

**Commission de la capitale nationale**

**Construction de réseaux d'aqueduc et  
d'égout pour le projet d'aménagement  
des plaines LeBreton**

**Évaluation environnementale municipale  
de portée générale (Annexe B)**

Janvier 2003  
N° de fichier : 480000

**Commission de la capitale nationale**

**Construction de réseaux d'aqueduc et  
d'égout pour le projet d'aménagement  
des plaines LeBreton**

**Évaluation environnementale municipale  
de portée générale (Annexe B)**

N° de fichier : 480000

Rédigé par : \_\_\_\_\_  
Andréa Daezli, M. Env.

Revu par : \_\_\_\_\_  
Ghyslain Pothier, M. Env., EESA

**Dessau-Soprin inc.**  
885, boul. de la Carrière  
Hull (Québec) J8Y 6S6  
Tél. : (819) 770-6832  
Fax : (819) 778-3786  
Courriel : [enviro@dessausoprin.com](mailto:enviro@dessausoprin.com)  
Site Web : [www.dessausoprin.com](http://www.dessausoprin.com)

Janvier 2003  
N° de fichier : 480000

# RÉSUMÉ D'ORIENTATION

---

La Commission de la capitale nationale veut réaménager la zone des plaines LeBreton dans la ville d'Ottawa en y créant des habitations, des espaces de travail et des espaces verts. Le projet vise à permettre l'aménagement de terrains fédéraux caractéristiques importants sous forme de parcs publics et de sites institutionnels, comme le Musée canadien de la guerre. Ces aménagements exigent la planification préalable des infrastructures d'aqueduc, d'égout sanitaire et d'égout pluvial nécessaires.

Le présent document fait partie de l'Évaluation environnementale pour un projet de la classe Annexe B (l'examen), menée conformément au processus d'évaluation environnementale municipale de classe du ministère ontarien de l'Environnement, et portant sur la construction des réseaux d'aqueduc, d'égout sanitaire et d'égout pluvial dans le cadre du projet des plaines LeBreton. Le rapport complet de l'examen préalable a été mis à jour de façon à inclure les commentaires reçus du public et des agences via le processus de consultation publique et également en fonction des nouvelles informations contenues dans l'addenda émis pour ce projet en novembre 1992. Ce rapport présente un survol des composantes environnementales propres à un site donné (fossés de services) ou à l'ensemble du secteur (plaines LeBreton) relativement à l'utilisation des sols, l'archéologie et le patrimoine, la topographie et les dépôts de surface, l'hydrogéologie, l'hydrologie, la contamination des sols et des eaux souterraines, la flore, la faune, ainsi que les espèces végétales et animales rares ou d'intérêt majeur. Le public et les agences gouvernementales ont eu l'opportunité de commenter le processus de planification via la rencontre d'information publique du 25 Septembre 2002 et lors de périodes de revues subséquentes relatives à l'information présentée dans ce rapport et dans l'addenda.

Les différentes solutions applicables au projet d'ensemble et aux trois réseaux distincts sont décrites ici. L'évaluation environnementale du projet relève et décrit les effets possibles de ces solutions sur les composantes environnementales avoisinantes, ainsi que les mesures d'atténuation et les effets résiduels. On y effectue une analyse des solutions reposant sur les effets résiduels afin de déterminer celle qui sera privilégiée. Le projet, les différentes solutions et la solution recommandée ont été présentées au

public et aux autorités gouvernementales. Les commentaires et les recommandations ont été pris en compte et intégrés au processus de choix de la solution. Tous commentaires qui seront reçus au cours de la présente période de revue de 30 jours seront également pris en compte et des réponses seront émises.

# TABLE DES MATIÈRES

---

1	Processus d'évaluation environnementale.....	1
1.1	Contexte .....	1
1.2	Processus d'évaluation environnementale de classe .....	2
1.3	Procédure de demande de rehaussement (Partie II).....	4
1.4	Fichier de projet.....	5
2	Définition du problème .....	7
2.1	Réaménagement des plaines LeBreton .....	7
2.2	Aqueducs et égouts .....	9
3	Relever les solutions .....	13
3.1	Solutions d'ensemble.....	13
3.1.1	Possibilités.....	13
3.1.2	Solution choisie .....	13
3.2	Solutions spécifiques .....	14
3.2.1	Le réseau d'approvisionnement en eau .....	15
3.2.2	Le réseau de collecte des eaux usées .....	17
3.2.3	Le réseau de collecte des eaux pluviales et les équipements de gestion ..	19
3.2.4	Travaux municipaux dans la zone des plaines LeBreton .....	21
4	Description physique de la zone .....	23
4.1	Description générale.....	23
4.1.1	Zone d'étude.....	23
4.1.2	Site d'étude.....	23
4.2	Environnement humain.....	25
4.2.1	Usage des sols et éléments urbains.....	25
4.2.2	Archéologie et patrimoine.....	29
4.3	Milieu physique .....	32
4.3.1	Topographie et dépôts de surface.....	32
4.3.2	Hydrogéologie .....	34
4.3.3	Hydrologie .....	35
4.3.4	Contamination des sols et des eaux souterraines.....	36
4.4	Milieu biologique .....	39
4.4.1	Flore .....	39

4.4.2	Faune .....	41
4.4.3	Espèces végétales et animales d'intérêt particulier.....	43
5	Dégager les impacts des solutions.....	45
5.1	Impacts environnementaux des solutions proposées.....	45
5.2	Résumé des effets résiduels .....	77
5.2.1	Réseau d'approvisionnement en eau .....	77
5.2.2	Réseau de collecte des eaux usées.....	78
5.2.3	Réseau de collecte des eaux usées et équipements de gestion.....	79
6	Évaluation des solutions.....	81
6.1	Évaluation des solutions .....	81
6.1.1	Réseau d'approvisionnement en eau .....	81
6.1.2	Réseau de collecte des eaux usées.....	82
6.1.3	Égouts pluviaux et équipements de gestion des eaux pluviales .....	84
7	Consultation des organismes et du public.....	87
7.1	Consultation des organismes .....	87
7.2	Consultation du public .....	87
7.2.1	Résultats des consultations du public .....	88
8	Confirmation de la solution privilégiée.....	91
8.1	Solution privilégiée liée au problème ou à l'occasion .....	91
8.2	Confirmation du calendrier de l'évaluation environnementale de classe .....	92
8.3	Conclusion .....	92
	RÉFÉRENCES.....	93

# LISTE DES ANNEXES

---

- Annexe 1 :** Figures
- Annexe 2 :** Extrait de l'évaluation environnementale municipale de portée générale
- Annexe 3 :** Résultats d'analyse chimique
- Annexe 4 :** Programme de consultation du public et résultats
- Annexe 5 :** Commentaires des agences sur le rapport et l'addenda
- Annexe 6 :** Critères génériques de conception technique des réseaux d'aqueduc et d'égout
- Annexe 7 :** Addenda relatif au réseau d'approvisionnement en eau potable

# LISTE DES FIGURES

---

<b>FIGURE 1 :</b>	Plan général de l'emplacement des plaines LeBreton, zone d'étude et site d'étude.....	Annexe 1
<b>FIGURE 2 :</b>	Subdivision en îlots des plaines LeBreton.....	Annexe 1
<b>FIGURE 3 :</b>	Plan d'aménagement proposé.....	Annexe 1
<b>FIGURE 4 :</b>	Situation actuelle .....	Annexe 1
<b>FIGURE 5 :</b>	Réseaux d'aqueduc et d'égout pluvial/collecte des eaux usées et options proposées pour le nouveau aqueduc municipal.....	Annexe 1
<b>FIGURE 6 :</b>	Réseau de collecte et d'égout pluvial – solution proposée par Novatech (1997) .....	Annexe 1
<b>FIGURE 7 :</b>	Réseau de collecte et d'égout pluvial – solutions proposée par Stantec (2002) .....	Annexe 1
<b>FIGURE 8 :</b>	Réseau de collecte et d'égout pluvial – solution proposée par Dessau-Soprin (2002) .....	Annexe 1
<b>FIGURE 9 :</b>	Endroits où on a observé une contamination des échantillons de sol par des HAP .....	Annexe 1
<b>FIGURE 10 :</b>	Endroits où on a observé une contamination des échantillons de sol par des métaux .....	Annexe 1
<b>FIGURE 11 :</b>	Endroits où on a observé une contamination des échantillons de sol par des produits pétroliers .....	Annexe 1
<b>FIGURE 12 :</b>	Programme de rémediation pour les plaines LeBreton .....	Annexe 1
<b>FIGURE 13 :</b>	Solutions préférées pour les réseaux d'aqueduc et d'égout .....	Annexe 1

# LISTE DES TABLEAUX

---

<b>TABLEAU 1 :</b>	Sommaire des données archéologiques .....	30
<b>TABLEAU 2 :</b>	Analyse des solutions d’approvisionnement en eau.....	49
<b>TABLEAU 3 :</b>	Analyse des solutions en matière d’égout sanitaire .....	56
<b>TABLEAU 4 :</b>	Analyse des solutions en matière d’égout pluvial et d’installations de gestion des eaux pluviales .....	63

# 1 Processus d'évaluation environnementale

## 1.1 Contexte

Ce projet comprend la construction d'un réseau d'approvisionnement en eau, d'un réseau de collecte des eaux usées, d'un réseau de collecte des eaux pluviales, ainsi que d'équipements de gestion des eaux pluviales. Ces différents réseaux seront installés suivant un plan semblable à celui des rues proposées pour la zone aménagée. Pour ce qui est des équipements de gestion des eaux pluviales, leur nature et leur emplacement dépendent des nécessités et des caractéristiques de la zone aménagée.

La zone des plaines LeBreton (voir Figure 1, Annexe 1) est déjà branchée à un réseau d'aqueduc et de collecte des eaux pluviales installé le long des rues existantes. Actuellement, il n'y a pas de réseau d'égouts sanitaires, ni d'équipement de gestion des eaux pluviales. Des renseignements détaillés sur cette infrastructure sont présentés à la section 5.0.

La mise en œuvre du projet d'aqueduc et d'égout permettra l'aménagement futur des plaines LeBreton. L'évaluation des besoins de cette zone implique une considération des diverses solutions applicables au projet dans son ensemble ainsi qu'aux trois volets principaux du projet :

- le réseau d'approvisionnement en eau,
- le réseau de collecte des eaux usées,
- le réseau de collecte des eaux pluviales, y compris les équipements de gestion des eaux pluviales.

L'Évaluation environnementale de classe Annexe B (ci-après désignée comme l'« examen ») contenue dans le présent rapport envisagera le projet dans sa globalité, de même que sous l'angle de ses trois volets principaux, afin d'évaluer ses effets sur l'environnement.

## 1.2 Processus d'évaluation environnementale de classe

Même si les infrastructures nécessaires seront surtout construites sur des terrains fédéraux, le transfert éventuel de la responsabilité d'entretien à la ville d'Ottawa et le fait que les égouts pluviaux se déverseront dans des cours d'eau de compétence municipale et provinciale (le canal de fuite et la rivière des Outaouais) exigent une conformité avec la *Loi sur les évaluations environnementales* de l'Ontario (Loi sur les EE) et le processus de l'Évaluation environnementale municipale de classe qui s'applique aux projets municipaux d'aqueduc et d'égout.

L'Évaluation environnementale municipale de classe (EE de classe) est un document élaboré sous la direction de la Municipal Engineers Association et approuvé par le ministère de l'Environnement de l'Ontario (MEO). Il décrit le processus auquel les promoteurs doivent se conformer afin de satisfaire aux exigences de la Loi sur les EE. Les EE de classe permettent d'évaluer les effets sur l'environnement de différents projets de remplacement possibles, ainsi que des différentes méthodes pour mener à bien un projet. Elles prévoient des obligations relatives à la participation du public et accélèrent l'évaluation environnementale pour les projets récurrents de petite taille.

Les projets sont classés selon l'importance de leurs effets sur l'environnement. L'EE municipale de classe décrit des méthodologies de planification qui diffèrent selon la classe.

**Annexe A** Les projets relevant de l'Annexe A ont une envergure limitée et peu d'effets négatifs. La plupart des activités d'exploitation et d'entretien des routes municipales en font partie. Les projets couverts par l'Annexe A englobent la plupart des activités municipales d'exploitation et d'entretien des égouts sanitaires et pluviaux. Ces projets sont approuvés et mis en œuvre sans passer par une EE de classe.

**Annexe B** Ces projets sont potentiellement dommageables pour l'environnement. Le promoteur est tenu de procéder à des examens qui l'obligent à prendre contact avec le public directement concerné et les organismes gouvernementaux intéressés, afin de s'assurer qu'ils sont au courant du

projet et que leurs préoccupations sont prises en compte. S'il n'y a pas de préoccupation non résolue, le promoteur peut alors passer à la mise en œuvre. Si, par contre, le processus d'examen soulève des préoccupations insolubles, on peut invoquer la procédure de « rehaussement de classe » (Partie II) ou encore le promoteur peut choisir lui-même de planifier son projet en tant qu'opération relevant de l'Annexe C.

**Annexe C** Ce genre de projet est potentiellement très dommageable pour l'environnement et doit être soumis à la procédure complète de planification et de documentation énoncée dans le document de l'EE de classe. Les projets relevant de l'Annexe C exigent qu'un rapport d'étude environnementale soit rédigé et soumis au public. Si des préoccupations restent non résolues, la procédure de « rehaussement de classe » (Partie II) peut être invoquée

L'EE municipale de projets relevant de l'Annexe B est destinée à des projets qui [TRADUCTION] « [...] établissent, étendent ou agrandissent un système de distribution d'eau et/ou un système de collecte des eaux usées, ainsi que tous les ouvrages nécessaires au raccordement du système à un système existant, et/ou à une source d'eau, et/ou à une sortie d'égout [...] », à des projets qui « [...] établissent de nouveaux étangs de rétention des eaux pluviales et ouvrages annexes, ou des systèmes d'infiltration, y compris des exutoires vers un milieu récepteur [...] », ainsi qu'à des projets qui « [...] établissent des installations d'élimination des eaux de traitement (p. ex. installation d'un raccord à l'égout, construction d'un étang de retenue, déshydratation et activités de transport vers des sites d'élimination) [...] ». La construction de systèmes d'aqueducs et d'égouts dans le cadre de l'aménagement des plaines LeBreton relève de cette annexe, ce qui est confirmé par les trois descriptions de projet présentées à l'Annexe 1 du Municipal Class EA Manual (MEA, juin 2000) (voir extrait à l'Annexe 2).

On peut résumer les étapes principales du processus d'EE de classe pour les projets relevant de l'Annexe B comme suit :

Phase 1 : Identifier le problème (défiance) ou l'occasion positive qui se présente;

Phase 2 : Relever des possibilités de solutions pour résoudre le problème ou tirer profit de l'occasion en prenant en considération le milieu existant, et choisir la solution en tenant compte des commentaires du public et des organismes examineurs.

Déterminer quelle annexe s'applique (dans ce cas-ci, l'Annexe B) et documenter les décisions dans un dossier de projet pour les projets d'Annexe B.

### 1.3 Procédure de demande de rehaussement (Partie II)

Comme le mentionne la partie 1.2 ci-dessus, cette opération se retrouve dans une classe décrite comme suit : Annexe B, EE de classe. Les opérations d'Annexe B doivent se conformer à la *Loi sur les évaluations environnementales* par l'achèvement de la Phase 2 du processus d'EE de classe. Ce rapport sera donc mis à la disposition du public pendant 30 jours pour lui permettre d'examiner la documentation sur les résultats d'EE. Quiconque n'est pas convaincu que les promoteurs ont pris en compte et solutionné tous les enjeux et problèmes liés à cette opération peut demander au ministre de l'Environnement de « rehausser la classe » (partie II) du projet pour qu'il soit assujéti à une évaluation environnementale individuelle. Cette demande doit être formulée par écrit d'ici le 6 mars 2003 et adressée à :

L'Honorable Chris Stockwell  
Ministre de l'Environnement et de l'Énergie  
135, avenue St. Clair, 15<sup>e</sup> étage  
Toronto (Ontario) M4V 1P5

Le processus stipule que dans les 66 jours suivant l'achèvement de la période d'examen (45 jours pour que la Direction des évaluations environnementales et des autorisations du MEO [Direction des EEA] en fasse rapport au ministre et 21 jours pour que le ministre prenne connaissance des informations et prenne une décision), le ministre aura décidé soit de rejeter la demande de « rehaussement » (Partie II), soit de rejeter la demande sous conditions, soit d'accorder le « rehaussement » (Partie II).

## 1.4 Fichier de projet

Un fichier de projet a été compilé et est disponible, sur demande, pour le public et les agences gouvernementales au bureau de la CCN (40 rue Elgin, Ottawa).



## 2 Définition du problème

### 2.1 Réaménagement des plaines LeBreton

La Commission de la capitale nationale (CCN) a acquis les plaines LeBreton (voir Figure 1, Annexe 1) dans les années 1960 en procédant à des expropriations et à des échanges, l'objectif étant d'améliorer et de protéger les environs de la colline du Parlement et d'obtenir des terrains pour construire d'importants édifices fédéraux. Les routes n'ont pas été expropriées. Par conséquent, les terrains, mal divisés, étaient trop petits pour permettre un réel aménagement. Les plaines LeBreton étaient occupées par un mélange composé d'industries légères et lourdes, d'un dépôt ferroviaire et d'habitations. Tous les édifices et structures ont été rasés, les Plaines ont été laissées vacantes et il en est resté ainsi jusqu'à aujourd'hui.

Bien que les Plaines aient été le théâtre de rassemblements publics comme des festivals et des célébrations de toutes sortes, il a fallu attendre 1989 pour qu'un partenariat entre la CCN, la Municipalité régionale d'Ottawa-Carleton (MROC) et la ville d'Ottawa permette de planifier l'avenir des Plaines. Lors de la signature d'une entente en mars 1996, les terrains des plaines LeBreton appartenant à la MROC et à la ville d'Ottawa ont été transférés à la Commission de la capitale nationale. Les modifications au Plan officiel et les règlements municipaux nécessaires ont été approuvés et adoptés en 1997, puis la Commission des affaires municipales de l'Ontario a rendu en 1999 une décision qui a mené au rezonage des Plaines en 2000.

Dans le Plan officiel, les plaines LeBreton sont divisées en gros en deux parties qui correspondent chacune à une catégorie d'usage : la première partie, au Nord, est destinée à un usage institutionnel; la deuxième, au Sud, contiendra un mélange de commerces et de résidences. Cela étant, les îlots X et W (voir Figures 2 et 3 de l'Annexe 1), ainsi que l'îlot V, seront réservés à des édifices institutionnels, alors que la Plaine et les terrains riverains deviendront des espaces verts. Tous les terrains au Sud du futur boulevard LeBreton seront restaurés et vendus à des intérêts publics ou privés pour être aménagés conformément au Plan officiel et aux règlements de zonage de la Ville.

Le Plan prévoit notamment :

- La construction de 2 500 unités d'habitation, de 158 000 m<sup>2</sup> de bureaux, de 12 000 m<sup>2</sup> d'espaces destinés à des services personnels et de proximité, ainsi qu'un maximum de 56 000 m<sup>2</sup> d'infrastructures culturelles ou institutionnelles;
- La création d'un quartier central dynamique – qui non seulement ramènera les gens vers le centre, mais aussi vers les espaces publics : ainsi, les rues et les parcs deviendront des endroits animés et sûrs.
- La construction d'infrastructures efficaces – notamment la construction de routes et d'égouts, ainsi que l'assainissement des sols et des eaux contaminés;
- Une interconnexion avec la capitale et ses milieux urbains par de meilleurs transports en commun; avec ses parcs, notamment la rivière des Outaouais et les îles, au moyen de sentiers récréatifs;
- La création d'espaces verts accessibles et vivants, au cœur de la vie de la capitale, et l'apport de signification réelle pour la Capitale en amenant des institutions nationales sur les berges de la rivière.

De nombreuses études d'urbanisme, de faisabilité et d'impact environnemental ont été réalisées à partir de ce concept afin de déterminer comment aménager les Plaines. Le plan de réaménagement des plaines LeBreton a été établi en collaboration avec la ville d'Ottawa dans le but de constituer un territoire complètement restauré, doté des infrastructures municipales nécessaires aux usages qui y sont projetés. Le plan d'action découlant de ce plan conceptuel se traduit par neuf projets de construction et de restauration (voir Figure 2, Annexe 1) :

- (1) la décontamination du site du Musée canadien de la guerre (îlots W et X);
- (2) la décontamination des îlots O, U et T;
- (3) la reconstruction d'un segment de la rue Booth, entre la rue Fleet et la rivière des Outaouais;
- (4) la construction du boulevard LeBreton;
- (5) le démantèlement d'un tronçon de la promenade de l'Outaouais et la construction d'une voie de déviation temporaire;
- (6) de l'aménagement de la Plaine (espace public) et de la rue Oregon;

- (7) l'aménagement de paysage du parc Riverfront;
- (8) la décontamination des parcelles situées entre le futur boulevard LeBreton et l'aqueduc et l'installation de certains équipements souterrains.
- (9) la décontamination de l'îlot V.

La construction des réseaux d'aqueducs et d'égouts n'est pas en soi un projet indépendant, car elle se déroulera parallèlement aux divers travaux de construction et de reconstruction du réseau routier projeté (boulevard LeBreton, rue Booth et chemins locaux). Par contre, les exigences spécifiques du processus d'EE de classe imposent de traiter la construction d'aqueducs et d'égouts comme un projet distinct. Ce rapport présente donc les constatations de l'examen environnemental effectué en vue de la construction de l'infrastructure souterraine.

## 2.2 Aqueducs et égouts

Le projet de réhabilitation des plaines LeBreton est le plus grand projet de décontamination de site contaminé de toute l'histoire de la ville d'Ottawa. Le projet de développement propose l'installation de réseaux d'aqueduc et d'égout sur terrain fédéral. Les sols et l'eau souterraine seront réhabilités en conformité avec les critères du ministère de l'environnement de l'Ontario (révisé en février 1997), avant la construction et l'installation des réseaux qui seront éventuellement transférés à la ville d'Ottawa. Le projet est composé de trois volets distincts.

Ces volets consistent en la conception et la construction :

- d'un réseau d'approvisionnement en eau,
- d'un réseau de collecte des eaux usées,
- d'un réseau de collecte des eaux pluviales et d'équipements connexes de gestion des eaux usées.

Ces réseaux suivront essentiellement le plan routier envisagé pour les plaines LeBreton. Cependant, même avec cette contrainte, on a considéré des solutions de rechange dans le cas de certains réseaux ainsi que pour l'emplacement des équipements de gestion des eaux pluviales. Ces nouveaux réseaux permettront l'aménagement futur de diverses

parcelles de terrain car les services essentiels y seront disponibles, ce qui n'est pas vraiment le cas actuellement.

Aux fins de cet examen, l'opération est définie comme suit :

- un réseau d'approvisionnement en eau dont le point de départ est une conduite maîtresse existante de 610 mm commençant à la station de pompage de la rue Fleet. Ce nouveau réseau, d'une longueur maximale de 4,3 km, serait constitué de tuyaux de 406 mm, 305 mm et 203 mm;
- un réseau de collecte des eaux usées suivant le même plan que les rues proposées, muni de conduites de 250 mm, 300 mm et 375 mm atteignant une longueur maximale de 3,6 km.
- Un réseau de collecte des eaux pluviales composé de canalisations de 300 mm, 375 mm, 450 mm, 525 mm, 600 mm, 750 mm, 900 mm, 1050 mm, 1200 mm, 1350 mm et 1500 mm totalisant 4,5 km, ainsi que d'équipements connexes de gestion des eaux usées qui comprendraient des filtres bactériens, des étangs de rétention et un dispositif (connu sous la marque de commerce « Stormceptor ») servant à intercepter des solides en suspension, des huiles libres et divers polluants.

Il est également nécessaire de synthétiser le problème et la solution qui seront traités dans le présent examen, ainsi que les occasions positives résultantes dont on pourra tirer profit. Le problème et l'occasion abordés dans cet examen sont liés à l'aménagement d'un grand espace urbain vacant dont la CCN est propriétaire. Le problème à résoudre et l'occasion offerte peuvent être énoncés comme suit :

**La CCN a manifesté son intention de lancer le réaménagement des plaines LeBreton, une vieille zone résidentielle et industrielle laissée vacante depuis les démolitions du milieu des années 1960 à la suite du déclin de ce secteur. Le projet comprend une importante phase de décontamination des sols de surface dégradés par les activités industrielles du passé. La restauration des sols, une fois terminée, fera place à un aménagement effectif du site. L'une des premières étapes de cet aménagement, qui comprendra des zones commerciales,**

**résidentielles et récréatives, consiste à concevoir et à installer des services comme un réseau d'approvisionnement en eau, un réseau de collecte des eaux usées, un réseau de collecte des eaux pluviales, ainsi que des équipements connexes de gestion des eaux pluviales.**

**Pour la CCN, la ville d'Ottawa et ses citoyens, ce projet sera bénéfique car les sols seront décontaminés, la qualité générale de l'environnement sera rehaussée, les eaux de surface amenées vers les plans d'eau existants seront plus saines, les terrains (commerciaux et résidentiels) seront mis en valeur et de nouveaux accès aux berges de la rivière des Outaouais s'ouvriront avec la construction d'infrastructures récréatives dans les espaces verts projetés.**

**La CCN est le promoteur de ce projet. La ville d'Ottawa, à qui ces infrastructures seront transférées une fois devenues opérationnelles, a accepté l'achèvement du processus d'EE de classe.**



## 3 Relever les solutions

Dans son ensemble, le projet des aqueducs, des égouts sanitaires et des égouts pluviaux a un impact global sur l'environnement, mais si on le considère sous l'angle de ses trois volets distincts (aqueducs, égouts sanitaires, égouts pluviaux), des impacts plus spécifiques sont à prendre en compte. Une évaluation en deux niveaux des solutions applicables au projet sera présentée. Au premier niveau, on déterminera si le projet, dans sa globalité, devrait avoir ou non le feu vert. La solution choisie sera appuyée par une justification. Au deuxième niveau, on soupèsera les différentes options relatives à chacun des trois volets qui composent cette opération.

### 3.1 Solutions d'ensemble

Les solutions de remplacement d'ensemble sont envisagées lorsqu'il s'agit de décider si le projet devrait se concrétiser dans son ensemble ou non. Les conséquences du « feu vert » et du « statu quo » seront prises en considération, puis la meilleure solution sera choisie et justifiée.

#### 3.1.1 Possibilités

La première possibilité est celle du « statu quo ». Dans cette approche, aucun service souterrain ne serait construit. Même si le site était décontaminé, il ne pourrait être aménagé.

La deuxième possibilité est celle du « feu vert ». Des réseaux d'aqueducs, d'égouts sanitaires et d'égouts pluviaux seraient construits afin de répondre aux besoins du plan d'aménagement des plaines LeBreton.

#### 3.1.2 Solution choisie

Le projet de construction d'aqueducs et d'égouts est proposé dans le cadre du projet général d'aménagement des plaines LeBreton. Ce grand terrain vague était autrefois occupé par des industries, ce qui a fortement perturbé la qualité des sols. Bien qu'il existe aujourd'hui un minimum d'infrastructures (routes, sentier récréatif, terrain de camping, terrains de stationnement, égouts pluviaux et aqueducs), cette zone urbaine

est mal développée et ne contribue pas de façon intégrale à la croissance et à la vitalité de la collectivité locale. Le projet des plaines LeBreton vise à revitaliser ce secteur et à l'intégrer au milieu urbain environnant par la décontamination des sols et la construction de nouvelles infrastructures.

