Étude portant sur la problématique des lieux d'enfouissement technique pour l'élimination des résidus ultimes de l'agglomération de Montréal

Septembre 2006

ASA André Simard et associés

Montréal

Équipe de réalisation:

Étude réaliséepar:
Karine Dionne
AndréSimard
Jean-BernardDrapeau

AndréSimard & associés ltée
2500, rueJean-Perrin,bur. 204
Québec (Québec) G2C 1X1
Courriel:karine.dionne@asimard.com
Tél.(418) 845-8885
Télec.:(418)845-5559

Avec la collaborationdelaVille deMontréal
Jean-Pierre Panet(chargédeprojet)
Jean-FrançoisVachon
Iblis Le Guen
Martin Héroux

PhilippeAngers
Station d'épurationdeseauxusées

PierreGravel
Chefde division
Servicedes infrastructures,transport etenvironnement
Directiondel'environnement
Division de lagestion desmatières résiduelles
Tél.:(514) 872-2299

ASA André Simard et associés

Montréal

Montréal

Ville de Montréal
Région métropolitaine de Montréal

Rapport final

Étude portant sur la problématique des lieux d'enfouissement technique pour l'élimination des résidus ultimes de l'agglomération de Montréal

22 août 2006
N° de projet : 05-2211

RÉDIGÉ PAR : KARINE DIONNE, ING.

VÉRIFIÉ PAR : ANDRÉ SIMARD, ING., MATDR

ASA André Simard et associés

1. INTRODUCTION 1
2. CONTEXTE DU MANDAT 3
3. METHODOLOGIE 5
3.1 Cueillette des données de base 5
3.2 LET existants pouvant potentiellement desservir la Ville de Montréal 5
3.3 Élaboration des scénarios potentiels 5
3.4 Sites potentiels retenus et procédures d'implantation 6
4. DONNEES DE BASE 7
4.1 Inventaires des LET existants dans un rayon de 150 km 7
4.2 Documents relatifs au territoire de l'Île de Montréal 9
4.2.1 Projet de Plan métropolitain de gestion des matières résiduelles de la CMM 9
4.2.2 Projet de Schéma métropolitain d'aménagement et de développement de la CMM 10
4.2.3 Plan d'urbanisme de la Ville de Montréal 12
4.2.4 Politique de protection et de mise en valeur des milieux naturels 12
4.2.5 Rapport d'études 12
4.3 Cadre réglementaire 14
4.3.1 Règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles 14
4.3.2 Loi 130 17
5. LET EXISTANTS POUVANT POTENTIELLEMENT DESSERVIR LA VILLE DE MONTREAL 19
5.1 Localisation des LET 19
5.2 Caractéristiques des LET 20
5.2.1 BFI - LET de Lachenaie 20
5.2.2 LET de Ste-Sophie 21
5.2.3 LET de St-Nicéphore 22
5.2.4 LET de St-Thomas 23
5.2.5 LET Argenteuil Deux-Montagnes 25
5.2.6 LET de Saint-Étienne-des-Grès 26
5.2.7 LET de l'ancienne carrière Demix 27
6. ÉLABORATION DES SCENARIOS POTENTIELS 31
6.1 Évaluation des besoins 31
6.1.1 Besoin d'enfouissement 31
6.1.2 Durée de vie et capacité requise du site 32
6.2 Critères d'implantation retenus 32
6.2.1 Exigences réglementaires 33
6.2.2 Contraintes technico-économiques 33
6.3 Délimitation des secteurs potentiels 34
6.4 Visites de site 36
7. SITES POTENTIELS RETENUS 39
7.1 LET de l'ancienne carrière Demix 39
7.1.1 Localisation du LET de l'ancienne carrière Demix 39
7.1.2 Aspects techniques 39

7.1.3 Aspects règlementaires 41
7.1.4 Aspects économiques 42
7.2 Carrière Francon Lafarge 42
7.2.1 Localisation de la carrière Francon Lafarge 42
7.2.2 Aspects techniques 42
7.2.3 Aspects réglementaires 43
7.2.4 Aspects économiques 43
8. PROCEDURES D'IMPLANTATION 45
8.1 Activités à réaliser 45
8.2 Échéancier 47
9. CONCLUSION 49

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 : Inventaire des lieux d'enfouissement existants (rayon 150 km) 8
TABLEAU 2 : Résumé des taux de récupération pour l'Île de Montréal 13
TABLEAU 3 : Les postes de transbordement utilisés par l'Île de Montréal en 2002 14
TABLEAU 4 : LET existants pouvant potentiellement répondre aux besoins d'enfouissement de la Ville de Montréal 29
TABLEAU 5 : Caractéristiques générales des anciennes carrières sur l'Île de Montréal 36

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE A : Bibliographie
ANNEXE B : Figures
ANNEXE C : Rapport photographique
ANNEXE D : Échéancier

PARTIE 1 – Introduction

1. Introduction

La Ville de Montréal élabore actuellement un plan d'action visant à mettre en place les recommandations du *Plan métropolitain de gestion des matières résiduelles* (PMGMR) de la Communauté Métropolitaine de Montréal (CMM) dans le but d'atteindre les objectifs de la *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles 1998-2008*. L'objectif général fixé par la Politique est l'atteinte d'un taux de récupération et de valorisation de l'ordre de 65% des matières résiduelles générées sur le territoire et provenant du secteur municipal.

La Ville de Montréal a donc mandaté la firme André Simard et associés (ASA) afin de réaliser une étude portant sur la problématique des lieux d'enfouissement technique (LET). Cette étude s'inscrit dans une démarche globale qui prévoit l'élaboration de différentes études portant sur le recyclage, le compostage, l'analyse du cycle de vie, etc. qui permettront à la Ville de Montréal d'élaborer son Plan de gestion des matières résiduelles. Plus précisément, l'étude vise à dresser un portrait de la situation actuelle en termes d'élimination finale des matières résiduelles sur l'Île de Montréal et à analyser la possibilité d'implanter ou non un nouveau lieu d'enfouissement sur son territoire pour l'élimination de ses déchets ultimes.

Ce rapport présente donc successivement le contexte du mandat, la méthodologie et les données de base appuyant l'étude, l'inventaire des lieux d'enfouissement existants, l'élaboration des scénarios potentiels et retenus de même que les procédures d'implantation qui y sont associées.

2. Contexte du mandat

La CMM déposait, en juin 2004, son projet de *Plan métropolitain de gestion des matières résiduelles* (PMGMR) conformément aux dispositions prévues dans la *Loi sur la qualité de l'Environnement.* Les grandes orientations de cette Loi visent notamment à prévenir et réduire de façon significative la production de matières résiduelles, de promouvoir leur récupération et leur valorisation, de réduire la quantité de matières résiduelles à éliminer et d'assurer la gestion sécuritaire des installations d'élimination. Afin de mettre en application les recommandations du PMGMR de la CMM, la Ville de Montréal prépare actuellement un plan d'action qui lui permettra d'élaborer son *Plan de gestion des matières résiduelles.*

Toutefois, même avec l'adoption des différentes mesures de réduction, de récupération et de valorisation des matières résiduelles prévues au PMGMR, une fraction des matières résiduelles produites devra inévitablement être éliminée. Actuellement, les matières résiduelles produites sur l'Île de Montréal par le secteur municipal et qui sont destinées à l'élimination sont dirigées vers cinq sites d'enfouissement, soit les LET de Lachenaie, LET de Sainte-Sophie, LET de St-Thomas, le Complexe environnemental St-Michel (CESM) et le dépôt de matériaux secs de Pierrefonds.

Dans ce contexte, le PMGMR prévoit une autonomie régionale à l'égard de la disposition de ses déchets ultimes en préconisant l'implantation d'infrastructures d'élimination sur le territoire de la CMM. Cette avenue vise à réduire graduellement la dépendance de la CMM envers les infrastructures extérieures tout en responsabilisant la population en regard à l'élimination des déchets ultimes.

L'implantation de nouveaux lieux d'enfouissement de résidus ultimes est assujettie aux prescriptions édictées dans le *Règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles (REIMR)* adopté le 11 mai dernier et publiée dans la Gazette officielle du Québec le 25 mai 2005. Ce règlement remplace depuis le 19 janvier 2006, date de son entrée en vigueur, le *Règlement sur les déchets solides* adopté en 1978. Avec la réforme réglementaire, les «LES» porteront désormais l'appellation de «LET» étant définis comme étant des lieux d'enfouissement technique. Bien que les LES ont jusqu'au 19 janvier 2006 pour se conformer à la nouvelle réglementation et ainsi être désignés comme étant des LET, cette appellation est utilisée dans le cadre de la présente étude compte tenu que la plupart des sites rencontrent les nouveaux critères techniques.

L'objectif principal de cette étude est de dresser un portrait de la situation actuelle en termes d'élimination finale des matières résiduelles sur l'Île de Montréal et d'analyser la possibilité d'implanter ou non un nouveau lieu d'enfouissement sur son territoire pour l'élimination de ses déchets ultimes.

PARTIE 3 – Méthodologie

3. Méthodologie

La méthodologie suivie pour la réalisation de la présente étude portant sur la problématique des LET dans la région métropolitaine de Montréal comprend quatre (4) activités principales, telles que décrites dans les sections qui suivent.

3.1 Cueillette des données de base

Cette étape consiste à recueillir et analyser l'ensemble des informations nécessaires à la réalisation de l'étude. D'une part, afin de dresser un portrait de la situation actuelle en termes d'élimination finale des matières résiduelles pour l'Île de Montréal, l'inventaire des sites existants dans un rayon de 150 km de l'Île de Montréal a été effectué. Dans le cadre de la présente étude, notons que le territoire visé se limite au Québec et aucun transport des résidus ultimes par voie ferrée n'a été considéré. L'étendue de ce rayon est donc basée sur la situation géographique des sites pouvant potentiellement recevoir les déchets provenant du territoire de l'Île de Montréal ; au-delà de ce rayon, les sites existants sont plutôt à vocation régionale.

D'autre part, les documents relatifs au territoire de l'Île de Montréal dont notamment le *projet de Plan métropolitain de gestion des matières résiduelles*, le *projet de Schéma métropolitain d'aménagement*, *le Plan d'urbanisme*, la *Politique de protection et de mise en valeur des milieux naturels*, les études portant d'une part sur *les matières résiduelles à Montréal – portrait 2004* et d'autre part sur le transbordement des matières résiduelles sur l'Île de Montréal, etc. ont été analysés afin d'en ressortir les faits saillants pertinents. Un bref survol du Règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles (REIMR) a également été effectué.

3.2 LET existants pouvant potentiellement desservir la Ville de Montréal

La localisation et les caractéristiques spécifiques à chacun des LET existants constituant une avenue potentielle pour l'élimination des résidus ultimes en provenance de l'Île de Montréal ont été inventoriées. Les caractéristiques pertinentes dressent autant un portrait de la situation actuelle que de la capacité future et potentielle en plus des aspects techniques et sociaux.

3.3 Élaboration des scénarios potentiels

Cette étape a pour objectif d'identifier des secteurs où l'implantation d'un LET sur le territoire de la Ville de Montréal serait plausible. Pour ce faire, les besoins d'enfouissement de la Ville de Montréal ont d'abord été définis en tenant compte des orientations du PMGMR. Enfin, les

critères d'implantation pour un LET sur l'Île de Montréal ont été élaborés sur la base du *Règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles* (REIMR) et des contraintes technico-économiques propres à la Ville tels que les voies d'accès, les infrastructures en place, les milieux naturels d'intérêt, etc.

3.4 Sites potentiels retenus et procédures d'implantation

Pour les sites potentiels, une évaluation préliminaire des volets technique, légal et économique a été effectuée. Par la suite, un sommaire des démarches devant être réalisées dans le cadre d'un projet d'implantation de LET est présenté de même qu'un échéancier pour la réalisation des différentes activités.

4. Données de base

4.1 Inventaires des LET existants dans un rayon de 150 km

Afin de dresser un portrait de la situation actuelle et potentielle en termes d'élimination finale des résidus ultimes pour l'Île de Montréal, l'inventaire des LET existants a été compilé dans un rayon de 150 km de l'Île de Montréal.

Un total de onze (11) lieux d'enfouissement ont été répertoriés dans le cadre de la présente étude dont dix (10) d'entre eux sont actuellement en opération alors que les études préalables sont en cours d'élaboration pour le LET de Beauharnois. Cinq (5) d'entre eux pourraient être qualifiés comme étant des sites de grande envergure, c'est-à-dire recevant plus de 500 000 tonnes annuellement, soit les LET de Lachenaie, LET de Ste-Sophie, LET de St-Nicéphore, LET de St-Thomas et LET Argenteuil Deux-Montagnes alors que les autres, soit les LET de St-Étienne-des-Grès, LET de Cowansville, LET de la Régie Intermunicipale des déchets de la Rouge, LET Roland-Thibault (Ste-Cécile-de-Milton) et LET de Beauharnois desservent des secteurs plus restreints. Quant au LET de l'ancienne carrière Demix, il est présentement à l'usage exclusif de la station d'épuration des eaux usées de la CUM.

Le tableau 1 de la page suivante regroupe les données relatives au tonnage reçu annuellement, à la date anticipée pour l'atteinte de la capacité autorisée et aux contraintes imposées par les décrets pour chacun des sites répertoriés. La figure 1 insérée à l'annexe B illustre la localisation des lieux d'enfouissement répertoriés dans un rayon de 150 km.

TABLEAU 1 : Inventaire des lieux d'enfouissement existants (rayon 150 km)

Nom des lieux d'enfouissement et/ou de l'exploitant	Tonnage reçu annuellement (tonnes)	Date approximative d'atteinte de la capacité autorisée	Contraintes imposées par décret et/ou état du dossier	Potentiel d'utilisation pour la Ville de Montréal [1]
LIEU D'ENFOUISSEMENT EN OPÉRATION				
LET de la carrière Demix	60 000	2010	Usage exclusif des résidus de la station de traitement des eaux usées.	Moyen
LET de Lachenaie	1 300 000	2009	Capacité max. : 6,5 Mm^3 Tonnage annuel max. : 1,3 M t	Élevé
LET de Ste-Sophie	1 000 000	2009	Capacité max. : 5,4 Mm^3 Tonnage annuel max. : 1 M t	Élevé
LET de St-Nicéphore	600 000	2011	N / A, car aucun décret n'a été émis pour ce site	Moyen
LET de St-Thomas	650 000	2035	Capacité max. : 21,2 Mm^3 (5 certificats d'autorisation distincts requis d'environ 4,25 M m^3 chacun)	Élevé
LET Argenteuil Deux-Montagnes	500 000	2021	Capacité max. : 12, 4 M m^3 (3 certificats d'autorisation distincts requis d'environ 4 000 000 t chacun) Volume annuel max. : 667 000 m^3	Moyen
LET de St-Étienne-des-Grès	155 000	2040	N / A, car aucun décret n'a été émis pour ce site	Moyen
LET de Cowansville	75 000	2039 [2]	± 3,8 Mm^3 [2]	Faible
LET Roland-Thibault	150 000	45 ans suite à la délivrance du CA par le MENV	Étude d'impacts déposée le 7 déc. 2005 Tonnage annuel max. : 150 000 t	Faible
LET de Marchand	30 000	2036	Capacité max. : 1 200 000 m^3 (3 certificats d'autorisation distincts requis d'environ 400 000 t chacun)	Faible
LIEU D'ENFOUISSEMENT DONT LES ÉTUDES SONT EN COURS D'ÉLABORATION				
LET de Beauharnois	65 000	25 ans suite à la délivrance du CA par le MENV	Étude d'impacts en cours d'élaboration (dépôt anticipé : septembre 2006)	Faible

Légende : N / A : Non applicable

1 : Le niveau du potentiel d'utilisation pour la Ville de Montréal est basé sur la localisation et l'envergure du lieu, les contraintes imposées par le décret et les superficies de terrains disponibles pour des projets futurs.

