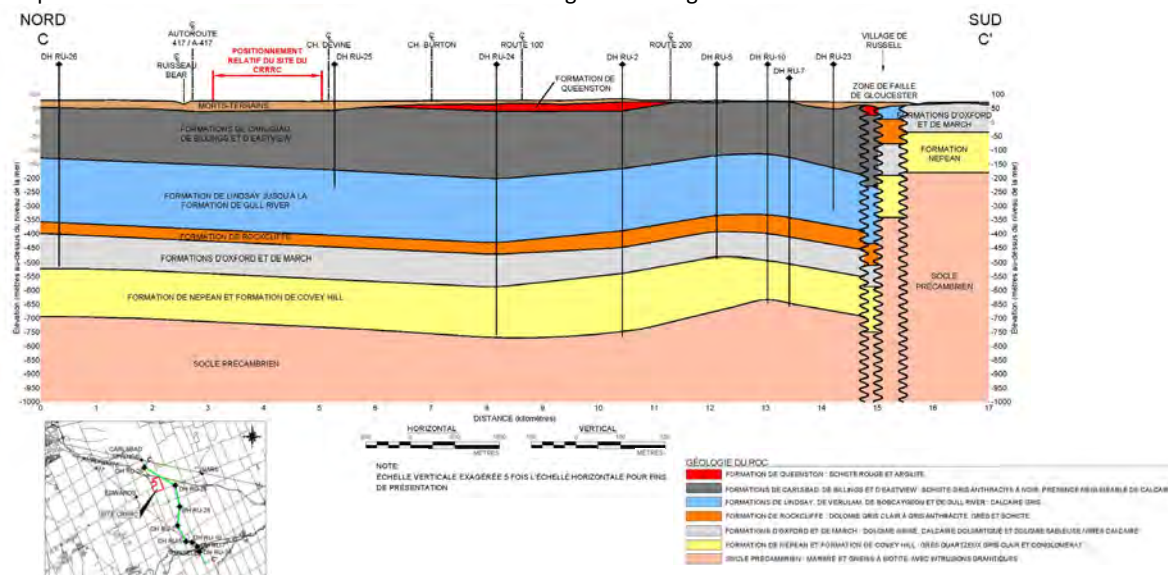


ÉTUDES

- Étude propre au projet de la géologie régionale (superficie d'environ 15 km par 20 km autour du CRRRC) à l'aide d'une revue de la littérature, compilation de plus de 1 200 de dossiers de forages et de puits de forage, examen de la région et interprétation.
- Examen des renseignements publiés sur : 1) la sismicité de la zone sismique de l'ouest du Québec; 2) les effets des séismes préhistoriques sur les dépôts d'argile marine dans l'est de l'Ontario et 3) la formation de failles de la roche-mère, leur régime d'activité et l'interprétation du potentiel des mouvements et des ruptures ou mouvement de failles du sursol.

CONDITIONS ACTUELLES

- Au niveau régional, il n'y a pas de décalage vertical important des formations de roche-mère à des dizaines de kilomètres du site du CRRRC.
- La faille importante connue est la faille de Gloucester dans la région du village de Russell.



- Aucune faille importante n'est évidente sous le site du CRRRC.
- De grands séismes préhistoriques qui ont touché des dépôts d'argile dans des secteurs particuliers à l'est d'Ottawa n'ont pas dérangé le dépôt d'argile qui sous-tend le site du chemin Boundary du CRRRC.
- La probabilité que de futurs mouvements de failles se produisent qui auraient un effet à ou près de la surface est négligeable, et il n'y a aucune importance en ingénierie pour ce qui est de l'élaboration du site CRRRC.

MÉTHODES D'ÉVALUATION

- Analyse de la stabilité du site d'enfouissement du CRRRC proposé dans des conditions de secousses sismiques et estimation des mouvements associés des déchets et des sols argileux sous-jacents. Une conception de séisme ayant une périodicité de 1:2 475 ans a été utilisée, qui est conséquent avec la conception sismique dans le Code du bâtiment.

RÉSULTATS DE L'ÉVALUATION DES IMPACTS

- La configuration proposée du dépotoir est stable en fonction des conditions sismiques de la conception.
- Le mouvement latéral permanent de la fondation du sol est inférieur à 200 mm et peut être ajouté à la conception du site d'enfouissement.
- Les immeubles du site du CRRRC seront conçus pour résister aux séismes conformément au Code du bâtiment pour un dépôt d'argile épais.

CONDITIONS ACTUELLES

- Le drainage existant sur le site est effectué au moyen d'un réseau de fossés agricoles qui se déversent dans trois drains municipaux, décrits ci-dessous (avec la superficie de drainage du bassin versant) :
 - tributaires du drain Régimbald (21 hectares)
 - Le drain Simpson (75,6 hectares)
 - tributaires du drain Wilson Johnston (95,1 hectares)
- Le site se trouve en amont du sous-bassin de 35 km² (3 500 ha) du ruisseau Shaw et de celui, plus important, du ruisseau Bear, avec 484 km² (48 400 ha). Le site du CRRRC occupe environ 5 % du sous-bassin du ruisseau Shaw.

MÉTHODES D'ÉVALUATION

- On a procédé à l'établissement et à l'analyse de prévisions pour le ruissellement des eaux pluviales et les conditions d'écoulement pendant les périodes de pointe en fonction de scénarios d'orage à 1 fois tous les 2, 5, 25 et 100 ans, conformément aux dispositions du règlement de l'Ontario 232/98.
- Dans le cas de prévisions de la qualité de débits d'eaux pluviales, la charge pluviale de 25 mm a également été évaluée afin d'analyser l'évacuation prolongée des eaux en rétention pour chaque bassin de rétention proposé pour les eaux pluviales.
- On a procédé à la comparaison de ces prévisions avec les conditions précédant l'aménagement du site afin de déterminer les changements et les possibles effets négatifs sur les cours d'eau en aval. Les installations techniques de gestion des eaux pluviales ont été conçues pour atténuer d'éventuels effets.

SOURCES D'IMPACTS POSSIBLES

- Eaux de ruissellement transportant des sédiments à partir des zones des installations
- Surcharges sédimentaires provenant des dépôts et des sols de surface dépourvus de végétation
- Lixiviats du site d'enfouissement qui pénètrent dans le réseau de drains des eaux de surface

PARAMÈTRES ÉVALUÉS

- Aires de drainage des bassins hydrographiques
- Régulation des débits de crues maximales aux conditions actuelles
- Enlèvement de sédiments dans des bassins avant l'évacuation
- Qualité des eaux en amont et en aval du site du CRRRC

CONDITIONS PROPOSÉES

- L'évacuation des eaux pluviales du site continuera d'être dirigée vers les trois réseaux de drainage municipaux. Un réseau de fossés proposés sera dirigé vers les installations des eaux pluviales. Les effluents du drain Régimbald seront abandonnés dans le cadre de l'aménagement des parties du nord du site, mais l'exécutoire du système de drainage de cette zone sera dans le fossé et les ponceaux existants au chemin Frontier. De façon similaire, les affluents du drain Wilson Johnston seront abandonnés à la partie sud du site, mais l'exécutoire du système de drainage de cette zone sera située dans le fossé et le ponceau actuels au Chemin Frontier. Le drain Simpson traverse le site et demeurera dans sa configuration actuelle.

Évaluation des impacts sur les eaux de surface (suite)



Drainage du site actuel



Drainage du site proposé



RÉSULTATS DE L'ÉVALUATION DES IMPACTS

- Le drainage de surface peut être conçu de telle sorte que les activités liées aux déchets sont isolées du drainage.
- Les caractéristiques du drainage de surface et de la gestion des eaux pluviales peuvent être conçues pour protéger la qualité de l'eau et conserver une quantité d'eau maximale à la sortie du site.
- L'aménagement du site entraînera des changements aux bassins hydrographiques respectifs sur le site comme suit :
 - drain Régimbald augmentation de 3,5 ha (total 24,5 ha)
 - drain Simpson augmentation de 8 ha (total 83,6 ha)
 - drain Wilson Johnston diminution de 11,5 ha (total 83,6 ha)
- Bien que les zones du bassin hydrographique du site d'aménagement et l'utilisation des terres correspondantes changeront, ces modifications du site ne perturberont pas et n'auront aucun effet indésirable sur le tracé naturel du réseau hydrographique sur le site ou hors site par le maintien des objectifs de conception des débits de pointe existant au moyen du contrôle des bassins de rétention.
- Les caractéristiques de la gestion des eaux pluviales ont été conçues conformément aux politiques de gestion des eaux pluviales de la Ville d'Ottawa et au règlement de l'Ontario 232/98, et on ne prévoit aucun effet négatif sur les trois drains municipaux.
- Durant l'aménagement progressif du site, des mesures de contrôle de l'érosion et des sédiments, une surveillance continue et des pratiques d'entretien et de nettoyage protégeront la qualité de l'eau.