La solution du « statu quo » condamnerait ni plus ni moins le plan de réaménagement des plaines LeBreton, car aucun développement de ce territoire ne serait possible sans de nouvelles infrastructures souterraines. Dans le meilleur des cas, cette solution permettrait tout de même la décontamination des sols. Il serait toutefois difficile de justifier le fait de consacrer des fonds publics à des terrains où aucun développement futur ne serait possible, et qui ne possèdent rien de remarquable sur le plan environnemental (habitats d'espèces animales rares, menacées, etc.).

Il semble donc que l'option du « feu vert » est la seule solution viable, car c'est d'elle que dépend la réalisation du projet des plaines LeBreton et leur développement futur.

Un dernier argument à l'appui de cette solution vaut la peine d'être souligné. La décontamination des sols (si entreprise sans aller de l'avant avec le réaménagement du territoire) impliquerait d'importants travaux d'excavation qui perturberaient grandement le secteur. Puisque la construction des différents réseaux souterrains suivrait nécessairement la décontamination des sols, le projet global de construction d'aqueducs et d'égouts (et les aménagements suivants) n'aurait donc pas d'impact majeur sur l'environnement. Par conséquent, si l'on considère les avantages de ce réaménagement pour la collectivité locale et régionale, la solution à retenir est celle du « feu vert ».

### 3.2 Solutions spécifiques

Cette section présente des solutions spécifiques aux trois volets de ce projet, c'est-à-dire au réseau d'approvisionnement en eau, au réseau de collecte des eaux usées, ainsi qu'au réseau de collecte des eaux pluviales et aux équipements de gestion des eaux pluviales. Il est à noter que l'option du « statu quo » ne sera pas prise en compte ici car elle a été écartée dans la section précédente. La matière qui suit porte sur les solutions de mise en œuvre et de conception. Les Figures 3 et 4 de l'Annexe 1 présentent

respectivement la situation proposée pour l'utilisation des sols et le tracé des rues ainsi que la situation existante aux plaines LeBreton.

Les différentes solutions exposées dans les sections suivantes tiennent compte de ces trois critères de conception :

- . s'assurer que les différents réseaux sont conformes au concept d'aménagement proposé pour les plaines LeBreton;
- . minimiser le nombre d'équipements de gestion des eaux pluviales;
- . s'assurer du traitement des eaux pluviales avant leur rejet dans des plans d'eau à ciel ouvert.

### 3.2.1 Le réseau d'approvisionnement en eau

Il existe deux solutions de conception et de réalisation du réseau d'approvisionnement, que l'on peut résumer comme suit :

- concevoir un réseau à partir de l'infrastructure existante,
- abandonner l'infrastructure existante et concevoir un nouveau réseau (voir Figure 5, Annexe 1).

Les solutions sont limitées en nombre car ce genre de réseau dépend de l'infrastructure routière planifiée et de l'usage qui sera fait du site (récréatif, commercial et/ou résidentiel).

La première option est un réseau d'approvisionnement en eau qui reprendrait le réseau existant, lequel suit plus ou moins le tracé des rues existantes. Cette solution permettrait de réduire les coûts globaux de matériel et d'installation. Cependant, conserver l'infrastructure existante d'approvisionnement en eau pose de nombreux problèmes :

- . l'état général de l'infrastructure existante, qui est restée inutilisée pendant des années;

- . les caractéristiques des tuyaux existants ne répondent pas nécessairement aux normes municipales pour ce qui est de la résistance à la pression et la capacité de répondre aux besoins des aménagements proposés;
- . la contamination des sols entourant cette infrastructure. Des problèmes techniques importants sont à prévoir si les travaux de décontamination sont réalisés tout en maintenant en place les tuyaux et valves existants (risque de casser les tuyaux à cause de données de localisation inexactes, nécessité de soutenir temporairement les tuyaux pendant l'excavation, etc.);
- . le réseau existant suit le tracé des rues existantes. En faisant exception de la rue Booth et d'une partie des rues Broad et Fleet, le tracé des rues proposé ne correspond pas au tracé existant. Cela signifie qu'une grande partie du réseau existant ne se retrouvera pas le long des nouvelles rues, mais plutôt sous des terrains destinés à la construction, ce qui restreindrait les possibilités d'aménagement.

La deuxième solution consiste à abandonner le réseau existant et à en construire un nouveau. On obtiendrait ainsi un réseau plus efficace, offrant une plus grande souplesse quant à la nature des constructions proposées. Enfin, cette solution règle les problèmes mentionnés plus haut relativement à la présence de sols contaminés.

Qu'importe sur laquelle des alternatives de réseau d'alimentation se porte le choix final, il sera nécessaire d'assurer le branchement du nouveau réseau à une conduite principale du réseau municipal existant, dont celle située à l'est de la station de pompage de la rue Fleet, dans l'emprise de la rue Wellington . Une des options considérées pour atteindre cette conduite est la traversée du canal de fuite en utilisant un massif existant installé dans la structure même du pont Pooley's. Toutefois, la ville d'Ottawa a fait part, à la Commission de la capitale nationale (CCN), de préoccupations importantes quant à l'utilisation du pont Pooley's pour le passage d'une conduite d'eau. Les préoccupations de la ville d'Ottawa s'appuient sur leur interprétation de standards canadiens recommandant qu'aucune conduite transportant un liquide ne soit fixé à un pont sauf si le propriétaire l'autorise. De plus, la ville de Ottawa considère qu'il y a trop de risque de problèmes pour l'entretien de la conduite ou de sa réparation lors de bris éventuels. Elle souligne également le fait qu'une reconnaissance patrimoniale a été attribuée à ce pont et qu'on

lui attribue des déficiences structurales suffisantes pour y interdire la circulation véhiculaire.

La traversée du pont Pooley's est importante dans le concept du réseau d'aqueduc afin de permettre d'assurer une stabilité de pression dans le nouveau réseau et de permettre l'approvisionnement en eau du secteur en cas de bris nécessitant la fermeture de l'autre connexion au réseau municipal au niveau de la rue Booth. Cette situation a obligé les ingénieurs de DSI à évaluer de nouvelles alternatives pour assurer le branchement du réseau proposé au réseau municipal existant à l'est du canal de fuite. Cela fut réalisé à la suite de la présentation au public et aux agences du rapport faisant état des diverses alternatives. Un addenda distinct a été préparé et fut mis à la disponibilité du public et des agences pour commentaires. Cet addenda est présenté à l'annexe 7 et de fréquentes références y seront faites dans le reste du présent document afin d'éviter des duplications inutiles. En résumé, les alternatives permettant d'assurer le branchement du nouveau réseau d'aqueduc des Plaines LeBreton au réseau municipal existant comprennent :

- . un passage selon un axe est-ouest;
- . un passage par le nord (comprennant deux variantes);
- . un passage par le sud-est.

S'il vous plait faire référence à l'annexe 7 pour plus d'information et pour avoir accès aux figures relatives à cet addenda.

Les critères techniques généraux sont présentés à l'Annexe 6.

### 3.2.2 Le réseau de collecte des eaux usées

Le cas du réseau de collecte des eaux usées est semblable à celui du réseau d'approvisionnement en eau, car il n'y a là aussi que deux options de renouvellement : concevoir un réseau à partir de l'infrastructure existante, ou abandonner l'infrastructure existante et concevoir un nouveau réseau (voir Figure 5, Annexe 1). Les solutions sont limitées en nombre car ce genre de réseau dépend de l'infrastructure routière planifiée et de l'usage qui sera fait du site (récréatif, commercial et/ou résidentiel).

La première option consiste en un réseau de collecte des eaux usées qui récupérerait, en tout ou en partie, l'ancien réseau d'égout sanitaire, lequel suit approximativement le tracé des rues existantes. Cette solution permettrait de réduire les coûts globaux de matériel et d'installation. Cependant, il ne faut pas négliger les problèmes liés au maintien de l'infrastructure existante :

- . l'état général des égouts sanitaires existants, qui ont servi pour la plupart, depuis la démolition des édifices industriels, à évacuer des eaux pluviales;
- . les caractéristiques des tuyaux existants ne répondent pas nécessairement aux normes municipales pour ce qui est de la capacité de répondre aux besoins des aménagements proposés;
- . la contamination des sols entourant cette infrastructure. Des problèmes techniques importants sont à prévoir si les travaux de décontamination sont réalisés tout en maintenant en place les tuyaux et valves existants (risque de casser les tuyaux à cause de données de localisation inexactes, nécessité de soutenir temporairement les tuyaux pendant l'excavation, etc.);
- . le réseau existant suit le tracé des rues existantes. Exception faite de la rue Booth et d'une partie des rues Broad et Fleet, le tracé des rues proposé ne correspond pas au tracé existant. Cela signifie qu'une grande partie du réseau existant ne se retrouvera pas le long des nouvelles rues, mais plutôt sous des terrains destinés à la construction, ce qui restreindrait les possibilités d'aménagement.

La deuxième option consiste à abandonner le réseau d'égout sanitaire existant et à en construire un nouveau. On obtiendrait ainsi un réseau plus efficace, offrant une meilleure souplesse quant à la nature des constructions proposées. Enfin, cette solution règle les problèmes mentionnés plus haut relativement à la présence de sols contaminés.

Peu importe l'option choisie, deux réseaux d'égouts sanitaires distincts devront être construits. Le premier réseau occupera la totalité de la zone située au nord de l'aqueduc à ciel ouvert et se raccordera au réseau municipal existant, à proximité du contrôleur de débit à l'intersection de Booth et Preston. Pour permettre ce raccordement, un tunnel devra être creusé sous les aqueducs fermés et à ciel ouvert existants. Ce tunnel aurait

une longueur maximale de 110 m et un diamètre de 600 mm. Une canalisation de 375 mm serait insérée dans le tunnel. Le deuxième réseau occupera le secteur au Sud de l'aqueduc et se raccordera au réseau existant à l'angle des rues Preston et Albert (voir Figure 5, Annexe 1).

Les critères techniques généraux sont présentés à l'Annexe 6.

### 3.2.3 Le réseau de collecte des eaux pluviales et les équipements de gestion

Depuis 1997, huit options différentes ont été présentées concernant le réseau de collecte des eaux pluviales et les équipements de gestion des eaux usées. Novatech a proposé la première option en novembre 1997 et Stantec a proposé les deux options suivantes avec son étude de janvier 2001. La quatrième option a été conçue par Dessau-Soprin après que la ville d'Ottawa eut commenté les options de Stantec. Enfin, les quatre dernières options proposent d'utiliser le réseau existant de collecte des eaux usées comme base à la conception des quatre premières options.

La première option, mise de l'avant par Novatech (novembre 1997), consiste à subdiviser le site en 12 réseaux distincts de collecte des eaux pluviales, chacun étant équipé d'un Stormceptor pour réduire la quantité de matières solides en suspension atteignant les exutoires (voir Figure 6, Annexe 1).

La deuxième option, conçue par Stantec (janvier 2001), subdivise le site en quatre réseaux de collecte des eaux pluviales (voir Figure 7, Annexe 1). Le plus grand de ces réseaux recueillerait l'eau générée au sud-ouest de l'intersection du boulevard LeBreton et de la rue Booth, ainsi qu'au sud de la rue Fleet (17,52 ha). L'eau recueillie serait amenée vers un étang de rétention situé au bord de la rivière des Outaouais, au sud des prises des aqueducs (ouverts et fermés). Les eaux pluviales traitées s'écouleraient directement dans la prise des aqueducs (zone de la prise). Le deuxième réseau draine la plus grande partie de la zone située au nord-ouest de l'intersection du boulevard LeBreton et de la rue Booth (6,23 ha). L'eau serait amenée vers un filtre bactérien situé au bord de la rivière des Outaouais, au nord de l'extrémité ouest de la future rue Oregon, puis finirait sa course dans la rivière des Outaouais. Le troisième réseau draine

le boulevard LeBreton et la zone située au nord-ouest de l'intersection des rues Booth et Fleet (10,3 ha). Les eaux pluviales seraient amenées vers un biofiltre situé au bord de la rivière des Outaouais, à l'est de la rue Booth, puis s'écouleraient dans la rivière des Outaouais. Le dernier réseau, très petit, ne drainerait que le secteur entourant la rue Fleet à l'est de la rue Lett (0,9 ha). Les eaux seraient dirigées vers un Stormceptor puis s'écouleraient dans le canal de fuite.

La troisième option, également conçue par Stantec, est semblable à la deuxième option, mais il n'y a que trois réseaux de collecte des eaux pluviales (voir Figure 8, Annexe 1). Le premier regrouperait les deux premiers réseaux de l'option deux (25,8 ha au total). La différence se trouve dans le fait que les eaux pluviales seraient amenées vers un étang de rétention situé du côté nord de la prise des aqueducs. Ensuite, l'eau s'écoulerait directement dans la rivière des Outaouais. Les second et troisième réseaux correspondent presque exactement aux troisième et quatrième réseaux décrits dans les paragraphes précédent pour l'option 2.

La quatrième option, conçue par Dessau-Soprin, est identique à la troisième, mais le filtre bactérien recevant les eaux pluviales du boulevard LeBreton et de la zone située au nord-est de l'intersection Booth-Fleet est remplacé par un étang de rétention (voir Figure 8, Annexe 1).

Enfin, il faut envisager, pour chacune de ces options, la possibilité d'utiliser la totalité ou une partie du réseau d'égouts sanitaires existant comme base de construction du nouveau réseau de collecte des eaux pluviales. Ce qui double le nombre d'options pour en faire huit.

Il convient cependant de remarquer que la première option (Novatech) a été rejetée par la ville d'Ottawa. Les responsables municipaux n'étaient pas convaincus de l'efficacité de la technologie Stormceptor et préféraient une option comptant moins d'aires de drainage et d'équipements de gestion. En outre, la ville d'Ottawa n'était pas d'accord avec l'usage proposé du biofiltre et a demandé que les options restantes soient évaluées seulement avec les étangs de rétention et le Stormceptor de l'extrémité est de la rue Fleet. Il ne reste donc que quatre solutions à analyser plus à fond : l'option deux avec des étangs de rétention plutôt que des biofiltres; les options trois et quatre qu'on

peut considérer comme une seule option puisqu'elles deviennent identiques lorsque le biofiltre de l'option trois est remplacé par un étang de sédimentation, ainsi que la contrepartie de ces deux options lorsque sont récupérés en tout ou en partie les réseaux d'égouts sanitaires existants.

La ville d'Ottawa n'a pas donné son autorisation finale à l'utilisation du Stormceptor et des étangs de rétention. Après leur installation, ces équipements doivent faire l'objet d'un suivi pendant deux ans. Si les résultats de suivi sont satisfaisants, la Ville accordera son autorisation finale. Si les résultats de suivi ne sont pas satisfaisants, il faudra soumettre d'autres options de gestion des eaux pluviales pour remplacer ou améliorer le Stormceptor et/ou les étangs de rétention. Les normes de qualité de l'eau à utiliser comme références sont tirées du *Stormwater Management Planning and Design Manual* (1999) du ministère de l'Environnement et de l'Énergie de l'Ontario. Les normes existantes ne concernent que le total des solides en suspension (TSS) et sont liées au type d'habitat de poissons identifié dans les plans d'eau récepteurs.

Les critères techniques généraux sont présentés à l'Annexe 6.

### 3.2.4 Travaux municipaux dans la zone des plaines LeBreton

La ville d'Ottawa prévoit deux importants projets municipaux d'infrastructures souterraines dans un avenir rapproché. Le premier projet, qui est aussi le plus important, consiste à remplacer par une conduite unique à basse pression deux conduites d'eau maîtresses à basse pression provenant de l'usine de filtration de l'île Lemieux et alimentant la station de pompage de la rue Fleet (voir Figure 5, Annexe 1). Au total, cinq tracés sont envisagés pour cette nouvelle conduite d'eau et tous traversent la zone des plaines LeBreton.

Le deuxième projet porte sur la relocalisation d'un segment du collecteur Cave Creek pour permettre, au sud de l'aqueduc à ciel ouvert, la construction des habitations proposées dans le projet des plaines LeBreton. Les trois principales options de relocalisation sont présentées dans la Figure 5 (Annexe 1).



## 4 Description physique de la zone

Un certain nombre d'opérations sont planifiées dans la zone des plaines LeBreton. Ces opérations ont des portées différentes et s'échelonnent sur les quatre prochaines années. C'est pourquoi il est important de distinguer, dès le départ, les notions de site d'étude et de zone d'étude. Aux fins du présent rapport, le terme « site d'étude » désigne les couloirs occupés par les différents réseaux et les secteurs où sont installés les équipements de gestion des eaux pluviales, alors que le terme « zone d'étude » fait référence aux plaines LeBreton au complet et aux secteurs de la périphérie immédiate. Les couloirs susmentionnés correspondent essentiellement aux rues existantes ou au tracé de rues proposé dans le schéma d'aménagement des plaines LeBreton. Il a été décidé de restreindre le site d'étude à ces couloirs et secteurs d'application (équipements de gestion des eaux pluviales), étant donné que toutes les interventions y seront circonscrites. Les éléments situés à l'extérieur de ces secteurs qui pourraient être touchés par des impacts comme le bruit ou la poussière seront décrits en tant que parties de la zone d'étude. Le site d'étude comprend également les emplacements de vérification et de traitement des sols.

### 4.1 Description générale

#### 4.1.1 Zone d'étude

Les plaines LeBreton sont un espace ouvert situé à l'ouest de la colline du Parlement, bordé par la rivière des Outaouais, le pont du Portage, le Réseau de couloirs de transport en commun et la prise d'aqueduc des plaines LeBreton (voir Figure 1, Annexe 1).

#### 4.1.2 Site d'étude

Il a été décidé de limiter le site d'étude aux rues existantes, au tracé des rues projetées, à un tronçon de l'aqueduc à ciel ouvert, ainsi qu'aux emplacements proposés des équipements de gestion des eaux pluviales et de leurs sorties (voir Figure 1, Annexe 1). La rivière des Outaouais et le canal de fuite, où se trouveront les sorties, seront

également pris en compte. Voici quelques raisons de faire correspondre le site d'étude au tracé des rues existantes et projetées :

- . Toutes les interventions seront limitées aux emprises des rues, aux abords de l'aqueduc à ciel ouvert, ainsi qu'aux emplacements physiques des équipements de gestion des eaux pluviales et de leurs sorties. Ces activités (p. ex. abattage d'arbres, changements à l'usage des sols) ne toucheront pas directement certains éléments précis des terrains adjacents aux plaines LeBreton. Ces secteurs pourraient cependant être sujets à des impacts indirects causés par ces activités, mais la description donnée dans la zone d'étude pour les éléments des terrains adjacents sera suffisante pour tenir compte des effets potentiels.
- . Les éléments environnementaux potentiellement touchés par des effets comme la hausse du niveau sonore et la production de poussière seront mentionnés et décrits dans la description de la zone d'étude.
- . Les éléments spécifiques des terrains des plaines LeBreton qui ne font pas partie du site d'étude ont été ou seront examinés dans les évaluations environnementales effectuées (ou devant être effectuées) avant leur aménagement.

Les couloirs entourant le tracé des rues existantes et projetées sont de largeur variable car ils correspondent à l'emprise spécifique de chaque rue. La partie de l'aqueduc à ciel ouvert comprise dans le site d'étude se divise en deux sections distinctes. La première section correspond au secteur de la prise, à l'ouest de la rue Preston. Même si aucune conduite ne se trouve à proximité de cette section, un des étangs de rétention proposés se trouvera au nord ou au sud de cet endroit, tout dépendant de la solution retenue. La deuxième section commence à l'est de la rue Preston et finit au niveau de la future rue Lloyd (voir Figure 1, Annexe 1).

Les secteurs compris dans le site d'étude aux fins de l'évaluation des équipements de gestion des eaux pluviales sont plus vastes et sont au nombre de trois. Le plus grand de ces secteurs est situé à l'ouest de la rue Preston et comprend l'entrée de l'aqueduc, de même que les terrains situés au sud et au nord de l'entrée. Le deuxième secteur, plus petit, borde la rivière des Outaouais à l'est de la rue Booth. La propriété du restaurant

Mill en fait partie. Le dernier de ces secteurs borde le canal de fuite, au nord de la rue Fleet.

Le site d'étude comprend également les terrains d'entreposage et de traitement des sols. Les ensembles de rues situés au sud de la zone d'étude ont été incorporés au site d'étude, car les différents réseaux de ce projet ont été conçus pour fournir des services aux secteurs situés au sud de la zone d'étude telle que définie. Même si ces secteurs ne seront pas aménagés avant un certain temps, il faut tenir compte de leurs besoins futurs en infrastructures municipales souterraines pour que la capacité soit suffisante une fois ces besoins devenus réels.

Les modifications au site d'étude entraînées par l'addenda ont été pris en compte et elles sont présentées à l'Annexe 7.

## 4.2 Environnement humain

### 4.2.1 Usage des sols et éléments urbains

#### *Zone d'étude*

Avant 1900, le bois et les chemins de fer étaient les principales activités des plaines LeBreton. En 1900, un incendie détruit l'infrastructure en place. Par la suite, le secteur voit sa structure industrielle évoluer, accueillant des établissements de première et de dernière transformation des métaux, ainsi que des usines produisant de la peinture et du papier. Un certain nombre de parcs à ferrailles s'y établissent également. Après la Deuxième Guerre mondiale, plusieurs stations-service voient le jour. Depuis son acquisition par le gouvernement fédéral en 1962 et la démolition des derniers édifices vers 1965, le site est resté vacant, à l'exception d'un petit terrain de camping saisonnier exploité par la CCN (au sud-est de l'intersection Booth-Fleet), du restaurant Mill (à l'extrémité nord-est du site) et de terrains de stationnement le long de la partie sud-est du site (voir Figure 4, Annexe 1). Des années 1970 aux années 1990, deux emplacements ont servi de dépotoirs à neige. Le site contient d'autres éléments urbains, dont :

- . un réseau routier existant composé des rues Booth, Oregon, Duke, Broad et Fleet, de la promenade de l'Outaouais et du Réseau des couloirs de transport en commun;
- . un aqueduc à ciel ouvert et un aqueduc fermé;
- . la station de pompage de la rue Fleet;
- . un sentier récréatif pour les cyclistes et les piétons;
- . un réseau existant de services souterrains (gaz, électricité, téléphone, égout pluvial et conduites d'eau maîtresses);
- . un espace d'entreposage municipal.

Les quartiers entourant les plaines LeBreton sont Centretown, Dalhousie et Mechanicsville. Ces quartiers sont surtout résidentiels, sauf le Centretown, caractérisé par sa mixité commerciale et résidentielle. Tous les établissements socio-communautaires importants – parcs municipaux, bibliothèques, commerces et services de santé – sont présents dans le secteur (Novatech, 1997).

En 1989, la Commission de la capitale nationale, la région d'Ottawa-Carleton et la ville d'Ottawa ont lancé un processus de planification qui a abouti à la signature d'une entente territoriale tripartite et à la modification des plans officiels de la Ville et de la Région. La vision de la ville d'Ottawa concernant l'utilisation des plaines LeBreton consiste en un mélange de bureaux, d'habitations, d'équipements culturels et d'espaces verts (Aqua Terre, 2001) (voir Figure 3, Annexe 1).

#### *Site d'étude*

Les segments du site d'étude qui correspondent aux tracés des rues existantes et projetées sont pour la plupart occupés par des terrains vacants, des rues, ainsi que par des services publics aériens et souterrains. Les exceptions les plus notables sont :

- . la future rue Lloyd, qui traverse le terrain de camping;
- . les rues projetées au sud de l'aqueduc à ciel ouvert (ces rues, sauf la rue Preston, n'ont pas encore été baptisées), qui empiètent sur le Réseau des couloirs de transport en commun;
- . l'axe de la future rue Ottawa, qui correspond à l'axe existant de l'aqueduc fermé.

Certaines portions des rues Wellington et Albert ont été incluses car des travaux d'aqueduc et d'égout sanitaire y seront effectués. Cependant, il n'y a pas d'autres travaux reliés au projet d'aménagement des plaines LeBreton qui devraient avoir une influence à ce chapitre. Notons aussi que tous ces couloirs correspondent aussi à des portions des réseaux de services aériens et souterrains existants (gaz, électricité, téléphone, égouts et conduites d'eau maîtresses).

Les rues existantes qui font partie du site d'étude sont les rues Booth, Duke, Fleet, Oregon, Broad, ainsi qu'un ancien tronçon partiellement abandonné qui se situe dans l'axe de la future rue Sherwood. Les réseaux aériens existants comprennent une ligne de distribution électrique sur poteaux de bois longeant le côté ouest de la rue Booth, le côté sud de la rue Fleet et le côté est de la rue Broad (entre Fleet et Oregon). Voici en quoi consistent les réseaux souterrains existants :

- . un réseau d'approvisionnement en eau suivant toutes les rues existantes et l'axe des futures rues Lloyd et Lett;
- . au nord de l'aqueduc, un réseau d'égout suivant toutes les rues existantes, de même que l'axe des futures rues Sherwood, Lloyd et Lett. Il est à noter qu'il s'agit du vieux réseau d'égouts sanitaires qui recevait toutes les eaux usées et pluviales des plaines LeBreton avant la démolition des divers édifices présents sur le site. Depuis cette démolition, le réseau d'égouts existant a surtout évacué des eaux pluviales, qui s'écoulent directement dans le canal de fuite. Des portions des mêmes réseaux d'égout sont également présentes au sud de l'aqueduc, sur les rues Broad, Booth et Wellington. Elles sont directement reliées à une infrastructure existante, le collecteur d'égout sanitaire municipal West Nepean;
- . une section d'égout appelée égout du canal de fuite, qui commence au niveau du régulateur Booth et Preston et sert de trop-plein pour le régulateur. Les eaux usées qui entrent dans l'égout du canal de fuite s'écoulent directement dans le canal de fuite;
- . trois égouts pluviaux indépendants drainent le Réseau des couloirs de transport en commun et une partie de la promenade de l'Outaouais (PO). Le premier égout draine le tronçon du Réseau des couloirs de transport en commun à l'ouest de la rue Broad et débouche directement dans l'aqueduc à ciel ouvert. Le deuxième égout draine le tronçon du Réseau des couloirs de transport en commun à l'est de

- la rue Broad et sort directement dans l'aqueduc à ciel ouvert. Le troisième égout draine la plus grande partie de la PO entre le pont de la prise d'aqueduc et la rue Booth, et sort directement dans la rivière des Outaouais;
- . une section d'un tuyau de montée sanitaire près du restaurant Mill;
  - . un réseau actif de Bell Canada, qui entre dans le site par le pont Pooley et suit la rue Fleet jusqu'à la rue Duke. Par la suite, le câblage emprunte Duke jusqu'à Booth, et suit cette dernière rue vers le nord pour sortir du site. On trouve également une section abandonnée sur Booth entre Wellington et Oregon;
  - . une ligne active inter provinciale de Bell et Hydro-Ottawa qui entre dans le site sous la berme de la promenade à l'est de la rue Booth et qui suit Booth vers le nord pour sortir du site;
  - . une section active du réseau souterrain d'Hydro-Ottawa débute au pont Pooley, court sous la rue Fleet et s'avance jusqu'à la moitié de la rue Duke. Une section abandonnée du réseau d'Hydro-Ottawa court sous la rue Duke et continue vers le nord sous la rue Booth.
  - . une ligne électrique active (600 volts), propriété d'Hydro-Ottawa, reliant la station de pompage de la rue Fleet à l'édifice avoisinant la prise de l'aqueduc. Cette ligne part au sud de l'aqueduc, dans le secteur de la station de pompage, passe du côté nord de l'aqueduc à la hauteur de la rue Lett, puis longe l'aqueduc sur près de 750 mètres jusqu'à son point de départ. À cet endroit, elle tourne légèrement vers le nord-ouest et se branche à l'édifice situé au commencement de l'aqueduc fermé;
  - . une conduite active de gaz naturel longe le côté ouest de la rue Booth entre Wellington et Fleet. Elle traverse Booth à la hauteur de Fleet et s'étend vers le nord en longeant le côté est de la rue Booth. Un vaste réseau abandonné de gaz naturel se trouve sous les rues Booth, Fleet, Duke, ainsi que sous la moitié sud de Broad. On trouve aussi des conduites abandonnées sous les futures rues Ottawa, Lloyd et Lett.