2 : Source : Rapport d'enquête et d'audience publique (BAPE, 1997).

4.2 Documents relatifs au territoire de l'Île de Montréal

Plusieurs documents et rapports ont été consultés puis analysés afin d'en ressortir les faits saillants pertinents dans le cadre de la présente étude. Les sections qui suivent présentent un sommaire des renseignements tirés de chacun de ces documents.

4.2.1 Projet de Plan métropolitain de gestion des matières résiduelles de la CMM

Conformément aux nouvelles dispositions de la LQE concernant la gestion des matières résiduelles, la CMM déposait en juin 2004 son projet de PMGMR. Le projet de PMGMR dresse un portrait global de la situation de la CMM tout en traitant de certains aspects qui touchent spécifiquement la question de l'élimination. Le PMGMR de la CMM repose sur six (6) grandes orientations visant l'atteinte les objectifs de récupération et de valorisation fixés par la *Politique 1998-2008*.

Actuellement, les matières résiduelles produites sur le territoire de la CMM par le secteur municipal destinées à l'élimination sont dirigées vers cinq sites d'enfouissement, soit les LET de Lachenaie, LET de Sainte-Sophie, LET de Nicéphore, LET de St-Thomas et LET d'Argenteuil-Deux-Montagnes. Seul le site de Lachenaie est localisé sur le territoire de la CMM. Les autres sites sont sis respectivement sur les territoires de la MRC de la Rivière-du-Nord, MRC de Drummond, MRC de Joliette et la MRC d'Argenteuil. Dans ce contexte, le PMGMR prévoit, à l'égard de l'élimination de ses déchets ultimes, une autonomie régionale, et ce, en vue d'en arriver à une plus grande régionalisation de la gestion des déchets ultimes sur le territoire de la CMM.

Dans le cadre de l'élaboration de leur plan de gestion des matières résiduelles, la LQE permet aux CM et aux MRC hôtesses de sites d'enfouissement d'exercer, en totalité ou en partie, un droit de regard en ce qui a trait à l'élimination sur leur territoire de matières résiduelles provenant de l'extérieur. Plus précisément, la LEQ prescrit que :

> *«Dans le cas où une communauté urbaine ou une municipalité régionale de comté entend limiter ou interdire la mise en décharge ou l'incinération sur son territoire de matières résiduelles provenant de l'extérieur de son territoire, elle doit faire état de son intention dans le plan et indiquer, s'il s'agit d'une limitation, la quantité de matières résiduelles visées (Article 53.9, 2^{e} alinéa).»*

Ainsi, ces instances peuvent limiter, voire même interdire, l'importation de matières résiduelles sur leur territoire. L'exercice de ce droit de regard s'applique à un nouveau projet d'implantation de lieu d'enfouissement ou à un agrandissement. Pour une infrastructure déjà en place au moment de l'entrée en vigueur du plan de gestion, ce droit ne peut s'exercer qu'à partir du moment où la capacité d'enfouissement autorisée à cette date sera atteinte.

À la suite de son entrée en vigueur, le plan de gestion peut être modifié à tout moment par le Conseil de la municipalité et le Conseil doit le réviser tous les cinq (5) ans. *(LQE, article 53.23).* Cette révision quinquennale implique, entre autres, de revoir l'approche quant à l'application du droit de regard.

Actuellement, autant la CMM pour le LET de Lachenaie que les MRC hôtesses pour les sites de Ste-Sophie, de St-Thomas et d'Argenteuil-Deux-Montagnes ont adopté des positions ne limitant pas la provenance et la quantité de matières résiduelles importées sur leur territoire. En ce qui a trait au LET de St-Nicéphore, la MRC de Drummond limite la quantité de matières résiduelles provenant de l'extérieur de son territoire à 315 000 t. Cette restriction s'appliquera toutefois seulement en 2011, soit lorsque le site aura atteint sa pleine capacité.

En somme, advenant que les MRC concernées limitaient la quantité de matières résiduelles, en vertu de leur droit de regard, à un point où l'ensemble des installations ne pourrait recevoir les matières résiduelles de la Ville de Montréal, celle-ci se verrait contrainte à acheminer ses matières résiduelles (ou du moins la proportion qui ne pourrait être disposée aux autres sites) au LET de Lachenaie. Dans cette optique, le PMGMR préconise l'implantation d'infrastructures d'élimination sur le territoire de la CMM visant ainsi à réduire graduellement la dépendance de la CMM envers les infrastructures extérieures tout en responsabilisant la population en regard à l'élimination des déchets ultimes.

Actuellement, il y a *statu quo* quant à l'enfouissement des résidus ultimes générés sur le territoire de la CMM, et ce, compte tenu que la capacité résiduelle des sites vers lesquels sont dirigés les résidus ultimes est suffisante à court terme et des délais requis en vue de l'implantation de nouvelles infrastructures d'élimination. Le PMGMR stipule que la Ville de Montréal, tout comme les quatre autres secteurs géographiques formant la CMM, sont tenus d'ici décembre 2006, d'évaluer des scénarios d'élimination régionaux en vue d'implanter des infrastructures d'élimination répondant à leurs besoins.

4.2.2 Projet de Schéma métropolitain d'aménagement et de développement de la CMM

Le schéma d'aménagement (PSMAD) de la CMM énonce les grandes affectations du sol pour l'ensemble du territoire de la CMM ainsi que les mesures d'aménagements et de développement. La grande majorité du territoire couvert par la Ville de Montréal est décrite comme une aire d'affectation urbaine alors qu'une petite partie à l'extrémité ouest de l'Île est plutôt énoncée comme une aire d'affectation agricole.

Des balises applicables aux aires comportant des contraintes environnementales y sont stipulées visant à s'assurer une planification adéquate, tant pour la localisation des équipements que pour les activités admissibles en périphérie. Le schéma métropolitain requiert que l'implantation de

nouveaux sites de gestion des matières résiduelles soit permise sous réserve des balises suivantes (PSMAD) :

« a) *L'implantation proposée doit faire l'objet du dépôt à la municipalité de l'étude d'impact réalisée pour le ministère de l'Environnement. Cette étude doit également répondre aux interrogations soulevées par la ou les municipalités concernées ;*

b) Le projet doit comprendre la création d'une zone tampon autour du site et doit assurer la réalisation des mesures de mitigation appropriées pour que son implantation crée le moins de nuisances possible en périphérie ;

c) La localisation du projet fait l'objet d'une autorisation de la municipalité concernée, de la sous-région le cas échéant, de même que d'une autorisation de la Communauté.»

Plus précisément, le PSMAD énonce que:

«La Communauté, dans l'analyse qui sera effectuée et conduira à l'autorisation ou non du projet, prendra en considération les critères suivants :

a) Que le projet ait au préalable :

- *Répondu aux exigences du Règlement sur les lieux d'enfouissement technique ;*
- *Fait l'objet d'étude d'impact ;*
- *Été soumis à une consultation publique dans le secteur concerné.*

b) La contribution du projet aux orientations, aux objectifs, aux moyens et aux mesures mis de l'avant dans le Plan métropolitain de gestion des matières résiduelles (PMGMR) ainsi que dans le projet de schéma métropolitain d'aménagement et de développement ;

c) La contribution du projet à la qualité de l'environnement de l'agglomération particulièrement en ce qui a trait à la préservation des milieux naturels (terrestres et aquatiques) et à l'intégration du projet aux milieux urbain et agricole ;

d) L'impact du projet sur la qualité du paysage de la région métropolitaine ;

e) Les mesures de mitigation, prises en collaboration avec la ou les municipalités concernées, afin d'assurer une zone tampon au pourtour du site ainsi que les mesures prises pour contrer les nuisances (odeur, péril aviaire, bruit, camionnage et autres) pouvant être générées par le projet ;

f) La contribution globale du projet en termes de valeur ajoutée à l'aménagement et au développement de la région métropolitaine.»

4.2.3 Plan d'urbanisme de la Ville de Montréal

Le *Plan d'urbanisme* de la Ville de Montréal, adopté en novembre 2004, énonce les grandes orientations d'aménagement et de développement du territoire montréalais en précisant les moyens de mise en œuvre.

Le *Plan d'urbanisme* comporte neuf (9) catégories d'affectation du sol dont quatre (4) d'entre elles correspondent aux milieux urbains alors que les cinq (5) autres s'appliquent à des aires réservées à des activités particulières. La catégorie d'affectation du sol dite « Infrastructure publique » désigne des aires comportant des constructions et des terrains réservés à des fins de services publiques et permettant notamment l'implantation d'un LET. Les terrains désignés par cette affectation couvrent cependant une très faible proportion du territoire montréalais.

Par ailleurs, les secteurs environnants l'aéroport Pierre-Elliott-Trudeau de même que le Mont-Royal comportent certaines contraintes en regard de l'occupation du sol.

4.2.4 Politique de protection et de mise en valeur des milieux naturels

Le territoire de la Ville de Montréal est riche en milieux naturels dont notamment les champs, boisés, cours d'eau, lacs, marais, étangs, etc. Afin de préserver et de mettre en valeur les différentes composantes du patrimoine naturel montréalais, la Ville de Montréal a élaboré en 2004 une *Politique de protection et de mise en valeur des milieux naturels.* Cette *Politique* vise essentiellement à augmenter la superficie des milieux naturels protégés, maximiser la biodiversité, assurer la pérennité des milieux naturels dans les parcs existants et favoriser une meilleure intégration des écosystèmes dans les milieux de vie. En appui à la *Politique*, le *Plan d'urbanisme* intègre les objectifs de conservation et d'aménagement des territoires propices à la création de nouvelles aires protégées (écoterritoires) alors que son *document complémentaire* dicte les règles et les critères d'évaluation de projet potentiel.

La localisation des secteurs d'intervention ciblés par cette Politique, plus spécifiquement des écoterritoires, est présentée sur la figure 2 insérée à l'annexe B.

4.2.5 Rapport d'études

Les matières résiduelles à Montréal : Portrait 2004

Ce document dresse le portrait, pour l'année 2004, de la gestion des matières résiduelles de l'Île de Montréal. Ce portrait traite autant de la gestion des matières résiduelles dans le contexte global de la Ville de Montréal que dans un contexte local, c'est-à-dire par arrondissement.

Les faits saillants en regard de l'élimination pour le territoire de l'Île de Montréal énoncent qu'en 2004, la quantité de résidus ultimes provenant du secteur résidentiel collectés puis acheminés vers les lieux d'enfouissement a atteint 743 957 t dont 628 165 t d'ordures ménagères et 115 792 t d'encombrants et de matériaux secs. De plus, 89 942 t de matériaux secs municipaux ont été acheminés vers les dépôts de matériaux secs ou les lieux d'enfouissement. En somme, la quantité de résidus ultimes collectés par la Ville de Montréal puis acheminés vers les lieux d'enfouissement de résidus ultimes, a atteint environ 834 000 t pour l'année 2004.

Au niveau de la récupération, ce portrait fait ressortir le taux de récupération de chacune des matières produites par le secteur résidentiel pour l'année 2004 et les comparent aux objectifs fixés par la *Politique 1998-2008*. Le tableau 2 suivant résume les données relatives à la récupération.

TABLEAU 2 : Résumé des taux de récupération pour l'Île de Montréal

Ordures ménagères et encombrants du secteur résidentiel	Taux de récupération (%)		
	2003	**2004**	**Objectifs de la *Politique***
Matières recyclables	33	34	60
Matières putrescibles	8	10	60
Résidus domestiques dangereux (RDD)	34	36	75 (huiles, peintures et pesticides) 60 (autres)
Textiles	1	1	50
Encombrants et matériaux secs résidentiels	22	25	60

Le transbordement des matières résiduelles sur l'Île de Montréal

Cette étude dresse (2005) un portrait de la situation actuelle en regard du transbordement des matières résiduelles sur l'Île de Montréal et analyse la pertinence d'implanter un ou plusieurs postes de transbordement de déchets sur l'Île.

L'étude stipule qu'à la suite de leur collecte, les matières résiduelles générées sur l'Île de Montréal sont dirigées vers 5 postes de transbordement. Les postes de transbordement utilisés par l'Île de Montréal en 2002, ainsi que leurs tonnages respectifs, sont colligés dans le tableau 3 à la page suivante. Un seul poste de transbordement est situé sur l'Île de Montréal, soit celui de Recyclage Notre-Dame à Montréal Est.

TABLEAU 3 : Les postes de transbordement utilisés par l'Île de Montréal en 2002

Poste de transbordement	Matières traitées annuellement	Matières reçues de Montréal
C.T.V. Nord-Sud (Laval)	520 000	157 300
Services Matrec (St-Hubert)	225 000	104 382
Recyclage Notre-Dame (EBI Mtl-Est)	230 000	183 298
Centre de Tri-Transit I Intersan (Longueuil)	400 000	36 815
Poste de transbordement Raylobec (Vaudreuil)	120 000	18 134
	Total	**499 928**

Avec la totalité des ordures ménagères éliminées à l'extérieur de l'Île, quelques 80 000 camions doivent quitter le territoire annuellement pour acheminer ces déchets à l'extérieur dans des postes de transbordement ou encore pour les éliminer directement dans les LET. L'étude conclut que la construction d'un nouveau poste de transbordement dans le sud de l'Île pourrait s'avérer avantageuse pour la Ville. La construction d'un tel poste coûterait environ 27 millions $ et permettrait à la Ville d'économiser environ 3 millions $ en frais de transport par année. Enfin cette étude énonce que : *«cette infrastructure permettrait à la ville d'occuper une place stratégique dans le contexte où seul quelques entrepreneurs contrôlent la collecte et l'élimination des déchets dans la région de Montréal».*

4.3 Cadre réglementaire

4.3.1 Règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles

Le 19 janvier 2006, le nouveau *Règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles (REIMR)* entrait officiellement en vigueur. Ce règlement remplace le *Règlement sur les déchets solides* adopté en 1978. L'entrée en vigueur du REIMR est liée à celle du Règlement modifiant le *Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement* (RÉEIE) également en vigueur depuis 19 janvier 2006. Cette modification du RÉEIE vise à assujettir les projets d'implantation de LET à la procédure d'évaluation environnementale.

Dorénavant, tout projet d'implantation de nouveaux lieux d'enfouissement de résidus ultimes est donc assujetti aux prescriptions édictées dans le *REIMR*. Pour les sites actuellement en opération, les exploitants doivent, d'ici le 19 juillet 2009, transmettre un avis écrit au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) exposant leur intention, soit

de cesser ou de poursuivre l'exploitation du lieu, et ce, selon les prescriptions de l'article 158 du REIMR. Advenant qu'il désire poursuivre l'exploitation du lieu, l'exploitant doit faire vérifier la conformité de son site en regard des nouvelles dispositions du REIMR et apporter les modifications requises afin de le rendre conforme, le cas échéant.

Le REIMR dicte les exigences en ce qui a trait à l'aménagement d'un LET, et ce, autant pour les aspects techniques et opérationnels que pour le suivi environnemental et les modalités de fermeture et de postfermeture. La présente section expose un résumé des faits saillants de cette réforme réglementaire.