CONDITIONS ACTUELLES

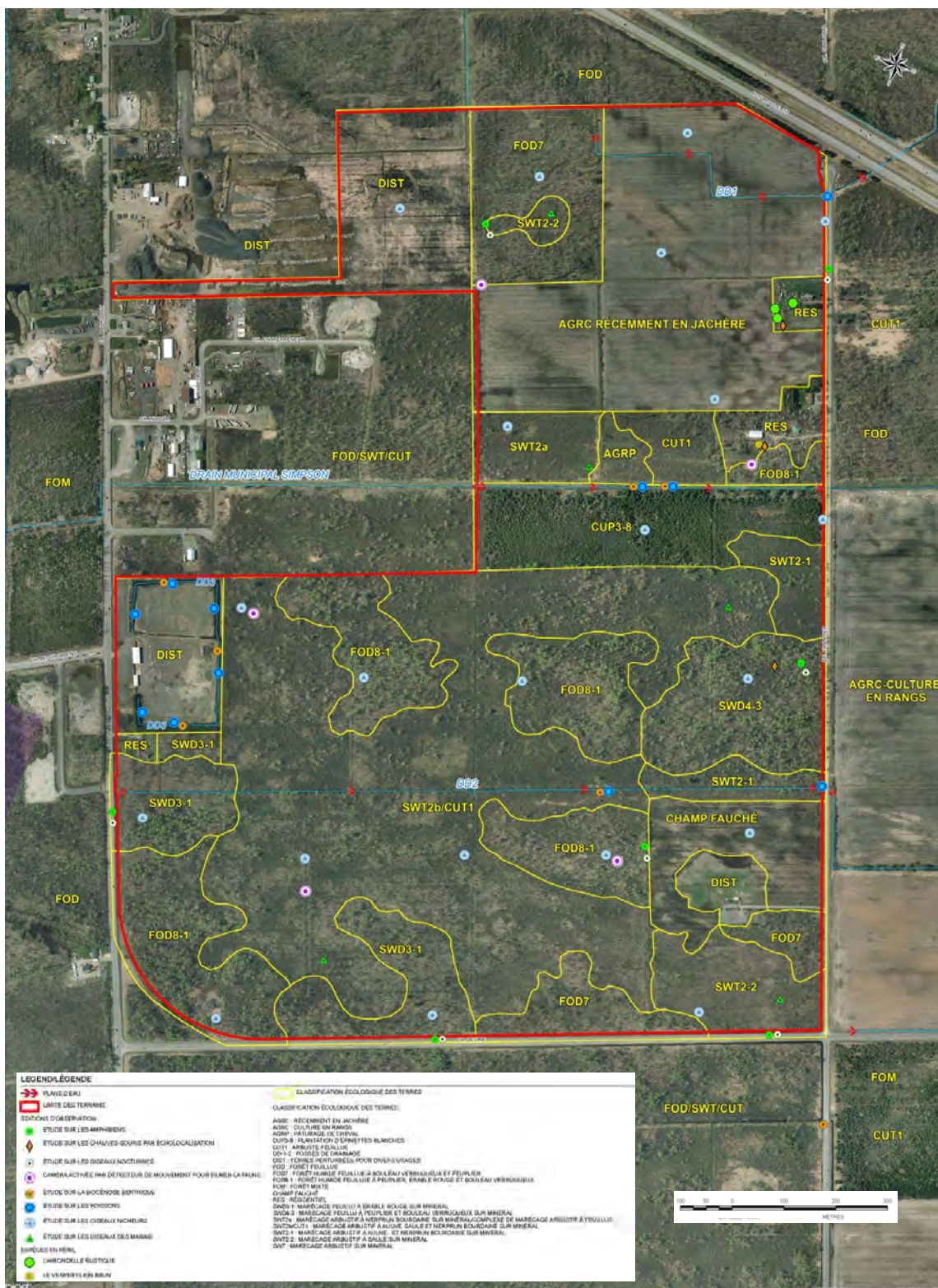
- Des communautés de forêts hétérogènes et clairsemées et des fourrés marécageux, la plupart d'entre elles sont dominées par le bouleau blanc d'Europe et le nerprun commun (espèces envahissantes non indigènes), des zones perturbées et des terres exploitées à des fins agricoles.
- La seule espèce en péril dont l'habitat principal se trouve sur le site est l'hirondelle rustique.
- Une communauté de faune dominée par des espèces résistantes adaptées à un paysage perturbé et fragmenté
- Les fossés de drainage existants (DD) DD1, le drain Simpson et DD3 ont une collectivité de poissons-appâts d'eau chaude. Il n'y a aucun habitat du poisson dans le fossé DD2.

MÉTHODES D'ÉVALUATION

- Les effets indésirables possibles sur l'environnement terrestre et aquatique ont été évalués à l'aide de méthodes quantitatives et qualitatives.
- L'évaluation est fondée sur la conception du site et les impacts possibles.
- Les effets indirects sont évalués en fonction des résultats provenant d'autres équipes d'études des composants.

RÉSULTATS DE L'ÉVALUATION DES IMPACTS

Impacts possibles	Effet indésirable
Impacts directs	
Perte de communautés végétales, d'habitats fauniques et d'habitats des poissons	Pas d'effets écologiques importants prévus
Risques physiques et collisions entre des véhicules et la faune	Pas d'effets indésirables prévus
Impacts indirects (effets potentiels sur les écosystèmes aquatiques et terrestres provenant de changements à ce qui suit)	
Émissions atmosphériques, y compris des dépôts de poussière	Pas d'effets indésirables prévus
Perturbations sensorielles (bruit)	Pas d'effets écologiques importants prévus
Modification du régime d'écoulement des eaux de surface	Pas d'effets écologiques indésirables prévus
Modification du régime d'écoulement des eaux souterraines	Pas d'effets indésirables prévus
Contamination des eaux souterraines ou des eaux de surface	Pas d'effets indésirables prévus
Modifications aux corridors de déplacement de la faune	Pas d'effets écologiques indésirables prévus



CONDITIONS ACTUELLES

- Population
 - Ville d'Ottawa (Statistique Canada 2011) : 883 391; croissance prévue de 1,2 % par année
 - Quartier Cumberland (Ville d'Ottawa 2012) : 44 400
- Main d'œuvre – Ville d'Ottawa (Statistique Canada 2011)
 - Taux de chômage : 7,0 %; revenu moyen : 32 908 \$
 - L'administration publique est l'industrie la plus courante (23 %)

MÉTHODES D'ÉVALUATION

- Les effets potentiels sur les conditions socioéconomiques existantes et futures dans la région à la suite du développement proposé du CRRRC ont été évalués. Les données sur l'emploi direct et sur les dépenses liées à l'initiative proposée ont été estimées et évaluées, y compris les données sur l'emploi, le revenu municipal, les impacts commerciaux et la valeur des biens et services à créer.

SOURCES D'IMPACTS POSSIBLES

- Emploi
- Dépenses
 - Revenu municipal
 - Biens et services

PARAMÈTRES ÉVALUÉS

- Heures de travail par personne pour la construction et le fonctionnement
- Revenu municipal
 - Impôts foncier annuel
 - Frais de permis de construction
- Biens et services
 - Coût de construction
 - Coûts d'exploitation (dépenses en capital et d'exploitation)
 - Possibilités pour les entreprises locales

RÉSULTATS DE L'ÉVALUATION DES IMPACTS

- Estimation de l'emploi direct
 - Construction (un an) : 400 000 heures-personnes (environ 160 à 200 travailleurs)
 - Exploitation (30 ans) : 198 000 heures-personnes par année (environ 80 à 100 travailleurs)
 - Ceci représente des occasions d'emploi pour les travailleurs locaux
- Estimation des dépenses directes (excluant la main d'œuvre)
 - Augmentation annuelle des recettes des impôts fonciers municipaux : 1,6 à 3,7 millions de dollars (basé sur le processus d'évaluation actuel de la SÉFM).
 - Frais de permis de construire : 250 000 \$ à 300 000 \$
 - Frais de construction (excluant la main d'œuvre) : frais initiaux de 58 millions de dollars, frais récurrents de 700 000 \$ par année.
 - Coûts d'exploitation (excluant la main d'œuvre) : 3,2 millions de dollars de dépenses en capital par année, 16,2 millions de dollars de dépenses d'exploitation par année (comprend une hausse des coûts de 2 % par année).
 - La majorité de ces dépenses directes seront sur des biens et services provenant d'entreprises locales.
 - Les dépenses directes créeront également des retombées pour des entreprises et des communautés locales.

CONDITIONS ACTUELLES

- Le site même était autrefois utilisé pour l'agriculture. Cet usage a été abandonné et la végétation s'est installée de nouveau.
- Il n'existe pas de contraintes sur le plan environnemental, archéologique ou agricole sur le site.
- Le développement résidentiel est limité autour du site, en raison principalement de la mauvaise qualité des eaux souterraines pour appuyer le développement.
- Il y a actuellement un parc industriel à l'ouest et un terrain de golf au nord de l'autre côté de l'autoroute 417.
- Une partie du site est déjà désignée zone d'industrie lourde rurale.

MÉTHODES D'ÉVALUATION

- Les effets potentiels de l'utilisation existante et proposée des terres dans cette région découlant du concept de développement du site préféré ont été évalués. La politique de planification a été évaluée pour déterminer le potentiel de développement futur dans cette région.

RÉCÉPTEURS POSSIBLES DES IMPACTS PARAMÈTRES ÉVALUÉS

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Utilisations résidentielles à proximité immédiate | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Politique de planification ➤ Déclaration de principes provinciale ➤ Comité des initiatives de croissance intelligente de l'Est de l'Ontario ➤ Plan officiel de la Ville d'Ottawa ➤ Études préliminaires à l'appui du Plan officiel de la Ville d'Ottawa ➤ Plans de la Commission de la capitale nationale ➤ Propositions de planification actuelles dans la région |
|---|--|

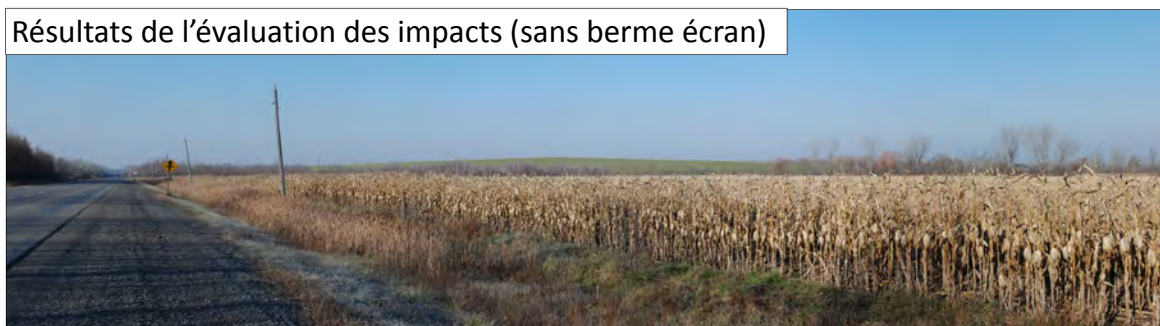
RÉSULTATS DE L'ÉVALUATION DES IMPACTS

- La proposition est conforme à la Déclaration de principes provinciale
 - Faciliter et encourager la réduction, la réutilisation et le recyclage
 - Besoin de fournir des systèmes de gestion des déchets qui sont de taille et de type appropriés pour répondre aux exigences d'aujourd'hui et de demain
- La proposition respecte l'orientation du Comité des initiatives de croissance intelligente :
 - Il faut encourager le réacheminement des déchets
- La proposition est permise dans le Plan officiel de la Ville, pourvu que les études techniques soutiennent le choix de l'emplacement
- La proposition est conforme au Rapport général sur les occasions futures d'emploi, qui appuie les zones à proximité des échangeurs de l'autoroute 417 près de la région urbaine
- La proposition sera évaluée en fonction de l'autoroute 417, ce qui respecte les objectifs du Plan de la capitale du Canada de la Commission de la capitale nationale et du Plan directeur de la Ceinture de verdure
- La Ville d'Ottawa a une (1) proposition active dans la région :
 - un plan pour une gare logistique (un endroit pour séparer les remorques doubles avant d'entrer dans la ville) au coin sud-est du chemin Boundary et de l'autoroute 417
- Le potentiel de développement futur de l'utilisation (résidentielle) des terres écosensibles à proximité est très restreint :
 - Seul le développement rural est permis
 - Des préoccupations au sujet de la disponibilité des réserves en eau souterraine limitent la croissance résidentielle et le développement en général
 - Le zonage industriel actuel dans la région restreint les occasions de développement résidentiel en raison des exigences en matière de distance de séparation de cette zone
 - Les terrains agricoles à l'est ne permettent pas le développement résidentiel
 - Le terrain de golf au nord limite le potentiel résidentiel
 - Le potentiel de développement est limité au nord-ouest en raison de la désignation de milieu naturel