La partie du site d'étude qui entoure le tronçon de l'aqueduc entre Preston et Lloyd contient les équipements suivants :

- . l'infrastructure de l'aqueduc à ciel ouvert;
- . deux ponts reliant le secteur des plaines LeBreton aux quartiers adjacents du sud;

- . un sentier récréatif pour les cyclistes et les piétons qui longe le côté nord de l'aqueduc à ciel ouvert.

Les équipements urbains présents dans le secteur visé par la construction de l'étang de rétention, au sud-ouest des plaines LeBreton, consistent essentiellement en un tronçon de la promenade de l'Outaouais, un pont, la prise de l'aqueduc, un tronçon du sentier récréatif, un chemin d'accès reliant le Réseau des couloirs de transport en commun à la promenade de l'Outaouais, ainsi que de petites sections du réseau existant de collecte des eaux pluviales.

Le secteur visé pour l'aménagement de l'étang de rétention nord-est est caractérisé par la présence d'un tronçon de la promenade de l'Outaouais, de l'édifice du restaurant Mill et du terrain de stationnement de ce dernier. Ce restaurant est installé dans un édifice patrimonial. Des services souterrains sont également présents.

La zone d'installation du Stormceptor (près du canal de fuite au nord de Fleet) comprend le versant ouest du canal de fuite, un terrain de stationnement, le pont Pooley et une partie d'une conduite d'eau maîtresse existante.

Une description complémentaire de l'usage des sols et des éléments urbains est présentée à l'annexe 7 pour les aires ajoutées au site d'étude par l'addenda.

## 4.2.2 Archéologie et patrimoine

### *Zone d'étude*

Les plaines LeBreton ont fait l'objet d'une stratégie de repérage de sites archéologiques en 1991. Plusieurs sites à potentiel moyen ou élevé ont été identifiés (Ontario Archaeological Consulting Services, 1991). De nouvelles recherches effectuées par Heritage Quest en 2001 et M. Ken Swayze (Archéologue agréé de l'Ontario) en 2002 ont permis d'ajouter quelques sites supplémentaires à la liste. Bon nombre de ces sites potentiels ont été choisis à cause de leur âge ou de leurs liens avec des personnages ou des événements qui ont marqué l'histoire locale.

Le tableau suivant résume les travaux archéologiques qui ont déjà été faits et ceux à venir sur les plaines LeBreton. La localisation des sites à potentiel archéologique dans l'aire d'étude est présentée à la figure 4 en Annexe 1.

**Tableau 1 Sommaire des données archéologiques**

Site	Travaux réalisés	Travaux à venir
Magasins du gouvernement	Évaluations archéologiques de niveaux 1 et 2 (Ken Swayze, printemps 2002)	Fouilles archéologiques de niveaux 3 et 4 à confirmer si les activités nécessitent de perturber ce site
Taverne Firth	Évaluations archéologiques de niveaux 1 et 2 (Ken Swayze, printemps 2002)	Fouilles archéologiques de niveaux 3 et 4 à réaliser en coordination avec la démolition de la PO (été 2003)
Moulin McLachlin	Évaluations archéologiques de niveaux 1 et 2 (Ken Swayze, printemps 2002)	Fouilles archéologiques de niveaux 3 et 4 à confirmer si les activités nécessitent de perturber ce site
Logements des ouvriers squatters	Évaluations archéologiques de niveaux 1 et 2 (Heritage Quest, hiver 2001)  Fouilles archéologiques de niveaux 3 et 4 (Heritage Quest, printemps 2002)	Pas de travaux additionnels
Scierie John Rochester n° 1	Évaluations archéologiques de niveaux 1 et 2 (Ken Swayze, printemps 2002)	Fouilles archéologiques de niveaux 3 et 4 à confirmer si les activités nécessitent de perturber ce site
Scierie John Rochester n° 2	Évaluations archéologiques de niveaux 1 et 2 (Ken Swayze, printemps 2002)	Fouilles archéologiques de niveaux 3 et 4 à confirmer si les activités nécessitent de perturber ce site
Quartier de la rue Lloyd (maison Levi Young)	Évaluations archéologiques de niveaux 1 et 2 (Ken Swayze, printemps 2002)  Fouilles archéologiques de niveaux 3 et 4 (Jacques Whitford, été 2002)	Pas de travaux additionnels
Quartier de la rue Duke (maison William Goodhue Perley)	Évaluations archéologiques de niveaux 1 et 2 (Ken Swayze, printemps 2002)  Fouilles archéologiques de niveaux 3 et 4 (Mt-McGovern/Heritage Quest, été 2002)	Pas de travaux additionnels
Maison James Skead	Évaluations archéologiques de niveaux 1 et 2 (Heritage Quest, hiver 2001)  Fouilles archéologiques de niveaux 3 et 4 (Heritage Quest, printemps 2002)	Pas de travaux additionnels
Logements des travailleurs (Terrace Britannia)	Évaluations archéologiques de niveaux 1 et 2 (Ken Swayze, printemps 2002) n'ont pas recommandé des études supplémentaires	Pas de travaux additionnels

Site	Travaux réalisés	Travaux à venir
Place Cathcart	Évaluations archéologiques de niveaux 1 et 2 (Ken Swayze, printemps 2002)  Fouilles archéologiques de niveaux 3 et 4 (Jacques Whitford, été 2002)	Pas de travaux additionnels
Quartier de la rue Ottawa	Évaluations archéologiques de niveaux 1 et 2 (Ken Swayze, printemps 2002)	Fouilles archéologiques de niveaux 3 et 4 à confirmer si les activités nécessitent de perturber ce site
Structures ferroviaires	Évaluations archéologiques de niveaux 1 et 2 (Ken Swayze, printemps 2002)  Fouilles archéologiques suite aux activités de surveillance (Jacques Whitford, été 2002)	Pas de travaux additionnels
Emplacements sous et le long du remblai de la promenade (Secteur 7)	Évaluations archéologiques de niveaux 1 et 2 (Ken Swayze, printemps 2002)	Fouilles archéologiques de niveaux 3 et 4 à réaliser en coordination avec la démolition de la PO (été 2003)

Comme mesure intégrale au projet de réhabilitation des plaines LeBreton, la CCN s'est engagée à la démarche suivante afin de réduire les risques de perdre des vestiges archéologiques : 1) les sites dont l'intérêt a été confirmé par évaluation archéologique doivent être excavés et catalogués avant la tenue de travaux de construction, 2) la présence d'un archéologue est requise afin de surveiller tous les travaux d'excavation.

L'aqueduc, les ouvrages de sa prise d'eau, les ponts qui le traverse (y compris le pont Pooley et le pont ferroviaire 'Canada Central'), le canal de fuite et la station de pompage de la rue Fleet sont des éléments patrimoniaux classés par la municipalité.

#### *Site d'étude*

Les évaluations archéologiques de niveaux 1-2 effectuées par Heritage Quest Inc. en novembre 2001 et par M. Ken Swayze (archéologue agréé de l'Ontario) en 2002 ont révélé des secteurs d'intérêt archéologique dans le site d'étude, soit la taverne Firth, une partie du secteur de la rue Duke, le domaine James Skead, les maisons en rangées de la rue Broad, le square Cathcart, le secteur de la rue Lloyd, un secteur sous le remblai de la PO et avoisinant celui-ci, ainsi que les installations ferroviaires (voir Figure 4, Annexe 1). Les niveaux 3 et 4 des évaluations archéologiques du domaine James Skead ont été réalisés en mars et en avril 2002. Le site a été relativement épargné de

toute perturbation pendant presque un demi-siècle et représente donc une occasion parfaite de retrouver des données sur la vie à Ottawa au dix-neuvième siècle.

Les évaluations de niveau 3 et 4 du square Cathcart, du secteur de la rue Duke et de la rue Lloyd ont eu lieu durant l'été 2002. Les autres secteurs d'intérêt archéologique subiront les évaluations de niveau 3 et 4 avant que les travaux y débutent.

L'aqueduc, les ouvrages de sa prise d'eau, les ponts qui le traverse (y compris le pont Pooley et le pont ferroviaire 'Canada Central'), le canal de fuite et la station de pompage de la rue Fleet sont des éléments patrimoniaux classés par la municipalité (voir la figure 4 à l'Annexe 1)

Une description complémentaire de l'archéologie et du patrimoine est présentée à l'annexe 7 pour les aires ajoutées au site d'étude par l'addenda.

## 4.3 Milieu physique

### 4.3.1 Topographie et dépôts de surface

#### *Zone d'étude et site d'étude*

Dans la présentation des caractéristiques topographiques et des dépôts de surface, on ne tiendra compte que du site d'étude car celui-ci recouvre l'essentiel de la zone d'étude. Par conséquent, une description spécifique à cette dernière n'ajouterait pas beaucoup d'information supplémentaire.

La plus grande partie des plaines LeBreton a une surface légèrement ondulée, s'inclinant légèrement vers le sud-ouest. Une crête, créée pendant la construction de la promenade de l'Outaouais, longe l'extrémité nord-ouest du site, parallèlement à la berge de la rivière des Outaouais, et dépasse de 3 à 8 mètres les surfaces environnantes. Des pentes abruptes bordent le canal de fuite. Quatre monticules de forme rectangulaire s'élèvent entre la rue Fleet et l'aqueduc à ciel ouvert. Ils contiennent des débris provenant des démolitions des anciennes structures du site (voir Figure 4, Annexe 1).

La géologie du secteur est caractérisée par une couche non consolidée composée de till du Quaternaire et de minéraux allogènes récents, le tout recouvrant un substrat rocheux calcaire d'âge paléozoïque faisant partie des formations Ottawa et Eastview. Le till natif consiste en une mince couche hétérogène (< 3 m) composée de minéraux allant du limon-argile au sable et gravier avec des rochers. À certains endroits, une couche discontinue de tourbe couvre directement le substrat rocheux. De nombreuses portions du site ont fait l'objet de remplissage. Le matériel de colmatage, très hétérogène, est principalement composé de débris de construction, de sable, de gravier, de cendres et de charbon/déchets de feu.

L'épaisseur combinée et les proportions relatives des matières autochtones et allogènes dans la couche non-consolidée varient considérablement. Habituellement, les endroits non remplis avec des matières allogènes ont peu de recouvrement. Dans certains secteurs proches de la rivière des Outaouais et de l'aqueduc, des affleurements de substrat rocheux sont observables. Dans les secteurs qui ont fait l'objet de remplissage, surtout aux alentours de la promenade de l'Outaouais, la couche non consolidée peut dépasser les 10 m.

Une faille régionale, associée à la faille Gloucester, traverse les plaines LeBreton (Commission géologique du Canada, carte 1508A – Géologie généralisée du substratum rocheux).

Les aspects suivants, spécifiques au site d'étude, ont été remarqués :

- . l'intersection des futurs boulevard LeBreton et rue Preston est située sur la crête existante qui borde le côté nord de la prise des aqueducs;
- . les axes des rues nord-sud, dont ceux des rues Broad, Sherwood, Booth, Lloyd et Lett, sont positionnés de chaque côté des quatre monticules rectangulaires bordant le côté nord de l'aqueduc à ciel ouvert.

Une description complémentaire de la topographie et des dépôts de surface est présentée à l'annexe 7 pour les aires ajoutées au site d'étude par l'addenda.

### 4.3.2 Hydrogéologie

#### *Zone d'étude et site d'étude*

La description hydrogéologique des plaines LeBreton se comprend mieux si elle est présentée dans sa globalité. C'est pourquoi aucune distinction ne sera faite entre la zone d'étude et le site d'étude, le site d'étude recouvrant l'essentiel de la zone d'étude.

L'hydrogéologie du site est interprétée d'après la géologie, les niveaux d'eau mesurés dans les puits de surveillance et les tests de conductivité hydraulique. La profondeur de la nappe phréatique dépend de la proximité des zones de décharge (rivière des Outaouais) et la quantité de matières de remplissage recouvrant le substrat rocheux (Aqua Terre, 2001).

Sur le site d'étude, la profondeur moyenne des eaux souterraines varie considérablement. En général, la profondeur minimale est de 1 à 1,5 mètre, mais elle peut atteindre 10 mètres près de la partie nord du canal de fuite. Habituellement, les eaux souterraines se trouvent à une profondeur de 1,5 à 3 mètres.

Les eaux souterraines des parties nord-ouest, ouest et sud-ouest du site s'écoulent vers la rivière des Outaouais et la prise de l'aqueduc (voir Figure 4, Annexe 1). Le secteur au sud de la crête bordant la rivière des Outaouais, près de la rue Booth, se caractérise par la présence, autour de la rue Oregon, d'une dépression vers laquelle s'écoulent les eaux souterraines. Dans la partie nord-est du site, les eaux souterraines s'écoulent vers la rivière des Outaouais. Les eaux souterraines du secteur à l'est de la rue Booth et au nord de la rue Fleet s'écoulent vers le canal de fuite. Enfin, dans la zone au sud de la rue Fleet, le courant des eaux souterraines se dirige vers l'aqueduc à ciel ouvert (voir Figure 4, Annexe 1).

Une description complémentaire de l'hydrogéologie est présentée à l'annexe 7 pour les aires ajoutées au site d'étude par l'addenda.

### 4.3.3 Hydrologie

#### *Zone d'étude*

Deux importants détails hydrographiques font partie de la zone d'étude : la rivière des Outaouais et le système formé de l'aqueduc à ciel ouvert et du canal de fuite. Les fluctuations des niveaux d'eau dans la rivière des Outaouais, minimes, sont contrôlées par une série de barrages situés immédiatement en aval, notamment ceux des chutes des Chaudières. La qualité de l'eau de la rivière des Outaouais est bien documentée et des échantillons sont régulièrement prélevés aux usines de filtration de Britannia et de l'île Lemieux. Cet échantillonnage réalisé mensuellement fait partie d'un programme provincial. En général, les contenus en oxygène et en éléments nutritifs correspondent aux directives du CCME. Ces dernières années, dans la rivière des Outaouais, les numérations bactériennes se sont constamment améliorées. Par contre, la teneur en métaux et en matières organiques a dépassé à quelques reprises les normes fédérales et provinciales relatives à l'usage récréatif (Beauchemin, Beaton, Lapointe, 1990).

Les niveaux d'eau dans l'aqueduc à ciel ouvert sont le résultat d'un remous d'exhaussement à la confluence de l'aqueduc à ciel ouvert et de la station de pompage de la rue Fleet. Les niveaux d'eau dans le canal de fuite (qui reçoit en aval les eaux de la station de pompage) sont à environ 8,0 mètres au-dessous des niveaux de l'aqueduc à l'entrée de la station de pompage. Les résultats d'analyse du TSS dans l'aqueduc à ciel ouvert et le canal de fuite montrent des concentrations variant entre 3 et 12 mg/L (Novatech, 1997).

#### *Site d'étude*

Les plans d'eau pris en compte dans le site d'étude sont les mêmes que ceux de la zone d'étude, c'est-à-dire la rivière des Outaouais, l'aqueduc à ciel ouvert et le canal de fuite. L'aqueduc à ciel ouvert est complètement englobé dans les limites du site d'étude, et le canal de fuite l'est presque entièrement. Il n'y a cependant que deux sections de la rivière des Outaouais qui font partie du site d'étude : une bande de 300 mètres dans le secteur de la prise de l'aqueduc, et une bande de 150 mètres allant de la rue Booth au restaurant Mill.

Une description complémentaire de l'hydrologie est présentée à l'annexe 7 pour les aires ajoutées au site d'étude par l'addenda.

#### 4.3.4 Contamination des sols et des eaux souterraines

##### *Zone d'étude*

Les principales matières contaminées qui ont été détectées aux plaines LeBreton sont :

- Une couche de cendres dont la teneur en contaminants dépasse les critères génériques fédéraux (CCME) et provinciaux (ministère de l'Environnement et de l'Énergie de l'Ontario) relatifs aux métaux lourds et qui recouvre de grandes portions du site.
- Une couche de charbon et de déchets de feu (et certains sols sous-jacents) dont la teneur en contaminants dépasse habituellement les critères génériques fédéraux (CCME) et provinciaux (MEO) relatifs aux HAP et qui recouvre de grandes portions du site.
- Des sols dont la teneur en métaux lourds dépasse les critères génériques fédéraux (CCME) et provinciaux (MEO) se trouvent dans des emplacements précis décrits ci-dessous.
- Des sols dont la contamination en hydrocarbures pétroliers dépasse les critères fédéraux (CCME) et provinciaux (MEO) se trouvent dans des emplacements précis, à fonction industrielle et commerciale, décrits ci-dessous.

Le charbon et les déchets de feu se trouvent dans deux grands secteurs situés aux extrémités est et ouest du site, de même que dans certains emplacements plus restreints. Le plus grand secteur correspond à l'ancien dépôt ferroviaire du CN. Cette zone contaminée est située à l'extrémité ouest du site, entre la rue Broad et la promenade de l'Outaouais, et s'étend vers le sud jusqu'à l'aqueduc. L'autre grand secteur, à l'extrémité nord-est du site, est chevauché par la promenade de l'Outaouais et est bordé au nord par la rivière des Outaouais. Le charbon et les déchets de feu sont habituellement associés à de fortes concentrations de HAP, dont le naphthalène, le

benzo[a]pyrène, le benzo[a]anthracène, le pyrène, le benzo[b+k]fluoranthène et le fluoranthène (Aqua Terre, 2001).

Des cendres forment une couche continue qui s'étend presque d'un bout à l'autre du site, au sud de la promenade de l'Outaouais. Ces cendres seraient peut-être un vestige de l'incendie qui a balayé le quartier au début du siècle. En règle générale, les cendres contiennent divers métaux lourds comme le plomb, le cadmium, le zinc, le chrome et le cuivre.

Des sols sont également contaminés par des métaux lourds et sont susceptibles de contenir des matières allogènes comme des scories, des éclats de peinture ou des objets métalliques. Le chrome, le plomb, le nickel, le zinc et le cuivre comptent parmi les métaux lourds trouvés dans le sol des plaines LeBreton.

Dans quelques zones précises, on a trouvé des sols contaminés aux hydrocarbures de pétrole. La plus grande de ces zones, située dans la partie ouest du site, est chevauchée par la promenade de l'Outaouais à son extrémité nord.

Il y a présence de méthane à l'ancien dépotoir de la baie Nepean, qui se trouve à l'extrémité sud-ouest du site à l'étude. Un emplacement isolé au sud de la rue Fleet et à l'est de la rue Booth contient également du méthane.

De précédentes études sur les eaux souterraines n'ont pas permis de détecter de contamination majeure sur le site (Aqua Terre, 2001). Des enquêtes effectuées par Dessau-Soprin en 2001 et en 2002 ont relevé la présence de métaux lourds, de COV et de HAP.

#### *Site d'étude*

En 2001 et 2002, Dessau-Soprin a procédé à une étude supplémentaire du site afin de valider des études précédentes, recourant à quelque 85 sites d'échantillonnage comme des tranchées, des trous de forage et des puits de surveillance (voir Figures 9 à 11 dans l'Annexe 1). Les résultats de cette enquête (voir tableaux à l'Annexe 3) confirment la contamination aux métaux lourds et font mention de deux poches de contamination aux hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) sous les futurs boulevard LeBreton et

rue Lloyd. Les contaminations aux hydrocarbures pétroliers sont surtout observables le long de la future partie nord de la rue Preston. On a également trouvé deux endroits contaminés aux métaux lourds sous la rue Booth.

En termes plus précis, les principales matières contaminées qui ont été détectées dans le site d'étude sont :

- Les sols dont la contamination aux métaux lourds dépasse les critères fédéraux (CCME) et les sols dont la contamination aux métaux lourds dépasse les critères génériques provinciaux (MEO, tableau B) sont présents partout sur le site.
- Les sols dont la contamination aux hydrocarbures pétroliers dépasse une des normes provinciale et fédérale, ou les deux, se trouvent surtout dans l'axe de la future rue Preston au nord du futur boulevard LeBreton, à divers endroits le long de l'axe du boulevard LeBreton et à quelques endroits très précis sur les futures rues Oregon et Lett, de même qu'à l'emplacement de l'étang de rétention à l'est de la rue Booth.
- Les sols contaminés aux HAP sont surtout présents sur le futur boulevard LeBreton à la hauteur des futures rues Fogarty et Broad, ainsi que sur les futures rues Lloyd et Oregon. Des contaminations localisées ont également été constatées le long de l'aqueduc à ciel ouvert (côté nord), dans le secteur de l'étang de rétention à l'est de la rue Booth et sur la partie est du boulevard LeBreton.
- À l'ouest de la future rue Preston, au nord de la prise de l'aqueduc et à l'angle des futures rues Ottawa et Fogarty, les enquêtes sur les eaux souterraines ont permis de repérer des composés de HAP et des composés organiques volatils (COV) en concentrations excédant les critères du MEO (DSI, 2001).

Des échantillons de sol ont été soumis à des tests de lixiviat et les résultats montrent que le sol est considéré comme « non dangereux », selon l'*O.Reg 558*, et peuvent ainsi être expédiés vers un site d'enfouissement approuvé par le MEO.

Un aperçu schématique du programme de remédiation pour les Plaines LeBreton est présenté à la Pièce 12 de l'Annexe 1.

Une description complémentaire de la contamination des sols et des eaux souterraines est présentée à l'annexe 7 pour les aires ajoutées au site d'étude par l'addenda.

## 4.4 Milieu biologique

### 4.4.1 Flore

#### *Zone d'étude*

La zone d'étude contient quatre grandes unités de végétation : les champs, les plantations, les broussailles et les zones boisées (Ecological Services for Planning, 1996) (voir Figure 4, Annexe 1).

La plus grande partie de la zone d'étude est occupée par des **champs**, qui sont soit entretenus, soit dominés par des espèces pionnières comme les herbes graminéennes et non graminéennes. La plupart de ces espèces ne sont pas indigènes : brome inerme, plantain majeur, pissenlit, petite bardane, linaira vulgaire, mélilot blanc, chicorée, grande molène, trèfle rouge, petite buglosse, pois crapaud, salsifis des prés. En général, les espèces indigènes sont des espèces envahissantes comme la verge d'or, la petite herbe à poux, l'alpiste roseau et l'asclépiade commune. Toutes ces espèces sont caractéristiques des sols perturbés et des premiers habitats de succession.

Les **plantations** consistent en un mélange d'arbres indigènes et non indigènes. Elles sont situées de part et d'autre de la promenade de l'Outaouais. Parmi les espèces indigènes, on trouve le peuplier deltoïde, l'érable argenté, le peuplier à grandes dents et l'érable rouge. Le chêne anglais, l'olivier de Bohême, le févier inerme, le pin sylvestre, le pin d'Autriche et l'épinette du Colorado sont des espèces non indigènes.

Parmi les zones de **broussailles**, il y a : les berges de la rivière des Outaouais, où poussent ça et là des nerpruns et des viornes à feuilles d'érable; un secteur, situé entre le Réseau des couloirs de transport en commun et la rue Scott, planté de petites haies d'arbres et d'arbustes; un secteur près de la partie découverte de l'aqueduc la plus à l'ouest, où l'on observe des nerpruns bourdaines, des ormes rouges, des oliviers de Bohême, des sumacs vinaigriers et des peupliers deltoïdes.

Les **zones boisées** de la zone d'étude longent la prise de l'aqueduc, l'aqueduc lui-même et le canal de fuite. L'érable négondo est l'espèce dominante. Quelques grands érables rouges et de petits ormes d'Amérique sont dispersés parmi les érables négondo. Les autres espèces d'arbres présentes sont le saule fragile et l'orme rouge. Parmi les petits arbres, arbustes et plantes grimpantes de ce secteur, on trouve l'orme d'Amérique, le frêne noir, le sumac vinaigrier, le framboisier et le chèvrefeuille de Tartarie. L'aster, le bident feuillu, le chardon commun et la vigne des rivières sont des espèces courantes d'herbes non graminéennes.

#### *Site d'étude*

Le site d'étude contient les mêmes unités de végétation : champs, plantations, broussailles et zones boisées (voir Figure 4, Annexe 1).

La plus grande partie du site d'étude est composée de champs. La végétation observable dans cette unité est identique à ce qui a été décrit pour la zone d'étude. On remarque la présence de quelques espèces d'arbres et arbustes : érable négondo, peuplier deltoïde, saules, érable de Norvège et chèvrefeuille de Tartarie. Ces arbres sont, pour l'essentiel, dispersés dans tout le site d'étude, plus précisément dans les champs.

Les unités de plantation sont situées près de l'extrémité est de la future rue Oregon, sur des tronçons de la future rue Preston, le long de la rive de la rivière des Outaouais au sud de la prise de l'aqueduc, dans le secteur du futur étang de rétention à l'est de la rue Booth, ainsi que dans l'axe sud de la future rue Lett. Les espèces d'arbres et d'arbustes les plus courantes dans ces zones particulières sont le peuplier deltoïde, l'érable rouge, le peuplier à grandes dents, l'épinette du Colorado, l'orme d'Amérique, le pommier, l'olivier de Bohême, le saule et le chèvrefeuille de Tartarie.

Les arbustes et les broussailles poussent surtout des deux côtés du tronçon de l'aqueduc à ciel ouvert situé entre les futures rues Preston et Broad. Il existe aussi de petites zones le long de la partie sud de la rue Broad et au nord-ouest de l'intersection Booth-Albert. Les espèces les plus observées dans ces secteurs sont le nerprun bourdaine, l'orme rouge, l'olivier de Bohême, le sumac vinaigrier et le peuplier deltoïde.

Il y a des zones boisées dans trois sections précises du site d'étude, soit la berge sud de la prise de l'aqueduc, les deux côtés de l'aqueduc entre les futures rues Broad et Lloyd, et les deux côtés du canal de fuite. Les espèces les plus courantes sont l'érable négondo, l'érable argenté, le saule fragile, le saule pleureur, l'orme rouge, le peuplier deltoïde, l'orme d'Amérique, le frêne noir, le sumac vinaigrier et le chèvrefeuille de Tartarie.

Les renseignements sur la végétation ont été vérifiés sur place le 4 juin 2002.