4.3.1.1 Aspects techniques

CONDITIONS GENERALES D'AMENAGEMENTS

Le REIMR comporte des exigences générales pour l'implantation d'un nouveau LET. Quatre (4) normes de localisation y sont énoncées, soit la distance minimale requise par rapport aux prises d'eau servant à l'alimentation en eau potable, aux zones d'inondation, aux zones à risque de mouvement de terrain et au potentiel aquifère du terrain visé. La conservation d'une zone tampon d'une largeur de 50 m est de plus exigée autour de la zone de dépôt et du système de traitement du lixiviat.

Le REIMR comporte également des prescriptions en regard de l'intégration au paysage du projet, lesquelles guident en partie la hauteur maximale permise pour le LET. Les données hydrogéologiques et géotechniques propres au site dictent, pour leur part, la profondeur de l'excavation et le type de système d'imperméabilisation requis.

ÉTANCHEITE

Les exigences relatives à l'étanchéité stipulées dans le REIMR permettent quatre types d'aménagement dépendamment du type de sol en place et des caractéristiques hydrogéologiques, tels que décrits dans les paragraphes qui suivent :

Lieu naturellement conforme
L'étanchéité est assurée par un dépôt d'argile en place dont l'épaisseur est d'au moins de 6 mètres et possédant une conductivité hydraulique inférieure à $1x10^{-6}$ cm/s.

Lieu naturellement conforme en profondeur avec écran d'étanchéité
L'étanchéité est assurée par un dépôt d'argile en profondeur avec la mise en place d'un écran d'étanchéité périphérique. Le dépôt d'argile doit avoir une épaisseur d'au moins de 6 mètres et une conductivité hydraulique inférieure à $1x10^{-6}$ cm/s. L'écran d'étanchéité doit posséder une largeur de 1 mètre et être ancré dans le dépôt d'argile sur 1 mètre de profond.

Lieu avec double niveaux de protection
L'étanchéité est assurée par la mise en place d'un système d'imperméabilisation à l'aide de géosynthétiques.

Lieu en carrière ou mine à ciel ouvert
La carrière ou la mine doit être à ciel ouvert et le plancher situé sous le niveau des eaux souterraines. Le débit moyen quotidien des infiltrations d'eau souterraine, calculé sur une base annuelle, doit être égal ou inférieur à 5×10^{-4} m^3 d'eau par m^2 que comprend la surface des parois de la carrière ou de la mine.

SYSTEME DE CAPTAGE ET DE TRAITEMENT DU LIXIVIAT

Le REIMR exige que le captage des eaux de lixiviation soit assuré la mise en place d'un système de drainage et de collecte du lixiviat sur le fond de la zone de dépôt. Ce système de collecte doit être constitué de couches drainantes, d'un réseau de conduites collectrices et possiblement de stations de pompage. Les eaux de lixiviation collectées par ce système doivent ensuite, soit être acheminées vers une filière de traitement aménagée in situ, soit vers une installation de traitement établie et exploitée en vertu de la LQE. Les critères de conception de la filière de traitement doivent être basés sur les normes de rejet prescrites dans le REIMR.

SYSTEME DE CAPTAGE DES EAUX DE SURFACE

Le REIMR exige la mise en place d'aménagements comme par exemple des fossés périphériques ou tout autre système visant à éviter que des eaux superficielles ne pénètrent dans la zone de dépôt.

SYSTEME DE CAPTAGE ET D'ELIMINATION DES BIOGAZ

Le REIMR prescrit des normes en regard à la gestion des biogaz produits par la dégradation des matières résiduelles. Le mode de gestion des biogaz exigé est fonction de l'envergure du site. Dans le cas d'un LET dont la capacité maximale est supérieure à 1 500 000 m^3 ou aménagé dans une carrière et/ou mine ou dès que le tonnage annuel est égal ou supérieur à 50 000 tonnes, le système de captage des biogaz doit comporter un dispositif mécanique d'aspiration. Les équipements doivent assurer une destruction thermique rencontrant les prescriptions édictées dans le REIMR.

Pour un LET dont la situation ne figure pas parmi les cas précités, le captage des biogaz doit être effectué au moyen de puits d'évacuation passif répartis uniformément sur le site.

4.3.1.2 Aspects opérationnels

EXPLOITATION

Indépendamment de la taille des sites, les déchets doivent être recouverts d'une couche de sol après chaque journée d'opération afin de limiter le dégagement d'odeurs, la propagation des incendies ainsi que la prolifération d'animaux. Lorsque qu'au cours de l'exploitation d'un site, les déchets atteignent la hauteur maximale autorisée, un recouvrement final doit être apposé afin d'imperméabiliser le dessus du site et favoriser l'efficacité du système de captage des biogaz. Les caractéristiques des sols utilisés pour ces deux types de recouvrement doivent satisfaire aux normes édictées dans le REIMR. L'exploitant doit fermer le site une fois sa capacité maximale permise atteinte et poursuivre ses activités en matière de suivi environnemental. L'exploitant est responsable du bon fonctionnement de son site jusqu'à ce que ce dernier ne représente plus une menace à la qualité de l'environnement.

SUIVI ENVIRONNEMENTAL

Un suivi environnemental rigoureux est exigé par le REIMR. En effet, l'échantillonnage et l'analyse des eaux de lixiviation, des eaux souterraines et des eaux de surface et résurgentes est obligatoire, de même la réalisation de tests d'étanchéité sur les conduites et les composantes de la filière de traitement. Ces mesures visent à protéger l'environnement et assurer la sécurité publique.

4.3.2 Loi 130

Cette loi prévoit que les municipalités seront dans l'obligation de payer une taxe de redevance à l'enfouissement des matières résiduelles mises au rebut en regard des ICI et des CRD. Le montant de cette redevance est de 10 $ pour chaque tonne de matières résiduelles admise à l'élimination. Cette loi est entrée en vigueur en juin 2006 et prévoit le remboursement de cette taxe aux municipalités.

PARTIE 5 – LET existants pouvant potentiellement desservir la Ville de Montréal

5. LET existants pouvant potentiellement desservir la Ville de Montréal

Actuellement, les résidus ultimes (ordures ménagères et encombrants et matériaux secs résidentiels) produits sur l'Île de Montréal par le secteur municipal destinés à l'élimination sont dirigés vers cinq (5) sites d'enfouissement. Les ordures ménagères sont acheminées vers 3 lieux d'enfouissement, soit le LET de Lachenaie, le LET de Sainte-Sophie et le LET de St-Thomas alors que les encombrants et les matériaux secs résidentiels sont dirigés vers le Complexe environnemental St-Michel (CESM) et de dépôt de matériaux secs (DMS) de Pierrefonds en proportion respective de 52 %, 19 %, 15 %, 12 % et 2 % (Ville de Montréal, portrait 2004).

Sur la base des données recueillies lors de l'inventaire des sites existants dans un rayon de 150 km de l'Île de Montréal, il apparaît qu'en plus des 3 LET déjà utilisés par la Ville de Montréal pour l'élimination des ordures ménagères, quatre (4) autres lieux d'enfouissement possèderaient l'envergure suffisante et/ou le potentiel pour recevoir les résidus ultimes en provenance de la Ville de Montréal, les autres étant de plus faible envergure (section 4.1.1). Ces lieux d'enfouissement sont les LET de St-Nicéphore, d'Argenteuil Deux-Montagnes, de St-Étienne-des-Grès ainsi que celui de l'ancienne carrière Demix, bien que ce dernier soit actuellement à l'usage exclusif de la station d'épuration de la Ville de Montréal. Notons que le CESM n'a pas été retenu comme site existant potentiel compte tenu que sa fermeture est anticipée en raison des contraintes techniques découlant de la nouvelle réglementation.

Afin de dresser un portrait à jour de la situation actuelle et potentielle en termes d'élimination finale des résidus ultimes pour l'Île de Montréal, cette section présente une compilation des données pertinentes colligées pour chacun de ces sept (7) sites. Les informations recueillies ont été puisées, entre autres, dans les décrets et/ou certificat d'autorisation émis par le gouvernement, les rapports d'enquêtes et d'audiences publiques du BAPE de même que les plans de gestion de matières résiduelles des MRC hôtesses des lieux. Notons que tel que dicté par la LQE, tous les plans de gestion devront faire l'objet d'une révision quinquennale impliquant de revoir l'approche quant à l'application du droit de regard.

5.1 Localisation des LET

Les sept (7) sites ayant été identifiés comme pouvant potentiellement desservir la Ville de Montréal en terme d'élimination finale sont localisés de façon générale en périphérie du territoire de la CMM. Plus précisément, les LET d'Argenteuil Deux-Montagnes et de Ste-Sophie sont localisés dans les Laurentides dans la MRC d'Argenteuil et dans la MRC de la Rivière-du-Nord respectivement. Le LET de St-Nicéphore est sis dans la région du Centre du Québec et est localisé dans la MRC de Drummond, celui de St-Thomas dans Lanaudière chevauche les municipalités de Saint-Thomas et de Sainte-Geneviève-de-Berthier dans les MRC de Joliette et

de D'Autray alors que le LET de St-Étienne-des-Grès en Mauricie est sis dans la MRC de Maskinongé. Enfin, le LET de Lachenaie, unique site dédié à l'enfouissement des matières résiduelles sis sur le territoire de la CMM, est situé à Terrebonne dans le secteur Lachenaie. Le LET de la carrière Demix est situé quant à lui sur l'Île de Montréal.

En terme de distance, le LET de Argenteuil Deux-Montagnes est situé à environ 70 km par rapport au territoire de la Ville de Montréal (intersection autoroutes 40 et 15), celui de Ste-Sophie à 50 km, de St-Nicéphore à 125 km, de St-Thomas à 65 km, de Lachenaie à 32 km et enfin celui de St-Étienne-des-Grès à un peu plus de 160 km. Le LET de l'ancienne carrière est quant à lui sis dans l'est de l'Île de Montréal.

La localisation de ces sept (7) sites est illustrée sur la figure 1 à l'annexe B.

5.2 Caractéristiques des LET

5.2.1 BFI - LET de Lachenaie

HISTORIQUE ET SITUATION ACTUELLE

Le LET de Lachenaie est en exploitation depuis 1968. En 2004, le LET de Lachenaie recevait environ 386 900 t en provenance de la Ville de Montréal. À la fin de l'année 1995, BFI déposait un avis de projet pour l'agrandissement du lieu d'enfouissement qu'elle exploite. En 2003, alors que les procédures d'évaluation environnementales pour le projet d'agrandissement étaient en cours, le site a atteint sa capacité. Un décret d'urgence (no 413-2003) a alors été émis permettant à BFI de ne pas interrompre ses opérations. En 2004, le ministère émettait à nouveau un décret, en vertu duquel le LET opère actuellement. Ce décret fixe le tonnage maximal d'enfouissement annuel à 1,3 Mt et la capacité maximale d'agrandissement à 6,5 $Mm^{3.}$ bien que le projet initialement soumis était de beaucoup plus grande envergure. Cette décision du gouvernement d'autoriser qu'une portion du projet implique que BFI devra se soumettre à nouveau à la procédure d'évaluation environnementale pour le reste du projet. L'atteinte de la capacité autorisée est donc anticipée pour 2009.

CAPACITE POTENTIELLE FUTURE

Les terrains visés par le projet d'agrandissement initial couvrent une superficie d'environ 158 ha procurant une capacité d'enfouissement de 39,5 Mt et répondant aux besoins d'enfouissement pour 25 ans. Ainsi, en considérant la capacité autorisée en 2004, la capacité résiduelle pour un éventuel projet est de l'ordre de 34,2 Mt. Selon le rapport d'enquête et d'audiences publiques (BAPE, mai 2003), la presque totalité des terrains dont BFI est propriétaire serait couverte par ce projet.

ASPECTS TECHNIQUE ET SOCIAL

Au niveau technique, l'étanchéité du site est assurée par le dépôt d'argile en place et la construction d'un écran d'étanchéité (mur sol-bentonite) périphérique ancrée dans ce dépôt. Les eaux recueillies par les systèmes de captage sont traitées sur le site et sont acheminées vers l'usine de traitement municipal. Le recouvrement final est effectué à l'aide d'argile.

Selon le rapport d'enquête et d'audiences publiques (BAPE, mai 2003), l'exploitation du site actuel et le projet d'agrandissement du LET de BFI soulèvent beaucoup d'opposition. Un groupe de citoyens avait d'ailleurs intenté un procès pour la fermeture du site. Le jugement de la Cour supérieure rendu récemment refuse toutefois de fermer par injonction le site d'enfouissement de BFI à Lachenaie.

DROIT DE REGARD

Dans son PMGMR déposé en juin 2004, la CMM adopte une position qui permet au LET de BFI de recevoir des résidus ultimes provenant de l'extérieur en autant que les MRC exportatrices mettent en pratique les principes des 3RV dictés dans la *Politique 1998-2008,* et que les résidus enfouis ne contiennent pas de RDD.

5.2.2 LET de Ste-Sophie

HISTORIQUE ET SITUATION ACTUELLE

Le LET de Sainte-Sophie, appartenant à la compagnie Waste Management (WM) est en exploitation depuis 1964. En 2004, le LET de Sainte-Sophie recevait environ 141 350 t en provenance de la Ville de Montréal. En 2002, WM déposait un avis de projet pour l'agrandissement du lieu d'enfouissement. En 2003, alors que les procédures d'évaluation environnementales pour le projet d'agrandissement étaient en cours, le site a atteint sa capacité. Tout comme pour BFI, un décret d'urgence (no 919-2003) a été émis afin d'éviter l'interruption des services d'élimination offerts par WM. Le ministère émettait à nouveau un décret en 2004 (no 1068-2004), en vertu duquel le LET opère actuellement. Ce décret fixe le tonnage maximal d'enfouissement annuel à 1 Mt et la capacité maximale d'agrandissement à 5,4 Mm^3 sur une superficie de 32 ha. L'atteinte de la capacité autorisée est donc anticipée pour le début de 2009.

CAPACITE POTENTIELLE FUTURE

Le projet d'agrandissement initialement soumis couvrait environ 53 ha procurant une capacité d'enfouissement de 11,1 Mm^3 et répondant aux besoins d'enfouissement pour une période de l'ordre de 9 ans. Ainsi, le volume résiduel disponible pour un futur projet est de l'ordre de 5,7 Mm^3. Outre ce projet d'agrandissement, la superficie des terrains que WM dispose s'élève à plus de 100 ha. Bien qu'aucun projet n'ait été déposé à ce jour, l'étendue des terrains

disponibles représente un potentiel intéressant pour l'implantation ultérieure d'infrastructures d'élimination.

ASPECTS TECHNIQUE ET SOCIAL

Au niveau technique, l'étanchéité du site est assurée par la mise en place d'un système d'imperméabilisation à double niveau de protection à l'aide de géosynthétiques. Les eaux recueillies par les systèmes de captage sont, soit recirculées dans les déchets en place, soit traitées sur place préalablement à leur rejet. Le recouvrement final est effectué à l'aide de membranes synthétiques alors que la gestion du biogaz est assurée par un système d'aspiration actif. Un projet de valorisation des biogaz est d'ailleurs en opération avec deux partenaires externes, soit Cascades et Gaz Métro.

Selon le rapport du BAPE (avril 2004), le projet d'agrandissement du LET de Ste-Sophie soulèverait certaines préoccupations au niveau de la population avoisinante. En plus de l'envergure du projet qui préoccupe, l'impact sur la qualité des eaux souterraines et de surface inquiète la population. La génération de nuisances telles l'émission de biogaz et d'odeurs et le bruit généré par les camions figurent également parmi les inquiétudes des citoyens qui vivent à proximité. Toutefois, l'opposition de la population semble plus atténuée étant donné les mesures de protection mises en place par l'exploitant et les activités régulières du comité de vigilance.