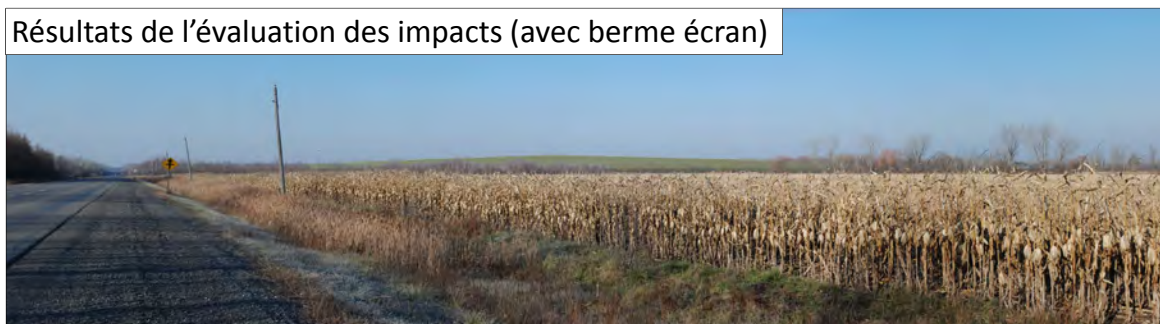
Conditions actuelles



Résultats de l'évaluation des impacts (sans berme écran)



Résultats de l'évaluation des impacts (avec berme écran)



MÉTHODES D'ÉVALUATION

- Une évaluation des effets visuels du projet d'aménagement du site a été réalisée. Un modèle 3D du site a été créé à l'aide du logiciel Visual Nature Studio, afin de permettre d'insérer le site d'enfouissement et les autres installations visibles du site aux photos panoramiques prises sous chaque perspective. Les perspectives ont été sélectionnées de telle sorte qu'elles représentent fidèlement les endroits où une personne pourrait voir le site.

SOURCES DES IMPACTS POSSIBLES

- Les impacts visuels du site d'enfouissement, des bâtiments, de des équipements et des dépôts.

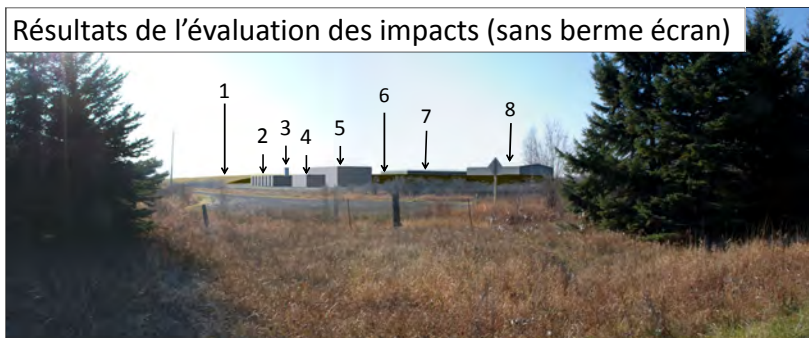


Utilisation des terres et environnement socioéconomique – Évaluation des impacts visuels, perspective 2

Conditions actuelles



Résultats de l'évaluation des impacts (sans berme écran)



- 1 - Site d'enfouissement
- 2 - Génératrices
- 3 - Torchère
- 4 - Centrale électrique
- 5 - Digesteur secondaire
- 6 - Cellule du réacteur primaire
- 7 - Usine de traitement des lixiviats
- 8 - Centre de prétraitement des matières organiques

Résultats de l'évaluation des impacts (avec berme écran)



Utilisation des terres et environnement socioéconomique – Évaluation des impacts visuels, perspective 3



CONDITIONS ACTUELLES

- Le site est actuellement une combinaison de croissance secondaire, une zone circonscrite de champs à vocation agricole, un petit terrain commercial au nord-ouest et un petit terrain autrefois commercial le long de la limite ouest. Il y a aussi une ferme en exploitation et trois bâtiments résidentiels le long du chemin Frontier, à l'angle nord-est du site. Une propriété résidentielle se trouve à l'ouest du site.

MÉTHODES D'ÉVALUATION

- Une évaluation archéologique de phase 1 et une évaluation du patrimoine culturel ont été effectuées pour le projet d'aménagement du site. Ces évaluations reposent sur des inspections du site, une analyse documentaire et des entrevues au sujet du site et de ses environs.

SOURCES D'IMPACTS POSSIBLES

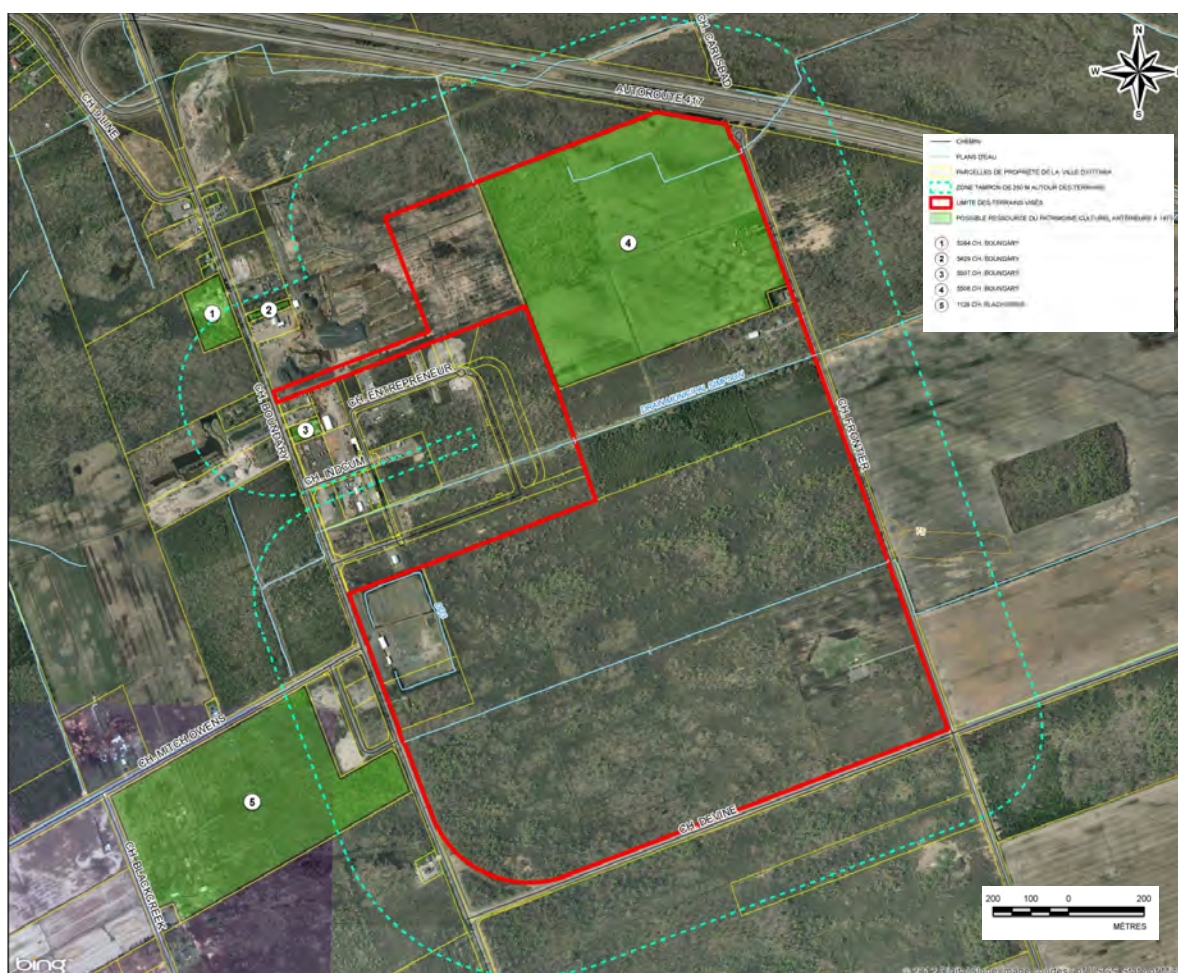
- Perturbation, destruction et/ou déplacement de ressources du patrimoine archéologique ou culturel en raison de la construction et de l'exploitation du site.