Une description complémentaire de la flore est présentée à l'annexe 7 pour les aires ajoutées au site d'étude par l'addenda.

#### 4.4.2 Faune

##### *Zone d'étude*

Les plaines LeBreton font partie d'un milieu urbain et c'est ce qui explique la présence relativement faible d'animaux sauvages. La rareté des habitats naturels non perturbés dans la zone d'étude ou à proximité de celle-ci constitue un autre facteur limitatif. Il y a une présence documentée de sauvagine le long de la rivière des Outaouais, ainsi que d'oiseaux chanteurs dans les zones boisées pendant les périodes de migration. La mésange à tête noire, la corneille d'Amérique et le goéland à bec cerclé sont quelques espèces observées aux plaines LeBreton. Des trous de pics ont été remarqués près du canal de fuite. Quant aux mammifères, on trouve des écureuils gris et noirs, ainsi que des marmottes et des castors, surtout à proximité de la rivière des Outaouais.

Le canal de fuite, la rivière des Outaouais et l'aqueduc à ciel ouvert sont respectivement des habitats de poissons de type 1, 2 et 3, selon les lignes directrices du ministère des Richesses naturelles de l'Ontario. Le canal de fuite est une frayère confirmée du doré jaune et une frayère potentielle du meunier noir, du suceur ballot et de l'esturgeon jaune (Jacques Whitford, 1997; Beauchemin-Beaton-Lapointe Inc., 1990).

### *Site d'étude*

Le site d'étude englobe la plupart des habitats fauniques existants, dont la rivière des Outaouais et ses rives, les diverses zones de végétation (plantations, broussailles et zones boisées), l'aqueduc à ciel ouvert et ses berges, et le canal de fuite et ses berges. Les espèces animales trouvées dans le site d'étude sont essentiellement les mêmes que celles de la zone d'étude.

Le futur étang de rétention avoisinant la prise de l'aqueduc aurait une décharge qui déboucherait dans la prise de l'aqueduc (si l'étang de rétention est situé au sud de la prise) ou dans la rivière des Outaouais (si l'étang de rétention est au nord de la prise). L'aqueduc, considéré comme un habitat de poissons de type 3, est une frayère potentielle de la barbue de rivière. L'emplacement de la rivière des Outaouais est considéré comme un habitat de poissons de type 2. Aucune frayère n'a été détectée dans ce secteur.

Deux décharges possibles ont été identifiées pour le futur étang de rétention situé à l'est de la rue Booth. Les deux déboucheraient directement dans la rivière des Outaouais, à l'est de la rue Booth dans un secteur considéré comme un habitat du poisson de type 2.

Le canal de fuite recevrait les eaux du Stormceptor, qui avoisinerait le canal de fuite au nord de la rue Fleet. Le canal de fuite est considéré comme un habitat de poissons de Type 1. Une étude réalisée par Jacques Whitford Environment (1996) a confirmé que l'endroit était une bonne frayère du doré jaune et qu'il pouvait servir de frayère pour trois autres espèces, soit le meunier noir, le suçeur ballot et l'esturgeon jaune.

En ce qui concerne les mammifères et les oiseaux, les espèces observées dans le site d'étude sont les mêmes que celles de la zone d'étude. Ces renseignements ont été vérifiés sur place le 4 juin 2002.

Une description complémentaire de la faune est présentée à l'annexe 7 pour les aires ajoutées au site d'étude par l'addenda.

#### 4.4.3 Espèces végétales et animales d'intérêt particulier

##### *Zone d'étude*

Les plaines LeBreton présentent un niveau de perturbation très élevé à cause des remplissages et des nivelages à grande échelle, des dépotoirs à neige, des vastes réseaux de transport, des nombreuses industries, ainsi que de l'aqueduc, de la station de pompage et des infrastructures connexes. Étant donné qu'il s'agit d'un secteur du centre-ville entouré de commerces, de résidences et de rues à fort débit de circulation, et compte tenu du fort niveau de perturbation, les plaines LeBreton ont un potentiel très limité d'accueil d'espèces rares ou d'intérêt particulier (Ecological Services for Planning, 1996; BBL, 1990). La liste des espèces observées dans la zone d'étude a été comparée aux listes fédérales, provinciales et régionales d'espèces rares, menacées ou en voie de disparition (MRNO, COSEPAC, 2001). Aucune espèce d'intérêt particulier n'est présente dans la zone d'étude.

##### *Site d'étude*

Le site d'étude présente de forts niveaux de perturbation à cause des remplissages et des nivelages à grande échelle, des anciens dépotoirs à neige, des nombreuses industries et d'une couverture végétale dominée par des plantes pionnières. Les possibilités d'accueillir des espèces végétales et animales d'intérêt particulier sont très limitées. Aucune espèce animale ou végétale rare dans la région n'a été observée sur le site (Ecological Services for Planning, 1996, BBL, 1990). Les espèces trouvées sur le site d'étude ont été comparées à celles qui font partie des listes fédérales, provinciales et régionales des espèces rares, menacées ou en voie de disparition (MRNO, COSEPAC, 2001). Aucune espèce d'intérêt particulier n'est présente sur le site.

Une description complémentaire des espèces végétales et animales d'intérêt particulier est présentée à l'annexe 7 pour les aires ajoutées au site d'étude par l'addenda.



## 5 Dégager les impacts des solutions

Le projet de construction d'aqueducs et d'égouts aux plaines LeBreton comprend trois volets distincts (approvisionnement en eau, égout sanitaire, égout pluvial et équipements de gestion des eaux pluviales). Cette section présente une analyse des solutions possibles liées à chacun des groupes d'activités.

### 5.1 Impacts environnementaux des solutions proposées

L'approche choisie pour évaluer l'impact environnemental des différentes solutions comprend trois grandes étapes :

- dégager les impacts potentiels;
- élaborer des mesures d'atténuation;
- évaluer les effets résiduels.

Bien qu'on ne puisse qualifier les impacts environnementaux en termes absolus, il est possible de prédire les changements et les tendances. Les impacts potentiels sont décrits selon leurs niveaux d'importance :

**Effet négligeable (EN) :** Un effet presque nul ou à peine perceptible. Un effet négligeable toucherait une population, une entité ou un groupe donné d'individus dans un secteur précis et/ou pendant une courte période de temps, de façon à ce qu'il ressemble à des changements aléatoires minimales dus à des irrégularités environnementales. L'effet sur la population, l'entité ou le groupe, dans son ensemble, ne serait donc pas mesurable.

**Effet non important (ENI) :** Un effet qui pourrait présenter une ou plusieurs des caractéristiques suivantes :

- Non généralisé.
- Temporaire ou de courte durée (p. ex. pendant les travaux).
- Effet récurrent de courte durée pendant ou après la mise en oeuvre du projet.

- Non permanent, de sorte qu'au retrait du stimulus, l'intégrité des éléments sociaux/environnementaux soit retrouvée.

**Effet important (EI) :** Un effet présentant une ou plusieurs des caractéristiques suivantes :

- Généralisé.
- Transgression permanente des lois, des normes, des lignes directrices ou des objectifs environnementaux.
- Réduction permanente de la diversité des espèces ou des populations d'espèces données.
- Perte durable d'habitats essentiels/productifs.
- Altérations permanentes des caractéristiques ou des services, des usages des sols ou des habitudes établies d'une communauté.
- Disparition de ressources archéologiques/patrimoniales.

On a dégagé les effets potentiels en faisant un lien avec les critères d'évaluation présentés ci-dessous. Tous ces effets potentiels sont considérés comme importants (au sens négatif ou positif). On a conçu les mesures d'atténuation de façon à transformer les effets négatifs en effets résiduels non importants ou négligeables. Les effets résiduels qui restent importants serviront de référence pour établir une solution moins problématique pour l'environnement dans le cadre du projet d'aménagement des plaines LeBreton. L'objectif final consiste à choisir l'option préférée.

Les critères d'évaluation sélectionnés aux fins de l'analyse des solutions spécifiques tiennent compte de ces aspects importants :

- **Santé et sécurité**

Il est impératif d'assurer la sécurité des gens qui utilisent les rues existantes et les équipements récréatifs du site. Les normes actuelles relatives à la santé et à la qualité de vie des populations des quartiers limitrophes du sud doivent être maintenues. La sécurité routière (voiture et cycliste) et piétonnière sur les rues existantes est un autre aspect qui mérite considération.

- **Protection de l'environnement**

Les activités reliées à la construction et à l'exploitation des équipements d'aqueduc et d'égout soulèvent des préoccupations relatives à la faune, à la flore et aux habitats existants (aquatiques surtout). Les travaux d'ordre général devront faire l'objet d'une étroite surveillance pour éviter l'introduction de matières contaminées dans les différents plans d'eau du site et pour assurer une gestion adéquate des sols de déblai. La rivière des Outaouais, la prise de l'aqueduc et le secteur du canal de fuite sont très sensibles et devront faire l'objet d'une attention particulière.

- **Améliorations environnementales**

La construction de l'infrastructure d'aqueduc et d'égout sera potentiellement bénéfique pour l'environnement grâce à la nécessaire restauration des sols et à l'amélioration de la qualité des eaux pluviales amenées vers les habitats aquatiques locaux.

- **Aspect économique/Coûts**

Il faut comparer les coûts globaux de chaque solution. Les solutions devraient également être évaluées en fonction des avantages économiques et des réductions de coûts qu'elles apportent aux citoyens et aux entreprises locales, à la ville d'Ottawa et à la CCN.

- **Milieu social/Collectivité**

Il est nécessaire de tenir compte de la qualité de vie actuelle des quartiers environnants (Centretown, Dalhousie et Mechanicsville).

Les impacts sur les éléments archéologiques/patrimoniaux sont une préoccupation importante de l'ensemble de la collectivité et des autorités gouvernementales (municipales, provinciales et fédérales) et nécessitent donc une attention particulière. Les ressources archéologiques doivent être protégées et documentées. Il faut évaluer les effets potentiels de chaque solution sur l'intégrité des ressources archéologiques.

- **Faisabilité technique**

L'efficacité des techniques de travail et des technologies de traitement des eaux pluviales proposées est une question dont il faut tenir compte. D'autres enjeux

techniques concernent des conditions de fonctionnement potentiellement dangereuses, la qualité des eaux pluviales au point de rejet et les impacts sur les réseaux existants d'aqueduc et d'égout.

Les trois tableaux suivants résument les résultats d'évaluation des impacts des solutions spécifiques sur les éléments environnementaux et techniques pris en compte.

Les niveaux d'importance et les critères d'évaluation utilisés ici ont également été utilisés dans l'addenda couvrant les nouvelles aires du site d'étude (Annexe 7). Les résultats de l'évaluation des effets des diverses nouvelles options abordées dans l'addenda sur les composantes environnementales et techniques, sont également présentés dans l'annexe 7.

**Tableau 2 – Analyse des solutions en matière d’approvisionnement en eau**

Critères d'évaluation		Nouveaux réseaux	Mélange de réseaux existants et nouveaux
Santé et sécurité	Sécurité de la population	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>La présence d'un chantier et de machines, de même que l'exécution des travaux eux-mêmes, peuvent constituer un risque temporaire pour la sécurité de la population.</li> </ul>	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>La présence d'un chantier et de machines, de même que l'exécution des travaux eux-mêmes, peuvent constituer un risque temporaire pour la sécurité de la population..</li> </ul>
		<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Délimiter clairement les aires de travail et les voies de circulation. Circonscrire les aires de travail au moyen de clôtures. Installer une affiche à l'entrée du chantier indiquant les numéros de téléphone à composer en cas d'urgence ou pour toute demande d'information au sujet du chantier.</li> </ul>	<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Délimiter clairement les aires de travail et les voies de circulation. Circonscrire les aires de travail au moyen de clôtures. Installer une affiche à l'entrée du chantier indiquant les numéros de téléphone à composer en cas d'urgence ou pour toute demande d'information au sujet du chantier.</li> </ul>
		<b>Effet résiduel</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Non important.</li> </ul>	<b>Effet résiduel</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Non important.</li> </ul>
	Sécurité routière et piétonnière	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>La présence d'un chantier et de machines, de même que l'exécution des travaux eux-mêmes, peuvent constituer un risque temporaire pour la sécurité routière et piétonnière.</li> </ul>	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>La présence d'un chantier et de machines, de même que l'exécution des travaux eux-mêmes, peuvent constituer un risque temporaire pour la sécurité routière et piétonnière.</li> </ul>
		<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Délimiter clairement les aires de travail et les voies de circulation véhiculaires et piétonnières. Employer des signaleurs pendant les périodes de pointe (matin et soir). Circonscrire les aires de travail au moyen de clôtures. Installer des signaux de déviation et d'autres informations utiles pour les usagers de la route. Signaler les entraves à la circulation routière et piétonnière.</li> </ul>	<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Délimiter clairement les aires de travail et les voies de circulation véhiculaires et piétonnières. Employer des signaleurs pendant les périodes de pointe (matin et soir). Circonscrire les aires de travail au moyen de clôtures. Installer des signaux de déviation et d'autres informations utiles pour les usagers de la route. Signaler les entraves à la circulation routière et piétonnière.</li> </ul>
		<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Négligeable.</li> </ul>	<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Négligeable.</li> </ul>
Qualité de vie	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>La qualité de vie locale est susceptible d'être détériorée temporairement par le bruit, la poussière et les divers autres inconvénients dus aux travaux.</li> </ul>	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>La qualité de vie locale est susceptible d'être détériorée temporairement par le bruit, la poussière et les divers autres inconvénients dus aux travaux.</li> </ul>	

Critères d'évaluation		Nouveaux réseaux	Mélange de réseaux existants et nouveaux
		<p><b>Atténuation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Appliquer toutes les mesures nécessaires pour limiter la poussière générée par une des activités liées aux travaux ou chacune d'elles, et se conformer aux politiques de contrôle de la poussière de la Ville et du MEE. Pour contrôler la poussière, il faut :               <ul style="list-style-type: none"> <li>i) former les ouvriers aux méthodes de contrôle de la poussière;</li> <li>ii) Pendant les travaux et la manipulation des sols, adapter la cadence des excavations de façon à minimiser les émissions de poussière;</li> <li>iii) utiliser, au besoin, des technologies de lutte contre les poussières, p. ex. la mousse biodégradable de chlorure de calcium (CaCl<sub>2</sub>);</li> <li>iv) installer une bâche sur les camions de convoyage;</li> <li>v) surveiller visuellement les émissions de poussière et, au besoin, prendre des mesures d'élimination de la poussière.</li> <li>vi) surveiller les vents et adapter ou interrompre l'excavation, la manipulation des sols et/ou la cadence des convoys, au besoin;</li> <li>vii) répondre aux plaintes du public sur la poussière et, si nécessaire, prendre des mesures pour mieux contrôler la poussière;</li> <li>viii) fournir et avoir à sa disposition en tout temps des équipements dépoussiérants pour contrôler et prévenir les émissions de poussière.</li> </ul> </li> <li>• Les heures de travail s'étaleront entre 7 h et 21 h du lundi au vendredi et de 9 h à 20 h le samedi. Pendant les périodes de sécheresse, un liquide abat-poussière sera appliqué dans les chantiers et sur les chemins afin de réduire les émissions de poussière. La machinerie de chantier et les véhicules de transport seront maintenus en bon état de fonctionnement afin de limiter le bruit et la pollution.</li> </ul>	<p><b>Atténuation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Appliquer toutes les mesures nécessaires pour limiter la poussière générée par une des activités liées aux travaux ou chacune d'elles, et se conformer aux politiques de contrôle de la poussière de la Ville et du MEE. Pour contrôler la poussière, il faut :               <ul style="list-style-type: none"> <li>i) former les ouvriers aux méthodes de contrôle de la poussière;</li> <li>ii) Pendant les travaux et la manipulation des sols, adapter la cadence des excavations de façon à minimiser les émissions de poussière;</li> <li>iii) utiliser, au besoin, des technologies de lutte contre les poussières, p. ex. la mousse biodégradable de chlorure de calcium (CaCl<sub>2</sub>);</li> <li>iv) installer une bâche sur les camions de convoyage;</li> <li>v) surveiller visuellement les émissions de poussière et, au besoin, prendre des mesures d'élimination de la poussière.</li> <li>vi) surveiller les vents et adapter ou interrompre l'excavation, la manipulation des sols et/ou la cadence des convoys, au besoin;</li> <li>vii) répondre aux plaintes du public sur la poussière et, si nécessaire, prendre des mesures pour mieux contrôler la poussière;</li> <li>viii) fournir et avoir à sa disposition en tout temps des équipements dépoussiérants pour contrôler et prévenir les émissions de poussière.</li> </ul> </li> <li>• Les heures de travail s'étaleront entre 7 h et 21 h du lundi au vendredi et de 9 h à 20 h le samedi. Pendant les périodes de sécheresse, un liquide abat-poussière sera appliqué dans les chantiers et sur les chemins afin de réduire les émissions de poussière. La machinerie de chantier et les véhicules de transport seront maintenus en bon état de fonctionnement afin de limiter le bruit et la pollution.</li> </ul>
		<p><b>Effet résiduel :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non important.</li> </ul>	<p><b>Effet résiduel :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non important.</li> </ul>
Protection de l'environnement	Habitats d'animaux et de plantes terrestres	<p><b>Effet :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les travaux d'excavation, la circulation locale de la machinerie et des véhicules de transport peut entraîner la perturbation ou la destruction de spécimens végétaux et d'habitats terrestres.</li> </ul>	<p><b>Effet :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les travaux d'excavation, la circulation locale de la machinerie et des véhicules de transport peut entraîner la perturbation ou la destruction de spécimens végétaux et d'habitats terrestres.</li> </ul>
		<p><b>Atténuation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concentrer les travaux dans les secteurs où la restauration des sols a déjà modifié l'environnement. Clôturer les zones de végétation non perturbées. Concentrer la circulation des véhicules et de la machinerie sur les routes existantes et dans les zones déjà modifiées.</li> </ul>	<p><b>Atténuation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concentrer les travaux dans les secteurs où la restauration des sols a déjà modifié l'environnement. Clôturer les zones de végétation non perturbées. Concentrer la circulation des véhicules et de la machinerie sur les routes existantes et dans les zones déjà modifiées.</li> </ul>

Critères d'évaluation		Nouveaux réseaux	Mélange de réseaux existants et nouveaux
		<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Non important.</li> </ul>	<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Non important.</li> </ul>
	Habitats aquatiques	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les activités de construction et la circulation de véhicules peuvent introduire des contaminants (sols, produits pétroliers, etc.) dans les différents plans d'eau pendant les travaux dans le secteur du pont Pooley.</li> </ul>	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les activités de construction et la circulation de véhicules peut introduire des contaminants (sols, produits pétroliers, etc.) dans les différents plans d'eau pendant les travaux dans le secteur du pont Pooley.</li> </ul>
		<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aucun matériel ou produit dangereux ne sera entreposé à moins de 30 m de tout élément hydrographique et la circulation de la machinerie sera concentrée sur la rue Fleet et le pont Pooley.</li> <li>Des clôtures anti-érosion établiront une distance d'au moins 15 mètres entre les éléments hydrographiques et le chantier, qui englobe les aires de traitement et de stockage des sols. Les diverses barrières existantes séparant le chantier et les plans d'eau, comme les remblais et la végétation, seront maintenues en place.</li> </ul> <p>Des dispositifs de contrôle seront sélectionnés en fonction de la nature du milieu et installés afin d'empêcher les sédiments en suspension de parvenir aux plans d'eau. Ces dispositifs seront des clôtures anti-érosion, des barrages de retenue munis de géotextile non-tissé, et des retenues en bottes de paille. Toutes les mesures anti-érosion et anti-sédiments seront conformes à l'Ontario Provincial Standard Specification n° 577.</p> <p>Les zones perturbées par les travaux doivent être réduites au minimum, et les tampons végétaux adjacents aux plans d'eau, laissés en place (au moins 15 m) autant que possible.</p>	<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aucun matériel ou produit dangereux ne sera entreposé à moins de 30 m de tout élément hydrographique et la circulation de la machinerie sera concentrée sur la rue Fleet et le pont Pooley.</li> <li>Des clôtures anti-érosion établiront une distance d'au moins 15 mètres entre les éléments hydrographiques et le chantier, qui englobe les aires de traitement et de stockage des sols. Les diverses barrières existantes séparant le chantier et les plans d'eau, comme les remblais et la végétation, seront maintenues en place.</li> </ul> <p>Des dispositifs de contrôle seront sélectionnés en fonction de la nature du milieu et installés afin d'empêcher les sédiments en suspension de parvenir aux plans d'eau. Ces dispositifs seront des clôtures anti-érosion, des barrages de retenue munis de géotextile non-tissé, et des retenues en bottes de paille. Toutes les mesures anti-érosion et anti-sédiments seront conformes à l'Ontario Provincial Standard Specification n° 577.</p> <p>Les zones perturbées par les travaux doivent être réduites au minimum, et les tampons végétaux adjacents aux plans d'eau, laissés en place (au moins 15 m) autant que possible.</p>
		<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Non important.</li> </ul>	<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Non important..</li> </ul>
Protection des sols et des eaux de surface	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les sols des plaines LeBreton étant contaminés, leur manipulation et leur entreposage temporaire pourraient contribuer à la contamination de sols et d'eaux souterraines au niveau local ou régional si la gestion de ces sols n'est pas adéquate.</li> </ul>	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les sols des plaines LeBreton étant contaminés, leur manipulation et leur entreposage temporaire pourraient contribuer à la contamination de sols et d'eaux souterraines au niveau local ou régional si la gestion de ces sols n'est pas adéquate.</li> <li>Le fait de laisser des sols contaminés autour de l'infrastructure existante constitue un risque de contamination pour les zones décontaminées adjacentes et les eaux souterraines.</li> </ul>	

Critères d'évaluation		Nouveaux réseaux	Mélange de réseaux existants et nouveaux
		<p><b>Atténuation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>L'infrastructure nécessaire au réseau d'approvisionnement en eau sera généralement construite le long du tracé des rues projetées, dont les sols auront été préalablement excavés, retirés du site et restaurés conformément aux critères génériques du CCME et du MEO. Les sols qu'on suppose non contaminés seront accumulés dans une zone désignée, échantillonnés et analysés afin de confirmer l'absence de contaminants. S'ils s'avéraient contaminés, ils seront acheminés vers un site d'enfouissement approuvé par le MEO.</li> </ul>	<p><b>Atténuation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>L'infrastructure nécessaire au réseau d'approvisionnement en eau sera généralement construite le long du tracé des rues projetées, dont les sols auront été préalablement excavés, retirés du site et restaurés conformément aux critères génériques du CCME et du MEO. Les sols qu'on suppose non contaminés seront accumulés dans une zone désignée, échantillonnés et analysés afin de confirmer l'absence de contaminants. S'ils s'avéraient contaminés, ils seront acheminés vers un site d'enfouissement approuvé par le MEO.</li> <li>Pendant le travail de décontamination de la zone entourant les emprises des infrastructures existantes, il faudra isoler les zones contaminées des zones décontaminées, ou procéder à la décontamination des sols entourant les services existants.</li> </ul>
		<p><b>Effet résiduel :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Négligeable.</li> </ul>	<p><b>Effet résiduel :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Négligeable pour la gestion des sols excavés. Par contre, laisser des sols contaminés en place risque sérieusement de contaminer les sols décontaminés environnants et les eaux souterraines. Le confinement et/ou l'enlèvement des sols adjacents aux services existants pourrait accroître considérablement la complexité et les coûts des travaux.</li> </ul>
Amélioration environnementale	Restauration des sols	<p><b>Effet :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Excaver et restaurer les sols contaminés existants est très bénéfique pour la qualité générale de l'environnement du site. L'excavation et la restauration de ces sols permettra également de s'assurer que la nouvelle infrastructure sera installée dans une matrice de sol propre. La Figure 12 de l'Annexe 1 présente le programme général de restauration des plaines LeBreton.</li> </ul>	<p><b>Effet :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les sols avoisinant les nouveaux réseaux seront décontaminés. Par contre, les sols entourant les portions existantes du réseau d'aqueduc pourraient rester en place. Décontaminer ces sols tout en laissant l'infrastructure existante en place poserait d'importants problèmes techniques.</li> </ul>
		<p><b>Atténuation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>S/O</li> </ul>	<p><b>Atténuation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Il faudrait décontaminer l'infrastructure existante section par section et la soutenir temporairement.</li> </ul>
		<p><b>Effet résiduel :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Positif</li> </ul>	<p><b>Effet résiduel :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Non important. Laisser les sols contaminés autour de l'infrastructure existante réduit l'effet positif de l'intervention.</li> </ul>
Aspect économique/ Coûts	Coûts généraux	<p><b>Effet :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Installer un réseau entièrement nouveau coûte plus cher en heures de travail et en matériel que de conserver le réseau existant.</li> </ul>	<p><b>Effet :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Récupérer des parties du réseau existant est moins coûteux en heures de travail et en matériel. Par contre, le confinement ou l'enlèvement des sols entourant l'infrastructure existante pose un risque important.</li> </ul>
		<p><b>Atténuation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>S/O</li> </ul>	<p><b>Atténuation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>S/O</li> </ul>

Critères d'évaluation		Nouveaux réseaux	Mélange de réseaux existants et nouveaux
		<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Non important</li> </ul>	<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Non important car seules quelques sections limitées de l'infrastructure sont récupérables.</li> </ul>
	Impacts économiques sur les habitants/entreprises	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>La construction du réseau d'approvisionnement en eau permettra le développement des plaines LeBreton et donnera ainsi de la valeur aux propriétés avoisinantes. Les nouvelles zones résidentielles seront une source de clients potentiels pour les commerces locaux. Le développement de zones commerciales est une occasion de créer des emplois permanents pour la population régionale.</li> </ul>	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>La construction du réseau d'approvisionnement en eau permettra le développement des plaines LeBreton et donnera ainsi de la valeur aux propriétés avoisinantes. Les nouvelles zones résidentielles seront une source de clients potentiels pour les commerces locaux. Le développement de zones commerciales est une occasion de créer des emplois permanents pour la population régionale.</li> </ul>
		<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>S/O</li> </ul>	<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>S/O</li> </ul>
		<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Positif</li> </ul>	<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Positif</li> </ul>
	Impacts économiques sur la CCN et la ville d'Ottawa	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>La construction du réseau d'approvisionnement en eau permettra le développement des plaines LeBreton, ce qui se traduira par des revenus de location et de taxation supplémentaires.</li> </ul>	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>La construction du réseau d'approvisionnement en eau permettra le développement des plaines LeBreton, ce qui se traduira par des revenus de location et de taxation supplémentaires.</li> </ul>
		<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>S/O</li> </ul>	<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>S/O</li> </ul>
		<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Positif</li> </ul>	<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Positif</li> </ul>
	Milieu social/Collectivité	Impacts sur la qualité de vie de la collectivité	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les travaux risquent de perturber temporairement la qualité de vie de la collectivité locale en restreignant l'accès aux plaines LeBreton. En revanche, les développements rendus possibles par la construction du réseau projeté d'approvisionnement en eau feront que le site au complet sera à la disposition de l'ensemble de la collectivité.</li> </ul>
<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Il est possible d'atténuer les restrictions à l'usage du site en délimitant clairement les chantiers et en laissant ouvertes le plus de sections possible. De plus, des espaces verts sont prévus dans le plan de réaménagement.</li> </ul>			<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Il est possible d'atténuer les restrictions à l'usage du site en délimitant clairement les chantiers et en laissant ouvertes le plus de sections possible. De plus, des espaces verts sont prévus dans le plan de réaménagement.</li> </ul>
<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Non important pour la durée des restrictions, mais positif pour le développement futur du site.</li> </ul>			<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Non important pour la durée des restrictions, mais positif pour le développement futur du site.</li> </ul>