DROIT DE REGARD

Dans son PGMR déposé en 2004, la MRC hôte du LET de Sainte-Sophie, soit la MRC de la Rivière-du-Nord, adoptait une résolution selon laquelle la quantité de matières résiduelles provenant de l'extérieur pouvant être éliminée et/ou traitée sur son territoire est fixée à 1 Mt/an, en autant que les MRC exportatrices mettent en pratique les principes des 3RV dictés dans la *Politique 1998-2008,* et que les résidus enfouis ne contiennent pas de RDD.

5.2.3 LET de St-Nicéphore

SITUATION ACTUELLE

Le LET de St-Nicéphore, appartenant à la compagnie Waste Management (WM) est en exploitation depuis le milieu des années 1980. En 2003, le LET de St-Nicéphore recevait environ 300 000 t en provenance de la CMM, soit 50 % de la quantité totale de déchets reçus au cours de l'année (PMGMR CMM, 2004). Toutefois, précisons qu'aucun déchet généré sur le territoire de la Ville de Montréal proprement dit n'est actuellement acheminé vers le LET de St-Nicéphore.

Les terrains exploités en vertu des autorisations en vigueur, lesquels répondent aux exigences du Règlement sur les déchets solides, couvrent environ 71 ha. La capacité résiduelle autorisée du site est de l'ordre de 4,1 Mm^3 répondant aux besoins d'enfouissement jusqu'en 2011, en considérant le maintien du taux d'enfouissement actuel.

CAPACITE POTENTIELLE FUTURE

Outre les 71 ha visés par les autorisations en vigueur, la superficie des terrains dont WM dispose à Drummondville s'élève à plus de 200 ha. Bien qu'aucun projet n'ait été déposé à ce jour, l'étendue des terrains disponibles représente un potentiel intéressant pour l'implantation ultérieure d'infrastructures d'élimination. Notons cependant que tout projet d'agrandissement ou d'implantation d'un nouveau site sera soumis à la procédure d'évaluation environnementale.

ASPECTS TECHNIQUES

Bien que le LET de St-Nicéphore opère actuellement en vertu de certificats d'autorisation répondant aux exigences du *Règlement sur les déchets solides*, plusieurs travaux visant à accroître la sécurité environnementale du site ont été apportés au cours des dernières années. Entre autres, l'étanchéité du site est assurée par la mise en place en 2003 d'un système d'imperméabilisation à double niveau de protection à l'aide de membranes synthétiques. Des travaux additionnels sont également prévus afin de rendre le site conforme aux exigences environnementales édictées depuis l'entrée en vigueur du nouveau *Règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles.*

DROIT DE REGARD

Dans son PGMR adopté en décembre 2004, la MRC hôte du LET de St-Nicéphore, soit la MRC de Drummond, a décidé d'exercer son droit de regard par l'adoption d'un règlement limitant les quantités de matières résiduelles éliminées dans la MRC de Drummond à 315 000 t par année. Ce droit de regard ne peut toutefois s'appliquer qu'à partir du moment où le site actuel aura atteint sa pleine capacité. De plus, il devra être revu lors de la révision quinquennale du PGMR en 2009 et prendre en considération les besoins d'élimination des MRC limitrophes. Tout projet d'agrandissement ou d'implantation d'un nouveau site sera soumis à la limitation imposée par la MRC.

5.2.4 LET de St-Thomas

SITUATION ACTUELLE

Le LET de St-Thomas, appartenant à la compagnie Dépôt Rive-Nord inc. une filiale du Groupe EBI, est en exploitation depuis 1978. En 2004, le LET de St-Thomas recevait environ 111 600 t en provenance de la Ville de Montréal pour une moyenne globale de 650 000 t par année. Tout

récemment, un décret (no 645-2006) fut délivré en faveur de Dépôt Rive-Nord inc. procurant une capacité d'enfouissement de 21,2 Mm^3 et répondant aux besoins d'enfouissement pour une période de l'ordre de 29 ans. L'atteinte de la capacité autorisée est donc anticipée pour la fin de l'année 2035.

CAPACITE POTENTIELLE FUTURE

Parallèlement à l'exploitation des cellules visées par le projet d'agrandissement, le promoteur prévoit y transférer la totalité des quelques 4 Mt de déchets qui auront été enfouis dans la cellule 3. Au rythme annuel de 303 000 t, ce transfert durerait environ 14 ans et permettrait de libérer un espace d'enfouissement supplémentaire équivalant à 40% de la capacité du LET projeté. Pour le moment, le décret émis en juillet 2006 stipule que Dépôt Rive-Nord inc. doit démontrer, par des essais pilotes, que le transfert de ces matières peut être effectué sans créer de nuisances olfactives au-delà des limites de propriétés. Dans le cas où les essais pilotes s'avéraient satisfaisants selon le MDDEP, les activités de transfert devront faire l'objet de demandes visant l'obtention d'un certificat d'autorisation.

La superficie de terrain disponible sur la propriété de Dépôt Rive-Nord, excluant les 66 ha prévus pour l'agrandissement, serait de l'ordre de 685 ha. Quelques 48 ha sont exclus de la zone régie par la Commission de la protection du territoire agricole (CPTAQ).

ASPECTS TECHNIQUE ET SOCIAL

Techniquement, l'étanchéité du site est assurée par la formation d'argile en profondeur et la construction d'un écran d'étanchéité (mur sol-bentonite) ancrée dans cette formation en périphérie du lieu. Un système de puits de pompage pour contenir l'écoulement du lixiviat et un système de captage du biogaz ont été aménagés en 2004.

Le projet d'agrandissement du LET de Saint-Thomas a suscité selon le rapport du BAPE (juin 2005) beaucoup d'inquiétudes au niveau de la population environnante en regard à la qualité de l'eau souterraine principalement. La génération de nuisances qu'engendre le transfert des quelques 4 Mt de déchets figure aussi parmi les préoccupations. Le BAPE était d'ailleurs peu favorable au projet d'agrandissement soumis.

DROIT DE REGARD

Tel que stipulé dans son PGMR déposé en septembre 2005, la MRC hôte du LET de Saint-Thomas, soit la MRC de Joliette devrait limiter le volume annuel provenant de l'extérieur de son territoire et non pas la provenance des matières résiduelles proprement dite.

5.2.5 LET Argenteuil Deux-Montagnes

HISTORIQUE ET SITUATION ACTUELLE

En 2003, le LET de Argenteuil Deux-Montagnes exploité par la Régie intermunicipale Argenteuil Deux-Montagnes (RIADM) recevait environ 85 000 t en provenance de la CMM, soit 17 % de la quantité totale de déchets reçus au cours de l'année. Toutefois, précisons qu'aucun déchet généré sur le territoire de la Ville de Montréal proprement dit n'est actuellement acheminé vers le LET de Argenteuil Deux-Montagnes.

En 2003, le ministère émettait un décret (no 918-2003) en vertu duquel le LET opère actuellement. Ce décret fixe le tonnage maximal d'enfouissement annuel à 667 000 t et la capacité maximale d'agrandissement à 12,4 Mm^3 sur une superficie d'environ 35 ha. La RIADM possède un certificat d'autorisation pour la Phase II du projet représentant un volume de 4,4 Mm^3 et devra en soumettre deux nouvelles demandes pour les Phases III et IV, d'un volume respectif de 4 Mm^3. L'atteinte de la capacité totale autorisée par le décret est anticipée pour 2021 alors que celle autorisée par le certificat en vigueur pour la Phase II est prévue pour 2009.

Enfin, la RIADM est actuellement en processus d'évaluation en ce qui a trait à la possibilité de confier l'opération du site à un exploitant privé.

CAPACITE POTENTIELLE FUTURE

Les terrains dont est propriétaire la RIADM se limite à ceux déjà autorisés par décret. Toutefois, malgré l'absence de terrain pour un agrandissement futur, une partie de la capacité annuelle autorisée pourrait devenir disponible pour d'autres usagers, advenant que la région de l'Outaouais se dote d'un site régional, les matières résiduelles provenant de cette région étant acheminées au LES de la RIADM. En effet, en septembre 2005, un décret a été émis en faveur de LDC, Gestion et Services environnementaux concernant la levée de l'interdiction d'établir un lieu d'enfouissement sanitaire.

ASPECTS TECHNIQUE ET SOCIAL

Au niveau technique, l'étanchéité du site est assurée par le dépôt d'argile en place et la construction d'un écran d'étanchéité périphérique ancré dans ce dépôt. Les eaux recueillies par les systèmes de captage sont prétraitées sur le site et sont acheminées vers la station d'épuration de la Régie d'assainissement des eaux usées Chatham-Lachute. Le recouvrement final est effectué avec de l'argile. Enfin, une firme privée externe est entièrement responsable de l'exploitation des biogaz générés par le LET.

Tout comme pour les autres sites d'envergure, le rapport du BAPE (2002) stipulait que le projet d'agrandissement du LET de Argenteuil Deux-Montagnes suscite des inquiétudes. La génération de nuisances tels l'émission de biogaz et d'odeurs, la présence de goélands, le bruit généré par

les camions, l'impact sur la qualité des eaux souterraines et de surface figurait parmi les inquiétudes des citoyens qui vivent à proximité.

DROIT DE REGARD

Dans son PGMR, la MRC hôte du LET, soit la MRC d'Argenteuil, acceptait le territoire de desserte établi par la RIADM dans *l'Étude d'impact de la Phase II du lieu d'enfouissement sanitaire Argenteuil Deux-Montagnes*, soit les régions administratives des Laurentides, de l'Outaouais, de Laval et une partie de Lanaudière (MRC de Matawinie et Les Moulins) et de la Montérégie (MRC de Vaudreuil-Soulanges et de Beauharnois-Salaberry). Cependant, la RIADM devrait possiblement revoir cette restriction concernant le territoire de desserte compte tenu que la LQE accorde un droit de regard sur la quantité des déchets importés et non pas sur la provenance.

5.2.6 LET de Saint-Étienne-des-Grès

Historique et situation actuelle

La Régie de gestion des matières résiduelles de la Mauricie créée en 1991exploite un site d'enfouissement depuis 1997 situé à St-Étienne-des-Grès. Le volume total autorisé était de l'ordre de 10,4 Mm^3 et l'atteinte de la capacité maximale autorisée est estimée à au-delà 2040 pour un tonnage annuel d'environ 150 000 t.

Capacité potentielle future

Le site de St-Étienne-des-Grès est actuellement régi par le Règlement sur les déchets solides limitant l'exploitation du site à une hauteur de 4 mètres. Avec l'entrée en vigueur du REIMR, une bonification au niveau de la surélévation pourrait être envisagée ce qui aurait pour effet de diminuer la superficie d'aménagement requise au sol pour la capacité déjà autorisée. Une superficie de terrain deviendrait alors disponible pour un agrandissement futur. En somme, la capacité résiduelle autorisée du LET de St-Étienne-des-Grès est importante et une capacité potentielle future pourrait être engendrée par l'optimisation du site.

Au niveau technique, l'étanchéité du site est assurée par un système d'imperméabilisation à l'aide de géosynthétiques conforme au REIMR. Les eaux recueillies par les systèmes de captage du lixivat sont traitées in situ préalablement à leur rejet.

5.2.7 LET de l'ancienne carrière Demix

HISTORIQUE ET SITUATION ACTUELLE

Le LET de l'ancienne carrière Demix est en exploitation depuis le début des années 90, et ce, à l'usage exclusif de la station d'épuration des eaux usées de la Ville de Montréal. Les installations de la station assurent un traitement physico-chimique des eaux usées dont les principales étapes sont le dégrillage, le dessablage et la décantation. Ce traitement entraîne la production de sables et de boues, lesquels sont déshydratés puis incinérés. Le LET est dédié à la disposition finale des sables et des cendres provenant de la station.

En 2003, le LET recevait environ 51 543 t de cendres et 8000 t de sable (Rapport annuel 2003 – Station d'épuration de la Ville de Montréal).

En 1995, le ministère a émis un décret en vertu duquel le LET opère actuellement. Ce décret fixe la capacité maximale d'agrandissement à 860 000 m^3. L'atteinte de la capacité totale autorisée par le décret est anticipée pour 2010.

CAPACITE POTENTIELLE FUTURE

Les caractéristiques physiques de l'ancienne carrière Demix, dont l'exploitation a cessée en 2003, représentent un potentiel intéressant pour l'agrandissement ultérieur du lieu d'enfouissement. En effet, selon les informations fournies par un représentant de la station d'épuration, le volume total de la carrière serait de l'ordre de 15 Mm^3. En considérant la capacité de la carrière déjà utilisée, la capacité résiduelle pourrait être de l'ordre de 14 Mm^3.

ASPECTS TECHNIQUES

Selon les informations tirées du rapport du BAPE (1995) et fournies par un représentant de la station d'épuration, l'étanchéité du site est assurée par une couche d'argile d'une épaisseur de 1,2 m. Des systèmes de collecte des eaux de surface, des eaux souterraines ainsi que des eaux de lixiviation sont également en place afin de permettre le contrôle de leur qualité. Aucun recouvrement n'est effectué sur le site.

TABLEAU 4 : LET existants pouvant potentiellement répondre aux besoins d'enfouissement de la Ville de Montréal

	LET de Lachenaie	LET Sainte-Sophie	LET St-Nicéphore	LET de St-Thomas	LET Argenteuil Deux-Montagnes	LET de l'ancienne carrière Demix	LET de St-Étienne-des-Grès
Situation actuelle							
Promoteur	BFI- Usine de triage Lachenaie inc.	WM Québec inc.	WM Québec inc.	Dépôt Rive Nord, filiale du Groupe EBI	Régie intermunicipale Argenteuil Deux-Montagnes	Ville de Montréal	Régie de gestion des matières résiduelles de la Mauricie
Contraintes imposées par décret	• Capacité maximale 6,5Mm^3 • Tonnage annuel maximum 1,3 Mt	• Capacité maximale 5,4Mm^3 • Tonnage annuel maximum 1Mt	N/A	• Capacité maximale : 21,2 Mm^3	• Capacité maximale : 12,4 Mm^3 • Volume annuel : maximum : 667 000 m^3	• Capacité maximale : 860 000 m^3 À l'usage exclusif de la station d'épuration de la Ville de Montréal	N/A
Tonnage total reçu annuellement	1 300 000 t	1 000 000 t	600 000 t	650 000 t	500 000 t	•62 000 t	150 000 t
Tonnage reçu annuellement en provenance de la Ville de Montréal [1]	386 858 t (52 %)	141 352 t (19 %)	---	111 593 t (15 %)	---	N/A	N/A
Date approx. d'atteinte de la capacité autorisée	2009	2009	2011	2035	• Décret : 2009 • CA : 2021	2010	2040
Tarification	48,60 $/t	55,00 $/t	55,00 $/t		30$/t	± 40$/t	± 36 $ / t
Capacité potentielle							
Projet d'agrandissement	• Projet soumis initialement 39,5Mt • Capacité résiduelle du projet 34 Mt • BAPE peu favorable au projet • Jugement Cour supérieure : refus de fermer le site • Terrains disponibles pour projet futur 158 ha	• Projet soumis initialement 11,1Mm^3 • Capacité résiduelle du projet : 5,8 Mm^3 • Terrains disponibles pour projet futur 100 ha	Aucun présentement	• Aucun, car décret émis récemment (juillet 2006) • Terrains disponibles pour projet futur 685 ha	Aucun présentement	N/A, mais potentiel avec la capacité résiduelle de la carrière	N/A mais potentiel avec optimisation potentielle du site actuel (surélévation)
Aspects techniques							
Étanchéité	Dépôt d'argile et écran d'étanchéité	Double niveau de protection à l'aide de géosynthétiques	Double niveau de protection à l'aide de de géosynthétiques	Dépôt d'argile et écran d'étanchéité	Dépôt d'argile et écran d'étanchéité	Couche d'argile de 1,2m	Double niveau de protection à l'aide de géosynthétiques
Droit de regard							
Droit de regard des MRC hôtes et de la CMM (PMGMR)	Pas de restriction sur les quantités de déchets. Restriction sur le RDD.	Restriction à 1 Mt/an Restriction sur le RDD.	Restriction à 315 000 t (applicable pour nouveau projet)	Pas de restriction sur les quantités de déchets Restriction sur le RDD.	Restriction à 500 000 t Territoire de desserte (MRC environnantes) Restriction sur le RDD.	N/A	N/A

Légende : 1 : Source : Les matières résiduelles à Montréal – Portrait 2004
(12 % des résidus ultimes d'origine résidentiel, essentiellement composés d'encombrants et de matériaux secs, sont éliminés au CESM et au DMS de Pierrefonds 2 %)

Note : Tous ces sites devront se conformer aux exigences du REIMR au plus tard d'ici le 19 janvier 2009.