PARAMÈTRES ÉVALUÉS

- Évaluation archéologique
 - On a consulté la Base de données des sites archéologiques du ministère du Tourisme, de la Culture et du Sport afin de répertorier les sites archéologiques inscrits dans un rayon de 3 km autour du site.
 - On a procédé à l'évaluation du site pour le potentiel de sites amérindiens en fonction des caractéristiques topographiques, de la nature des sols et de la proximité de cours d'eau et de terres marécageuses.
 - On a procédé à l'évaluation du potentiel du site après l'arrivée des Européens ou historique, à partir de cartes et de recensements, ainsi que la proximité d'établissements d'enseignement et de lieux de culte d'une valeur historique, de voies de colonisation, de voies ferrées, de sites archéologiques existants, etc.
- Évaluation du patrimoine culturel – On estimait que les propriétés et les paysages d'avant 1973 qui se trouvaient dans un rayon de 250 m du site pouvaient être des ressources d'ordre culturel; celles-ci ont été évaluées en fonction des critères suivants :
 - Valeur matérielle et de la conception (architecture, ouvrage d'artisan, mérite technique)
 - Valeur historique ou associative (histoire de la communauté)
 - Valeur contextuelle (caractère communautaire, repères)

RÉSULTATS DE L'ÉVALUATION DES IMPACTS

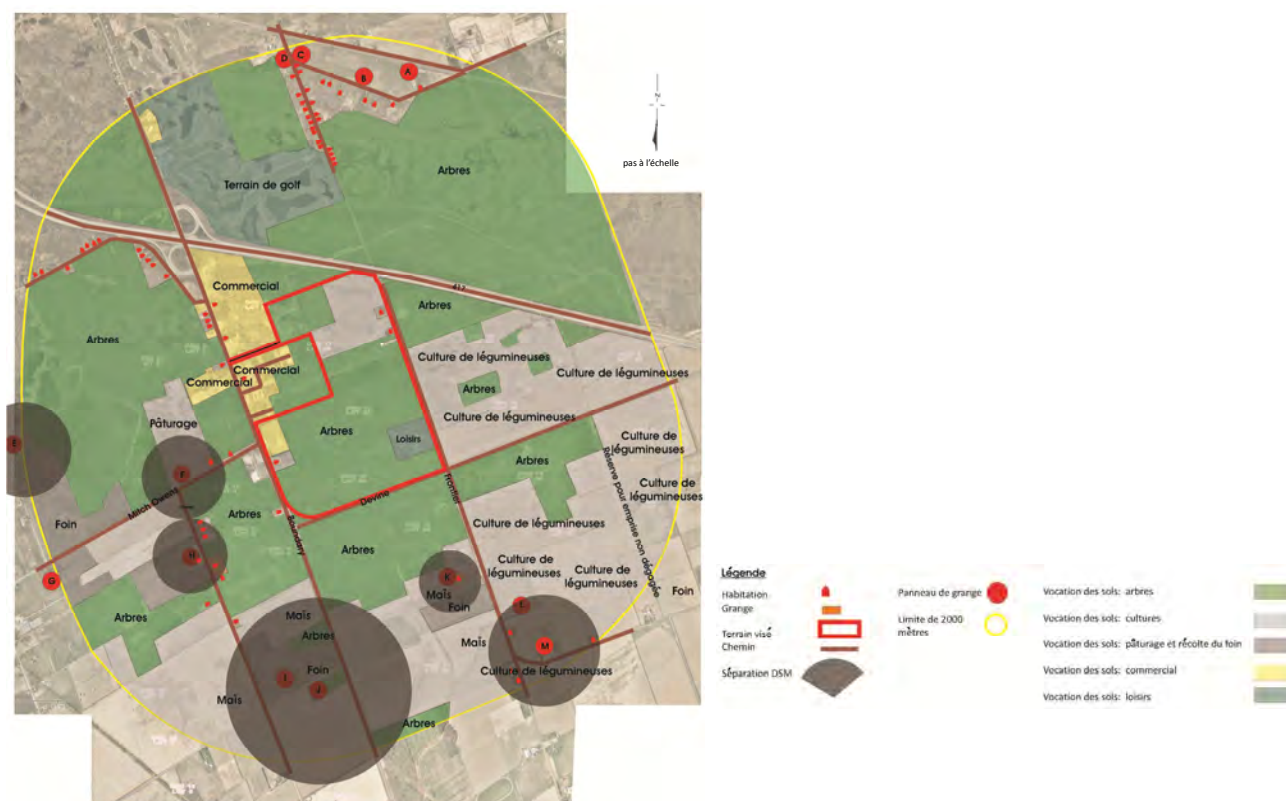
- Aucun site archéologique inscrit sur le territoire du site ni dans la zone environnante.
- Tous les terrains sur le site ont peu ou pas de potentiel archéologique; une évaluation de phase 2 n'est pas requise.
- On a recensé, dans un rayon de 250 m du site, cinq propriétés d'avant 1973 qui pourraient représenter des ressources du patrimoine culturel. Après évaluation, on n'a pas été en mesure de faire la démonstration que l'une ou l'autre de ces ressources représentât une valeur ou un intérêt en tant que patrimoine culturel et, par conséquent, aucune n'est admissible à une désignation en vertu de la *Loi sur le patrimoine de l'Ontario*.



CONDITIONS ACTUELLES

- Une partie importante du site est arboré et repose sur une nappe phréatique dont le niveau est relativement élevé.
- La partie nord du site est cultivée, mais semble mal drainée.
- Sur le site et dans un rayon de 500 m du site, la production agricole ne représente pas d'investissements importants, sauf dans le cas des cultures vivrières dans les champs du côté est.

Carte des terres agricoles



MÉTHODES D'ÉVALUATION

- On a procédé à l'impact possible de l'aménagement proposé pour le site sur la vocation agricole des terres sur le site et en périphérie du site. En tenant compte des pratiques d'exploitation proposées du site, on a procédé à une évaluation des résultats des analyses prévisionnelles des possibles effets nuisibles effectuées par l'équipe chargée de l'étude des effets sur l'atmosphère, des considérations sur les eaux souterraines et les eaux de surface, et des effets possibles sur les utilisations actuelles et proposées des terres agricoles en périphérie du site.

SOURCES D'IMPACTS POSSIBLES

- Perte de terres agricoles
- Impact sur les cultures
- Contraintes imposées sur les bâtiments destinés au bétail
- Contraintes imposées sur les pratiques normales en matière de culture et d'élevage

PARAMÈTRES ÉVALUÉS

- Potentiel agricole des terres sur le site
- Impacts prévus des pratiques d'exploitation proposées sur le site
- Utilisation actuelle des terres agricoles
 - Sur le site
 - Dans un rayon de 2 000 m du site

RÉSULTATS DE L'ÉVALUATION DES IMPACTS

- Impact limité sur les activités agricoles actuelles et à venir en périphérie du site.
- Une évaluation exhaustive du site a permis de classer le potentiel agricole des terres comme de classe 4 et 5, en raison principalement de leurs caractéristiques hygrométriques et des restrictions aux pratiques culturelles.
- Bien qu'il n'y ait actuellement qu'une petite partie du site en culture, on investit peu dans les améliorations agricoles et cette partie, tout comme la totalité du site, n'est pas désignée zone agricole de premier ordre.
- Selon les résultats de l'évaluation des possibles effets nuisibles, on ne prévoit aucun impact sur les cultures.
- L'évaluation de la distance de séparation minimale (DSM) n'indique aucune incompatibilité entre le projet proposé et les bâtiments actuels destinés au bétail (en usage ou inoccupés).
- L'introduction de l'utilisation proposée limitera l'emplacement des bâtiments pour le bétail dans la zone adjacente (c.-à-d. dans les 500 m), mais aucun ne s'y trouve pour l'instant et dans les secteurs au nord et à l'ouest, il y a d'autres utilisations qui limitent déjà la construction de bâtiments pour le bétail.
- L'accès au site le long du chemin Boundary aura peu d'impact sur l'accès aux terres agricoles et à la circulation de la machinerie agricole.
- Aucune mesure d'atténuation ne sera nécessaire.

CONDITIONS ACTUELLES

- Le débit journalier moyen annuel le long du chemin Boundary est environ 8 000 véhicules au sud de l'autoroute 417. La circulation de camions au sud de l'autoroute 417 pendant 8 heures représente environ 9 à 10 % du volume total de la circulation au cours d'une journée.

MÉTHODES D'ÉVALUATION

- Les effets générés par la circulation de camions qui entrent et sortent du site aux heures de pointe les jours de semaine ont été évalués pour les voies et les intersections à une distance d'environ 1,75 kilomètre du site. Des exigences en matière d'amélioration des routes ont été recensées. On a également évalué les effets possibles de la circulation générée par le site sur les routes environnantes, y compris sur la circulation de la machinerie agricole.

SOURCES D'IMPACTS POSSIBLES

- Le CRRRC aura une entrée principale qui donne directement sur le chemin Boundary. Le site aura un accès auxiliaire donnant sur le chemin Frontier.
- Les déplacements générés par le site devraient consister en ce qui suit :
 - des camions chargés transportant des déchets dont la matière a été séparée à la source et d'autres composés de matières mélangées ainsi que de sols excédentaires et de sols contaminés
 - des camions chargés transportant des matières organiques prétraitées et compostées et d'autres matières valorisées
 - des camions chargés transportant des lixiviats provenant du site d'enfouissement vers le Centre environnemental Robert-O.-Pickard (CEROP) de la ville d'Ottawa pour traitement.
- L'analyse repose sur l'hypothèse que les employés du site arrivent et repartent à l'extérieur des heures de pointe des routes adjacentes.

PARAMÈTRES ÉVALUÉS

- Les volumes de la circulation de fond (ajustés en fonction d'une augmentation futur)
- Le nombre des déplacements par camions entrant et sortant du site au cours des heures d'exploitation
- Le niveau de service de chaque virage sur les voies à chaque intersection pertinente. Le niveau de service est déterminé en fonction du ralentissement des véhicules à l'approche du site
- La configuration requise de la voie au point d'accès au site sur le chemin Boundary

RÉSULTATS DE L'ÉVALUATION DES IMPACTS

- Dans le cas d'arrivages d'au plus 3 000 tonnes par jour, le nombre estimé de camions par jour sur une période de 10 heures serait 287 camions entrant et sortant du site.
- Le nombre de déplacements aux heures de pointe s'élèverait à 43 camions entrant et sortant du site.
- Le débit maximal de camions qui circulent au CRRRC représente environ 8 % du débit total le long du chemin Boundary entre l'accès au site et l'autoroute 417. Le débit moyen annuel prévu (1 500 tonnes par jour) serait de l'ordre de 6 %.
- La totalité des intersections suivantes qui se trouvent dans la zone visée par l'étude fonctionnerait à un niveau de service acceptable au cours des heures de pointe les jours de semaine. Aucune intersection ne nécessite des modifications en raison des déplacements de camions au CRRRC :
 - Chemin Boundary et en direction de l'est vers les bretelles d'accès et de sortie de l'autoroute 417
 - Chemin Boundary et en direction de l'ouest vers les bretelles d'accès et de sortie de l'autoroute 417
 - Chemin Boundary et chemin Mitch Owens
 - Chemin Boundary et chemin Devine
- La configuration proposée de la chaussée pour l'accès au site comprend une voie exclusive pour les virages à gauche en direction sud sur le chemin Boundary.
- Il n'y a aucune terre à vocation agricole le long du chemin Boundary, entre l'autoroute 417 et l'accès au site. À ce titre, la circulation générée par le CRRRC le long de ce segment du chemin Boundary n'aura pas d'incidences sur les entrées ni sur la circulation de la machinerie agricole.