Critères d'évaluation		Nouveaux réseaux	Mélange de réseaux existants et nouveaux
	Impacts sur les éléments archéologiques/patrimoniaux	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Il y a risque d'endommager des artefacts pendant l'excavation des couloirs d'infrastructure.</li> </ul>	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Il y a risque d'endommager des artefacts pendant l'excavation des couloirs d'infrastructure..</li> </ul>
		<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Des fouilles archéologiques seront effectuées sur des sites « confirmés » afin d'en retirer les artefacts et de documenter la ressource avant les travaux de construction.</li> <li>Prévoir un archéologue sur place pendant l'excavation.</li> <li>Faire cesser les travaux jusqu'à nouvel ordre si de nouveaux artefacts sont trouvés dans le chantier.</li> <li>Tous les artefacts, vestiges, objets naturels ou autres pièces d'intérêt archéologique ou historique, et tout autre matériel ou bien découvert, élaboré ou obtenu à la faveur d'une excavation ou d'un autre processus réalisé par l'entrepreneur ou le sous-traitant, ou par l'un ou l'autre de ses employés, appartient au propriétaire, à moins d'avis contraire de ce dernier. L'entrepreneur devra rapporter immédiatement une semblable découverte au fournisseur.</li> <li>Des avertissements (p. ex. des bandes de sécurité fluorescentes) seront placés sur les sites archéologiques ou sur les sites à fort potentiel archéologique.</li> </ul>	<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Des fouilles archéologiques seront effectuées sur des sites « confirmés » afin d'en retirer les artefacts et de documenter la ressource avant les travaux de construction.</li> <li>Prévoir un archéologue sur place pendant l'excavation.</li> <li>Faire cesser les travaux jusqu'à nouvel ordre si de nouveaux artefacts sont trouvés dans le chantier.</li> <li>Tous les artefacts, vestiges, objets naturels ou autres pièces d'intérêt archéologique ou historique, et tout autre matériel ou bien découvert, élaboré ou obtenu à la faveur d'une excavation ou d'un autre processus réalisé par l'entrepreneur ou le sous-traitant, ou par l'un ou l'autre de ses employés, appartient au propriétaire, à moins d'avis contraire de ce dernier. L'entrepreneur devra rapporter immédiatement une semblable découverte au fournisseur.</li> <li>Des avertissements (p. ex. des bandes de sécurité fluorescentes) seront placés sur les sites archéologiques ou sur les sites à fort potentiel archéologique.</li> </ul>
		<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Non important</li> </ul>	<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Non important</li> </ul>
Faisabilité technique	Travaux	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les travaux généraux de construction d'un réseau d'approvisionnement en eau entièrement nouveau seront réalisés au moyen de méthodes de travail éprouvées.</li> </ul>	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>L'installation des nouvelles sections du réseau d'approvisionnement en eau sera réalisée au moyen de méthodes de travail éprouvées. Par contre, l'enlèvement des sols contaminés ou leur confinement autour des infrastructures existantes peut occasionner des difficultés techniques. Le fait que certaines sections du réseau existant ne correspondent pas aux emprises des rues projetées pourrait gêner la construction d'édifices sur les terrains adjacents (p. ex. des sections existantes du réseau qui traversent un terrain visé par le développement)</li> </ul>
		<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>S/O</li> </ul>	<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Considérer la possibilité de laisser les sols contaminés en place sans aucun confinement.</li> <li>Ne récupérer les sections existantes que si elles correspondent aux tracés des rues projetés.</li> </ul>
		<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Positif</li> </ul>	<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Non important.</li> </ul>

Critères d'évaluation		Nouveaux réseaux	Mélange de réseaux existants et nouveaux
	<b>Conditions de fonctionnement potentiellement dangereuses</b>	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>La pression de fonctionnement du système de distribution d'eau n'est pas influencée par le projet.</li> </ul>	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>La pression de fonctionnement du système de distribution d'eau n'est pas influencée par le projet. Cependant, en cas de pression négative localisée (forte demande à cause d'un incendie ou d'un bris du réseau), il existe un risque d'introduction de contaminants provenant des sols contaminés avoisinants.</li> </ul>
		<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>S/O</li> </ul>	<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le rinçage d'une partie du réseau serait nécessaire à la suite d'un épisode de pression négative.</li> </ul>
		<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Positif</li> </ul>	<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Négligeable.</li> </ul>

**Tableau 3 – Analyse des solutions en matière d'égout sanitaire**

Critères d'évaluation		Nouveaux réseaux	Mélange de réseaux existants et nouveaux
Santé et sécurité	Sécurité de la population	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>La présence d'un chantier et de machines, de même que l'exécution des travaux eux-mêmes, peuvent constituer un risque temporaire pour la sécurité de la population.</li> </ul>	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>La présence d'un chantier et de machines, de même que l'exécution des travaux eux-mêmes, peuvent constituer un risque temporaire pour la sécurité de la population..</li> </ul>
		<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Délimiter clairement les aires de travail et les voies de circulation. Circonscrire les aires de travail au moyen de clôtures. Installer une affiche à l'entrée du chantier indiquant les numéros de téléphone à composer en cas d'urgence ou pour toute demande d'information au sujet du chantier.</li> </ul>	<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Délimiter clairement les aires de travail et les voies de circulation. Circonscrire les aires de travail au moyen de clôtures. Installer une affiche à l'entrée du chantier indiquant les numéros de téléphone à composer en cas d'urgence ou pour toute demande d'information au sujet du chantier.</li> </ul>
		<b>Effet résiduel</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Non important.</li> </ul>	<b>Effet résiduel</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Non important.</li> </ul>
	Sécurité routière et piétonnière	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>La présence d'un chantier et de machines, de même que l'exécution des travaux eux-mêmes, peuvent constituer un risque temporaire pour la sécurité routière et piétonnière.</li> </ul>	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>La présence d'un chantier et de machines, de même que l'exécution des travaux eux-mêmes, peuvent constituer un risque temporaire pour la sécurité routière et piétonnière.</li> </ul>
		<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Délimiter clairement les aires de travail et les voies de circulation véhiculaires et piétonnières. Employer des signaleurs pendant les périodes de pointe (matin et soir). Circonscrire les aires de travail au moyen de clôtures. Installer des signaux de déviation et d'autres informations utiles pour les usagers de la route. Signaler les entraves à la circulation routière et piétonnière.</li> </ul>	<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Délimiter clairement les aires de travail et les voies de circulation véhiculaires et piétonnières. Employer des signaleurs pendant les périodes de pointe (matin et soir). Circonscrire les aires de travail au moyen de clôtures. Installer des signaux de déviation et d'autres informations utiles pour les usagers de la route. Signaler les entraves à la circulation routière et piétonnière.</li> </ul>
		<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Négligeable.</li> </ul>	<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Négligeable.</li> </ul>
Qualité de vie	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>La qualité de vie locale est susceptible d'être détériorée temporairement par le bruit, la poussière et les divers autres inconvénients dus aux travaux.</li> </ul>	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>La qualité de vie locale est susceptible d'être détériorée temporairement par le bruit, la poussière et les divers autres inconvénients dus aux travaux.</li> </ul>	

Critères d'évaluation		Nouveaux réseaux	Mélange de réseaux existants et nouveaux
		<p><b>Atténuation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Appliquer toutes les mesures nécessaires pour limiter la poussière générée par une des activités liées aux travaux ou chacune d'elles, et se conformer aux politiques de contrôle de la poussière de la Ville et du MEE. Pour contrôler la poussière, il faut :               <ul style="list-style-type: none"> <li>i) former les ouvriers aux méthodes de contrôle de la poussière;</li> <li>ii) Pendant les travaux et la manipulation des sols, adapter la cadence des excavations de façon à minimiser les émissions de poussière;</li> <li>iii) utiliser, au besoin, des technologies de lutte contre les poussières, p. ex. la mousse biodégradable de chlorure de calcium (CaCl<sub>2</sub>);</li> <li>iv) installer une bâche sur les camions de convoyage;</li> <li>v) surveiller visuellement les émissions de poussière et, au besoin, prendre des mesures d'élimination de la poussière.</li> <li>vi) surveiller les vents et adapter ou interrompre l'excavation, la manipulation des sols et/ou la cadence des convois, au besoin;</li> <li>vii) répondre aux plaintes du public sur la poussière et, si nécessaire, prendre des mesures pour mieux contrôler la poussière;</li> <li>viii) fournir et avoir à sa disposition en tout temps des équipements dépoussiérants pour contrôler et prévenir les émissions de poussière.</li> </ul> </li> <li>• Les heures de travail s'étaleront entre 7 h et 21 h du lundi au vendredi et de 9 h à 20 h le samedi. Pendant les périodes de sécheresse, un liquide abat-poussière sera appliqué dans les chantiers et sur les chemins afin de réduire les émissions de poussière. On maintiendra la machinerie de chantier et les véhicules de transport en bon état de fonctionnement afin de limiter le bruit et la pollution.</li> </ul> <p><b>Effet résiduel :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non important.</li> </ul>	<p><b>Atténuation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Appliquer toutes les mesures nécessaires pour limiter la poussière générée par une des activités liées aux travaux ou chacune d'elles, et se conformer aux politiques de contrôle de la poussière de la Ville et du MEE. Pour contrôler la poussière, il faut :               <ul style="list-style-type: none"> <li>i) former les ouvriers aux méthodes de contrôle de la poussière;</li> <li>ii) Pendant les travaux et la manipulation des sols, adapter la cadence des excavations de façon à minimiser les émissions de poussière;</li> <li>iii) utiliser, au besoin, des technologies de lutte contre les poussières, p. ex. la mousse biodégradable de chlorure de calcium (CaCl<sub>2</sub>);</li> <li>iv) installer une bâche sur les camions de convoyage;</li> <li>v) surveiller visuellement les émissions de poussière et, au besoin, prendre des mesures d'élimination de la poussière.</li> <li>vi) surveiller les vents et adapter ou interrompre l'excavation, la manipulation des sols et/ou la cadence des convois, au besoin;</li> <li>vii) répondre aux plaintes du public sur la poussière et, si nécessaire, prendre des mesures pour mieux contrôler la poussière;</li> <li>viii) fournir et avoir à sa disposition en tout temps des équipements dépoussiérants pour contrôler et prévenir les émissions de poussière.</li> </ul> </li> <li>• Les heures de travail s'étaleront entre 7 h et 21 h du lundi au vendredi et de 9 h à 20 h le samedi. Pendant les périodes de sécheresse, un liquide abat-poussière sera appliqué dans les chantiers et sur les chemins afin de réduire les émissions de poussière. On maintiendra la machinerie de chantier et les véhicules de transport en bon état de fonctionnement afin de limiter le bruit et la pollution.</li> </ul> <p><b>Effet résiduel :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non important.</li> </ul>
Protection de l'environnement	Habitats d'animaux et de plantes terrestres	<p><b>Effet :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les travaux d'excavation, la circulation locale de la machinerie et des véhicules de transport peut entraîner la perturbation ou la destruction de spécimens végétaux et d'habitats terrestres.</li> </ul> <p><b>Atténuation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concentrer les travaux dans les secteurs où la restauration des sols a déjà modifié l'environnement. Clôturer les zones de végétation non perturbées. Concentrer la circulation des véhicules et de la machinerie sur les routes existantes et dans les zones déjà modifiées.</li> </ul>	<p><b>Effet :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les travaux d'excavation, la circulation locale de la machinerie et des véhicules de transport peut entraîner la perturbation ou la destruction de spécimens végétaux et d'habitats terrestres.</li> </ul> <p><b>Atténuation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concentrer les travaux dans les secteurs où la restauration des sols a déjà modifié l'environnement. Clôturer les zones de végétation non perturbées. Concentrer la circulation des véhicules et de la machinerie sur les routes existantes et dans les zones déjà modifiées.</li> </ul>

Critères d'évaluation		Nouveaux réseaux	Mélange de réseaux existants et nouveaux
		<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Non important.</li> </ul>	<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Non important.</li> </ul>
	<b>Habitats aquatiques</b>	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les activités de construction et la circulation de véhicules peuvent introduire des contaminants (sols, produits pétroliers, etc.) dans l'aqueduc à ciel ouvert situé à moins de 10 mètres de la jonction du réseau nord d'égout sanitaire et du réseau existant d'égout municipal (dans le secteur du régulateur Booth-Preston).</li> </ul> <b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aucun matériel ou produit dangereux ne sera entreposé à moins de 30 m de tout élément hydrographique et la circulation de la machinerie sera concentrée sur la rue Fleet et le pont Pooley.</li> <li>Des clôtures anti-érosion établiront une distance d'au moins 15 mètres entre les éléments hydrographiques et le chantier, qui englobe les aires de traitement et de stockage des sols. Les diverses barrières existantes séparant le chantier et les plans d'eau, comme les remblais et la végétation, seront maintenues en place.</li> </ul> <p>Des dispositifs de contrôle seront sélectionnés en fonction de la nature du milieu et installés afin d'empêcher les sédiments en suspension de parvenir aux plans d'eau. Ces dispositifs seront des clôtures anti-érosion, des barrages de retenue munis de géotextile non-tissé, et des retenues en bottes de paille. Toutes les mesures anti-érosion et anti-sédiments seront conformes à l'Ontario Provincial Standard Specification n° 577.</p> <p>Les zones perturbées par les travaux doivent être réduites au minimum, et les tampons végétaux adjacents aux plans d'eau, laissés en place (au moins 15 m) autant que possible.</p>	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les activités de construction et la circulation de véhicules peuvent introduire des contaminants (sols, produits pétroliers, etc.) dans l'aqueduc à ciel ouvert situé à moins de 10 mètres de la jonction du réseau nord d'égout sanitaire et du réseau existant d'égout municipal (dans le secteur du régulateur Booth-Preston).</li> </ul> <b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aucun matériel ou produit dangereux ne sera entreposé à moins de 30 m de tout élément hydrographique et la circulation de la machinerie sera concentrée sur la rue Fleet et le pont Pooley.</li> <li>Des clôtures anti-érosion établiront une distance d'au moins 15 mètres entre les éléments hydrographiques et le chantier, qui englobe les aires de traitement et de stockage des sols. Les diverses barrières existantes séparant le chantier et les plans d'eau, comme les remblais et la végétation, seront maintenues en place.</li> </ul> <p>Des dispositifs de contrôle seront sélectionnés en fonction de la nature du milieu et installés afin d'empêcher les sédiments en suspension de parvenir aux plans d'eau. Ces dispositifs seront des clôtures anti-érosion, des barrages de retenue munis de géotextile non-tissé, et des retenues en bottes de paille. Toutes les mesures anti-érosion et anti-sédiments seront conformes à l'Ontario Provincial Standard Specification n° 577.</p> <p>Les zones perturbées par les travaux doivent être réduites au minimum, et les tampons végétaux adjacents aux plans d'eau, laissés en place (au moins 15 m) autant que possible.</p>
		<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Non important.</li> </ul>	<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Non important..</li> </ul>
	<b>Protection des sols et des eaux de surface</b>	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les sols des plaines LeBreton étant contaminés, leur manipulation et leur entreposage temporaire pourraient contribuer à la contamination de sols et d'eaux souterraines au niveau local ou régional si la gestion de ces sols n'est pas adéquate.</li> </ul>	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les sols des plaines LeBreton étant contaminés, leur manipulation et leur entreposage temporaire pourraient contribuer à la contamination de sols et d'eaux souterraines au niveau local ou régional si la gestion de ces sols n'est pas adéquate.</li> <li>Le fait de laisser des sols contaminés autour de l'infrastructure existante constitue un risque de contamination pour les zones décontaminées adjacentes et les eaux souterraines.</li> </ul>

Critères d'évaluation		Nouveaux réseaux	Mélange de réseaux existants et nouveaux
		<p><b>Atténuation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>L'infrastructure nécessaire au réseau de collecte des eaux usées sera construite le long du tracé des rues projetées, dont les sols auront été préalablement excavés, retirés du site et restaurés conformément aux critères génériques du CCME et du MEO. Les sols qu'on suppose non contaminés seront accumulés dans une zone désignée, échantillonnés et analysés afin de confirmer l'absence de contaminants. S'ils s'avéraient contaminés, ils seront acheminés vers un site d'enfouissement approuvé par le MEO.</li> </ul> <p><b>Effet résiduel :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Négligeable.</li> </ul>	<p><b>Atténuation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>L'infrastructure nécessaire au réseau de collecte des eaux usées sera construite le long du tracé des rues projetées, dont les sols auront été préalablement excavés, retirés du site et restaurés conformément aux critères génériques du CCME et du MEO. Les sols qu'on suppose non contaminés seront accumulés dans une zone désignée, échantillonnés et analysés afin de confirmer l'absence de contaminants. S'ils s'avéraient contaminés, ils seront acheminés vers un site d'enfouissement approuvé par le MEO.</li> <li>Pendant le travail de décontamination de la zone entourant les emprises des infrastructures existantes, il faudra isoler les zones contaminées des zones décontaminées, ou procéder à la décontamination des sols entourant les services existants.</li> </ul> <p><b>Effet résiduel :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Négligeable pour la gestion des sols excavés. Par contre, laisser des sols contaminés en place risque sérieusement de contaminer les sols décontaminés environnants et les eaux souterraines. Le confinement et/ou l'enlèvement des sols adjacents aux services existants pourrait accroître considérablement la complexité et les coûts des travaux.</li> </ul>
<p><b>Amélioration environnementale</b></p>	<p><b>Restauration des sols</b></p>	<p><b>Effet :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Excaver et restaurer les sols contaminés existants est très bénéfique pour la qualité générale de l'environnement du site. L'excavation et la restauration de ces sols permettra également de s'assurer que la nouvelle infrastructure sera installée dans une matrice de sol propre. La Figure 12 de l'Annexe 1 présente le programme général de restauration des plaines LeBreton.</li> </ul> <p><b>Atténuation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>S/O</li> </ul> <p><b>Effet résiduel :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Positif</li> </ul>	<p><b>Effet :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les sols avoisinant les nouveaux réseaux seront décontaminés. Par contre, les sols entourant les portions existantes du réseau d'aqueduc pourraient rester en place. Décontaminer ces sols tout en laissant l'infrastructure existante en place poserait d'importants problèmes techniques.</li> </ul> <p><b>Atténuation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Il faudrait décontaminer l'infrastructure existante section par section et la soutenir temporairement.</li> </ul> <p><b>Effet résiduel :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Non important. Laisser les sols contaminés autour de l'infrastructure existante réduit l'effet positif de l'intervention.</li> </ul>
<p><b>Aspect économique/ Coûts</b></p>	<p><b>Coûts généraux</b></p>	<p><b>Effet :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Installer un réseau entièrement nouveau coûte plus cher en heures de travail et en matériel que de conserver le réseau existant.</li> </ul> <p><b>Atténuation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>S/O</li> </ul>	<p><b>Effet :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Récupérer des parties du réseau existant est moins coûteux en heures de travail et en matériel. Par contre, le confinement ou l'enlèvement des sols entourant l'infrastructure existante pose un risque important.</li> </ul> <p><b>Atténuation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>S/O</li> </ul>

Critères d'évaluation		Nouveaux réseaux	Mélange de réseaux existants et nouveaux
		<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Non important</li> </ul>	<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Non important car seules quelques sections limitées de l'infrastructure sont récupérables.</li> </ul>
	<b>Impacts économiques sur les habitants/entreprises</b>	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>La construction du réseau d'approvisionnement en eau permettra le développement des plaines LeBreton et donnera ainsi de la valeur aux propriétés avoisinantes. Les nouvelles zones résidentielles seront une source de clients potentiels pour les commerces locaux. Le développement de zones commerciales est une occasion de créer des emplois permanents pour la population régionale.</li> </ul>	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>La construction du réseau d'approvisionnement en eau permettra le développement des plaines LeBreton et donnera ainsi de la valeur aux propriétés avoisinantes. Les nouvelles zones résidentielles seront une source de clients potentiels pour les commerces locaux. Le développement de zones commerciales est une occasion de créer des emplois permanents pour la population régionale.</li> </ul>
		<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>S/O</li> </ul>	<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>S/O</li> </ul>
		<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Positif</li> </ul>	<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Positif</li> </ul>
	<b>Impacts économiques sur la CCN et la ville d'Ottawa</b>	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>La construction du réseau d'égout sanitaire permettra le développement des plaines LeBreton, ce qui se traduira par des avantages économiques accrus.</li> </ul>	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>La construction du réseau d'égout sanitaire permettra le développement des plaines LeBreton, ce qui se traduira par des revenus de location et de taxation supplémentaires.</li> </ul>
		<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>S/O</li> </ul>	<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>S/O</li> </ul>
<b>Milieu social/Collectivité</b>	<b>Impacts sur la qualité de vie de la collectivité</b>	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les travaux risquent de perturber temporairement la qualité de vie de la collectivité locale en restreignant l'accès aux plaines LeBreton. En revanche, les développements rendus possibles par la construction du réseau projeté d'approvisionnement en eau feront que le site au complet sera à la disposition de l'ensemble de la collectivité.</li> </ul>	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les travaux peuvent perturber temporairement la qualité de vie de la collectivité locale en restreignant l'accès aux plaines LeBreton. En revanche, les développements rendus possibles par la construction du réseau projeté d'approvisionnement en eau feront que le site au complet sera à la disposition de l'ensemble de la collectivité.</li> </ul>
		<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>On peut atténuer les restrictions à l'usage du site en délimitant clairement les chantiers et en laissant ouvertes le plus de sections possible. De plus, des espaces verts sont prévus dans le plan de réaménagement.</li> </ul>	<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>On peut atténuer les restrictions à l'usage du site en délimitant clairement les chantiers et en laissant ouvertes le plus de sections possible. De plus, des espaces verts sont prévus dans le plan de réaménagement.</li> </ul>
		<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Non important pour la durée des restrictions, mais positif pour le développement futur du site.</li> </ul>	<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Non important pour la durée des restrictions, mais positif pour le développement futur du site.</li> </ul>

Critères d'évaluation		Nouveaux réseaux	Mélange de réseaux existants et nouveaux
	Impacts sur les éléments archéologiques/patrimoniaux	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Il y a risque d'endommager des artefacts pendant l'excavation des couloirs d'infrastructure.</li> </ul>	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Il y a risque d'endommager des artefacts pendant l'excavation des couloirs d'infrastructure.</li> </ul>
		<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Des fouilles archéologiques seront effectuées sur des sites « confirmés » afin d'en retirer les artefacts et de documenter la ressource avant les travaux de construction.</li> <li>Prévoir un archéologue sur place pendant l'excavation.</li> <li>Faire cesser les travaux jusqu'à nouvel ordre si de nouveaux artefacts sont trouvés dans le chantier.</li> <li>Tous les artefacts, vestiges, objets naturels ou autres pièces d'intérêt archéologique ou historique, et tout autre matériel ou bien découvert, élaboré ou obtenu à la faveur d'une excavation ou d'un autre processus réalisé par l'entrepreneur ou le sous-traitant, ou par l'un ou l'autre de ses employés, appartiennent au propriétaire, à moins d'avis contraire de ce dernier. L'entrepreneur devra rapporter immédiatement une telle découverte au fournisseur.</li> <li>Des avertissements (p. ex. des bandes de sécurité fluorescentes) seront placés sur les sites archéologiques ou sur les sites à fort potentiel archéologique.</li> </ul>	<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Des fouilles archéologiques seront effectuées sur des sites « confirmés » afin d'en retirer les artefacts et de documenter la ressource avant les travaux de construction.</li> <li>Prévoir un archéologue sur place pendant l'excavation.</li> <li>Faire cesser les travaux jusqu'à nouvel ordre si de nouveaux artefacts sont trouvés dans le chantier.</li> <li>Tous les artefacts, vestiges, objets naturels ou autres pièces d'intérêt archéologique ou historique, et tout autre matériel ou bien découvert, élaboré ou obtenu à la faveur d'une excavation ou d'un autre processus réalisé par l'entrepreneur ou le sous-traitant, ou par l'un ou l'autre de ses employés, appartiennent au propriétaire, à moins d'avis contraire de ce dernier. L'entrepreneur devra rapporter immédiatement une telle découverte au fournisseur.</li> <li>Des avertissements (p. ex. des bandes de sécurité fluorescentes) seront placés sur les sites archéologiques ou sur les sites à fort potentiel archéologique.</li> </ul>
		<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Non important</li> </ul>	<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Non important</li> </ul>
		<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le perçage d'un tunnel sous l'aqueduc peut compromettre l'intégrité de ce dernier (non important).</li> </ul>	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le perçage d'un tunnel sous l'aqueduc peut compromettre l'intégrité de ce dernier (non important).</li> </ul>
		<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Si c'est techniquement faisable, le tunnel sera percé à au moins 1,0 mètre sous la base de l'aqueduc. Si ce n'est pas faisable, le tunnel sera renforcé de façon à assurer l'intégrité de l'aqueduc.</li> </ul>	<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Si c'est techniquement faisable, le tunnel sera percé à au moins 1,0 mètre sous la base de l'aqueduc; si ce n'est pas faisable, le tunnel sera renforcé de façon à assurer l'intégrité de l'aqueduc.</li> </ul>
		<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Négligeable</li> </ul>	<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Négligeable</li> </ul>

Critères d'évaluation		Nouveaux réseaux	Mélange de réseaux existants et nouveaux
<b>Faisabilité technique</b>	<b>Travaux</b>	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les travaux généraux de construction d'un nouveau réseau de collecte des eaux usées seront réalisés au moyen de méthodes de travail éprouvées.</li> </ul>	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>L'installation des nouvelles sections du réseau de collecte des eaux usées sera réalisée au moyen de méthodes de travail éprouvées. Par contre, l'enlèvement des sols contaminés ou leur confinement autour des infrastructures existantes peut occasionner des difficultés techniques. Le fait que certaines sections du réseau existant ne correspondent pas aux emprises des rues projetées pourrait gêner la construction d'édifices sur les terrains adjacents (p. ex. des sections existantes du réseau qui traversent un terrain visé par le développement)</li> </ul>
		<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>S/O</li> </ul>	<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Considérer la possibilité de laisser les sols contaminés en place sans aucun confinement.</li> <li>Ne récupérer les sections existantes que si elles correspondent aux tracés des rues projetés.</li> </ul>
		<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Positif</li> </ul>	<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Non important.</li> </ul>
	<b>Conditions de fonctionnement potentiellement dangereuses</b>	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>L'arrivée d'eaux usées dans le réseau d'égout sanitaire existant ne devrait pas dégrader sa capacité et son efficacité globales.</li> </ul>	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Exploiter un réseau de collecte des eaux usées dont certaines parties sont enfouies dans des sols contaminés peut occasionner une introduction de contaminants (brèche dans les conduites) susceptibles d'entamer l'efficacité des installations de traitement des eaux usées.</li> </ul>
		<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>S/O</li> </ul>	<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les sols contaminés devraient être retirés pendant les travaux généraux de restauration prévus dans le secteur.</li> </ul>
		<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Positif</li> </ul>	<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Négligeable.</li> </ul>