PARTIE 6 – Élaboration des scénarios potentiels

6. Élaboration des scénarios potentiels

6.1 Évaluation des besoins

6.1.1 Besoin d'enfouissement

Les besoins d'enfouissement de la Ville de Montréal ont été définis sur la base des données colligées dans le rapport *''Les matières résiduelles à Montréal – portrait 2004''* tout en tenant compte des informations contenues dans le PMGMR.

En 2004, la quantité de résidus ultimes provenant du secteur résidentiel collectée par Ville de Montréal puis acheminée vers les lieux d'enfouissement a atteint 743 957 t dont 628 165 t d'ordures ménagères et 115 792 t d'encombrants et de matériaux secs. Le taux de récupération global a été d'environ 30% pour les ordures ménagères et de 25% pour les encombrants et les matériaux secs. En supposant l'atteinte des objectifs fixés par la *Politique*, soit un taux de récupération de l'ordre de 60%, les quantités d'ordures ménagères et d'encombrants et de matériaux secs d'origine résidentielle dédiées à l'élimination finale seraient respectivement de 358 950 t et de 61 750 t pour une quantité totale de 420 700 t. En supposant une augmentation de la population annuelle d'environ 2%, la quantité de résidus ultimes pour 2010 atteindrait donc approximativement 473 775 t.

Par ailleurs, une quantité de 178 817 t d'autres encombrants et matériaux secs provenant d'activités municipales a été produite en 2004. Une partie est vendue à des recycleurs ou utilisée comme matériaux de recouvrement par les arrondissements ou par le CESM alors que 89 942 t ont été acheminées vers les dépôts de matériaux secs ou les lieux d'enfouissement. Il est actuellement difficile de définir la proportion d'encombrants et les matériaux secs qui seront, au cours des années futures, acheminés vers les lieux d'enfouissement. En effet, à partir du 19 janvier 2009, ces matériaux ne pourront être enfouis que dans des lieux conformes aux exigences de la nouvelle réglementation en ce qui concerne les lieux d'élimination de débris de construction ou de démolition. Il est à noter que le REIMR interdit tout agrandissement ou implantation de tels sites.

Dans le PMGMR, l'estimation de la quantité de déchets dirigés vers les infrastructures régionales d'enfouissement a été réalisée pour une période de 20 ans, soit de 2010 à 2030. Cette période tient compte des délais et des investissements requis pour l'implantation d'un nouveau site. Les besoins d'enfouissement de l'Île de Montréal pour les déchets ultimes en provenance du secteur municipal ont été établis à 12 710 000 t sur 20 ans, et ce, basés sur l'hypothèse de l'atteinte des objectifs de récupération de la *Politique*. Les besoins d'enfouissement moyens correspondent ainsi à 635 000 t annuellement. Notons que les besoins d'enfouissement des autres secteurs,

soient ceux des ICI et CRD n'ont pas été considérés dans le cadre de la présente étude compte tenu que des études sectorielles portant sur ces éléments sont en cours d'élaboration.

Sur la base des données consultées, une quantité de l'ordre de 600 000 t de résidus ultimes à éliminer annuellement a été considérée pour les fins de la présente étude. Cette hypothèse devra être validée ultérieurement lorsque des données complémentaires seront disponibles, à l'égard de la gestion des matériaux secs et encombrants municipaux notamment.

De plus, plusieurs études sont actuellement en cours dans le cadre du *Plan directeur* qu'élabore actuellement la Ville de Montréal concernant la gestion des résidus ultimes pour son territoire. En effet, la Ville étudie actuellement diverses techniques afin d'optimiser sa gestion des déchets dont notamment un traitement dans un centre de valorisation énergétique[1]. Compte tenu que la proportion de résidus finalement dédiés à l'enfouissement à la suite d'un traitement dans un tel centre n'est pas connu actuellement, un traitement thermique total a été supposé. Ainsi, pour une quantité de 600 000 t de déchets à éliminer annuellement, 200 000 t de cendres seraient approximativement générées.

6.1.2 Durée de vie et capacité requise du site

Deux facteurs ont permis d'établir la durée de vie minimale requise d'un futur lieu d'enfouissement sur le territoire de l'Île de Montréal. D'une part, compte tenu que les infrastructures à mettre en place requièrent des investissements substantiels, la durée de vie prévue doit être suffisamment longue pour permettre un amortissement des immobilisations sur une période acceptable. D'autre part, les délais nécessaires pour la réalisation des études, la concertation et l'obtention des autorisations préalables à l'implantation d'un nouveau site s'étendent sur plusieurs années. Compte tenu de ces facteurs, la durée de vie minimale pour un nouveau lieu d'enfouissement sur le territoire de l'Île de Montréal a été établie à 20 ans.

En considérant une densité moyenne des déchets compactés de l'ordre de 0,8 t/m^3 et une proportion de matériaux de recouvrement journalier d'environ 15%, la capacité requise du site est estimée à 17,25 Mm^3. Par ailleurs, en considérant la masse volumique des cendres produites par l'incinération des matières résiduelles de l'ordre de 1400 kg/m^3 et qu'aucun matériau de recouvrement journalier ne serait requis, la capacité requise du site est estimée à 2,85 Mm^3.

6.2 Critères d'implantation retenus

Certains critères de localisation doivent être pris en compte en vue de l'implantation d'un lieu d'enfouissement technique. Les normes imposées par le REIMR et la Ville de Montréal de même que les contraintes technico-économiques figurent parmi les éléments à considérer.

[1] «Évaluation des choix technologiques de traitement des matières résiduelles pour l'agglomération de Montréal», août 2006, Dessau-Soprin.

6.2.1 Exigences réglementaires

REGLEMENT SUR L'ENFOUISSEMENT ET L'INCINERATION DES MATIERES RESIDUELLES (REIMR)

Tel que discuté précédemment, le REIMR, en vigueur depuis le 19 janvier 2006, dicte les conditions générales d'aménagement pour l'implantation d'un nouveau LET dont quatre (4) normes qui concernent la localisation.

Outre les critères de localisation, les données hydrogéologiques et géotechniques propres au site dictent, pour leur part, le type de système d'imperméabilisation requis de même que la profondeur d'excavation acceptable. D'autre part, la hauteur maximale permise doit tenir compte de l'intégration visuelle du projet dans le paysage environnant. Enfin, la conservation d'une zone tampon d'une largeur de 50 m est requise, autant autour de la zone de dépôt que du système de traitement des lixiviats.

Par ailleurs, les contraintes réglementaires concernant l'implantation d'un LET dans une ancienne carrière ont été considérées compte tenu que le territoire de l'Île de Montréal comporte un certain nombre d'anciennes carrières.

CONFORMITE A LA REGLEMENTATION MUNICIPALE

Préalablement à l'implantation d'un LET, des attestations de conformité à l'égard du schéma d'aménagement de la CMM et du plan de zonage municipal doivent être obtenus. Dans certains cas, des demandes de modifications aux règlements en vigueur peuvent s'avérer requises.

6.2.2 Contraintes technico-économiques

Certaines contraintes technico-économiques sont à considérer pour l'implantation d'un LET dont, entre autres, la localisation des voies d'accès et des autoroutes de même que celles des postes de transbordement existants.

Par ailleurs, la présence de l'aéroport Pierre-Elliott-Trudeau et du Mont-Royal engendre certaines contraintes en regard de l'occupation du sol en périphérie de ces secteurs. En ce qui a trait au Mont-Royal, des mesures visant à protéger et à mettre en valeur les grandes perspectives et points de vue d'intérêt, autant à partir de la montagne que vers cette dernière, guident les constructions permises dans ce secteur.

La *Politique de protection et de mise en valeur des milieux naturels* élaborée par la Ville de Montréal en 2004 vise à assurer la pérennité des milieux naturels dans les parcs existants et favoriser une meilleure intégration des écosystèmes dans les milieux de vie. Les secteurs d'intervention ciblés par cette Politique, soit les milieux naturels dans les parcs existants, les

milieux riverains et aquatiques d'intérêt écologique et les écoterritoires ont donc été exclus des secteurs envisagés. La localisation des écoterritoires est présentée sur la figure 2 à l'annexe B.

6.3 Délimitation des secteurs potentiels

L'identification préliminaire des secteurs potentiels pour l'aménagement d'un LET sur le territoire de l'Île de Montréal a été réalisée à partir des données cartographiques consultées, soit la carte topographique à l'échelle 1:20 000, le plan d'urbanisme et quelques photographies aériennes fournies par la Ville.

D'une façon générale, l'Île de Montréal est un territoire fortement urbanisé et densément peuplé. Le territoire comporte ainsi très peu de terrains vacants dont l'envergure serait appropriée pour l'aménagement d'un LET. Les terrains vacants répertoriés dans le cadre de la présente étude sont sis à l'extrémité ouest de l'Île, principalement en bordure de la rivière à l'Orme. Cependant, en plus des grands parcs déjà présents dans ce secteur, la *Politique de protection et de mise en valeur des milieux naturels* élaborée par la Ville de Montréal en 2004 désigne les abords de la rivière à l'Orme comme un écoterritoire, c'est-à-dire un territoire propice à la création de nouvelles aires protégées. Les terrains vacants de ce secteur ont donc été exclus des secteurs envisageables. De la même façon, l'extrémité est de l'Île est désignée comme un écoterritoire en plus de la présence du parc nature de la Pointe-aux-Prairies.

Dans ce contexte, l'utilisation des carrières à des fins d'enfouissement peut s'avérer une alternative intéressante dans les grands centres urbains. La présence d'anciennes carrières sur le territoire de l'Île de Montréal représente donc un potentiel pour l'aménagement d'un LET. Selon les informations recueillies, six (6) carrières sont répertoriées sur le territoire de la Ville de Montréal, dont seule la carrière Francon Lafarge est encore en exploitation de plein droit. Les cinq (5) autres carrières, quant à elles, sont maintenant utilisées à d'autres fins.

Selon le rapport du BAPE pour le LET de matériaux secs de Pierrefonds (ancienne carrière Meloche), cette carrière serait située au cœur d'un secteur résidentiel de maisons unifamiliales. Le volume excavé de la carrière représente environ 4,3 Mm^3 et dispose d'une réserve qui permettrait d'accroître d'autant son volume excavé actuel. Toujours selon les renseignements tirés du rapport du BAPE, un protocole d'entente parachevé en 1995 lierait le promoteur et la Ville de Pierrefonds et prévoit l'aménagement d'un espace vert par le promoteur une fois l'excavation comblée. Compte tenu de ces éléments, l'ancienne carrière Meloche dans le secteur de Pierrefonds n'est pas considérée comme un site potentiel.

L'ancienne carrière Meloche dans l'arrondissement Kirkland a également été exclue compte tenu qu'elle ne possède pas l'envergure suffisante et qu'elle est déjà utilisée en partie à des fins récréatives.

Selon les renseignements fournis par la Ville de Montréal, le complexe environnemental St-Michel (CESM) et l'ancienne carrière Francon ne constituent pas des avenues envisageables pour l'aménagement d'un LET. Le CESM devra fort probablement fermer au plus tard le 19 janvier 2006 en raison des contraintes techniques reliées à l'entrée en vigueur du REIMR. Plus précisément, il apparaît que le CESM ne pourra se conformer aux nouvelles exigences en regard de la gestion des eaux de lixiviation. Il est planifié que le CESM soit transformé en parc métropolitain à la suite de sa fermeture. Quant à l'ancienne carrière Francon, elle est pour sa part actuellement utilisée pour la disposition des neiges usées et la Ville de Montréal prévoit poursuivre son exploitation uniquement à cette fin.

Quant au LET de la carrière Demix, propriété de la Ville de Montréal, ce site est actuellement utilisé pour l'enfouissement des cendres produites par l'incinération des boues résiduaires provenant de l'usine de traitement des eaux usées de la Ville de Montréal. L'exploitation de cette carrière est d'ailleurs régie par un certificat d'autorisation qui dédie ce site à l'usage exclusif de la station d'épuration de la CUM. Le volume d'enfouissement autorisé par décret gouvernemental est de l'ordre de 860 000 m^3 alors que le taux d'enfouissement annuel est d'environ 60 000 t. Les données puisées dans l'étude hydrogéologique, réalisée dans le cadre de ce dossier (1991), stipulent que la superficie de la carrière couvre environ 27,7 ha et possède une profondeur moyenne d'environ 60 mètres. Bien que cette dernière soit déjà utilisée pour l'enfouissement, elle est tout de même considérée comme un site potentiel compte tenu de sa capacité résiduelle intéressante.

Pour sa part, la carrière Francon Lafarge est la seule carrière encore en exploitation sur le territoire de l'Île de Montréal. La consultation des données cartographiques indique que cette dernière possède une envergure intéressante. Sur la base des informations tirées d'un rapport technique fourni par la Ville de Montréal datant de 1990, la capacité d'enfouissement de la carrière Francon Lafarge avait été évaluée à 36 Mt. Il apparaît donc que l'utilisation de cette carrière pourrait possiblement constituer une solution potentielle pour répondre aux besoins d'enfouissement de la Ville de Montréal compte tenu de son envergure majeure.
Le tableau 3 suivant résume les données relatives à ces anciennes carrières.

TABLEAU 5 : Caractéristiques générales des anciennes carrières sur l'Île de Montréal

Nom	Localisation (arrondissement)	Utilisation actuelle	Utilisation future anticipée
Meloche	Pierrefonds-Senneville	Dépôt de matériaux secs	Parc récréatif
Meloche	Kirkland	Partie ouest : fins industrielles Partie est : fins récréatives	
Complexe environnemental St-Michel (CESM) [1]	Villeray – St-Michel-Parc-Extension	Dépôt de matériaux secs Centre de récupération et de tri Centrale Gazmont	Parc métropolitain Fermeture anticipée pour janvier 2009
Francon [1]	Villeray – St-Michel-Parc-Extension	Dépôt des neiges usées de la Ville de Montréal	Poursuite de l'usage actuel
Demix [1]	Rivière-des-Prairies Pointe-aux-Trembles Montréal-Est	LET à usage exclusif de la station d'épuration des eaux usées de la Ville de Montréal	Poursuite de l'usage actuel
Francon Lafarge [2]	Rivière-des-Prairies Pointe-aux-Trembles Montréal-Est	Carrière / Sablière	Poursuite de l'usage actuel

Légende : 1 : Propriétaire : Ville de Montréal
2 : Seule carrière en exploitation sur le territoire de l'Île de Montréal
Source : Informations tirées du Plan d'urbanisme de la Ville de Montréal

6.4 Visites de site

À la suite de la délimitation des secteurs potentiels, seule l'ancienne carrière Demix de même que la carrière Francon Lafarge ont été retenues comme étant des sites potentiels sur le territoire de l'Île de Montréal, à moyen terme, pour répondre aux besoins d'enfouissement des résidus ultimes de la Ville. La carrière Demix est propriété de la Ville de Montréal alors que la carrière Francon Lafarge appartient plutôt à une compagnie privée. Compte tenu de la nature préliminaire du dossier et des démarches et autorisations requises préalablement à la visite de la carrière Francon Lafarge, seule l'ancienne carrière Demix a fait l'objet d'une visite de terrain dans le cadre du présent mandat.