Débit de fond
pour les heures de pointe les jours de
semaine, matin et soir, 2022



Débit total
pour les heures de pointe les jours de
semaine, matin et soir, 2022 (avec le CRRRC)

L'aménagement et l'exploitation du CRRRC devront faire appel à une série de mesures d'atténuation, de programmes de suivi et de plans en cas d'urgence, normalisés et propres au site. Ces mesures, programmes et plans seront traités en détail dans le rapport sur l'aménagement et l'exploitation (qui fera partie du dossier de présentation de l'EE) pour les installations. Voici les points saillants accompagnés d'une brève description.

Discipline	Exigence proposée en matière de mesures d'atténuation, de programmes de suivi et de plans en cas d'urgence
Atmosphère – Air et odeurs	➤ Installation d'un système de captage actif des biogaz émanant du site d'enfouissement et d'un système de captage des gaz de la cellule du réacteur primaire afin de capter les émissions possibles, les dérivant vers une torchère enfermée ou vers une usine de génération d'électricité ➤ Pavage de plusieurs routes et réglementation de la vitesse sur le site ➤ Fermeture progressive du site d'enfouissement et végétalisation des surfaces ➤ Plan de gestion des poussières comprenant des méthodes de contrôle de la génération excessive de poussières ➤ Plan de gestion des odeurs
Atmosphère – Bruit	➤ Recours à la construction de bermes et à la végétalisation dans le périmètre du site, là où il manque d'arbres. ➤ Entretien systématique de la machinerie du site d'enfouissement ➤ Organisation d'une aire d'attente pour les camions à l'intérieur du site ➤ Bermes temporaires face au front de déchets du côté ouest du site d'enfouissement et autour des phases de décharge active, au besoin
Environnement géologique, hydrogéologique et géotechnique	➤ Une barrière hydraulique autour du site d'enfouissement sera érigée pour prévenir les possibles impacts sur les eaux souterraines à l'intérieur de la strate superficielle composée de sable limoneux ➤ Système de récupération des lixiviats sous la totalité du site d'enfouissement ➤ Nettoyage et drainage des canalisations du système de récupération des lixiviats ➤ Réacteur primaire pour matières organiques et cellules de traitement des sols dotés d'une doublure et bassin(s) de rétention des lixiviats ➤ Suivi de la qualité des eaux souterraines sous les endroits du site présentant un déclivité ascendante et descendante et aux limites du terrain ➤ Suivi géotechnique de l'affaissement du site d'enfouissement ➤ Puits de drainage des lixiviats et collecteurs ou intercepteurs dans le périmètre des eaux souterraines comme mesures en cas d'urgence

Exigences en matière de mesures d'atténuation, de programmes de suivi et de plans en cas d'urgence (suite)



Discipline	Exigence proposée en matière de mesures d'atténuation, de programmes de suivi et de plans en cas d'urgence
Eaux de surface	➤ Séparation physique des eaux de ruissellement propres qui entrent en contact avec des déchets ➤ Réseaux de tranchées conçus pour acheminer les eaux pluviales et réduire au maximum les changements à apporter aux drains installés sur le site avant l'aménagement. ➤ Bassins de rétention des eaux pluviales permettant de réguler les débits de pointe éventuels en fonction des conditions avant l'aménagement du site, d'enlever les sédiments et d'améliorer la qualité des eaux de surface. ➤ Suivi de la qualité de l'eau des bassins de rétention des eaux pluviales et des tranchées d'évacuation pour confirmer les prévisions selon lesquelles la qualité des eaux de surface sur le site et à l'extérieur ne sera pas compromise par le projet ➤ Entretien et inspection des tranchées et des bassins sur le site pour s'assurer de maintenir les capacités (notamment au cours de la construction du site) ➤ Pose, au besoin, d'une ou de plusieurs soupapes aux bassins pour évacuer les eaux du site lorsqu'il est fortement recommandé de procéder ainsi à la lecture du suivi permanent de la qualité des eaux de surface.
Biologie	➤ Maintien, dans la mesure du possible, de zones tampons végétalisées ➤ Stabilisation et végétalisation des sols déplacés ou exposés à la suite de travaux de construction (ou utilisation d'autres matériaux ou application des mesures pertinentes aux conditions du site) ➤ Dans la mesure du possible, la coupe de la végétation aura lieu après la saison de reproduction des oiseaux migrateurs.
Utilisation des terres et impacts socioéconomiques	➤ Utilisation de bermes et végétalisation du périmètre du site là où il n'y a pas encore suffisamment d'arbres. L'érection de bermes et la plantation d'arbres sont des volets prioritaires des travaux de construction. ➤ Suivi permanent de l'avancement des travaux de plantation d'arbres dans le périmètre ➤ Aménagement du paysage tel que requis au cours de l'exploitation du site ➤ Mise sur pied d'un comité de liaison avec la communauté
Circulation	➤ Mise en place d'une voie exclusive pour les virages à gauche sur le chemin Boundary en direction du sud



OPTIONS DE GESTION DES LIXIVIATS – MÉTHODOLOGIE

- En tenant compte de la gestion et du traitement des lixiviats qui se font actuellement dans d'autres sites d'enfouissement des déchets et de la réglementation en vigueur en matière d'approbations, on prévoit qu'il sera possible de construire une usine de traitement des lixiviats sur le site qui permettra d'obtenir des effluents de haute qualité qui pourront être rejetés dans le réseau local des eaux de surface. On a procédé à l'examen des technologies de traitement des lixiviats sur place et l'option privilégiée de traitement sur place a été retenue en raison de son rendement démontré et de son rapport coût-efficacité.
- D'autres options de réception et de traitement des lixiviats hors site ont été évaluées et des solutions de rechange pour transporter les lixiviats vers d'autres sites de traitement ont été envisagées.
- Une analyse comparative de la technologie privilégiée de traitement sur place des lixiviats et d'une solution de rechange viable de traitement hors site a été réalisée aux termes de l'annexe B du mandat.

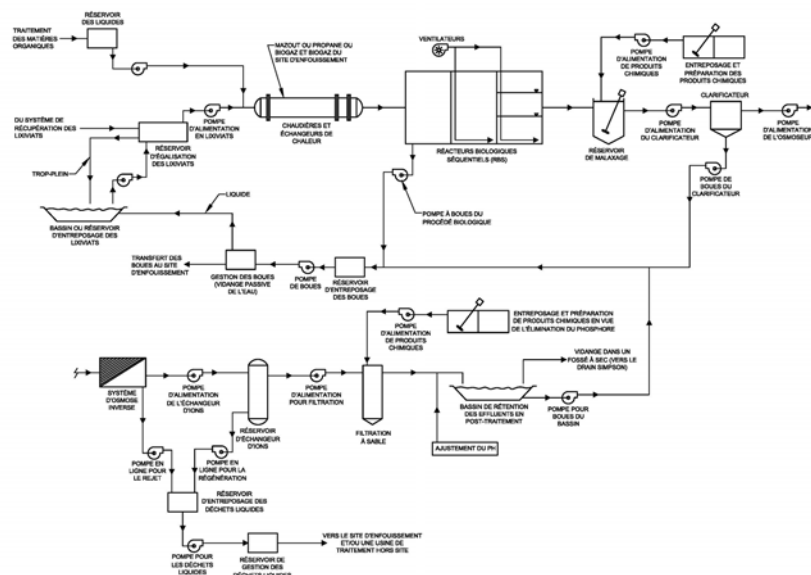
POINTS À CONSIDÉRER AU SUJET DES LIXIVIATS

- Un lixiviat est le liquide résiduel produit par la percolation de l'eau au travers des déchets et qui se mêle aux composants de ces déchets à mesure qu'elles s'y infiltrent. Le site d'enfouissement du CRRRC sera doté d'un système de récupération des lixiviats conçu en conformité avec les dispositions du règlement de l'Ontario 232/98.
- Tant la qualité que la quantité des lixiviats provenant du site d'enfouissement varieront au cours de l'exploitation du site d'enfouissement et après sa fermeture.
- Quant à l'usine de traitement des matières organiques, elle produira elle aussi une lessive qui devra être récupérée puis traitée en même temps que les lixiviats.

GESTION DES LIXIVIATS SUR LE SITE

- L'examen des options a indiqué que le traitement des lixiviats récupérés serait plus adéquat en recourant à des procédés de filtration au moyen de membranes et de sables et à des procédés par sorption chimique et biologique, de sorte que les lixiviats traités sont conformes aux objectifs provinciaux de qualité des eaux, lesquels visent à protéger toutes les formes de vie aquatique.
- Les lixiviats traités seraient évacués dans un cours d'eau; le drain Simpson serait proposé comme drain collecteur.