**Tableau 4 – Analyse des solutions en matière d'égout pluvial et d'équipements de gestion des eaux pluviales**

Critères d'évaluation		Quatre nouveaux secteurs de drainage	Quatre nouveaux secteurs de drainage utilisant le réseau existant	Trois nouveaux secteurs de drainage	Trois nouveaux secteurs de drainage utilisant le réseau existant
Santé et sécurité	Sécurité de la population	<p><b>Effet :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La présence d'un chantier et de machines, de même que l'exécution des travaux eux-mêmes, peuvent constituer un risque temporaire pour la sécurité de la population.</li> <li>Les travaux de construction et l'exploitation d'un étang de rétention sur le site du dépotoir de la baie Nepean constituent un risque pour la santé et la sécurité de la population environnante et des usagers du sentier récréatif.</li> </ul>	<p><b>Effet :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La présence d'un chantier et de machines, de même que l'exécution des travaux eux-mêmes, peuvent constituer un risque temporaire pour la sécurité de la population.</li> <li>Les travaux de construction et l'exploitation d'un étang de rétention sur le site du dépotoir de la baie Nepean constituent un risque pour la santé et la sécurité de la population environnante et des usagers du sentier récréatif.</li> </ul>	<p><b>Effet :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La présence d'un chantier et de machines, de même que l'exécution des travaux eux-mêmes, peuvent constituer un risque temporaire pour la sécurité de la population.</li> </ul>	<p><b>Effet :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La présence d'un chantier et de machines, de même que l'exécution des travaux eux-mêmes, peuvent constituer un risque temporaire pour la sécurité de la population.</li> </ul>
	Sécurité routière et piétonnière	<p><b>Atténuation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Délimiter clairement les aires de travail et les voies de circulation. Circonscrire les aires de travail au moyen de clôtures. Installer une affiche à l'entrée du chantier indiquant les numéros de téléphone à composer en cas d'urgence ou pour toute demande d'information au sujet du chantier.</li> <li>Concevoir et mettre en service un système de récupération, d'évacuation et/ou d'élimination du méthane généré par le dépotoir.</li> </ul> <p><b>Effet résiduel :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Non important</li> </ul>	<p><b>Atténuation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Délimiter clairement les aires de travail et les voies de circulation. Circonscrire les aires de travail au moyen de clôtures. Installer une affiche à l'entrée du chantier indiquant les numéros de téléphone à composer en cas d'urgence ou pour toute demande d'information au sujet du chantier.</li> <li>Concevoir et mettre en service un système de récupération, d'évacuation et/ou d'élimination du méthane généré par le dépotoir.</li> </ul> <p><b>Effet résiduel :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Non important</li> </ul>	<p><b>Atténuation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Délimiter clairement les aires de travail et les voies de circulation. Circonscrire les aires de travail au moyen de clôtures. Installer une affiche à l'entrée du chantier indiquant les numéros de téléphone à composer en cas d'urgence ou pour toute demande d'information au sujet du chantier.</li> </ul> <p><b>Effet résiduel :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Non important</li> </ul>	<p><b>Atténuation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Délimiter clairement les aires de travail et les voies de circulation. Circonscrire les aires de travail au moyen de clôtures. Installer une affiche à l'entrée du chantier indiquant les numéros de téléphone à composer en cas d'urgence ou pour toute demande d'information au sujet du chantier.</li> </ul> <p><b>Effet résiduel :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Non important</li> </ul>

Critères d'évaluation		Quatre nouveaux secteurs de drainage	Quatre nouveaux secteurs de drainage utilisant le réseau existant	Trois nouveaux secteurs de drainage	Trois nouveaux secteurs de drainage utilisant le réseau existant
		<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Délimiter clairement les aires de travail et les voies de circulation véhiculaires et piétonnières. Employer des signaleurs pendant les périodes de pointe (matin et soir). Circonscrire les aires de travail au moyen de clôtures. Installer des signaux de déviation et d'autres informations utiles pour les usagers de la route. Signaler les entraves à la circulation routière et piétonnière.</li> </ul>	<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Délimiter clairement les aires de travail et les voies de circulation véhiculaires et piétonnières. Employer des signaleurs pendant les périodes de pointe (matin et soir). Circonscrire les aires de travail au moyen de clôtures. Installer des signaux de déviation et d'autres informations utiles pour les usagers de la route. Signaler les entraves à la circulation routière et piétonnière.</li> </ul>	<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Délimiter clairement les aires de travail et les voies de circulation véhiculaires et piétonnières. Employer des signaleurs pendant les périodes de pointe (matin et soir). Circonscrire les aires de travail au moyen de clôtures. Installer des signaux de déviation et d'autres informations utiles pour les usagers de la route. Signaler les entraves à la circulation routière et piétonnière.</li> </ul>	<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Délimiter clairement les aires de travail et les voies de circulation véhiculaires et piétonnières. Employer des signaleurs pendant les périodes de pointe (matin et soir). Circonscrire les aires de travail au moyen de clôtures. Installer des signaux de déviation et d'autres informations utiles pour les usagers de la route. Signaler les entraves à la circulation routière et piétonnière.</li> </ul>
		<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Négligeable</li> </ul>	<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Négligeable</li> </ul>	<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Négligeable</li> </ul>	<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Négligeable</li> </ul>
	<b>Qualité de vie</b>	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>La qualité de vie locale est susceptible d'être détériorée temporairement par les travaux, bruit, la poussière et les odeurs provenant de l'ancien dépotoir de la baie Nepean.</li> </ul>	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>La qualité de vie locale est susceptible d'être détériorée temporairement par les travaux, bruit, la poussière et les odeurs provenant de l'ancien dépotoir de la baie Nepean.</li> </ul>	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>La qualité de vie locale est susceptible d'être détériorée temporairement par les travaux, bruit et la poussière.</li> </ul>	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>La qualité de vie locale est susceptible d'être détériorée temporairement par les travaux, bruit et la poussière.</li> </ul>

Critères d'évaluation		Quatre nouveaux secteurs de drainage	Quatre nouveaux secteurs de drainage utilisant le réseau existant	Trois nouveaux secteurs de drainage	Trois nouveaux secteurs de drainage utilisant le réseau existant
		<p><b>Atténuation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Appliquer toutes les mesures nécessaires pour limiter la poussière générée par une des activités liées aux travaux ou chacune d'elles, et se conformer aux politiques de contrôle de la poussière de la Ville et du MEE. Pour contrôler la poussière, il faut :               <ul style="list-style-type: none"> <li>i) former les ouvriers aux méthodes de contrôle de la poussière;</li> <li>ii) Pendant les travaux et la manipulation des sols, adapter la cadence des excavations de façon à minimiser les émissions de poussière;</li> <li>iii) utiliser, au besoin, des technologies de lutte contre les poussières, p. ex. la mousse biodégradable de chlorure de calcium (CaCl<sub>2</sub>);</li> <li>iv) installer une bâche sur les camions de convoyage;</li> <li>v) surveiller visuellement les émissions de poussière et, au besoin, prendre des mesures d'élimination de la poussière.</li> <li>vi) surveiller les vents et adapter ou interrompre l'excavation, la manipulation des sols et/ou la cadence des convoys, au besoin;</li> <li>vii) répondre aux plaintes du public sur la poussière et, si nécessaire, prendre des mesures pour mieux contrôler la poussière;</li> <li>viii) fournir et avoir à sa disposition en tout temps des équipements dépoussiérants pour contrôler et prévenir les émissions de poussière.</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Atténuation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Appliquer toutes les mesures nécessaires pour limiter la poussière générée par une des activités liées aux travaux ou chacune d'elles, et se conformer aux politiques de contrôle de la poussière de la Ville et du MEE. Pour contrôler la poussière, il faut :               <ul style="list-style-type: none"> <li>i) former les ouvriers aux méthodes de contrôle de la poussière;</li> <li>ii) Pendant les travaux et la manipulation des sols, adapter la cadence des excavations de façon à minimiser les émissions de poussière;</li> <li>iii) utiliser, au besoin, des technologies de lutte contre les poussières, p. ex. la mousse biodégradable de chlorure de calcium (CaCl<sub>2</sub>);</li> <li>iv) installer une bâche sur les camions de convoyage;</li> <li>v) surveiller visuellement les émissions de poussière et, au besoin, prendre des mesures d'élimination de la poussière.</li> <li>vi) surveiller les vents et adapter ou interrompre l'excavation, la manipulation des sols et/ou la cadence des convoys, au besoin;</li> <li>vii) répondre aux plaintes du public sur la poussière et, si nécessaire, prendre des mesures pour mieux contrôler la poussière;</li> <li>viii) fournir et avoir à sa disposition en tout temps des équipements dépoussiérants pour contrôler et prévenir les émissions de poussière.</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Atténuation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Appliquer toutes les mesures nécessaires pour limiter la poussière générée par une des activités liées aux travaux ou chacune d'elles, et se conformer aux politiques de contrôle de la poussière de la Ville et du MEE. Pour contrôler la poussière, il faut :               <ul style="list-style-type: none"> <li>i) former les ouvriers aux méthodes de contrôle de la poussière;</li> <li>ii) Pendant les travaux et la manipulation des sols, adapter la cadence des excavations de façon à minimiser les émissions de poussière;</li> <li>iii) utiliser, au besoin, des technologies de lutte contre les poussières, p. ex. la mousse biodégradable de chlorure de calcium (CaCl<sub>2</sub>);</li> <li>iv) installer une bâche sur les camions de convoyage;</li> <li>v) surveiller visuellement les émissions de poussière et, au besoin, prendre des mesures d'élimination de la poussière.</li> <li>vi) surveiller les vents et adapter ou interrompre l'excavation, la manipulation des sols et/ou la cadence des convoys, au besoin;</li> <li>vii) répondre aux plaintes du public sur la poussière et, si nécessaire, prendre des mesures pour mieux contrôler la poussière;</li> <li>viii) fournir et avoir à sa disposition en tout temps des équipements dépoussiérants pour contrôler et prévenir les émissions de poussière.</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Atténuation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Appliquer toutes les mesures nécessaires pour limiter la poussière générée par une des activités liées aux travaux ou chacune d'elles, et se conformer aux politiques de contrôle de la poussière de la Ville et du MEE. Pour contrôler la poussière, il faut :               <ul style="list-style-type: none"> <li>i) former les ouvriers aux méthodes de contrôle de la poussière;</li> <li>ii) Pendant les travaux et la manipulation des sols, adapter la cadence des excavations de façon à minimiser les émissions de poussière;</li> <li>iii) utiliser, au besoin, des technologies de lutte contre les poussières, p. ex. la mousse biodégradable de chlorure de calcium (CaCl<sub>2</sub>);</li> <li>iv) installer une bâche sur les camions de convoyage;</li> <li>v) surveiller visuellement les émissions de poussière et, au besoin, prendre des mesures d'élimination de la poussière.</li> <li>vi) surveiller les vents et adapter ou interrompre l'excavation, la manipulation des sols et/ou la cadence des convoys, au besoin;</li> <li>vii) répondre aux plaintes du public sur la poussière et, si nécessaire, prendre des mesures pour mieux contrôler la poussière;</li> <li>viii) fournir et avoir à sa disposition en tout temps des équipements dépoussiérants pour contrôler et prévenir les émissions de poussière.</li> </ul> </li> </ul>

Critères d'évaluation		Quatre nouveaux secteurs de drainage	Quatre nouveaux secteurs de drainage utilisant le réseau existant	Trois nouveaux secteurs de drainage	Trois nouveaux secteurs de drainage utilisant le réseau existant
Protection de l'environnement	Habitats d'animaux et de plantes terrestres	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les heures de travail s'étaleront entre 7 h et 21 h du lundi au vendredi et de 9 h à 20 h le samedi. Pendant les périodes de sécheresse, un liquide abat-poussière sera appliqué dans les chantiers et sur les chemins afin de réduire les émissions de poussière. La machinerie de chantier et les véhicules de transport seront maintenus en bon état de fonctionnement afin de limiter le bruit et la pollution.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les heures de travail s'étaleront entre 7 h et 21 h du lundi au vendredi et de 9 h à 20 h le samedi. Pendant les périodes de sécheresse, un liquide abat-poussière sera appliqué dans les chantiers et sur les chemins afin de réduire les émissions de poussière. La machinerie de chantier et les véhicules de transport seront maintenus en bon état de fonctionnement afin de limiter le bruit et la pollution.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les heures de travail s'étaleront entre 7 h et 21 h du lundi au vendredi et de 9 h à 20 h le samedi. Pendant les périodes de sécheresse, un liquide abat-poussière sera appliqué dans les chantiers et sur les chemins afin de réduire les émissions de poussière. La machinerie de chantier et les véhicules de transport seront maintenus en bon état de fonctionnement afin de limiter le bruit et la pollution.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les heures de travail s'étaleront entre 7 h et 21 h du lundi au vendredi et de 9 h à 20 h le samedi. Pendant les périodes de sécheresse, un liquide abat-poussière sera appliqué dans les chantiers et sur les chemins afin de réduire les émissions de poussière. La machinerie de chantier et les véhicules de transport seront maintenus en bon état de fonctionnement afin de limiter le bruit et la pollution.</li> </ul>
		<b>Effet résiduel :</b>	<b>Effet résiduel :</b>	<b>Effet résiduel :</b>	<b>Effet résiduel :</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Non important</li> </ul>			
		<b>Effet :</b>	<b>Effet :</b>	<b>Effet :</b>	<b>Effet :</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Les travaux d'excavation, la circulation locale de la machinerie et des véhicules de transport, peut entraîner la perturbation ou la destruction de spécimens végétaux et d'habitats terrestres.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les travaux d'excavation, la circulation locale de la machinerie et des véhicules de transport, peut entraîner la perturbation ou la destruction de spécimens végétaux et d'habitats terrestres.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les travaux d'excavation, la circulation locale de la machinerie et des véhicules de transport, peut entraîner la perturbation ou la destruction de spécimens végétaux et d'habitats terrestres.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les travaux d'excavation, la circulation locale de la machinerie et des véhicules de transport, peut entraîner la perturbation ou la destruction de spécimens végétaux et d'habitats terrestres.</li> </ul>		
<b>Atténuation :</b>	<b>Atténuation :</b>	<b>Atténuation :</b>	<b>Atténuation :</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Concentrer les travaux dans les secteurs où la restauration des sols a déjà modifié l'environnement. Clôturer les zones de végétation non perturbées. Concentrer la circulation des véhicules et de la machinerie sur les routes existantes et dans les zones déjà modifiées.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Concentrer les travaux dans les secteurs où la restauration des sols a déjà modifié l'environnement. Clôturer les zones de végétation non perturbées. Concentrer la circulation des véhicules et de la machinerie sur les routes existantes et dans les zones déjà modifiées.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Concentrer les travaux dans les secteurs où la restauration des sols a déjà modifié l'environnement. Clôturer les zones de végétation non perturbées. Concentrer la circulation des véhicules et de la machinerie sur les routes existantes et dans les zones déjà modifiées.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Concentrer les travaux dans les secteurs où la restauration des sols a déjà modifié l'environnement. Clôturer les zones de végétation non perturbées. Concentrer la circulation des véhicules et de la machinerie sur les routes existantes et dans les zones déjà modifiées.</li> </ul>		
<b>Effet résiduel :</b>	<b>Effet résiduel :</b>	<b>Effet résiduel :</b>	<b>Effet résiduel :</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Non important.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Non important.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Non important.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Non important.</li> </ul>		

Critères d'évaluation		Quatre nouveaux secteurs de drainage	Quatre nouveaux secteurs de drainage utilisant le réseau existant	Trois nouveaux secteurs de drainage	Trois nouveaux secteurs de drainage utilisant le réseau existant
	<b>Habitats aquatiques</b>	<p><b>Effet :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les activités de construction et la circulation de véhicules peuvent introduire des contaminants (sols, produits pétroliers, etc.) dans le secteur de la prise de l'aqueduc, dans l'aqueduc à ciel ouvert, dans le canal de fuite ou dans la rivière des Outaouais.</li> <li>• Normalement, l'exploitation des équipements de gestion des eaux pluviales (étangs de retenue et Stormceptor) réduira les introductions de sédiments dans les habitats aquatiques. Par contre, ces équipements n'ont pas nécessairement la capacité de contrôler d'autres types de contaminants. Il faudra élaborer une méthode de traitement appropriée si les critères ne sont pas respectés.</li> </ul>	<p><b>Effet :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les activités de construction et la circulation de véhicules peuvent introduire des contaminants (sols, produits pétroliers, etc.) dans le secteur de la prise de l'aqueduc, dans l'aqueduc à ciel ouvert, dans le canal de fuite ou dans la rivière des Outaouais.</li> <li>• Normalement, l'exploitation des équipements de gestion des eaux pluviales (étangs de retenue et Stormceptor) réduira les introductions de sédiments dans les habitats aquatiques. Par contre, ces équipements n'ont pas nécessairement la capacité de contrôler d'autres types de contaminants. Il faudra élaborer une méthode de traitement adéquate si les critères ne sont pas respectés.</li> </ul>	<p><b>Effet :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les activités de construction et la circulation de véhicules peuvent introduire des contaminants (sols, produits pétroliers, etc.) dans le secteur de la prise de l'aqueduc, dans l'aqueduc à ciel ouvert, dans le canal de fuite ou dans la rivière des Outaouais.</li> <li>• Normalement, l'exploitation des équipements de gestion des eaux pluviales (étangs de retenue et Stormceptor) réduira les introductions de sédiments dans les habitats aquatiques. Par contre, ces équipements n'ont pas nécessairement la capacité de contrôler d'autres types de contaminants. Il faudra élaborer une méthode de traitement adéquate si les critères ne sont pas respectés.</li> </ul>	<p><b>Effet :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les activités de construction et la circulation de véhicules peuvent introduire des contaminants (sols, produits pétroliers, etc.) dans le secteur de la prise de l'aqueduc, dans l'aqueduc à ciel ouvert, dans le canal de fuite ou dans la rivière des Outaouais.</li> <li>• Normalement, l'exploitation des équipements de gestion des eaux pluviales (étangs de retenue et Stormceptor) réduira les introductions de sédiments dans les habitats aquatiques. Par contre, ces équipements n'ont pas nécessairement la capacité de contrôler d'autres types de contaminants. Il faudra élaborer une méthode de traitement adéquate si les critères ne sont pas respectés.</li> </ul>

Critères d'évaluation		Quatre nouveaux secteurs de drainage	Quatre nouveaux secteurs de drainage utilisant le réseau existant	Trois nouveaux secteurs de drainage	Trois nouveaux secteurs de drainage utilisant le réseau existant
		<p><b>Atténuation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Éviter de circuler avec de la machinerie ou d'entreposer du matériel et des produits dangereux à proximité des habitats aquatiques locaux. Ne faire aucun travail à moins de 15 mètres des divers habitats aquatiques.</li> <li>• Assurer un suivi de la qualité des eaux pluviales s'écoulant dans les habitats aquatiques. Si la présence d'un contaminant excède les normes actuelles, il faudra élaborer et appliquer une méthode de traitement appropriée afin d'en réduire la concentration ou de l'éliminer.</li> <li>• Des clôtures anti-érosion établiront une distance d'au moins 15 mètres entre les éléments hydrographiques et le chantier, qui englobe les aires de traitement et de stockage des sols. Les diverses barrières existantes séparant le chantier et les plans d'eau, comme les remblais et la végétation, seront maintenues en place.</li> </ul>	<p><b>Atténuation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Éviter de circuler avec de la machinerie ou d'entreposer du matériel et des produits dangereux à proximité des habitats aquatiques locaux. Ne faire aucun travail à moins de 15 mètres des divers habitats aquatiques.</li> <li>• Assurer un suivi de la qualité des eaux pluviales s'écoulant dans les habitats aquatiques. Si la présence d'un contaminant excède les normes actuelles, il faudra élaborer et appliquer une méthode de traitement appropriée afin d'en réduire la concentration ou de l'éliminer.</li> <li>• S'il y a brèche dans une section existante d'égout pluvial faisant partie du nouveau réseau, la présence de sols contaminés autour de ce genre de section constitue un risque de contamination des eaux pluviales. Des clôtures anti-érosion établiront une distance d'au moins 15 mètres entre les éléments hydrographiques et le chantier, qui englobe les aires de traitement et de stockage des sols. Les diverses barrières existantes séparant le chantier et les plans d'eau, comme les remblais et la végétation, seront maintenues en place.</li> </ul>	<p><b>Atténuation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Éviter de circuler avec de la machinerie ou d'entreposer du matériel et des produits dangereux à proximité des habitats aquatiques locaux. Ne faire aucun travail à moins de 15 mètres des divers habitats aquatiques.</li> <li>• Assurer un suivi de la qualité des eaux pluviales s'écoulant dans les habitats aquatiques. Si la présence d'un contaminant excède les normes actuelles, il faudra élaborer et appliquer une méthode de traitement appropriée afin d'en réduire la concentration ou de l'éliminer.</li> <li>• Des clôtures anti-érosion établiront une distance d'au moins 15 mètres entre les éléments hydrographiques et le chantier, qui englobe les aires de traitement et de stockage des sols. Les diverses barrières existantes séparant le chantier et les plans d'eau, comme les remblais et la végétation, seront maintenues en place.</li> </ul>	<p><b>Atténuation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Éviter de circuler avec de la machinerie ou d'entreposer du matériel et des produits dangereux à proximité des habitats aquatiques locaux. Ne faire aucun travail à moins de 15 mètres des divers habitats aquatiques.</li> <li>• Assurer un suivi de la qualité des eaux pluviales s'écoulant dans les habitats aquatiques. Si la présence d'un contaminant excède les normes actuelles, il faudra élaborer et appliquer une méthode de traitement appropriée afin d'en réduire la concentration ou de l'éliminer.</li> <li>• S'il y a brèche dans une section existante d'égout pluvial faisant partie du nouveau réseau, la présence de sols contaminés autour de ce genre de section constitue un risque de contamination des eaux pluviales. Des clôtures anti-érosion établiront une distance d'au moins 15 mètres entre les éléments hydrographiques et le chantier, qui englobe les aires de traitement et de stockage des sols. Les diverses barrières existantes séparant le chantier et les plans d'eau, comme les remblais et la végétation, seront maintenues en place.</li> </ul>

Critères d'évaluation	Quatre nouveaux secteurs de drainage	Quatre nouveaux secteurs de drainage utilisant le réseau existant	Trois nouveaux secteurs de drainage	Trois nouveaux secteurs de drainage utilisant le réseau existant
<p align="center"><b>Protection des sols et des eaux de surface</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Des dispositifs de contrôle seront sélectionnés en fonction de la nature du milieu et installés afin d'empêcher les sédiments en suspension de parvenir aux plans d'eau. Ces dispositifs seront des clôtures anti-érosion, des barrages de retenue munis de géotextile non-tissé, et des retenues en bottes de paille. Toutes les mesures anti-érosion et anti-sédiments seront conformes à l'Ontario Provincial Standard Specification n° 577.</li> <li>Les zones perturbées par les travaux doivent être réduites au minimum, et les tampons végétaux adjacents aux plans d'eau, laissés en place (au moins 15 m) autant que possible.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Des dispositifs de contrôle seront sélectionnés en fonction de la nature du milieu et installés afin d'empêcher les sédiments en suspension de parvenir aux plans d'eau. Ces dispositifs seront des clôtures anti-érosion, des barrages de retenue munis de géotextile non-tissé, et des retenues en bottes de paille. Toutes les mesures anti-érosion et anti-sédiments seront conformes à l'Ontario Provincial Standard Specification n° 577.</li> <li>Les zones perturbées par les travaux doivent être réduites au minimum, et les tampons végétaux adjacents aux plans d'eau, laissés en place (au moins 15 m) autant que possible</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Des dispositifs de contrôle seront sélectionnés en fonction de la nature du milieu et installés afin d'empêcher les sédiments en suspension de parvenir aux plans d'eau. Ces dispositifs seront des clôtures anti-érosion, des barrages de retenue munis de géotextile non-tissé, et des retenues en bottes de paille. Toutes les mesures anti-érosion et anti-sédiments seront conformes à l'Ontario Provincial Standard Specification n° 577.</li> <li>Les zones perturbées par les travaux doivent être réduites au minimum, et les tampons végétaux adjacents aux plans d'eau, laissés en place (au moins 15 m) autant que possible</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Des dispositifs de contrôle seront sélectionnés en fonction de la nature du milieu et installés afin d'empêcher les sédiments en suspension de parvenir aux plans d'eau. Ces dispositifs seront des clôtures anti-érosion, des barrages de retenue munis de géotextile non-tissé, et des retenues en bottes de paille. Toutes les mesures anti-érosion et anti-sédiments seront conformes à l'Ontario Provincial Standard Specification n° 577.</li> <li>Les zones perturbées par les travaux doivent être réduites au minimum, et les tampons végétaux adjacents aux plans d'eau, laissés en place (au moins 15 m) autant que possible</li> </ul>
	<p><b>Effet résiduel :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Non important.</li> </ul>	<p><b>Effet résiduel :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Non important.</li> </ul>	<p><b>Effet résiduel :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Non important.</li> </ul>	<p><b>Effet résiduel :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Non important.</li> </ul>
	<p><b>Effet :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les sols des plaines LeBreton étant contaminés, leur manipulation et leur entreposage temporaire pourraient contribuer à la contamination de sols et d'eaux souterraines au niveau local ou régional si la gestion de ces sols n'est pas adéquate.</li> </ul>	<p><b>Effet :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les sols des plaines LeBreton étant contaminés, leur manipulation et leur entreposage temporaire pourraient contribuer à la contamination de sols et d'eaux souterraines au niveau local ou régional si la gestion de ces sols n'est pas adéquate.</li> <li>Le fait de laisser des sols contaminés autour de l'infrastructure existante constitue un risque de contamination pour les zones décontaminées adjacentes et les eaux souterraines.</li> </ul>	<p><b>Effet :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les sols des plaines LeBreton étant contaminés, leur manipulation et leur entreposage temporaire pourraient contribuer à la contamination de sols et d'eaux souterraines au niveau local ou régional si la gestion de ces sols n'est pas adéquate.</li> </ul>	<p><b>Effet :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les sols des plaines LeBreton étant contaminés, leur manipulation et leur entreposage temporaire pourraient contribuer à la contamination de sols et d'eaux souterraines au niveau local ou régional si la gestion de ces sols n'est pas adéquate.</li> <li>Le fait de laisser des sols contaminés autour de l'infrastructure existante constitue un risque de contamination pour les zones décontaminées adjacentes et les eaux souterraines.</li> </ul>