La visite a été réalisée le 10 avril 2006 par madame Karine Dionne,ing. de la firme André Simard et associés. Deux représentants de la Ville de Montréal, M. Vaillancourt de la firme Dessau-Soprin et M. Angers de la station d'épuration étaient également présents. La visite a permis, outre la visualisation de l'ampleur de la carrière et des infrastructures présentes, de consulter des rapports et études pertinents au dossier. Entre autres, l'étude hydrogéologique, le décret gouvernemental et le certificat de conformité relativement à l'enfouissement des sables et des cendres de la station d'épuration dans l'ancienne carrière Demix figurent parmi les documents remis à la suite de cette visite.

Lors de cette visite, une série de photographies a été prise permettant de bien visualiser l'envergure de la carrière et les caractéristiques physiques des terrains environnants. Les photos présentées à l'annexe C en témoignent.

7. Sites potentiels retenus

La recherche de sites sur l'Île de Montréal a permis d'identifier deux emplacements potentiels pour l'aménagement d'un lieu d'enfouissement technique. La présente section se veut une évaluation préliminaire des deux sites ciblés qui prend en compte autant les aspects technique, légal qu'économique.

7.1 LET de l'ancienne carrière Demix

7.1.1 Localisation du LET de l'ancienne carrière Demix

Le LET de l'ancienne carrière Demix est localisée dans le secteur est de l'Île de Montréal, soit dans l'arrondissement Rivière-des-Prairies - Pointe-aux-Trembles - Montréal-Est, en bordure nord de l'autoroute Métropolitain (40). Le plan d'urbanisme de la Ville de Montréal désigne l'affectation du sol de ce site comme étant ''secteur d'emplois'' et la densité de construction «faible».

Le site est ainsi borné au sud-est par la voie de service nord de l'autoroute Métropolitain (40), au sud-ouest par l'Avenue Broadway, au nord-ouest par des terrains occupés par une raffinerie de Pétro-Canada et au nord-est par des terrains à usage commercial et/ou industriel. Un entrepôt de la compagnie Brault & Martineau est sis à environ 20 mètres de la limite de la propriété de la carrière.

7.1.2 Aspects techniques

Le LET de l'ancienne carrière Demix est actuellement exploité pour l'enfouissement des cendres produites par l'incinération des boues résiduaires provenant de l'usine de traitement des eaux usées de la Ville de Montréal.

Les données puisées dans l'étude hydrogéologique réalisée dans le cadre de ce dossier (1991) stipulent que la superficie de la carrière couvre environ 27,7 ha et possède une profondeur moyenne d'environ 60 mètres, ce qui procurerait à cette ancienne carrière une capacité de l'ordre de 16,6 Mm^3. Selon les informations fournies par M. Angers de la station d'épuration, la capacité totale de la carrière serait plutôt de l'ordre 15 Mm^3. Un volume résiduel de l'ordre de 14 Mm^3 a donc été considéré pour les fins de la présente étude compte tenu des activités d'enfouissement déjà réalisées dans la cellule 1 et du certificat d'autorisation en vigueur de la cellule 2 qui permet l'utilisation de 860 000 m^3.

En considérant la quantité de résidus ultimes à éliminer à 600 000 t/an, un volume de 862 500 m^3 serait requis annuellement en supposant une densité des déchets compactés de 0,8 t/m^3 et une proportion de matériaux de recouvrement journalier de 15 %. Compte tenu que l'enfouissement des résidus en provenance de la station d'épuration devrait également se poursuivre, un volume additionnel de 62 000 m^3/an est considéré, et ce, en supposant une densité des résidus de 1 t/m^3 et aucun matériau de recouvrement journalier. En somme, 924 500 m^3 seraient requis annuellement. Par ailleurs, bien qu'un traitement thermique total des déchets ne soit pas envisagé par la Ville de Montréal, cette hypothèse a tout de même été retenu pour les fins de la présente étude. En effet, bien que diverses techniques de traitement des déchets sont actuellement à l'étude par la Ville, la quantité de résidus finalement dédiées à l'enfouissement n'est pas connue de façon précise. Ainsi, dans le cas où les déchets subiraient un traitement thermique total, la quantité de cendres à éliminer serait de l'ordre de 200 000 t/an. Un volume de 205 500 m^3 serait donc requis annuellement en supposant une densité des cendres de matières résiduelles de 1,4 t/m^3 et l'utilisation d'aucun matériau de recouvrement journalier.

Ainsi, la durée de vie de la carrière serait de l'ordre d'environ 15 ans pour l'enfouissement des matières résiduelles et de 68 ans dans le cas où les déchets étaient incinérés.

Par ailleurs, à la suite de la consultation de l'étude hydrogéologique (1991) et de la demande de certificat d'autorisation relatives au projet, il apparaît que le LET de l'ancienne carrière Demix rencontre la majorité des critères d'aménagement prescrits par la nouvelle réglementation à l'exception, notamment, de la largeur de la zone tampon et du mode de gestion des eaux.

Le REIMR permet en effet l'aménagement de lieux d'enfouissement dans les anciennes carrières, à condition que les prescriptions suivantes soient respectées (article 24) :

1. cette carrière ou mine doit être à ciel ouvert ;
2. le plancher de la carrière ou mine doit être situé en dessous du niveau des eaux souterraines ;
3. le débit moyen quotidien des infiltrations d'eaux souterraines, calculé sur une base annuelle, doit être égal ou inférieur à 5 x 10^{-4} m^3 d'eau par mètre carré que comprend des parois de la carrière ou de la mine située sous le niveau de ces eaux.

Selon l'étude hydrogéologique (mars 1991), le débit d'infiltration par mètre carré de front de taille sous la nappe serait de 0,04x10^{-3} m^3/m^2-jour, ce qui respecte l'exigence de 5 x 10^{-4} m^3 en regard au débit d'infiltration. Une étude hydrogéologique complémentaire devrait être toutefois réalisée afin de valider et compléter ces données.

Au niveau de la zone tampon (article 18 du REIMR), bien qu'elle ait de 50 mètres de large des côtés sud et ouest du LET, la largeur de cette zone est de l'ordre de 15 mètres des côtés nord et est, et ce, par rapport aux parois de la carrière. De façon très préliminaire, cette contrainte

pourrait être contournée de deux façons, soit par l'achat des propriétés avoisinantes au nord et à l'est, soit par le remplissage de la zone à l'intérieur du 50 mètres à l'aide de matériaux alternatifs. Par exemple, cet espace pourrait être comblé à l'aide de matériaux dont la Ville de Montréal assume actuellement les coûts reliés à leur disposition. Il est important de préciser qu'advenant le cas où l'acquisition des propriétés voisines concernées était exclue, cette contrainte pourrait entraîner une diminution du volume d'enfouissement de l'ordre d'environ 2 Mm^3.

Par ailleurs, des modifications au système de gestion des eaux en place actuellement devraient possiblement être apportées. Plus précisément, l'arrêt du pompage des eaux d'infiltration devrait être envisagé afin de créer un gradient hydraulique vers l'intérieur de la carrière et ainsi prévenir l'exfiltration potentielle des eaux de lixiviation vers l'extérieur. Enfin, les caractéristiques des eaux de lixiviation seraient différentes de celles générées actuellement compte tenu de la nature des matières qui seraient enfouies. Ainsi, la mise en place d'une filière de traitement, comportant par exemple un bassin d'accumulation et des étangs aérés, serait possiblement requise. Dans le cas où la totalité des déchets seraient incinérés préalablement à l'enfouissement, la mise en place d'un tel système ne s'avèrerait peut être pas nécessaire.

Enfin, la mise en place d'un système actif de gestion du biogaz produit par la dégradation des déchets serait à prévoir. Notons finalement que les aspects relatifs à la gestion des eaux de et des lixiviats ainsi que du biogaz devront être validés par la réalisation d'études plus approfondies.

7.1.3 Aspects règlementaires

Le LET de la carrière Demix est propriété de la Ville de Montréal. Les autorisations en vigueur dédient ce site à l'usage exclusif de l'usine de traitement des eaux usées de la Ville de Montréal et limite le volume d'enfouissement à 860 000 m^3. Bien que cette carrière soit déjà utilisée à des fins d'enfouissement, l'implantation d'un LET pour l'enfouissement des résidus ultimes de la Ville de Montréal serait considérée, au niveau législatif, comme un nouveau projet, et ce, autant à cause de l'augmentation du volume autorisé que de la nature différentes des résidus qui y seraient enfouis.

Dans ce contexte, le projet devrait être soumis au processus des évaluations environnementales (voir chapitre 8). En raison des délais requis pour la réalisation des études préalables et des diverses autorisations requises par le MDDEF de même que des délais encourus pour l'aménagement du site, on estime qu'une période de transition d'environ 6 ans serait à prévoir avant que ce site soit opérationnel. De plus, advenant que l'achat de propriétés voisines serait envisagé pour pallier aux contraintes reliées à la largeur des zones tampon au nord et à l'est, les délais requis seraient plutôt de l'ordre de 8 ans. Des négociations devraient être entamées rapidement avec le ou les propriétaires visés, le cas échéant.

7.1.4 Aspects économiques

En plus des délais requis pour la réalisation des études et démarches préalables à l'implantation d'un LET dans l'ancienne carrière Demix, il est estimé qu'une enveloppe budgétaire se situant entre 500 000 $ à 1 000 000 $ serait requise pour leur élaboration. La description sommaire des différentes étapes de ce long processus est décrite au chapitre 8. De plus, dans le cas où l'achat de propriétés voisines serait envisagé, un budget additionnel est à prévoir.

Par la suite, des coûts sont également encourus pour la préparation des plans et devis et la construction du site proprement dit. Enfin, une enveloppe budgétaire de l'ordre de 3 à 5 M $ est anticipée pour l'implantation d'une filière de traitement des eaux de lixiviation.

7.2 Carrière Francon Lafarge

7.2.1 Localisation de la carrière Francon Lafarge

La carrière Francon Lafarge est également localisée dans le secteur Est de l'Île de Montréal, soit en partie dans l'arrondissement Rivière-des-Prairies - Pointe-aux-Trembles - Montréal-Est et dans l'arrondissement d'Anjou. La carrière est sise au sud de l'autoroute Métropolitain (40). Le plan d'urbanisme de la Ville de Montréal désigne l'affectation du sol de ce site comme étant ''secteur d'emploi'' et désigne le secteur environnant immédiat comme étant ''secteur à construire et à transformer''.

Le site est ainsi borné au sud-est par la rue Sherbrooke puis par des terrains industriels occupés par l'usine de Montréal-Est de Ciments Lafarge, au nord-est par la raffinerie Shell Canada, au nord-ouest par des terrains vacants appartenant également à la compagnie Shell Canada et au sud par un secteur résidentiel.

7.2.2 Aspects techniques

La carrière Francon Lafarge est actuellement en opération et la pierre extraite est utilisée comme pierre concassée dédiée à divers usages de génie civil. Selon les informations puisées dans un rapport datant de 1990 fourni par la Ville de Montréal, la carrière posséderait une capacité d'enfouissement de l'ordre 36 Mm^3. Bien que cette valeur doive être actualisée, il n'en demeure pas moins que cette capacité démontre clairement l'envergure de la carrière Francon Lafarge. Un volume de l'ordre de 36 Mm^3 sera donc considéré pour les fins de la présente étude.

En considérant que 862 500 m^3 serait requis annuellement pour répondre aux besoins d'enfouissement de la Ville de Montréal, la durée de vie de la carrière Francon Lafarge est estimée à environ 42 ans. Dans le cas où les déchets subiraient un traitement thermique total, le

volume d'enfouissement annuel requis serait de l'ordre de 143 000 m^3 procurant ainsi une durée de plus de 200 ans.

Il est donc clair que l'envergure de cette carrière en fait un site potentiel pour recevoir les déchets de la Ville de Montréal. Toutefois, des informations relatives à la durée de vie résiduelle d'exploitation de la carrière et aux conditions hydrogéologiques et géotechniques seraient nécessaires afin de valider le potentiel de la carrière Francon et de préciser les aménagements requis.

7.2.3 Aspects réglementaires

Dans un premier temps, comme la carrière Francon Lafarge appartient à une compagnie privée et qu'elle est toujours en exploitation de plein droit, des démarches devraient être entamées avec les propriétaires. En effet, une visite de la carrière et des discussions avec les propriétaires permettraient de mieux évaluer le potentiel réel de la carrière. Une étude de faisabilité devrait par la suite être élaborée pour démontrer ou infirmer la viabilité du projet incluant, notamment, la stratégie pour l'achat des terrains, la comptabilité des opérations d'enfouissement et des activités reliées à l'exploitation de la carrière, les conditions hydrogéologiques et géotechniques en place, etc.

Par ailleurs, tout comme pour le LET de la carrière Demix, le projet d'implantation d'un LET dans la carrière Francon Lafarge devrait être soumis au processus des évaluations environnementales (voir chapitre 8) et nécessiterait la réalisation d'études préalables et l'obtention de diverses autorisations requises par le MDDEP.

En raison de l'ampleur des démarches et négociations préalables qui devraient être entreprises avec les propriétaires, de l'achat probablement nécessaire des terrains et des délais requis pour la réalisation des études, on estime qu'une période de transition d'au moins 12 ans serait à prévoir avant que ce site soit opérationnel.

7.2.4 Aspects économiques

Compte tenu de la nature très préliminaire des informations relatives à la carrière Francon Lafarge, il n'est pas possible à ce stade d'évaluer les coûts reliés à l'implantation d'un LET dans cette carrière.

Au niveau social, l'aménagement d'un LET dans la carrière Francon Lafarge susciterait assurément une vive opposition de la part des résidents du secteur. En effet, selon les documents consultés dans le cadre de la présente étude, il appert qu'au cours des années 80 et début des années 90, l'exploitation de la carrière Francon avait été la cible de nombreuses plaintes de citoyens et élus à cause des effets négatifs sur l'environnement et sur la qualité de vie. De plus,

les nombreuses contraintes sociales engendrées par les activités d'enfouissement réalisées au site de l'ancienne carrière Miron, maintenant le CESM, ne favoriseront pas l'acceptation sociale d'un projet d'aménagement d'un LET dans une ancienne carrière.

PARTIE 8 – Procédures d’implantation

8. Procédures d'implantation

8.1 Activités à réaliser

Depuis quelques années, plusieurs changements réglementaires ont été adoptés apportant des changements considérables au niveau des démarches requises en vue de l'implantation d'un LET. La présente section se veut une synthèse des démarches à suivre dans le cheminement d'un tel dossier.

Essentiellement, 15 activités séquentielles sont requises, se subdivisant en 2 phases distinctes, soit les études et les démarches préalables (11 activités) et la mise en œuvre du projet proprement dit (4 activités).

L'aménagement d'un site dans l'une des carrières identifiées comme étant des sites potentiels devrait être soumis à la procédure des évaluations environnementales, car au sens du *Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement*, cette procédure s'applique autant pour les augmentations de capacité autorisée qu'à tout nouveau projet.