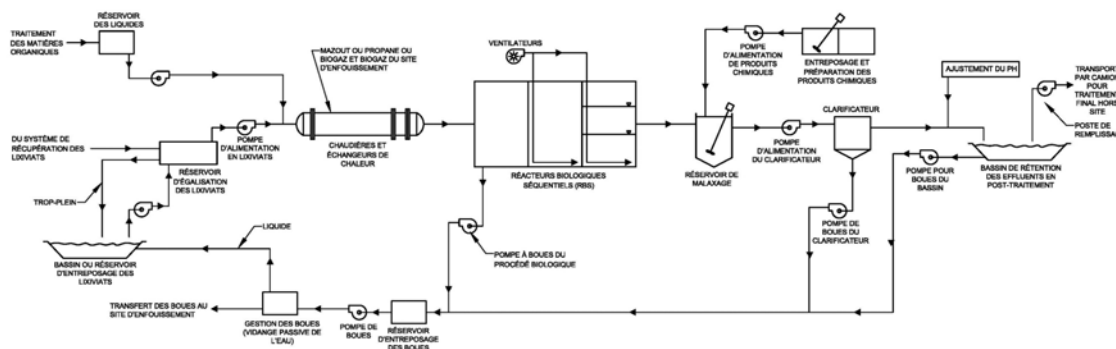
Schéma du procédé de traitement des lixiviats sur le site



GESTION DES LIXIVIATS HORS SITE

- Un examen des options a permis de déterminer qu'un traitement final hors site par l'usine de traitement des eaux usées de la Ville d'Ottawa était possible.
- À la suite de la lecture des renseignements à sa disposition et de consultations auprès de la municipalité, Taggart Miller a conclu qu'il est raisonnable de demander que l'usine municipale accepte les lixiviats du CRRRC afin de les traiter, à la condition que les eaux usées soient conformes aux limites imposées par le règlement sur l'utilisation des égouts et qu'il y ait une entente à cet effet.
- Cette option prévoit un prétraitement des lixiviats et un dernier traitement à l'usine de traitement des eaux usées de la ville d'Ottawa.
- Les lixiviats seraient transportés à l'usine de traitement des eaux usées de la Ville d'Ottawa par camions-citernes en attendant qu'une option avec conduite de refoulement soit disponible.
- La méthode privilégiée de prétraitement des lixiviats récupérés fait appel à des procédés chimiques et biologiques.

Schéma du procédé de prétraitement des lixiviats hors site



COMPARAISON DES OPTIONS DE GESTION DES LIXIVIATS

- Les éléments environnementaux pris en compte au cours de l'analyse comparative comprennent entre autres :

Atmosphère

Eaux de surface

Utilisation des terres

Efficacité sur le plan technique

Coûts en immobilisations et coûts d'exploitation

Géologie et hydrogéologie

Biologie

Circulation

Admissibilité à une approbation réglementaire

- Les critères et les indicateurs qui ont servi à l'analyse comparative sont ceux à l'annexe B du mandat approuvé.

COMPARAISON DES OPTIONS DE GESTION DES LIXIVIATS

Critère Environnementale	Traitement des lixiviats sur le site et décharge vers le drain Simpson	Prétraitement des lixiviats sur le site et gestion des lixiviats dans un autre site à l'usine de traitement de la Ville d'Ottawa
Atmosphère – Air et odeur	Classé au deuxième rang parce que : Les opérations de traitement auraient un plus grand nombre de procédés complexes, par conséquent il y a augmentation du potentiel de production d'odeurs	Classé au premier rang parce que : Les opérations de prétraitement auraient moins de procédés complexes, par conséquent il y a moins de potentiel de production d'odeurs
Atmosphère – Qualité de l'air	Classé au deuxième rang parce que : Les opérations de traitement auraient un plus grand nombre de procédés complexes, par conséquent il y a augmentation du potentiel d'impacts sur la qualité de l'air	Classé au premier rang parce que : Les opérations de prétraitement auraient moins de procédés complexes, par conséquent il y a moins de potentiel de production d'impacts sur la qualité de l'air
Atmosphère – Bruit	Classé au deuxième rang parce que : Cette option comprend plus d'équipement et, par conséquent, le potentiel de générer plus de bruit	Classé au premier rang parce que : Cette option comprend moins d'équipement et, par conséquent, générerait moins de bruit.
Géologie et hydrogéologie – Qualité des eaux souterraines	Classé au premier rang (égalité) parce que : Aucun effet prévu sur la qualité des eaux souterraines à proximité du site	Classé au premier rang (égalité) parce que : Aucun effet prévu sur la qualité des eaux souterraines hors site
Eaux de surface – Qualité des eaux de surface	Classé au deuxième rang parce que : Bien que cette option est conçue pour répondre aux objectifs provinciaux en matière de qualité de l'eau dans le cours d'eau de surface de réception, il y aura un débit à gérer et à surveiller et certaines concentrations de paramètres augmenteront à partir des conditions de référence. Le débit limité dans le cours d'eau de surface de réception fournira une zone de mélange.	Classé au premier rang parce que : Aucun effet prévu sur la qualité des eaux de surface à proximité du site. L'usine de la Ville d'Ottawa est tenue de répondre aux objectifs provinciaux en matière de qualité de l'eau dans le cours d'eau pour l'usine de traitement des eaux usées de la Ville d'Ottawa.
Eaux de surface – Quantité des eaux de surface	Classé au premier rang (égalité) parce que : Cette option se déchargerait les eaux vers le drain Simpson. La quantité de décharge serait contrôlée et contribuera une petite quantité du débit total.	Classé au premier rang (égalité) parce que : Cette option déchargerait les eaux vers la rivière des Outaouais et aurait un effet négligeable.
Biologie – Ressources biologiques aquatiques	Classé au deuxième rang parce que : Bien que cette option est conçue pour répondre aux objectifs provinciaux en matière de qualité de l'eau dans le cours d'eau de surface de réception, il y aura une décharge à gérer et à surveiller et certaines concentrations de paramètres augmenteront à partir des conditions de référence.	Classé au premier rang parce que : Cette option n'a aucune influence sur les ressources biologiques aquatiques dans le secteur du site et le traitement des lixiviats du CRRRC par l'usine de la Ville n'aurait aucun effet important sur les ressources aquatiques à cet emplacement.

COMPARAISON DES OPTIONS DE GESTION DES LIXIVIATS (suite)

Critère Environnementale	Traitement des lixiviats sur le site et décharge vers le drain Simpson	Prétraitement des lixiviats sur le site et gestion des lixiviats dans un autre site à l'usine de traitement de la Ville d'Ottawa
Biologie – Ressources biologiques terrestres	Classé au premier rang (égalité) parce que : Rien ne permet de distinguer les deux options pour ce critère puisque la zone dans laquelle l'installation sera située sera perturbée en tout cas	Classé au premier rang (égalité) parce que : Rien ne permet de distinguer les deux options pour ce critère puisque la zone dans laquelle l'installation sera située sera perturbée en tout cas
Utilisation des terres	Classé au premier rang (égalité) parce que : Aucun impact prévu sur l'utilisation future certaine ou probable des terres.	Classé au premier rang (égalité) parce que : Aucun impact prévu sur l'utilisation future certaine ou probable des terres.
Circulation	Classé au premier rang parce que : Cette option ne comprend pas des camions qui transportent des lixiviats.	Classé au deuxième rang parce que : Cette option comprend des camions qui transportent des lixiviats, qui généreront de la circulation additionnelle liée au site.
Efficacité technique	Classé au deuxième rang parce que : Un traitement complet est nécessaire pour répondre aux objectifs provinciaux en matière de qualité de l'eau. Moins flexible aux écarts de qualité des lixiviats.	Classé au premier rang parce que : Les lixiviats peuvent être facilement traités pour répondre aux limites du règlement relatif aux égouts. Le traitement ne nuira pas aux opérations ou au rendement de l'usine de traitement des eaux usées de la Ville d'Ottawa.
Approbation réglementaire	Classé au deuxième rang parce que : Ce type de système de traitement a été approuvé pour le traitement des eaux usées dans la province de l'Ontario, et affiche habituellement un rendement acceptable. Cependant, il nécessitera un examen réglementaire plus poussé.	Classé au premier rang parce que : Le système de prétraitement des lixiviats est facilement approuvé. Le système de traitement de la Ville est déjà approuvé.
Coûts en capital et coûts de fonctionnement	Classé au deuxième rang parce que : Coût en capital plus élevé par rapport à l'autre option. Exigences et coûts opérationnels plus élevés. Une surveillance de la qualité de la décharge est nécessaire.	Classé au premier rang parce que : Coût en capital plus faible par rapport à l'autre option. Exigences et coûts opérationnels plus faibles. Une surveillance de la qualité de la décharge est nécessaire.
CLASSEMENT GÉNÉRAL	2^e	1^{er}

L'option de gestion des lixiviats à privilégier est le prétraitement sur le site et le transport en camion vers l'usine de traitement de la municipalité. Si l'option de la Ville d'Ottawa n'est pas disponible, l'option sur le site décrite ci-dessus sera retenue.



- Dans le mandat approuvé, Taggart Miller a proposé de réaliser une évaluation des possibles effets cumulatifs du projet du CRRRC ainsi que des autres activités prévues, connues ou probables, à proximité du site.
- Les effets cumulatifs tiennent compte des effets d'un projet qui se comporteraient vraisemblablement de manière cumulative avec les effets d'autres activités ou de projets existants ou prévisibles dans un avenir raisonnable.
- Le zonage en vigueur a été considéré lors de la détermination de la région pour cette évaluation :
 - Immédiatement au nord : le corridor de l'autoroute 417
 - Immédiatement à l'ouest : zone d'industrie lourde rurale avec une zone résidentielle limitée
 - Plus à l'ouest et au sud, au sud-ouest et au nord-est : zone rurale et largement non développée
 - Plus au sud ouest et au sud, et au sud-est et à l'est : zone agricole
 - Au nord-ouest de l'échangeur du chemin Boundary et de l'autoroute 417 : désignation de milieu naturel
 - Au nord de l'autoroute 417 : un terrain de golf
- Les terres rurales sont largement non développées et possèdent un potentiel limité de développement futur; les terres agricoles sont utilisées à des fins agricoles et devraient le rester; le parc industriel est partiellement développé et il s'y trouve peu d'activité.
- Il n'y a qu'une seule proposition connue de nouvelles installations au sud-est du chemin Boundary et de l'autoroute 417 pour découpler les camions-remorques doubles en camions-remorques simples pour se rendre à des sites dans la ville.
- On a émis l'hypothèse que l'exploitation et le rendement des activités hors site respectent les normes et les exigences pertinentes.
- Les composantes environnementales suivantes ont été considérées pour l'évaluation des effets cumulatifs :
 - Atmosphère
 - Géologie et hydrogéologie
 - Eaux de surface
 - Biologie
 - Utilisation des terres et aspect socioéconomique
 - Agriculture
 - Circulation