Critères d'évaluation		Quatre nouveaux secteurs de drainage	Quatre nouveaux secteurs de drainage utilisant le réseau existant	Trois nouveaux secteurs de drainage	Trois nouveaux secteurs de drainage utilisant le réseau existant
		<p><b>Atténuation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>L'infrastructure nécessaire au réseau de collecte des eaux pluviales sera généralement construite le long du tracé des rues projetées, dont les sols auront été préalablement excavés, retirés du site et restaurés conformément aux critères génériques du CCME et du MEO. Les sols qu'on suppose non contaminés seront accumulés dans une zone désignée, échantillonnés et analysés afin de confirmer l'absence de contaminants. S'ils s'avéraient contaminés, ils seront acheminés vers un site d'enfouissement approuvé par le MEO.</li> </ul>	<p><b>Atténuation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>L'infrastructure nécessaire au réseau de collecte des eaux pluviales sera généralement construite le long du tracé des rues projetées, dont les sols auront été préalablement excavés, retirés du site et restaurés conformément aux critères génériques du CCME et du MEO. Les sols qu'on suppose non contaminés seront accumulés dans une zone désignée, échantillonnés et analysés afin de confirmer l'absence de contaminants. S'ils s'avéraient contaminés, ils seront acheminés vers un site d'enfouissement approuvé par le MEO.</li> <li>Pendant le travail de décontamination de la zone entourant les emprises des infrastructures existantes, il faudra isoler les zones contaminées des zones décontaminées, ou procéder à la décontamination des sols entourant les services existants.</li> </ul>	<p><b>Atténuation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>L'infrastructure nécessaire au réseau de collecte des eaux pluviales sera généralement construite le long du tracé des rues projetées, dont les sols auront été préalablement excavés, retirés du site et restaurés conformément aux critères génériques du CCME et du MEO. Les sols qu'on suppose non contaminés seront accumulés dans une zone désignée, échantillonnés et analysés afin de confirmer l'absence de contaminants. S'ils s'avéraient contaminés, ils seront acheminés vers un site d'enfouissement approuvé par le MEO.</li> </ul>	<p><b>Atténuation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>L'infrastructure nécessaire au réseau de collecte des eaux pluviales sera généralement construite le long du tracé des rues projetées, dont les sols auront été préalablement excavés, retirés du site et restaurés conformément aux critères génériques du CCME et du MEO. Les sols qu'on suppose non contaminés seront accumulés dans une zone désignée, échantillonnés et analysés afin de confirmer l'absence de contaminants. S'ils s'avéraient contaminés, ils seront acheminés vers un site d'enfouissement approuvé par le MEO.</li> <li>Pendant le travail de décontamination de la zone entourant les emprises des infrastructures existantes, il faudra isoler les zones contaminées des zones décontaminées, ou procéder à la décontamination des sols entourant les services existants.</li> </ul>
		<p><b>Effet résiduel :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Négligeable</li> </ul>	<p><b>Effet résiduel :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Négligeable pour la gestion des sols excavés. Par contre, laisser des sols contaminés en place risque sérieusement de contaminer les sols décontaminés environnants et les eaux souterraines.</li> </ul>	<p><b>Effet résiduel :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Négligeable</li> </ul>	<p><b>Effet résiduel :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Négligeable pour la gestion des sols excavés. Par contre, laisser des sols contaminés en place risque sérieusement de contaminer les sols décontaminés environnants et les eaux souterraines.</li> </ul>

Critères d'évaluation		Quatre nouveaux secteurs de drainage	Quatre nouveaux secteurs de drainage utilisant le réseau existant	Trois nouveaux secteurs de drainage	Trois nouveaux secteurs de drainage utilisant le réseau existant
Amélioration environnementale	Restauration des sols	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Excaver et restaurer les sols contaminés existants est très bénéfique pour la qualité générale de l'environnement du site. L'excavation et la restauration de ces sols permettra également de s'assurer que la nouvelle infrastructure sera installée dans une matrice de sol propre. L'excavation et la restauration d'une partie du dépotoir de la baie Nepean en vue de la construction du futur étang de retenue contribueront à l'amélioration générale de la qualité des sols du secteur. La Figure 12 de l'Annexe 1 présente le programme général de restauration des plaines LeBreton.</li> </ul>	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les sols avoisinant les nouveaux réseaux, de même que les futurs étang de retenue et Stormceptor, seront décontaminés. Par contre, les sols entourant les portions existantes du réseau de collecte des eaux usées ne seraient pas enlevés. Décontaminer ces sols tout en laissant l'infrastructure existante en place poserait d'importants problèmes techniques.</li> </ul>	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Excaver et restaurer les sols contaminés existants est très bénéfique pour la qualité générale de l'environnement du site. L'excavation et la restauration de ces sols permettra également de s'assurer que la nouvelle infrastructure sera installée dans une matrice de sol propre. La Figure 12 de l'Annexe 1 présente le programme général de restauration des plaines LeBreton.</li> </ul>	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les sols avoisinant les nouveaux réseaux, de même que les futurs étang de retenue et Stormceptor, seront décontaminés. Par contre, les sols entourant les portions existantes du réseau de collecte des eaux usées ne seraient pas enlevés. Décontaminer ces sols tout en laissant l'infrastructure existante en place poserait d'importants problèmes techniques.</li> </ul>
		<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>S/O</li> </ul>	<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Il faudrait décontaminer l'infrastructure existante section par section et la soutenir temporairement.</li> </ul>	<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>S/O</li> </ul>	<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Il faudrait décontaminer l'infrastructure existante section par section et la soutenir temporairement.</li> </ul>
		<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Positif</li> </ul>	<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Non important. Laisser les sols contaminés autour de l'infrastructure existante réduit l'effet positif de l'intervention.</li> </ul>	<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Positif</li> </ul>	<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Non important. Laisser les sols contaminés autour de l'infrastructure existante réduit l'effet positif de l'intervention.</li> </ul>
Aspect économique/ Coûts	Coûts généraux	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Installer un réseau d'égouts pluviaux entièrement nouveau coûte plus cher en heures de travail et en matériel que de conserver le réseau existant.</li> <li>Installer un étang de retenue dans l'ancien dépotoir de la baie Nepean exige de protéger le site contre le compactage et l'accumulation de méthane, ce qui est très coûteux.</li> </ul>	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Récupérer des parties du réseau existant est moins coûteux en heures de travail et en matériel. Par contre, le confinement ou l'enlèvement des sols entourant l'infrastructure existante pose un risque important.</li> <li>Installer un étang de retenue dans l'ancien dépotoir de la baie Nepean exige de protéger le site contre le compactage et l'accumulation de méthane, ce qui est très coûteux.</li> </ul>	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Installer un réseau d'égouts pluviaux entièrement nouveau coûte plus cher en heures de travail et en matériel que de conserver le réseau existant.</li> </ul>	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Récupérer des parties du réseau existant est moins coûteux en heures de travail et en matériel. Par contre, le confinement ou l'enlèvement des sols entourant l'infrastructure existante pose un risque important.</li> </ul>
		<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>S/O</li> </ul>	<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>S/O</li> </ul>	<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>S/O</li> </ul>	<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>S/O</li> </ul>

Critères d'évaluation		Quatre nouveaux secteurs de drainage	Quatre nouveaux secteurs de drainage utilisant le réseau existant	Trois nouveaux secteurs de drainage	Trois nouveaux secteurs de drainage utilisant le réseau existant
Impacts économiques sur les habitants/entreprises		<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Important à cause des travaux dans le secteur de l'ancien dépotoir de la baie Nepean.</li> </ul>	<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Important à cause des travaux dans le secteur de l'ancien dépotoir de la baie Nepean.</li> </ul>	<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Non important</li> </ul>	<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Non important car seules quelques sections de l'infrastructure existante sont récupérables.</li> </ul>
		<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>La construction du réseau de collecte des eaux pluviales permettra le développement des plaines LeBreton et donnera ainsi de la valeur aux propriétés avoisinantes. Les nouvelles zones résidentielles seront une source de clients potentiels pour les commerces locaux. Le développement de zones commerciales est une occasion de créer des emplois permanents pour la population régionale.</li> <li>L'installation du tuyau de sortie de l'étang de retenue nord-est limiterait l'accès au site du restaurant Mill et générerait ses activités.</li> </ul>	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>La construction du réseau de collecte des eaux pluviales permettra le développement des plaines LeBreton et donnera ainsi de la valeur aux propriétés avoisinantes. Les nouvelles zones résidentielles seront une source de clients potentiels pour les commerces locaux. Le développement de zones commerciales est une occasion de créer des emplois permanents pour la population régionale.</li> <li>L'installation du tuyau de sortie de l'étang de retenue nord-est limiterait l'accès au site du restaurant Mill et générerait ses activités.</li> </ul>	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>La construction du réseau de collecte des eaux pluviales permettra le développement des plaines LeBreton et donnera ainsi de la valeur aux propriétés avoisinantes. Les nouvelles zones résidentielles seront une source de clients potentiels pour les commerces locaux. Le développement de zones commerciales est une occasion de créer des emplois permanents pour la population régionale.</li> <li>L'installation du tuyau de sortie de l'étang de retenue nord-est limiterait l'accès au site du restaurant Mill et générerait ses activités.</li> </ul>	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>La construction du réseau de collecte des eaux pluviales permettra le développement des plaines LeBreton et donnera ainsi de la valeur aux propriétés avoisinantes. Les nouvelles zones résidentielles seront une source de clients potentiels pour les commerces locaux. Le développement de zones commerciales est une occasion de créer des emplois permanents pour la population régionale.</li> <li>L'installation du tuyau de sortie de l'étang de retenue nord-est limiterait l'accès au site du restaurant Mill et générerait ses activités.</li> </ul>
		<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Réduire au minimum la portion du restaurant Mill qui sera touchée par les travaux d'installation du tuyau. S'assurer que le site et les aires de stationnement sont continuellement accessibles. Éviter de travailler entre 11 h 30 et 13 h 30, et après 18 h 30, pour minimiser les entraves aux activités du restaurant Mill.</li> </ul>	<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Réduire au minimum la portion du restaurant Mill qui sera touchée par les travaux d'installation du tuyau. S'assurer que le site et les aires de stationnement sont continuellement accessibles. Éviter de travailler entre 11 h 30 et 13 h 30, et après 18 h 30, pour minimiser les entraves aux activités du restaurant Mill.</li> </ul>	<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Réduire au minimum la portion du restaurant Mill qui sera touchée par les travaux d'installation du tuyau. S'assurer que le site et les aires de stationnement sont continuellement accessibles. Éviter de travailler entre 11 h 30 et 13 h 30, et après 18 h 30, pour minimiser les entraves aux activités du restaurant Mill.</li> </ul>	<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Réduire au minimum la portion du restaurant Mill qui sera touchée par les travaux d'installation du tuyau. S'assurer que le site et les aires de stationnement sont continuellement accessibles. Éviter de travailler entre 11 h 30 et 13 h 30, et après 18 h 30, pour minimiser les entraves aux activités du restaurant Mill.</li> </ul>
		<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Positif en ce qui concerne le développement général des plaines LeBreton, et non important pour ce qui est du restaurant Mill.</li> </ul>	<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Positif en ce qui concerne le développement général des plaines LeBreton, et non important pour ce qui est du restaurant Mill.</li> </ul>	<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Positif en ce qui concerne le développement général des plaines LeBreton, et non important pour ce qui est du restaurant Mill.</li> </ul>	<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Positif en ce qui concerne le développement général des plaines LeBreton, et non important pour ce qui est du restaurant Mill.</li> </ul>

Critères d'évaluation		Quatre nouveaux secteurs de drainage	Quatre nouveaux secteurs de drainage utilisant le réseau existant	Trois nouveaux secteurs de drainage	Trois nouveaux secteurs de drainage utilisant le réseau existant
Impacts économiques sur la CCN et la ville d'Ottawa		<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>La construction du réseau de collecte des eaux pluviales et des équipements de gestion des eaux pluviales permettra le développement des plaines LeBreton, ce qui se traduira par des revenus de location et de taxation supplémentaires.</li> </ul>	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>La construction du réseau de collecte des eaux pluviales et des équipements de gestion des eaux pluviales permettra le développement des plaines LeBreton, ce qui se traduira par des revenus de location et de taxation supplémentaires.</li> </ul>	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>La construction du réseau de collecte des eaux pluviales et des équipements de gestion des eaux pluviales permettra le développement des plaines LeBreton, ce qui se traduira par des revenus de location et de taxation supplémentaires.</li> </ul>	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>La construction du réseau de collecte des eaux pluviales et des équipements de gestion des eaux pluviales permettra le développement des plaines LeBreton, ce qui se traduira par des revenus de location et de taxation supplémentaires.</li> </ul>
		<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>S/O</li> </ul>			
		<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Positif</li> </ul>			
Milieu social/Collectivité	Impacts sur la qualité de vie de la collectivité	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les travaux risquent de perturber temporairement la qualité de vie de la collectivité locale en restreignant l'accès aux plaines LeBreton. En revanche, les développements rendus possibles par la construction du réseau de collecte des eaux pluviales et des équipements de gestion des eaux pluviales feront que le site au complet sera à la disposition de l'ensemble de la collectivité.</li> </ul>	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les travaux risquent de perturber temporairement la qualité de vie de la collectivité locale en restreignant l'accès aux plaines LeBreton. En revanche, les développements rendus possibles par la construction du réseau de collecte des eaux pluviales et des équipements de gestion des eaux pluviales feront que le site au complet sera à la disposition de l'ensemble de la collectivité.</li> </ul>	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les travaux risquent de perturber temporairement la qualité de vie de la collectivité locale en restreignant l'accès aux plaines LeBreton. En revanche, les développements rendus possibles par la construction du réseau de collecte des eaux pluviales et des équipements de gestion des eaux pluviales feront que le site au complet sera à la disposition de l'ensemble de la collectivité.</li> </ul>	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les travaux risquent de perturber temporairement la qualité de vie de la collectivité locale en restreignant l'accès aux plaines LeBreton. En revanche, les développements rendus possibles par la construction du réseau de collecte des eaux pluviales et des équipements de gestion des eaux pluviales feront que le site au complet sera à la disposition de l'ensemble de la collectivité.</li> </ul>
		<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Il est possible d'atténuer les restrictions à l'usage du site en délimitant clairement les chantiers et en laissant ouvertes le plus de sections possible. De plus, des espaces verts sont prévus dans le plan de réaménagement.</li> </ul>	<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Il est possible d'atténuer les restrictions à l'usage du site en délimitant clairement les chantiers et en laissant ouvertes le plus de sections possible. De plus, des espaces verts sont prévus dans le plan de réaménagement.</li> </ul>	<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Il est possible d'atténuer les restrictions à l'usage du site en délimitant clairement les chantiers et en laissant ouvertes le plus de sections possible. De plus, des espaces verts sont prévus dans le plan de réaménagement.</li> </ul>	<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Il est possible d'atténuer les restrictions à l'usage du site en délimitant clairement les chantiers et en laissant ouvertes le plus de sections possible. De plus, des espaces verts sont prévus dans le plan de réaménagement.</li> </ul>
		<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Non important pour la durée des restrictions, mais positif pour le développement futur du site.</li> </ul>	<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Non important pour la durée des restrictions, mais positif pour le développement futur du site.</li> </ul>	<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Non important pour la durée des restrictions, mais positif pour le développement futur du site.</li> </ul>	<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Non important pour la durée des restrictions, mais positif pour le développement futur du site.</li> </ul>

Critères d'évaluation	Quatre nouveaux secteurs de drainage	Quatre nouveaux secteurs de drainage utilisant le réseau existant	Trois nouveaux secteurs de drainage	Trois nouveaux secteurs de drainage utilisant le réseau existant
<p><b>Impacts sur les éléments archéologiques/patrimoniaux</b></p>	<p><b>Effet :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Il y a risque d'endommager des artefacts pendant l'excavation des couloirs d'infrastructure.</li> </ul>	<p><b>Effet :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Il y a risque d'endommager des artefacts pendant l'excavation des couloirs d'infrastructure.</li> </ul>	<p><b>Effet :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Il y a risque d'endommager des artefacts pendant l'excavation des couloirs d'infrastructure.</li> </ul>	<p><b>Effet :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Il y a risque d'endommager des artefacts pendant l'excavation des couloirs d'infrastructure.</li> </ul>
	<p><b>Atténuation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Des fouilles archéologiques seront effectuées sur des sites « confirmés » afin d'en retirer les artefacts et de documenter la ressource avant les travaux de construction.</li> <li>Prévoir un archéologue sur place pendant l'excavation.</li> <li>Faire cesser les travaux jusqu'à nouvel ordre si de nouveaux artefacts sont trouvés dans le chantier.</li> <li>Tous les artefacts, vestiges, objets naturels ou autres pièces d'intérêt archéologique ou historique, et tout autre matériel ou bien découvert, élaboré ou obtenu à la faveur d'une excavation ou d'un autre processus réalisé par l'entrepreneur ou le sous-traitant, ou par l'un ou l'autre de ses employés, appartiennent au propriétaire, à moins d'avis contraire de ce dernier. L'entrepreneur devra rapporter immédiatement une semblable découverte au fournisseur.</li> <li>Des avertissements (p. ex. des bandes de sécurité fluorescentes) seront placés sur les sites archéologiques ou sur les sites à fort potentiel archéologique.</li> </ul>	<p><b>Atténuation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Des fouilles archéologiques seront effectuées sur des sites « confirmés » afin d'en retirer les artefacts et de documenter la ressource avant les travaux de construction.</li> <li>Prévoir un archéologue sur place pendant l'excavation.</li> <li>Faire cesser les travaux jusqu'à nouvel ordre si de nouveaux artefacts sont trouvés dans le chantier.</li> <li>Tous les artefacts, vestiges, objets naturels ou autres pièces d'intérêt archéologique ou historique, et tout autre matériel ou bien découvert, élaboré ou obtenu à la faveur d'une excavation ou d'un autre processus réalisé par l'entrepreneur ou le sous-traitant, ou par l'un ou l'autre de ses employés, appartiennent au propriétaire, à moins d'avis contraire de ce dernier. L'entrepreneur devra rapporter immédiatement une semblable découverte au fournisseur.</li> <li>Des avertissements (p. ex. des bandes de sécurité fluorescentes) seront placés sur les sites archéologiques ou sur les sites à fort potentiel archéologique.</li> </ul>	<p><b>Atténuation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Des fouilles archéologiques seront effectuées sur des sites « confirmés » afin d'en retirer les artefacts et de documenter la ressource avant les travaux de construction.</li> <li>Prévoir un archéologue sur place pendant l'excavation.</li> <li>Faire cesser les travaux jusqu'à nouvel ordre si de nouveaux artefacts sont trouvés dans le chantier.</li> <li>Tous les artefacts, vestiges, objets naturels ou autres pièces d'intérêt archéologique ou historique, et tout autre matériel ou bien découvert, élaboré ou obtenu à la faveur d'une excavation ou d'un autre processus réalisé par l'entrepreneur ou le sous-traitant, ou par l'un ou l'autre de ses employés, appartiennent au propriétaire, à moins d'avis contraire de ce dernier. L'entrepreneur devra rapporter immédiatement une semblable découverte au fournisseur.</li> <li>Des avertissements (p. ex. des bandes de sécurité fluorescentes) seront placés sur les sites archéologiques ou sur les sites à fort potentiel archéologique.</li> </ul>	<p><b>Atténuation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Des fouilles archéologiques seront effectuées sur des sites « confirmés » afin d'en retirer les artefacts et de documenter la ressource avant les travaux de construction.</li> <li>Prévoir un archéologue sur place pendant l'excavation.</li> <li>Faire cesser les travaux jusqu'à nouvel ordre si de nouveaux artefacts sont trouvés dans le chantier.</li> <li>Tous les artefacts, vestiges, objets naturels ou autres pièces d'intérêt archéologique ou historique, et tout autre matériel ou bien découvert, élaboré ou obtenu à la faveur d'une excavation ou d'un autre processus réalisé par l'entrepreneur ou le sous-traitant, ou par l'un ou l'autre de ses employés, appartiennent au propriétaire, à moins d'avis contraire de ce dernier. L'entrepreneur devra rapporter immédiatement une semblable découverte au fournisseur.</li> <li>Des avertissements (p. ex. des bandes de sécurité fluorescentes) seront placés sur les sites archéologiques ou sur les sites à fort potentiel archéologique.</li> </ul>
	<p><b>Effet résiduel :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Non important</li> </ul>	<p><b>Effet résiduel :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Non important</li> </ul>	<p><b>Effet résiduel :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Non important</li> </ul>	<p><b>Effet résiduel :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Non important</li> </ul>

Critères d'évaluation		Quatre nouveaux secteurs de drainage	Quatre nouveaux secteurs de drainage utilisant le réseau existant	Trois nouveaux secteurs de drainage	Trois nouveaux secteurs de drainage utilisant le réseau existant
Faisabilité technique	Travaux	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les travaux généraux de construction d'un nouveau réseau de collecte des eaux usées seront réalisés au moyen de méthodes de travail éprouvées. Par contre, la construction d'un étang de retenue sur l'emplacement de l'ancien dépotoir de la baie Nepean peut occasionner des difficultés techniques.</li> </ul>	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>L'installation des nouvelles sections du réseau de collecte des eaux usées sera réalisée au moyen de méthodes de travail éprouvées. Par contre, l'enlèvement des sols contaminés ou leur confinement autour des infrastructures existantes et la construction d'un étang de retenue sur l'emplacement de l'ancien dépotoir de la baie Nepean peuvent occasionner des difficultés techniques. Le fait que certaines sections du réseau existant ne correspondent pas aux emprises des rues projetées pourrait gêner la construction d'édifices sur les terrains adjacents (p. ex. des sections existantes du réseau qui traversent un terrain visé par le développement)</li> </ul>	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les travaux généraux de construction d'un nouveau réseau de collecte des eaux usées seront réalisés au moyen de méthodes de travail éprouvées.</li> </ul>	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>L'installation des nouvelles sections du réseau de collecte des eaux usées sera réalisée au moyen de méthodes de travail éprouvées. Par contre, l'enlèvement des sols contaminés ou leur confinement autour des infrastructures existantes peuvent occasionner des difficultés techniques. Le fait que certaines sections du réseau existant ne correspondent pas aux emprises des rues projetées pourrait gêner la construction d'édifices sur les terrains adjacents (p. ex. des sections existantes du réseau qui traversent un terrain visé par le développement)</li> </ul>
		<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>S/O</li> </ul>	<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Considérer la possibilité de laisser les sols contaminés en place sans aucun confinement.</li> <li>Ne récupérer les sections existantes que si elles correspondent aux tracés des rues projetés.</li> </ul>	<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>S/O</li> </ul>	<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Considérer la possibilité de laisser les sols contaminés en place sans aucun confinement.</li> <li>Ne récupérer les sections existantes que si elles correspondent aux tracés des rues projetés.</li> </ul>
		<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Non important</li> </ul>	<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Non important</li> </ul>	<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Positif</li> </ul>	<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Non important</li> </ul>
	Emploi de technologies permettant un fonctionnement fiable	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les équipements de gestion des eaux pluviales consisteront en deux technologies différentes : l'étang de rétention et le Stormceptor. La ville d'Ottawa et l'Office de protection de la nature de la vallée Rideau ont fait part de leurs préoccupations quant à la capacité de ces technologies de redonner aux eaux pluviales, avant leur renvoi dans le milieu, une qualité conforme aux normes actuelles.</li> </ul>	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les équipements de gestion des eaux pluviales consisteront en deux technologies différentes : l'étang de rétention et le Stormceptor. La ville d'Ottawa et l'Office de protection de la nature de la vallée Rideau ont fait part de leurs préoccupations quant à la capacité de ces technologies de redonner aux eaux pluviales, avant leur renvoi dans le milieu, une qualité conforme aux normes actuelles.</li> </ul>	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les équipements de gestion des eaux pluviales consisteront en deux technologies différentes : l'étang de rétention et le Stormceptor. La ville d'Ottawa et l'Office de protection de la nature de la vallée Rideau ont fait part de leurs préoccupations quant à la capacité de ces technologies de redonner aux eaux pluviales, avant leur renvoi dans le milieu, une qualité conforme aux normes actuelles.</li> </ul>	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les équipements de gestion des eaux pluviales consisteront en deux technologies différentes : l'étang de rétention et le Stormceptor. La ville d'Ottawa et l'Office de protection de la nature de la vallée Rideau ont fait part de leurs préoccupations quant à la capacité de ces technologies de redonner aux eaux pluviales, avant leur renvoi dans le milieu, une qualité conforme aux normes actuelles.</li> </ul>

Critères d'évaluation		Quatre nouveaux secteurs de drainage	Quatre nouveaux secteurs de drainage utilisant le réseau existant	Trois nouveaux secteurs de drainage	Trois nouveaux secteurs de drainage utilisant le réseau existant
	Conditions de fonctionnement potentiellement dangereuses	<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les futurs équipements de gestion des eaux pluviales seront surveillés pendant deux ans afin d'évaluer leur capacité à renvoyer des eaux pluviales dont la qualité satisfait aux normes actuelles. Si les résultats ne sont pas concluants, il faudra alors concevoir et mettre en service de nouvelles technologies.</li> </ul>	<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les futurs équipements de gestion des eaux pluviales seront surveillés pendant deux ans afin d'évaluer leur capacité à renvoyer des eaux pluviales dont la qualité satisfait aux normes actuelles. Si les résultats ne sont pas concluants, il faudra alors concevoir et mettre en service de nouvelles technologies.</li> </ul>	<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les futurs équipements de gestion des eaux pluviales seront surveillés pendant deux ans afin d'évaluer leur capacité à renvoyer des eaux pluviales dont la qualité satisfait aux normes actuelles. Si les résultats ne sont pas concluants, il faudra alors concevoir et mettre en service de nouvelles technologies.</li> </ul>	<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les futurs équipements de gestion des eaux pluviales seront surveillés pendant deux ans afin d'évaluer leur capacité à renvoyer des eaux pluviales dont la qualité satisfait aux normes actuelles. Si les résultats ne sont pas concluants, il faudra alors concevoir et mettre en service de nouvelles technologies.</li> </ul>
		<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Non important</li> </ul>	<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Non important</li> </ul>	<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Non important</li> </ul>	<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Non important</li> </ul>
		<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Faire fonctionner un étang de retenue sur l'ancien dépotoir de la baie Nepean peut s'avérer risqué à cause de la possible accumulation de méthane sous l'étang.</li> </ul>	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Faire fonctionner un étang de retenue sur l'ancien dépotoir de la baie Nepean peut s'avérer risqué à cause de la possible accumulation de méthane sous l'étang.</li> <li>Faire fonctionner un réseau de collecte des eaux usées dont certaines sections sont enfouies dans des sols contaminés peut occasionner une introduction de contaminants dans le réseau (brèche dans les conduites).</li> </ul>	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aucun risque de fonctionnement important.</li> </ul>	<b>Effet :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Faire fonctionner un réseau de collecte des eaux usées dont certaines sections sont enfouies dans des sols contaminés peut occasionner une introduction de contaminants dans le réseau (brèche dans les conduites).</li> </ul>
		<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Concevoir et mettre en service un système de récupération et d'évacuation du méthane produit par la décomposition des déchets enfouis.</li> <li>Retirer le plus de déchets possible sous le lieu de construction de l'étang de retenue.</li> </ul>	<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Concevoir et mettre en service un système de récupération et d'évacuation du méthane produit par la décomposition des déchets enfouis.</li> <li>Retirer le plus de déchets possible sous le lieu de construction de l'étang de retenue.</li> <li>Les sols contaminés devraient être enlevés en même temps que les travaux de restauration générale prévus pour le secteur.</li> </ul>	<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>S/O</li> </ul>	<b>Atténuation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les sols contaminés devraient être enlevés en même temps que les travaux de restauration générale prévus pour le secteur.</li> </ul>
		<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Non important, pourvu qu'il y ait suivi de l'efficacité du système de collecte et d'évacuation des gaz.</li> </ul>	<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Non important, pourvu qu'il y ait suivi de l'efficacité du système de collecte et d'évacuation des gaz.</li> </ul>	<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Positif</li> </ul>	<b>Effet résiduel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Négligeable</li> </ul>

## 5.2 Résumé des effets résiduels

L'évaluation environnementale du projet a révélé qu'il était possible d'atténuer raisonnablement tous les impacts négatifs associés à la construction des réseaux d'approvisionnement en eau, de collecte des eaux usées et de collecte des eaux pluviales, ainsi qu'aux activités connexes. Certains effets résiduels sur les milieux humain, physique et biologique sont importants.