PLANIFICATION

La planification constitue la première étape de l'élaboration d'un dossier d'implantation de site et peut comprendre divers volets dont des investigations sur le terrain, une étude d'avant-projet, une analyse technico-économique, etc. Chaque dossier est particulier et il s'agit d'élaborer le dossier en conséquence. Dans tous les cas, une démarche sérieuse et exhaustive pourra permettre des économies ultérieures substantielles et faciliter l'acceptabilité sociale d'un projet.

ÉTUDES ENVIRONNEMENTALES (ACTIVITES 2 A 8)

Une fois le projet élaboré, un avis de projet doit être soumis au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP), décrivant les grandes lignes du projet proposé. Le MDDEP émet ensuite des directives décrivant les études qui doivent être entreprises pour qu'un projet soit acceptable dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement. Le promoteur, après analyse des directives, doit alors procéder à la réalisation et le dépôt de cette étude. Le MDDEP peut ensuite demander des études ou renseignements complémentaires jusqu'à ce que les responsables du ministère jugent l'étude conforme aux directives. Le projet est ensuite soumis au BAPE, qui rend l'étude publique et il peut y avoir ou non des audiences publiques. Le BAPE soumet ensuite ses recommandations au ministère. Au cours de cette étape, il est fortement recommandé de procéder à une campagne d'information auprès de la population, et ce, avant même le dépôt de l'étude d'impact au MDDEP.

NEGOCIATION DU DECRET (ACTIVITE 9)

Lorsque le rapport du BAPE est déposé, le MDDEP prépare un rapport d'analyse environnementale qui peut incorporer ou non les recommandations du BAPE. Le MDDEP impose également des conditions et il y a généralement un processus de négociations entre le promoteur et le ministère. Le promoteur peut alors bonifier son projet et apporter des modifications par rapport au projet soumis à l'étude d'impact. Ce processus aboutit finalement à l'émission d'un décret gouvernemental autorisant le projet. Il est important de souligner qu'au cours des dernières années, les décrets émis pour les LET d'envergure ont été limités à environ 5 ans plutôt que pour la durée de vie de l'ensemble du site, soit 20 ou 25 ans. Le décret récemment émis pour l'agrandissement du LET de St-Thomas autorise toutefois l'ensemble du projet qui couvre une période d'environ 25 ans.

CERTIFICAT D'AUTORISATION (ACTIVITE 10)

Une fois le décret publié, le promoteur doit soumettre à la direction régionale du MDDEP une demande de certificat d'autorisation telle qu'exigée à l'article 31.5 de la Loi sur la qualité de l'environnement. Le projet soumis doit non seulement respecter les exigences du décret, mais doit répondre aux exigences réglementaires applicables. Le promoteur doit alors produire des documents ayant un degré de précision généralement plus élevé que celui exigé à l'étude d'impact. Ce processus s'achève par l'émission d'un certificat d'autorisation.

MISE EN ŒUVRE (ACTIVITES 11 A 14)

Avec un certificat d'autorisation en main, le promoteur est alors autorisé à procéder à l'implantation de son site. Des plans et devis détaillés de construction sont alors préparés pour la première étape des travaux qui comprend les infrastructures de base requises pour la durée de vie du site (tels que bâtiment de service, traitement des eaux, etc.) ainsi que des cellules ayant une durée de vie variant généralement entre une et cinq années. Vient ensuite le processus d'appel d'offres et la réalisation des travaux. En plus d'une surveillance constante, un programme d'assurance-qualité est appliqué pour la pose des diverses membranes géosynthétiques faisant partie des ouvrages, le cas échéant. D'autres cellules sont aménagées dans les années ultérieures, selon les besoins.

Une fois les travaux terminés, le promoteur peut exploiter le site lui-même ou confier cette tâche à une tierce partie. Un devis d'opération est alors préparé et on procède par appel d'offres. Parallèlement à l'opération, le promoteur doit réaliser un suivi environnemental conforme aux conditions du décret et du certificat d'autorisation et soumettre des rapports annuels au MDDEP.

8.2 Échéancier

Un échéancier sommaire des démarches requises en vue de l'implantation d'un LET est résumé dans au tableau l'annexe D. Cette synthèse permettra ainsi de visualiser l'interrelation entre les diverses étapes à suivre.

9. Conclusion

La présente étude portant sur la problématique des LET dans la grande région métropolitaine de Montréal a permis de dresser le portrait de la situation actuelle et potentielle en terme d'élimination des résidus ultimes pour l'Île de Montréal. En effet, bien que plusieurs études soient actuellement en cours pour déterminer le mode de gestion des résidus ultimes générés par le territoire de la Ville de Montréal, il n'en demeure pas moins que des résidus de traitement et des déchets non traitables devront inévitablement être éliminés.

Actuellement, les résidus ultimes (ordures ménagères) produits sur l'Île de Montréal par le secteur municipal destinés à l'élimination sont dirigés vers trois (3) sites d'enfouissement tous sis à l'extérieur de l'Île. Dans ce contexte, le PMGMR prévoit, à l'égard de l'élimination de ses déchets ultimes, une autonomie régionale, et ce, en vue d'en arriver à une plus grande régionalisation de la gestion des déchets ultimes sur le territoire de la CMM.

L'inventaire des sites existants dans un rayon de 150 km a permis de répertorier onze sites dont sept d'entres eux possèdent l'envergure permettant de répondre, en partie, aux besoins d'enfouissement de la Ville de Montréal, soit les sites de Lachenaie, de Sainte-Sophie, de St-Thomas, d'Argenteuil Deux-Montagnes, de St-Étienne-des-Grès, de St-Nicéphore et celui de l'ancienne carrière Demix. L'évaluation de la capacité potentielle future de ces sites a permis de constater que ces derniers comportent, soit en termes de projets d'agrandissement et/ou de superficie de terrains disponibles pour des projets futurs, un potentiel permettant de répondre aux besoins d'enfouissement de la Ville à long terme, en autant que le MDDEP délivre les autorisations requises. En effet, l'échéance des autorisations en vigueur pour ces sites se situe autour de 2010, à l'exception des LET de St-Thomas, d'Argenteuil Deux-Montagnes et de St-Étienne-des-Grès qui sont plutôt de l'ordre de 2028, 2021 et 2040 respectivement.

Les besoins d'enfouissement de la Ville de Montréal ont été définis sur la base des données consultées tout en tenant compte des informations contenues PMGMR. Pour les fins de la présente étude, une quantité de l'ordre de 600 000 t de résidus ultimes à éliminer annuellement a été considérée. Compte tenu que le mode de gestion préconisé pour la gestion des matières résiduelles n'est pas connu à ce jour, l'hypothèse de l'incinération des résidus ultime n'est pas écartée. Pour une quantité de 600 000 t de déchets à éliminer annuellement, 200 000 t de cendres seraient approximativement générées. Par ailleurs, dans le cas où un prétraitement des matières résiduelles était envisagé, la quantité se situerait quelque part entre 200 000 et 600 000 t. Ces valeurs devront donc être validées ultérieurement lorsque des données complémentaires seront disponibles.

La durée de vie minimale pour un nouveau lieu d'enfouissement sur le territoire de l'Île de Montréal a été établie à 20 ans compte tenu, d'une part, que les infrastructures à mettre en place requièrent des investissements substantiels qui doivent être amortis sur une période suffisamment longue pour rentabiliser les investissements. D'autre part, les délais nécessaires

pour la réalisation des études et des autorisations préalables à l'implantation d'un nouveau site s'étendent sur plusieurs années. Ainsi, la capacité requise du site est estimée à 17,25 Mm^3 dans le cas des déchets et à 2,85 Mm^3 dans le cas de cendres.

L'identification préliminaire des secteurs potentiels pour l'aménagement d'un LET sur l'Île de Montréal a permis de confirmer que le territoire ne comporte pas de terrains vacants dont l'envergure et la vocation actuelle ou projetée serait appropriée pour l'aménagement d'un LET. Dans ce contexte, l'utilisation des carrières à des fins d'enfouissement peut s'avérer une alternative intéressante dans les grands centres urbains. La présence de six anciennes carrières sur le territoire de l'Île de Montréal représente donc un potentiel pour l'aménagement d'un LET. Deux d'entre elles ont été ciblées comme des sites potentiels à moyen terme, soit l'ancienne carrière Demix et la carrière Francon Lafarge, seule carrière encore en exploitation de plein droit.

Le LET de l'ancienne carrière Demix est actuellement exploité pour l'enfouissement des cendres produites par l'incinération des boues résiduaires provenant de l'usine de traitement des eaux usées de la Ville de Montréal et dédié à cet usage exclusif. Les données recueillies ont permis d'estimer la durée de vie de la carrière à environ 15 ans pour l'enfouissement des matières résiduelles et à 68 ans dans le cas où les déchets étaient incinérés. À la lumière de ces données, il apparaît également que le LET de l'ancienne carrière Demix rencontre la majorité des critères d'aménagement prescrits par la nouvelle réglementation à l'exception, notamment, de la largeur de la zone tampon et du mode de gestion des eaux. Advenant le choix de ce site, une enveloppe budgétaire de 500 000 $ à 1 M $ est à prévoir pour les études et activités devant mener à son autorisation et de 3 à 5 M $ pour l'aménagement d'une filière de traitement dans le cas de l'enfouissement de déchets.

La carrière Francon Lafarge procurerait, quant à elle, une durée de vie estimée à 42 ans pour l'enfouissement des matières résiduelles et à 200 ans dans le cas où les déchets étaient incinérés. Il est donc clair que l'envergure de cette carrière en fait un site potentiel pour recevoir les déchets de la Ville de Montréal. Toutefois, des informations relatives à la durée de vie résiduelle d'exploitation de la carrière et aux conditions hydrogéologiques et géotechniques seraient nécessaires afin de valider le potentiel de la carrière Francon Lafarge et de préciser les aménagements requis.

Il est cependant important de souligner que l'acceptation sociale de tels projets s'avèrerait sûrement laborieuse. En effet, l'exploitation à des fins d'enfouissement de la carrière Miron a suscité plusieurs problèmes au cours des dernières années. L'exploitation de la carrière Francon Lafarge a également soulevé des plaintes des citoyens habitant le quartier résidentiel à proximité.

Indépendamment du site qui serait préconisé, le projet d'implantation d'un LET devrait être soumis au processus des évaluations environnementales comportant essentiellement la réalisation d'études et des démarches préalables, une période de consultation et la mise en œuvre du projet proprement dit. Dans le cas de l'ancienne carrière Demix, on estime qu'une

période de transition d'environ 6 à 8 ans serait à prévoir avant que ce site soit opérationnel alors que pour la carrière Francon Lafarge, cette période est plutôt estimée à au moins 12 ans.

Ainsi, divers scénarios d'enfouissement peuvent être envisagés par la Ville de Montréal pour la gestion des résidus ultimes. Advenant le cas où les deux sites potentiels étaient investigués davantage, l'exportation des résidus ultimes générés sur le territoire de l'Île de Montréal vers des infrastructures d'élimination sises à l'extérieur de l'Île devrait toutefois se poursuivre au moins durant la période de transition. La Ville pourrait envisager d'implanter un site sur son territoire afin d'y éliminer une certaine proportion de ces résidus ultimes et poursuivre en partie l'exportation vers des infrastructures d'élimination extérieures. Certaines options s'offrent à la Ville pour l'implantation d'un nouveau lieu d'enfouissement sur son territoire dont notamment un site entièrement privé, un partenariat public/privé, un site propriété de la Ville géré par le privé et finalement un site entièrement propriété et opéré par la Ville. Enfin, outre les facteurs environnementaux, légaux et sociaux associés à l'implantation d'un nouveau site, la présence d'une infrastructure d'élimination sur l'Île de Montréal pourrait permettre à la Ville de s'inscrire dans le marché de l'élimination de déchets dans la grande région de Montréal et ainsi d'avoir le contrôle sur certaines infrastructures.

ANNEXE A – Bibliographie

Annexe A - Bibliographie

Communauté métropolitaine de Montréal, Projet de Plan métropolitain de gestion des matières résiduelles, juin 2004.

Communauté métropolitaine de Montréal, Projet de schéma métropolitain d'aménagement et de développement, mars 2005.

Ville de Montréal, Plan d'urbanisme de Montréal, version préliminaire Partie I, Partie II et Partie III, avril 2004.

Ville de Montréal, Politique de protection et de mise en valeurs des milieux naturels, 2004.

Ville de Montréal, Les matières résiduelles à Montréal, 2005.

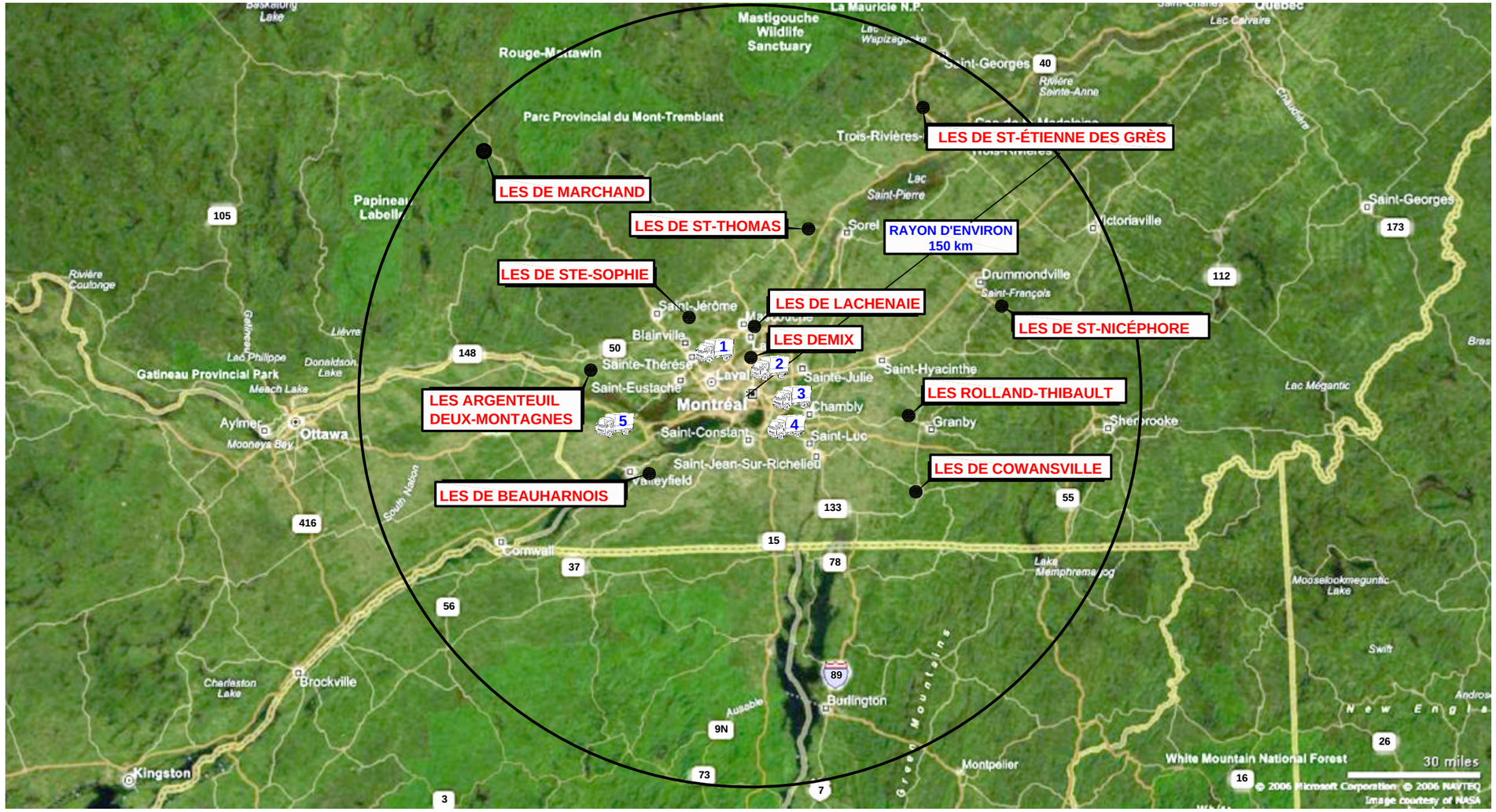
Dessau-Soprin, Ville de Montréal, ESG UQAM, Le transbordement des matières résiduelles sur l'Île de Montréal, rapport final, septembre 2005.