Composante environnementale	Critères d'évaluation	Possibles effets du projet de CRRRC	Possibles effets cumulatifs	Mesures d'atténuation du CRRRC	Possibles effets cumulatifs résiduels
Atmosphère	Odeurs	Odeurs	Odeurs d'autres sources combinées aux odeurs émanant du CRRRC	Mettre en œuvre les mesures d'atténuation des odeurs proposées par le CRRRC	On ne s'attend à aucun effet cumulatif résiduel substantiel étant donné les mesures d'atténuation du CRRRC et le fait que les autres projets et activités doivent se conformer aux normes et aux exigences du MEO
	Poussière	Émissions de poussière	La poussière associée aux activités existantes de traitement des sols et de mise en dépôt des terres ainsi que les pratiques agricoles se combinent à la poussière provenant du CRRRC	Mettre en œuvre les mesures d'atténuation de la poussière proposées par le CRRRC	On ne s'attend à aucun effet cumulatif résiduel substantiel étant donné les mesures d'atténuation du CRRRC et le fait que les autres projets et activités doivent se conformer aux normes et aux exigences du MEO
	Qualité de l'air	Émission de composés réglementés	Les émissions atmosphériques d'autres projets et activités se combinent avec les émissions atmosphériques du CRRRC	Mettre en œuvre les mesures d'atténuation liées à la qualité de l'air proposées par le CRRRC	On ne s'attend à aucun effet cumulatif résiduel substantiel étant donné les mesures d'atténuation du CRRRC et le fait que les autres projets et activités doivent se conformer aux normes et aux exigences du MEO
	Bruit	Émissions de bruit	Les émissions de bruit d'autres projets et activités se combinent avec les émissions de bruit du CRRRC	Mettre en œuvre les mesures d'atténuation du bruit proposées par le CRRRC	On ne s'attend à aucun effet cumulatif résiduel substantiel étant donné les mesures d'atténuation du CRRRC et le fait que les autres projets et activités doivent se conformer aux normes et aux exigences du MEO
Hydrogéologie	Qualité des eaux souterraines	Impacts sur la qualité des eaux souterraines	Les impacts sur la qualité des eaux souterraines d'autres projets et activités se combinent aux impacts sur la qualité des eaux souterraines du CRRRC	Concevoir et exploiter le CRRRC de manière à respecter les lignes directrices et les normes provinciales pertinentes relatives à la protection de la qualité des eaux souterraines à l'intérieur des limites de la propriété	On ne s'attend à aucun effet cumulatif résiduel substantiel étant donné les mesures d'atténuation du CRRRC et le fait que les autres projets et activités doivent se conformer aux normes et aux exigences du MEO
	Débit des eaux souterraines	Impacts sur le débit des eaux souterraines	Les impacts d'autres projets et activités sur le débit des eaux souterraines se combinent à ceux du CRRRC	Aucune n'est requise	On ne s'attend à aucun effet cumulatif

Composante environnementale	Critères d'évaluation	Possibles effets du projet de CRRRC	Possibles effets cumulatifs	Mesures d'atténuation du CRRRC	Possibles effets cumulatifs résiduels
Eaux de surface	Qualité des eaux de surface	Impacts sur la qualité des eaux de surface	Les impacts sur la qualité des eaux de surface d'autres projets et activités se combinent avec les impacts sur la qualité des eaux de surface du CRRRC	Concevoir et exploiter le CRRRC de manière à respecter les lignes directrices et les normes provinciales pertinentes relatives à la qualité des eaux de surface	On ne s'attend à aucun effet cumulatif résiduel substantiel étant donné les mesures d'atténuation du CRRRC et le fait que les autres projets et activités doivent se conformer aux normes et aux exigences du MEO
	Débits des eaux de surface	Impacts sur le débit des eaux de surface	Les impacts d'autres projets et activités sur le débit des eaux de surface se combinent à ceux du CRRRC	Taux de décharge contrôlé aux récepteurs des eaux de surface par le système de gestion des eaux de ruissellement	On ne s'attend à aucun effet cumulatif
Biologie	Ressources biologiques aquatiques	Modification de l'habitat en raison d'un déplacement des fossés	Il est peu probable que les impacts du CRRRC sur les ressources biologiques aquatiques du CRRRC se produisent en même temps et à un même endroit ou qu'ils soient de même nature que ceux d'autres sources	Restaurer et améliorer l'habitat comme il convient	On ne s'attend à aucun effet cumulatif.
	Ressources biologiques terrestres	Suppression de la végétation et perturbation de la faune et de la flore	Il est peu probable que les impacts du CRRRC sur les ressources biologiques terrestres se produisent en même temps, à un même endroit ou qu'ils soient de même nature que ceux d'autres sources	Restaurer et améliorer l'habitat qui reste comme il convient	On ne s'attend à aucun effet cumulatif.
Utilisation des terres et aspect socio-économique	Utilisation des terres	Effet de nuisance des utilisations de la terre à l'extérieur du site	Effets liés aux nuisances cumulatives provenant d'autres projets et activités et du CRRRC	Mettre en œuvre les mesures d'atténuation proposées par le CRRRC relativement à la poussière, à la qualité de l'air et au bruit en matière de conception et d'exploitation afin d'assurer le respect des normes du MEO	On ne s'attend à aucun effet cumulatif résiduel substantiel étant donné les mesures d'atténuation du CRRRC et le fait que les autres projets et activités doivent se conformer aux normes et aux exigences du MEO

Composante environnementale	Critères d'évaluation	Possibles effets du projet de CRRRC	Possibles effets cumulatifs	Mesures d'atténuation du CRRRC	Possibles effets cumulatifs résiduels
Utilisation des terres et aspect socio-économique	Aspect socio-économique	Augmentation des dépenses directes locales et de l'emploi	L'activité économique combinée peut conduire à des emplois et des investissements supplémentaires à l'extrémité est d'Ottawa	Aucun	On s'attend à des effets positifs.
	Aspect visuel	Le CRRRC peut être visible de certains points de vue	Il est peu probable que l'impact visuel du CRRRC interagisse de manière cumulative avec d'autres projets et activités dans le même champ visuel	Installer des écrans devant le CRRRC là où ils sont nécessaires	On ne s'attend à aucun impact visuel cumulatif substantiel
Agriculture		Aucun effet matériel n'a été établi	Aucun	Mettre en œuvre les mesures d'atténuation proposées par le CRRRC relativement à la poussière, à la qualité de l'air et au bruit en matière de conception et d'exploitation afin d'assurer le respect des normes du MEO	On ne s'attend à aucun effet cumulatif
Circulation		Augmentation de la circulation	➤ Les activités et les projets existants ont déjà été pris en compte dans l'évaluation de la circulation du CRRRC ➤ Tout projet, autre que celui de CRRRC, pouvant accroître la circulation sera tenu d'étudier les questions de circulation propres à ce projet	Dispositions d'amélioration du chemin Boundary au point d'accès du site, y compris une voie exclusive pour les virages à gauche en direction sud sur le chemin Boundary	Compte tenu des mesures d'atténuation prévues pour le CRRRC et nécessaires pour tout projet concernant les impacts sur la circulation, on ne s'attend à aucun effet cumulatif substantiel

En tenant compte de l'évaluation des effets cumulatifs, il a été déterminé qu'aucun des possibles effets cumulatifs résiduels n'était substantiel.

Renseignements supplémentaires – Veuillez visiter l'accueil pour obtenir le document contenant l'information suivante :

- Les grandes lignes de la proposition de dossier portant sur la documentation de l'évaluation environnementale en vertu de la *Loi sur la protection de l'environnement*
- Un aperçu du calendrier proposé pour les présentations
- Un aperçu du processus de prise de décisions du ministère de l'Environnement
- Les plans concernant la diffusion, pour étude, de l'ébauche de rapport sur l'évaluation environnementale

À la suite de la séance portes ouvertes n° 5, Taggart Miller entend faire ce qui suit :

- Terminer les ébauches de rapports dans le cadre de l'évaluation environnementale
- Tenir la séance portes ouvertes n° 6 afin de présenter l'ébauche de rapport sur l'évaluation. La séance portes ouvertes n° 6 devrait avoir lieu au cours de l'hiver ou du printemps 2014.

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 cinquième séance portes ouvertes.
- Demander la tenue d'une réunion ou des renseignements supplémentaires.
- Consulter notre site Web **CRRRC.ca** pour obtenir des renseignements et nous faire part de vos commentaires.

Responsable du projet

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

Appendix E-9

Bilingual Comment Sheet

[illegible]



Merci de participer aux portes ouvertes n° 5.

This image shows a blank 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.

Tous les renseignements personnels tels que le nom, l'adresse, le numéro de téléphone et l'emplacement de la propriété qui sont inclus dans une soumission sont recueillis, conservés et divulgués par le ministère de l'Environnement aux fins de transparence et de consultation. Les renseignements sont recueillis en vertu de la *Loi sur les évaluations environnementales* ou sont recueillis et conservés dans le but de créer un dossier qui sera diffusé au grand public aux termes de la *Loi sur l'accès à l'information et la protection de la vie privée*. Les renseignements que vous soumettez feront partie d'un dossier public qui restera accessible au grand public à moins que vous demandiez que vos renseignements personnels demeurent confidentiels.

Pour en savoir plus, veuillez communiquer avec le coordonnateur; Accès à l'information et protection de la vie privée au 416-327-1434.

Appendix E-10

Bilingual Overview of the EA/EPA Study Report

Overview of the Environmental Assessment (EA)/Environmental Protection Act (EPA) Study Report

- The study report is anticipated to consist of four volumes as follows:
 - Volume 1 Environmental Assessment (including technical support documents on discipline assessment results, as required);
 - Volume 2 Consultation Record;
 - Volume 3 Hydrogeology Report;
 - Volume 4 Design and Operations Report (including Stormwater Management, Leachate Management, Acoustic Assessment and Air Quality and Odour Assessment appendices).

Proposed Schedule

- Taggart Miller is working towards submitting the draft EA/EPA study report for public and agency review this winter or in the early spring of 2014, which would commence the 7 week review period.
- Open House #6, to review the draft report, will be scheduled within the draft review period.
- Formal submission of the final EA/EPA report would occur thereafter, which would commence the 7 week review period.

Overview of Ministry of the Environment Decision-Making Process

- During each of the two 7 week review periods for the draft and final EA/EPA study report, any interested party can provide comments on the documents to the Ministry of the Environment.
- For the final report submission, the Ministry of the Environment staff takes 5 weeks to write and publish a review of the environmental assessment document, called the “Ministry Review”.
- Following completion of the Ministry Review, any interested party has five weeks to provide comments to the Ministry of the Environment.