### 5.2.1 Réseau d'approvisionnement en eau

Il est possible de résumer comme suit les effets résiduels des solutions en matière d'approvisionnement en eau :

#### *Effets importants*

- risque de contamination des sols et des eaux souterraines si des sols contaminés sont laissés autour des infrastructures existantes (solution consistant à mélanger des réseaux existants et nouveaux).

#### *Effets non importants*

- les travaux pourraient constituer un risque pour la sécurité de la population locale;
- les travaux, le bruit et la poussière pourraient avoir un effet sur la qualité de vie locale;
- la circulation de véhicules et les travaux pourraient endommager ou détruire des éléments de végétation ou des habitats fauniques terrestres;
- les activités de construction et la circulation de véhicules peuvent introduire des contaminants dans des habitats aquatiques, en l'occurrence le canal de fuite;
- laisser des sols contaminés autour des infrastructures existantes réduit l'effet positif de la décontamination globale;
- différence de coûts entre la construction de réseaux entièrement nouveaux et la réutilisation de portions d'infrastructures existantes;
- risque d'endommager des objets à valeur archéologique;
- décontaminer des sols entourant des infrastructures existantes tout en maintenant celles-ci en place est une opération plus complexe et plus coûteuse.

#### *Effets négligeables*

- la circulation de véhicules de transport et de machinerie peut constituer un risque pour la sécurité routière;

- la gestion de sols sur les plaines LeBreton risque de causer de nouvelles contaminations;
- les travaux pourraient restreindre l'accès à des secteurs utilisés par la population locale;
- si des sols contaminés avoisinant des infrastructures existantes sont laissés en place, des contaminants pourraient s'introduire dans le réseau d'approvisionnement en eau à la faveur de brèches dans les tuyaux et d'un épisode de pression négative.

#### *Effets positifs*

- l'enlèvement et la gestion des sols contaminés améliorera la qualité générale de l'environnement des plaines LeBreton;
- l'infrastructure projetée permettra le développement des plaines LeBreton et génèrera des retombées économiques positives pour la population locale, la CCN et la ville d'Ottawa;
- l'infrastructure projetée permettra le développement des plaines LeBreton et améliorera la qualité de vie de la collectivité;
- la construction d'un réseau entièrement nouveau repose sur des techniques éprouvées et ne créera pas de conditions de fonctionnement potentiellement dangereuses.

Un résumé des effets résiduels liés aux nouvelles alternatives de branchement est du réseau d'aqueduc est présenté dans l'évaluation des alternatives de l'addenda à l'Annexe 7.

## 5.2.2 Réseau de collecte des eaux usées

#### *Effets importants*

- risque de contamination des sols et des eaux souterraines si des sols contaminés sont laissés autour des infrastructures existantes (solution consistant à mélanger des réseaux existants et nouveaux).

#### *Effets non importants*

- les travaux pourraient constituer un risque pour la sécurité de la population locale;
- les travaux, le bruit et la poussière pourraient avoir un effet sur la qualité de vie locale;
- la circulation de véhicules et les travaux pourraient endommager ou détruire des éléments de végétation ou des habitats fauniques terrestres;
- risque d'introduction, pendant les travaux, de contaminants dans le secteur de l'aqueduc à ciel ouvert.
- laisser des sols contaminés autour des infrastructures existantes réduit l'effet positif de la décontamination globale;
- différence de coûts entre la construction de réseaux entièrement nouveaux et la réutilisation de portions d'infrastructures existantes;

- risque d'endommager des objets à valeur archéologique;
- décontaminer des sols entourant des infrastructures existantes tout en maintenant celles-ci en place est une opération plus complexe et plus coûteuse.

#### *Effets négligeables*

- la circulation de véhicules de transport et de machinerie peut constituer un risque pour la sécurité routière;
- la gestion des sols sur les plaines LeBreton risque de causer de nouvelles contaminations;
- les travaux pourraient restreindre l'accès à des secteurs utilisés par la population locale;
- si des sols contaminés avoisinant des infrastructures existantes sont laissés en place, des contaminants pourraient s'introduire dans le réseau de collecte des eaux usées à la faveur de brèches dans les tuyaux et d'un épisode de pression négative.

#### *Effets positifs*

- l'enlèvement et la gestion des sols contaminés améliorera la qualité générale de l'environnement des plaines LeBreton;
- l'infrastructure projetée permettra le développement des plaines LeBreton et génèrera des retombées économiques positives pour la population locale, la CCN et la ville d'Ottawa;
- l'infrastructure projetée permettra le développement des plaines LeBreton et améliorera la qualité de vie de la collectivité;
- la construction d'un réseau entièrement nouveau repose sur des techniques éprouvées et ne créera pas de conditions de fonctionnement potentiellement dangereuses.

### 5.2.3 Réseau de collecte des eaux usées et équipements de gestion

#### *Effets importants*

- risque de contamination des sols et des eaux souterraines si des sols contaminés sont laissés autour des infrastructures existantes (les deux solutions mélangeant des réseaux anciens et nouveaux)
- Différence de coût importante en ce qui a trait à la construction d'un étang de retenue dans l'ancien dépotoir de la baie Nepean (les deux solutions comprenant quatre secteurs de drainage).

#### *Effets non importants*

- la possible inefficacité des équipements de gestion des eaux pluviales se traduirait par la contamination d'habitats aquatiques;
- les travaux, de même que la construction et l'exploitation d'un étang de retenue sur le site de l'ancien dépotoir de la baie Nepean (gestion du méthane) peuvent constituer un risque pour la sécurité de la population locale;

- les travaux, le bruit et la poussière pourraient avoir un effet sur la qualité de vie locale;
- la circulation de véhicules et les travaux pourraient endommager ou détruire des éléments de végétation ou des habitats fauniques terrestres;
- laisser des sols contaminés autour des infrastructures existantes réduit l'effet positif de la décontamination globale;
- différence de coûts entre la construction de réseaux entièrement nouveaux et la réutilisation de portions d'infrastructures existantes;
- les travaux au restaurant Mill sont de nature à en restreindre l'accès et à entraver son fonctionnement.
- risque d'endommager des objets à valeur archéologique;
- décontaminer des sols entourant des infrastructures existantes tout en maintenant celles-ci en place est une opération plus complexe et plus coûteuse.
- difficultés techniques découlant de la possible construction de l'un des étangs de retenue sur le site de l'ancien dépotoir de la baie Nepean;
- l'exploitation d'un étang de retenue sur le site de l'ancien dépotoir de la baie Nepean peut s'avérer dangereuse (infiltration d'eau dans le sol, gestion du méthane, etc.).

#### *Effets négligeables*

- la circulation de véhicules de transport et de machinerie peut constituer un risque pour la sécurité routière;
- la gestion de sols sur les plaines LeBreton risque de causer de nouvelles contaminations;
- les travaux pourraient restreindre l'accès à des secteurs utilisés par la population locale;
- si des sols contaminés avoisinant des infrastructures existantes sont laissés en place, des contaminants pourraient s'introduire dans le réseau de collecte des eaux pluviales à la faveur de brèches dans les tuyaux et d'un épisode de pression négative.

#### *Effets positifs*

- l'enlèvement et la gestion des sols contaminés améliorera la qualité générale de l'environnement des plaines LeBreton;
- l'infrastructure projetée permettra le développement des plaines LeBreton et génèrera des retombées économiques positives pour la population locale, la CCN et la ville d'Ottawa;
- l'infrastructure projetée permettra le développement des plaines LeBreton et améliorera la qualité de vie de la collectivité;
- la construction d'un réseau entièrement nouveau repose sur des techniques éprouvées et ne créera pas de conditions de fonctionnement potentiellement dangereuses.

## 6 Évaluation des solutions

La section 5.0 décrit les effets que les solutions pourraient avoir sur l'environnement. Cette section décrit les solutions à privilégier en fonction de leurs effets résiduels sur les aspects environnemental, socio-économique et technique.

### 6.1 Évaluation des solutions

#### 6.1.1 Réseau d'approvisionnement en eau

Les solutions envisagées pour le réseau d'approvisionnement en eau consistent à construire soit un réseau complètement nouveau, soit un réseau récupérant le réseau existant en tout ou en partie. Le Tableau 5.1 expose les effets des deux solutions relativement aux critères génériques d'évaluation. Tous les effets relevés étaient considérés comme importants (négativement ou positivement). Des mesures d'atténuation ont été mises de l'avant pour éviter les effets négatifs. Il en résulte un certain nombre d'effets résiduels qui servent de base de comparaison entre les deux options.

En ce qui a trait au critère Santé et sécurité, les deux options avaient les mêmes effets d'ensemble, que l'on pouvait atténuer en effets non importants ou négligeables.

Règle générale, le critère Protection de l'environnement était influencé de la même façon par les deux options : après atténuation, les effets devenaient non importants ou négligeables. L'exception à cette règle concerne la protection des sols et des eaux souterraines. En effet, laisser des sols contaminés autour des sections existantes du réseau risque sérieusement de contaminer les sols décontaminés environnants. En outre, la possibilité d'enlever ou de confiner les sols contaminés risque de poser des problèmes techniques importants.

On a observé que les mêmes effets s'appliquaient au critère Amélioration de l'environnement : laisser ou enlever des sols contaminés autour de l'infrastructure existante produit des effets résiduels environnementaux ou techniques non importants.

En ce qui concerne le critère Retombées économiques/Coûts, les effets sont considérés comme non importants ou positifs. La même conclusion vaut pour le critère Milieu social/Collectivité, où des effets résiduels non importants, négligeables ou positifs ont été constatés pour les deux options.

Le critère Faisabilité technique comprend les aspects Travaux et Conditions de fonctionnement potentiellement dangereuses. Il n'y a aucun effet sur les travaux si un réseau entièrement nouveau est construit. La construction d'un réseau récupérant des sections existantes peut avoir dans l'immédiat un effet non important sur les travaux s'il faut enlever les sols contaminés entourant l'infrastructure existante. Quant au critère Conditions de fonctionnement potentiellement dangereuses, il n'y a aucun effet relié à la construction d'un réseau entièrement nouveau. Cependant, la possibilité de laisser des sols contaminés entourer des sections existantes de l'infrastructure d'approvisionnement en eau produit un effet négligeable, surtout à cause du faible risque d'introduction de contaminants dans le réseau.

Compte tenu de ces renseignements, il est recommandé de choisir comme solution privilégiée la construction d'un réseau entièrement nouveau.

L'évaluation des nouvelles options pour le branchement est du réseau d'aqueduc est présentée à l'annexe 7. À la lumière de ces effets résiduels, il apparaît que l'alternative est-ouest est la solution préférable afin d'assurer la connexion proposée entre le réseau d'aqueduc des Plaines LeBreton et celui de la ville avec un minimum d'effet sur les composantes environnementales. Toutefois, comme il est toujours possible que la ville de Ottawa refuse l'accès au pont Pooley's, il devient important de considérer une seconde alternative qui pourrait remplacer celle passant par le pont Pooley's. L'alternative qui se démarque en second lieu est celle passant par le nord-est et longeant le côté est du tailrace (option 2b).

## 6.1.2 Réseau de collecte des eaux usées

Deux solutions sont envisagées pour la construction d'un réseau de collecte des eaux usées : la construction d'un réseau entièrement nouveau ou la construction d'un réseau récupérant, en tout ou en partie, le réseau d'égouts sanitaires existant. Le Tableau 5.2

expose les effets des deux solutions relatifs aux critères génériques d'évaluation. Positifs ou négatifs, tous les effets constatés étaient considérés comme importants. Des mesures d'atténuation ont été proposées afin d'éviter les effets négatifs. Il en résulte un certain nombre d'effets résiduels qui servent de base de comparaison entre les deux options.

En ce qui concerne le critère Santé et sécurité, les deux options présentées ont les mêmes effets globaux, atténués en effets non importants ou négligeables.

Règle générale, le critère Protection de l'environnement était influencé de la même façon par les deux options : après atténuation, les effets devenaient non importants ou négligeables. L'exception à cette règle concerne la protection des sols et des eaux souterraines. En effet, laisser des sols contaminés autour des sections existantes du réseau risque sérieusement de contaminer les sols décontaminés environnants. En outre, la possibilité d'enlever ou de confiner les sols contaminés risque de poser des problèmes techniques importants. On a observé que les mêmes effets s'appliquaient au critère Amélioration de l'environnement : laisser ou enlever des sols contaminés autour de l'infrastructure existante produit des effets résiduels environnementaux ou techniques non importants.

Pour ce qui est du critère Retombées économiques/Coûts, tous les effets potentiels sont considérés comme non importants, négligeables ou positifs. La même conclusion vaut pour le critère Milieu social/Collectivité, où des effets résiduels non importants, négligeables ou positifs ont été constatés pour les deux options.

Le critère Faisabilité technique comprend les aspects Travaux et Conditions de fonctionnement potentiellement dangereuses. Il n'y a aucun effet sur les travaux si un réseau entièrement nouveau est construit. La construction d'un réseau récupérant des sections existantes peut avoir dans l'immédiat un effet non important sur les travaux s'il faut enlever les sols contaminés entourant l'infrastructure existante. Quant au critère Conditions de fonctionnement potentiellement dangereuses, il n'y a aucun effet relié à la construction d'un réseau entièrement nouveau. Cependant, la possibilité de laisser des sols contaminés entourer des sections existantes de l'infrastructure d'égouts sanitaires

produit un effet négligeable, surtout à cause du faible risque d'introduction de contaminants dans le réseau.

Compte tenu de ces renseignements, il est recommandé de choisir comme solution privilégiée la construction d'un réseau entièrement nouveau.

### 6.1.3 Égouts pluviaux et équipements de gestion des eaux pluviales

Les solutions envisagées pour la collecte et la gestion des eaux pluviales sont les suivantes :

- . la construction de quatre nouveaux réseaux de drainage distincts, munis chacun d'équipements de gestion des eaux pluviales (trois étangs de retenue et un Stormceptor);
- . la construction de quatre nouveaux réseaux de drainage distincts, munis chacun d'équipements de gestion des eaux pluviales et incorporant des sections du réseau d'égouts sanitaires existant.
- . la construction de trois nouveaux réseaux de drainage distincts, munis chacun d'équipements de gestion des eaux pluviales (deux étangs de retenue et un Stormceptor);
- . la construction de trois nouveaux réseaux de drainage distincts, munis chacun d'équipements de gestion des eaux pluviales et incorporant des sections du réseau d'égouts sanitaires existant.

Le Tableau 3 expose les effets des quatre solutions relatifs aux critères génériques d'évaluation. Positifs ou négatifs, tous les effets constatés étaient considérés comme importants. Des mesures d'atténuation ont été proposées afin d'éviter les effets négatifs. Il en résulte un certain nombre d'effets résiduels qui servent de base de comparaison entre les deux options.

En ce qui concerne le critère Santé et sécurité, toutes les options présentées ont les mêmes effets globaux, atténués en effets non importants ou négligeables.

En ce qui a trait au critère Protection de l'environnement, les solutions ont produit des effets variés. Pour ce qui est de l'aspect Habitats d'animaux et de plantes terrestres, les

quatre options ont des effets identiques, qui ont été atténués en effets non importants. Les effets sur les habitats aquatiques sont semblables, peu importe l'option; par contre, après atténuation, il reste un effet résiduel important lié à la qualité incertaine des eaux pluviales atteignant les habitats aquatiques (rivière des Outaouais et canal de fuite). Pour ce qui est de la protection des sols et des eaux de surface, les effets des options impliquant l'installation d'un réseau complètement nouveau sont semblables et sont atténués en effets résiduels négligeables. Les effets des deux options envisageant l'utilisation du réseau existant d'égouts sanitaires sont semblables et ont été atténués en un mélange d'effets résiduels négligeables et importants. Les effets résiduels importants sont liés au fait de laisser des sols contaminés autour des infrastructures existantes (effets sur les éléments environnementaux) et aux tentatives d'enlever ces sols contaminés (effets sur les aspects techniques).

Les effets résiduels qui concernent le critère Amélioration de l'environnement, (Restauration des sols) sont positifs dans le cas des deux options comportant la construction d'un réseau entièrement nouveau. L'effet résiduel causé par les deux options comportant l'utilisation du réseau existant est non important car enlever des sols contaminés autour des infrastructures est techniquement difficile.

Le critère Retombées économiques/Coûts comprend les aspects Coûts généraux, Impacts économiques sur les habitants/entreprises et Impacts économiques sur la CCN et la ville d'Ottawa. Les deux options qui envisagent la construction de quatre réseaux de drainage distincts et d'un étang de retenue sur l'ancien dépotoir de la baie Nepean ont des coûts généraux plus élevés que les deux autres options. Quant aux impacts économiques sur les habitants, les entreprises, la CCN et la ville d'Ottawa, ils sont tous semblables, variant entre non importants et positifs.

Le critère Milieu social est touché de la même façon par les quatre options et l'atténuation mène à des effets résiduels non importants, négligeables et positifs.

Le critère Faisabilité technique comprend les aspects Travaux, Emploi de technologies permettant un fonctionnement fiable et Conditions de fonctionnement potentiellement dangereuses. Pour les travaux, il n'y a aucun effet ou effet résiduel découlant de la construction d'un système d'égouts pluviaux entièrement nouveau composé de trois

réseaux distincts. Les deux options qui comportent la construction d'un étang de retenue sur l'ancien dépotoir de la baie Nepean pourraient amener certaines difficultés. Bien que les techniques de travail soient difficiles dans un tel environnement, il n'en demeure pas moins qu'elles sont éprouvées. Par conséquent, les effets résiduels constatés étaient non importants. Les deux options impliquant la réutilisation du réseau d'égouts sanitaires existant ont des effets résiduels non importants à cause des problèmes techniques liés à l'enlèvement des sols contaminés avoisinants.

Même s'ils font l'objet d'un programme de suivi de deux ans, les équipements de gestion des eaux pluviales ne seront pas approuvés définitivement par les autorités municipales avant que des résultats compilés ne viennent prouver leur efficacité. Dans l'intervalle, si les technologies proposées s'avèrent inefficaces, il y a un risque non important de contaminer les plans d'eau récepteurs. C'est pourquoi les effets résiduels des quatre options sur le critère Emploi de technologies permettant un fonctionnement fiable sont considérés comme non importants. Pour ce qui est du critère Conditions de fonctionnement potentiellement dangereuses, il n'y a aucun effet important découlant de l'option consistant à construire des égouts pluviaux entièrement nouveaux divisés en trois réseaux distincts. Toujours à propos de ce critère, on s'attend à ce que les trois options restantes produisent un effet non important et un effet négligeable.

Compte tenu de ces renseignements, il est recommandé de choisir comme solution privilégiée la construction d'égouts pluviaux entièrement nouveaux composés de trois réseaux de drainage distincts.

## 7 Consultation des organismes et du public

### 7.1 Consultation des organismes

Ce rapport d'examen préalable a été diffusé auprès des instances suivantes :

- Ministère des Pêches et des Océans
- Environnement Canada
- Ministère de l'Environnement et de l'Énergie de l'Ontario
- Ville d'Ottawa
- Office de protection de la nature de la vallée Rideau
- Santé Canada

Les commentaires formulés par ces organismes ont été incorporés dans le rapport et figurent à l'annexe 5.

Une diffusion similaire a été effectuée pour l'addenda au rapport et les commentaires recueillis ont été incorporés dans l'addenda. Ces commentaires sont également présentés à l'annexe 5.

### 7.2 Consultation du public

La participation du public est indispensable à tout processus d'évaluation environnementale transparent et équilibré. Le public est une importante source de connaissances sur le cadre géographique et les effets environnementaux possibles d'un projet. Grâce aux activités publiques, il est possible aux promoteurs d'un projet d'obtenir ces connaissances, de mieux comprendre les préoccupations du public, de répondre à celles-ci, et d'informer les gens de leurs décisions.

Afin de permettre la participation du public à cet examen préalable, le présent rapport a été publié sur le site Web et pourra être consulté à la bibliothèque de la CCN et dans les

bibliothèques de la ville d'Ottawa. Une session d'information publique a eu lieu le 25 septembre pour faire connaître le processus d'évaluation environnementale de classe, discuter des enjeux et préoccupations avec le public et recueillir les commentaires du public à propos de l'orientation et de la justesse de ce rapport d'examen préalable.

### 7.2.1 Résultats des consultations du public

Le public a été invité à une séance d'information le 25 septembre à l'aréna Tom Brown, à Ottawa. Entre le 23 septembre et le 7 octobre, des copies du rapport préliminaire d'examen préalable ont été mises à la disposition du public aux endroits suivants :

- Bibliothèque de la Commission de la capitale nationale
- Bibliothèque publique d'Ottawa, succursale principale
- Bibliothèque de la Maison du Citoyen

Le rapport était également disponible sur le site web de la CCN entre le 20 septembre et le 7 octobre 2002. En ce qui a trait à l'addenda, le public fut informé de sa disponibilité aux endroit ci-haut mentionné ainsi que sur le site web de la CCN. La période allouée à la révision de l'addenda et à la réception de commentaire s'est déroulée entre le 26 novembre et le 11 décembre 2002.

Un rapport de consultation publique a été produit et figure à l'annexe 4. Les préoccupations soulevées lors de la session d'information publique ainsi que durant la période de consultation sont hors de la portée du présent projet. Les préoccupations principales du public sont les suivantes :

- Des préoccupations relatives à la gestion du trafic sur la rue Booth et le futur boulevard LeBreton
- Des préoccupations relatives aux sentiers cyclables et piétonniers dans le nouveau développement
- Des préoccupations relatives au Musée canadien de la Guerre et à sa signification
- Des préoccupations relatives au boulevard LeBreton et à son nom
- Des préoccupations relatives au développement et aux secteurs résidentiels

- Des préoccupations relatives au transport public dans le développement
- Des préoccupations relatives à la sécurité du public quant au niveau de trafic
- Des préoccupations relatives aux coûts aux résidents existants par rapport à une augmentation de trafic sur Booth
- Des préoccupations relatives aux effets sur la santé causés par le redéveloppement
- Des préoccupations quant à l'aspect historique et patrimonial
- Des préoccupations quant aux aménagements paysagers dans la reconstruction de la rue Booth et dans le parc riverain
- Des préoccupations quant aux impacts sonores de l'autre côté de la rivière
- Des préoccupations quant à l'accumulation de poussière de l'autre côté de la rivière.



## 8 Confirmation de la solution privilégiée

### 8.1 Solution privilégiée liée au problème ou à l'occasion

Suite à l'analyse des alternatives qui a été faite aux sections 5.1 et 5.2 du présent rapport et tout en prenant en considération l'apport et les commentaires du public et des agences, ainsi que les effets environnementaux des diverses alternatives, les solutions privilégiées suivantes sont confirmées :

- la construction d'un nouveau réseau d'approvisionnement d'eau;
- la construction d'un nouveau réseau d'égout sanitaire;
- la construction d'un nouveau réseau d'égout pluvial composé de trois sous-bassins de drainage distincts et de deux bassins de sédimentation.

Ces réseaux projetés sont présentés à la figure 13 à l'Annexe 1.

Suite à la demande de la ville de Ottawa, le branchement est du nouveau réseau d'approvisionnement d'eau au réseau municipal existant a été ré-évalué car l'option proposée via le pont Pooley's n'a pas reçu l'approbation officielle de la ville. De nouvelles alternatives de branchement ont été évaluées au sein d'un addenda au présent rapport. Sur la base des résultats obtenus, il apparaît que l'alternative est-ouest est la solution préférable afin d'assurer la connexion proposée entre le réseau d'aqueduc des Plaines LeBreton et celui de la ville avec un minimum d'effet sur les composantes environnementales. Toutefois, comme il est toujours possible que la ville de Ottawa refuse l'accès au pont Pooley's, il devient important de considérer une seconde alternative qui pourrait remplacer celle passant par le pont Pooley's. L'alternative qui se démarque en second lieu est celle passant par le nord-est et longeant le côté est du tailrace (option 2b). Cet addenda est présenté à l'annexe 7.

## 8.2 Confirmation du calendrier de l'évaluation environnementale de classe

Suite à la session d'information publique et tout en prenant en considération l'apport et les commentaires du public et des agences, le statut de ce projet est confirmé comme étant de l'Annexe B. Afin de compléter le processus de l'Annexe B, la documentation est rendue disponible pour la période de revue de 30 jours. Un fichier de projet a été compilé et est disponible, sur demande, pour le public et les agences gouvernementales au bureau de la CCN (40 rue Elgin, Ottawa)..

## 8.3 Conclusion

En se basant sur l'analyse des alternatives présentées dans ce rapport et dans l'addenda (voir annexe 7) pour la construction des réseaux d'aqueduc et d'égout aux plaines LeBreton et tout en prenant en considération l'apport et les commentaires du public et des agences, il est conclut que le projet peut être développé, basé sur les solutions privilégiées (voir la section 8.1), sauf si une demande de «rehaussement» (voir section 1.3) est reçue par le ministre dans les 30 jours suivant l'annonce d'achèvement de ce projet.

## RÉFÉRENCES

**Ainley Group.** LeBreton Flats Redevelopment – Infrastructure Needs Study. Janvier 2002.

**Beauchemin, Beaton, Lapointe.** Inventaire des composantes environnementales du Secteur Central Ouest. 1990.

**COSEPAC.** Situation des espèces en péril au Canada. 2001.

**Dessau-Soprin.** Soil and Groundwater Characterization, Lebreton Flats. Phase II - Environmental Site Assessment. Janvier 2002.

**Dessau-Soprin.** LeBreton Flats Infrastructure and Remediation Project - Water and Wastewater Conceptual Design Plan. Mai 2002.

**Dessau-Soprin.** Existing Underground Public Utilities of the LeBreton Flats Area. Mars 2002. (Réf. 0480000-100-HY-0001-0B)

**Ecological Services for Planning.** Ecological Inventory of the Lebreton Flats Site. Décembre 1996.

**Heritage Quest.** Stage 2 Archaeological Assessment of the Phase One Subdivision Lebreton Flats. Août 2001.

**Heritage Quest.** War Museum Stage 1-2 Archaeological Assessment. Novembre 2001.

**Jacques Whitford.** LeBreton Flats Aqueduct Fish Habitat Assessment. 1996.

**Municipal Engineers Association.** Municipal Class Environmental Assessment. Juin 2000.

**Ontario. Ministère de l'Environnement et de l'Énergie.** Stormwater Management Planning and Design Manual – Draft Final Report. Novembre 1999.

**Ontario. Ministère des Richesses naturelles.** Index List of Vulnerable, Threatened, Endangered, Extirpated or Extinct Species of Ontario. 2001.

**Novatech.** Stormwater Management Feasibility Study. Novembre 1997.

**Raven Beck Environmental.** Preliminary Remediation Feasibility Study – LeBretonFlats. 1994.

**Stantec Consulting Ltd.** LeBreton Flats Stormwater Management Feasibility Options. Janvier 2002.