All personal information included in a submission – such as name, address, telephone number and property location – is collected, maintained and disclosed by the Ministry of the Environment for the purpose of transparency and consultation. The information is collected under the authority of the *Environmental Assessment Act* or is collected and maintained for the purpose of creating a record that is available to the general public as described in s.37 of the *Freedom of Information and Protection of Privacy Act* (FIPPA). Personal information you submit will become part of a public record that is available to the general public unless you request that your personal information remain confidential.

For more information, please contact the Ministry of the Environment’s Freedom of Information and Privacy Coordinator at (416) 327-1434.



- All comments received are taken into consideration prior to making a decision. Projects that go through the EA process require approval from the Minister of the Environment and Cabinet. Following receipt of the Ministry Review, the Minister has up to 13 weeks to make a decision about the EA. The Minister has three options:
 - Refer it to mediation;
 - Refer it to the Environmental Review Tribunal for a hearing;
 - Make a decision to approve, approve with conditions or refuse the EA.

Distribution of the Draft Environmental Assessment/Environmental Protection Act Study Report

- The draft and final EA/EPA study report will be posted on the project website and be available for electronic secure file transfer. Hard copies of the document will be available for review on-site at the Taggart Miller office in Ottawa as well as the Ottawa District Ministry of the Environment office. Locations to review the draft and final EA/EPA study report are as follows:

Taggart Miller Environmental Services 225 Metcalfe Street, Suite 708 Ottawa, Ontario	Carlsbad Springs Community Centre 6020 Piperville Road Carlsbad Springs, Ontario
Township of Russell Public Library 1053 Concession Street Russell, Ontario	City of Ottawa Public Library, Blackburn Hamlet Branch 199 Glen Park Drive Ottawa, Ontario
Ministry of the Environment Ottawa District Office 2430 Don Reid Drive Ottawa, Ontario	Project Website www.crrrrc.ca

- Notification that the study report is available will be advertised in local papers and e-mails will be sent to those on the project notification list approximately one week in advance of the documents being available for review.

All personal information included in a submission – such as name, address, telephone number and property location – is collected, maintained and disclosed by the Ministry of the Environment for the purpose of transparency and consultation. The information is collected under the authority of the *Environmental Assessment Act* or is collected and maintained for the purpose of creating a record that is available to the general public as described in s.37 of the *Freedom of Information and Protection of Privacy Act* (FIPPA). Personal information you submit will become part of a public record that is available to the general public unless you request that your personal information remain confidential.

For more information, please contact the Ministry of the Environment's Freedom of Information and Privacy Coordinator at (416) 327-1434.



Aperçu du rapport d'étude sur l'évaluation environnementale (EE) et la Loi sur la protection de l'environnement (LPE)

- On s'attend à ce que le rapport d'étude consiste en quatre volumes, comme suit:
 - Volume 1 Évaluation environnementale (y compris des documents d'appui technique sur les résultats d'évaluation des disciplines, le cas échéant);
 - Volume 2 Dossier des consultations;
 - Volume 3 Rapport d'hydrogéologie;
 - Volume 4 Rapport de conception et d'exploitation (y compris les annexes sur la gestion des eaux de ruissellement, la gestion des lixiviats, l'évaluation acoustique et l'évaluation de la qualité de l'air et de l'odeur).

Échéancier proposé

- Taggart Miller travaille actuellement sur la présentation de l'ébauche du rapport d'étude sur l'EE et la LPE aux fins d'examen par le public et les organismes au début du printemps 2014, ce qui lancera la période d'examen de sept semaines.
- La date de la séance portes ouvertes n° 6, dont le but est l'examen de l'ébauche du rapport, sera fixée durant la période d'examen de l'ébauche.
- La présentation officielle du rapport final sur l'EE et la LPE aura lieu par la suite et marquera le début de la période d'examen de sept semaines.

Aperçu du processus décisionnel du ministère de l'Environnement

- Durant chacune des deux périodes d'examen de sept semaines pour l'ébauche et la version définitive du rapport d'étude sur l'EE et la LPE, toute partie intéressée peut fournir des commentaires concernant les documents au ministère de l'Environnement.
- En ce qui concerne la présentation du rapport final, il faut cinq semaines au personnel du ministère de l'Environnement pour rédiger et publier un examen du document d'évaluation environnementale, appelé « Examen du ministère ».

Tous les renseignements personnels tels que le nom, l'adresse, le numéro de téléphone et l'emplacement de la propriété qui sont inclus dans une soumission sont recueillis, conservés et divulgués par le ministère de l'Environnement aux fins de transparence et de consultation. Les renseignements sont recueillis en vertu de la *Loi sur les évaluations environnementales* ou sont recueillis et conservés dans le but de créer un dossier qui sera diffusé au grand public aux termes de la *Loi sur l'accès à l'information et la protection de la vie privée*. Les renseignements que vous soumettez feront partie d'un dossier public qui restera accessible au grand public à moins que vous demandiez que vos renseignements personnels demeurent confidentiels.



- Lorsque l'Examen du ministère est terminé, toute partie intéressée dispose de cinq semaines pour fournir des commentaires au ministère de l'Environnement.
- Tous les commentaires reçus sont pris en considération avant la prise de décision. Les projets qui suivent le processus de l'EE nécessitent l'approbation du ministère de l'Environnement et du Cabinet. À la suite de l'Examen du ministère, le ministère dispose d'une période allant jusqu'à 13 semaines pour prendre une décision sur l'EE. Le ministère a trois options:
 - Le soumettre à la médiation;
 - Le soumettre au Tribunal de l'environnement pour une audience publique;
 - Prendre la décision d'approuver, d'approuver sous réserve de conditions ou de refuser l'EE.

Distribution de l'ébauche du rapport d'étude sur l'évaluation environnementale et la Loi sur la protection de l'environnement

- L'ébauche et la version définitive du rapport d'étude sur l'EE et la LPE seront affichées sur le site Web du projet et disponibles pour le transfert sécuritaire de fichiers par voie électronique. Des copies sur papier du document pourront être obtenues aux fins d'examen au bureau même Taggart Miller à Ottawa de même qu'au bureau du district d'Ottawa du ministère de l'Environnement. Voici les endroits où se tiendra l'examen de l'ébauche et de la version définitive du rapport d'étude sur l'EE et la LPE:

Taggart Miller Environmental Services 225, rue Metcalfe, bureau 708 Ottawa (Ontario)	Centre communautaire de Carlsbad Springs 6020 chemin Piperville Carlsbad Springs (Ontario)
Bibliothèque publique du canton de Russell 1053, rue Concession Russell (Ontario)	Bibliothèque publique de la Ville d'Ottawa Succursale de Blackburn Hamlet 199, promenade Glen Park Ottawa (Ontario)
Ministère de l'Environnement Bureau du district d'Ottawa 2430, chemin Don Reid Ottawa (Ontario)	Site Web du projet www.crrrc.ca

- L'avis annonçant la disponibilité du rapport d'étude sera publié dans les journaux locaux et des courriels seront envoyés aux personnes sur la liste de distribution du projet environ une semaine avant que les documents soient accessibles aux fins d'examen.

Tous les renseignements personnels tels que le nom, l'adresse, le numéro de téléphone et l'emplacement de la propriété qui sont inclus dans une soumission sont recueillis, conservés et divulgués par le ministère de l'Environnement aux fins de transparence et de consultation. Les renseignements sont recueillis en vertu de la *Loi sur les évaluations environnementales* ou sont recueillis et conservés dans le but de créer un dossier qui sera diffusé au grand public aux termes de la *Loi sur l'accès à l'information et la protection de la vie privée*. Les renseignements que vous soumettez feront partie d'un dossier public qui restera accessible au grand public à moins que vous demandiez que vos renseignements personnels demeurent confidentiels.

Appendix E-11

Comments Received from Comment Sheets

A total of 8 comment sheets were submitted at the Open House and 1 additional comment sheet was received by email.

Comments Received:

Please provide your comments on anything presented at this Open House in the space provided below.

- I want to thank you for providing all the information concerning the application for building. The recycling plant here in Carlsbad Springs, it was impressive to see all the hard work involved. In all of the processes required by all levels of government as well as keeping the local residents informed about every step. I would like to bring to your attention that we are on a trickle system for our water since our wells were capped due to too much sulfur. Since you will obviously need a large amount of water and will be paying the city high taxes will the city build a pump house and bring running water to our area? We have been residents here for the last 10 years and have found that our taxes don't bring much in terms of infrastructure. For example, the curbs are always overflowing and caved in (i.e.: the corner store and gas station at the corner of Boundary and Russell) They just repaved Russell through Carlsbad (but cheaply done after having endured potholes for years). It would have been great if they would have considered bicycle lanes since this road is the main artery for all the villages going east & a lot of people bike. Another good infrastructure would be a sewer system since a lot of residents have old not properly functioning septic beds. I could go on so just to say your plant would be a great addition to our neighbourhood.
- We are not a willing community for this mega unnecessary landfill. I am not a willing member for the installation of this landfill.
- I & we do not want or need this dump. We are unwilling host communities. If you are to proceed with a project choose something else besides landfill. We all know they leak!! Look at other ways: this is where you may possibly make progress.
- From my house the last house on Carlsbad Lane, I clearly hear tailgates banging by Pomerleau, also the work that just finished on Boundary Road. Was noisy from my house and also shaking my house. That dump will be too noisy and smelly.
- We don't want this dump in our back doors. Would you want to live here after dump is built. I don't think so. You will be destroying a community and surrounding areas. All for the mighty dollar. Leave our community alone.
- I am opposed to this dump as it will affect our community in several negative ways. We already have an impact on Real Estate for our homes. We cannot sell them at this time because of this proposal. We sure will not be able to sell them when the site is in production. Will we sell them then what will be the reduced price? I am running out of room to explain all the negative reasons why this site should not be in our area. Please go AWAY!

- This facility is not required. Please remove yourselves.
- Unwilling host community. I fought a battle in the 80's and it's a shame that I fight "the battle" again! Two big companies – private industries that want to make big \$\$ in a small community – near the Capital City of Canada – shame on you! Recycle like the Europeans.
- Assessment considerations are present, but I do have concern about biological evaluations/parameters check list. Here's the question: You receive waste (fresh or in decomposition) from various industries/shops. You receive them through trucks. Upon reception they will need to be transferred for final storage. But in time, they will release various gas. Would you consider to predict the impact of released gas in the environment and their consequences on bees and other pollinating insects since most of residents rely on these pollinating insects for their crops?