Laboratoire de béton Ltée, Lupien, Rosenberg et associés, Foratex inc., Étude hydrogéologique, Lieu d'élimination des cendres Carrière Demix, mars 1991.

Certificat de conformité, Lieu d'enfouissement sanitaire à l'usage exclusif de la station d'épuration des eaux usées de la communauté urbaine de Montréal (Carrière Demix, cellule n° 2), octobre 1995.

Projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement sanitaire de Saint-Thomas – Rapport d'enquête et d'audiences publiques no. 211, juin 2005.

Conseil des entreprises de services environnementaux – État de situation des capacités d'élimination des matières résiduelles des infrastructures de la grande région de Montréal, dépôt en juin 2006.



LÉGENDE

LES EXISTANT

3 CENTRES DE TRANSBORDEMENT DESSERVANT L'ÎLE DE MONTRÉAL

1. CTV NORD-SUD / LAVAL
2. GROUPE EBI RECYCLAGE NOTRE-DAME / MONTRÉAL-EST
3. CENTRE DE TRI TRANSIT I (INTERSAN) / LONGUEUIL
4. SERVICES MATREC / ST-HUBERT
5. ENTREPRISES RAYLOBEC / VAUDREUIL-DORION

Source: Fond de plan tiré du site http://local.live.com, Image courtesy of NASA.

NO.	REVISION(S)	DATE	PAR
1	PRÉLIMINAIRE	06-08-10	K.D. / J.B.D.

PRÉPARÉ POUR:

Montréal

PRÉPARÉ PAR:

ASA André Simard et associés
2500, rue Jean-Perrin, bur. 204 Québec (QC) G2C 1X1
Tél.: (418) 845-8885 Téléc.: (418) 845-5559

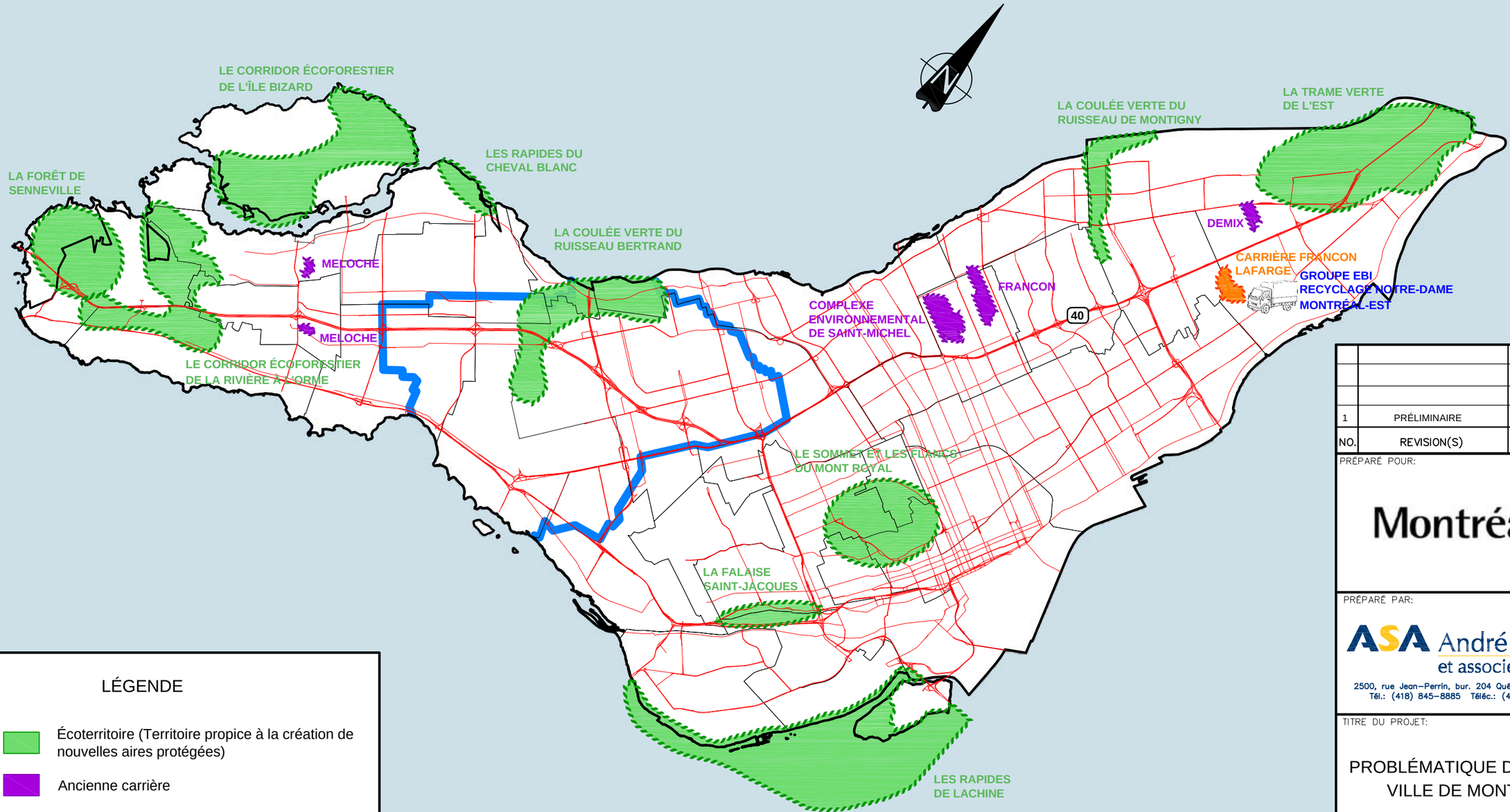
TITRE DU PROJET:

PROBLÉMATIQUE DES L.E.T. - VILLE DE MONTRÉAL

TITRE DU PLAN:

LOCALISATION DES LIEUX D'ENFOUISSEMENT EXISTANTS (RAYON DE 150 km)

DESSIN.	ECHELLE:	PROJET No:
J.B.D.	AUCUNE	05-2211
VÉRIF.	DATE:	FIGURE No:
K.D.	2006-08-10	1



LÉGENDE

- Écoterritoire (Territoire propice à la création de nouvelles aires protégées)
- Ancienne carrière
- Carrière en exploitation
- Centre de transbordement
- Périmètre du règlement fédéral de l'aéroport

Source: Fond de plan fourni par la Ville de Montréal et adapté avec les informations colligées dans la "Politique de protection", Ville de Montréal.

NO.	REVISION(S)	DATE	PAR / DES
1	PRÉLIMINAIRE	06-08-10	K.D. / J.B.D.

PRÉPARÉ POUR:

Montréal

PRÉPARÉ PAR:

ASA André Simard et associés

2500, rue Jean-Perrin, bur. 204 Québec (QC) G2C 1X1
Tél.: (418) 845-8885 Téléc.: (418) 845-5559

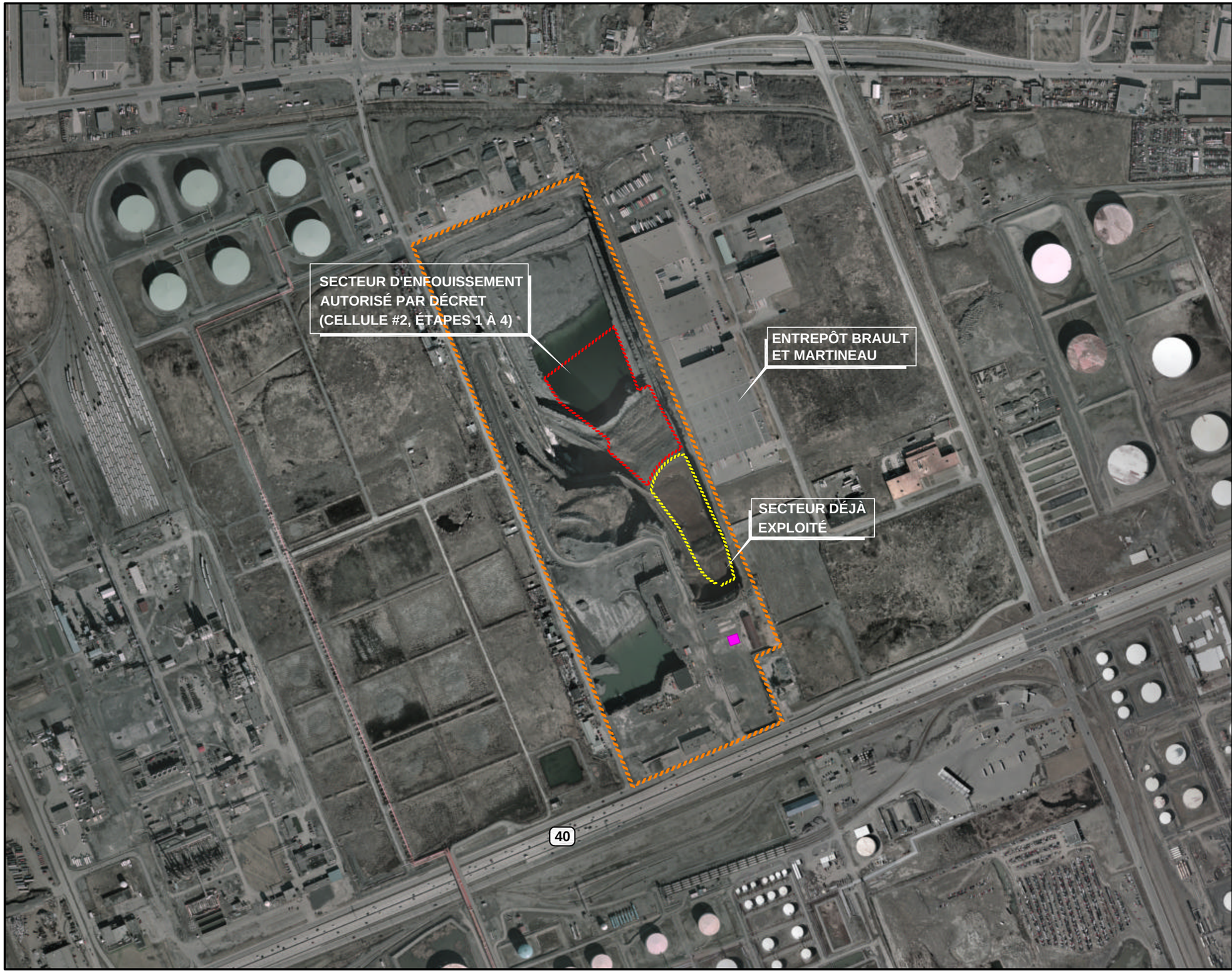
TITRE DU PROJET:

PROBLÉMATIQUE DES L.E.T. - VILLE DE MONTRÉAL

TITRE DU PLAN:

CONTRAINTES TECHNICO-ÉCONOMIQUES ET LOCALISATION DES CARRIÈRES

DESSIN.	ECHELLE:	PROJET No:
J.B.D.	AUCUNE	05-2211
VÉRIF.	DATE:	FIGURE No:
K.D.	2006-08-10	2



LÉGENDE

Limite de propriété, Ville de Montréal

Emplacement préliminaire de la fillière de traitement des eaux de lixiviation

Source: Montage réalisé à partir de photographies aériennes fournies par la Ville de Montréal.

NO.	REVISION(S)	DATE	PAR / DES
1	PRÉLIMINAIRE	06-08-10	K.D. / J.B.D.

PRÉPARÉ POUR:

Montréal

PRÉPARÉ PAR:

ASA André Simard et associés
2500, rue Jean-Perrin, bur. 204 Québec (QC) G2C 1X1
Tél.: (418) 845-8885 Téléc.: (418) 845-5559

TITRE DU PROJET:

PROBLÉMATIQUE DES L.E.T. - VILLE DE MONTRÉAL

TITRE DU PLAN:

LOCALISATION DU LES DE L'ANCIENNE CARRIÈRE DEMIX

DESSIN.	ÉCHELLE:	PROJET No:
J.B.D.	AUCUNE	05-2211
VÉRIF.	DATE:	FIGURE No:
K.D.	2006-08-10	3

ANNEXE C – Rapport photographique

ASA André Simard et associés

2500, rue Jean-Perrin, bur. 204
Québec QC G2C 1X1
Tél. : (418) 845-8885
Fax : (418) 845-5559

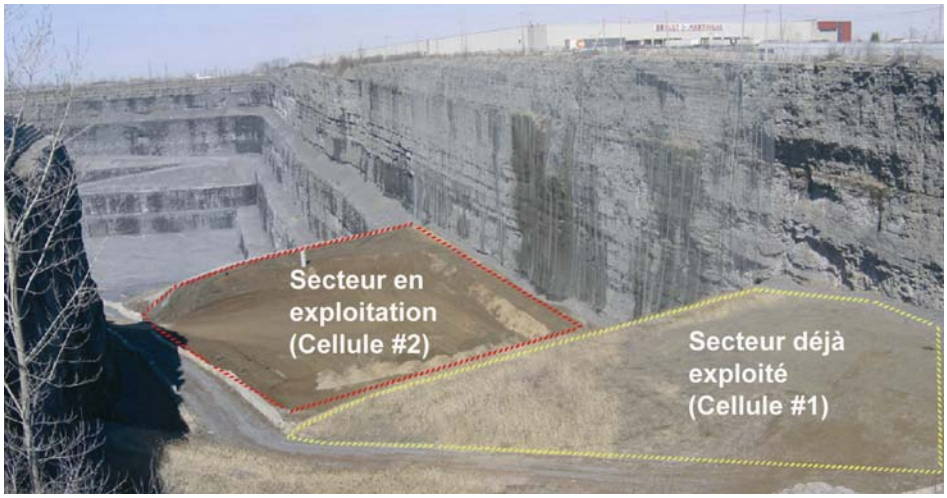
RAPPORT PHOTOGRAPHIQUE

Projet :	Étude portant sur la problématique des sites d'enfouissement sur l'Île de Montréal.	**Réf. :**	05-2211
Client :	Ville de Montréal	**Date :**	2006-08-03
Site :	L.E.S. de l'ancienne carrière Demix		
Rédigé par :	Karine Dionne, ing.		

N°	**1**
Date	**2006-04-10**
Description :	

Vue générale du terrain près de l'entrée du L.E.S. de la carrière Demix. On aperçoit un bâtiment abritant un garage de mécanique (à droite).

Vue vers l'ouest.



N°	**2**
Date	**2006-04-10**
Description :	

Vue générale du L.E.S. de la carrière Demix en exploitation. On aperçoit en bordure de la paroi nord de la carrière, un entrepôt de Brault et Martineau.

Vue vers le nord.

N°	3
Date	2006-04-10
Description :	

Vue générale du L.E.S. de la carrière Demix. On aperçoit au point bas de la carrière l'unité de pompage des eaux et du lixiviat.

Vue vers le sud-est.

N°	4
Date	2006-04-10
Description :	

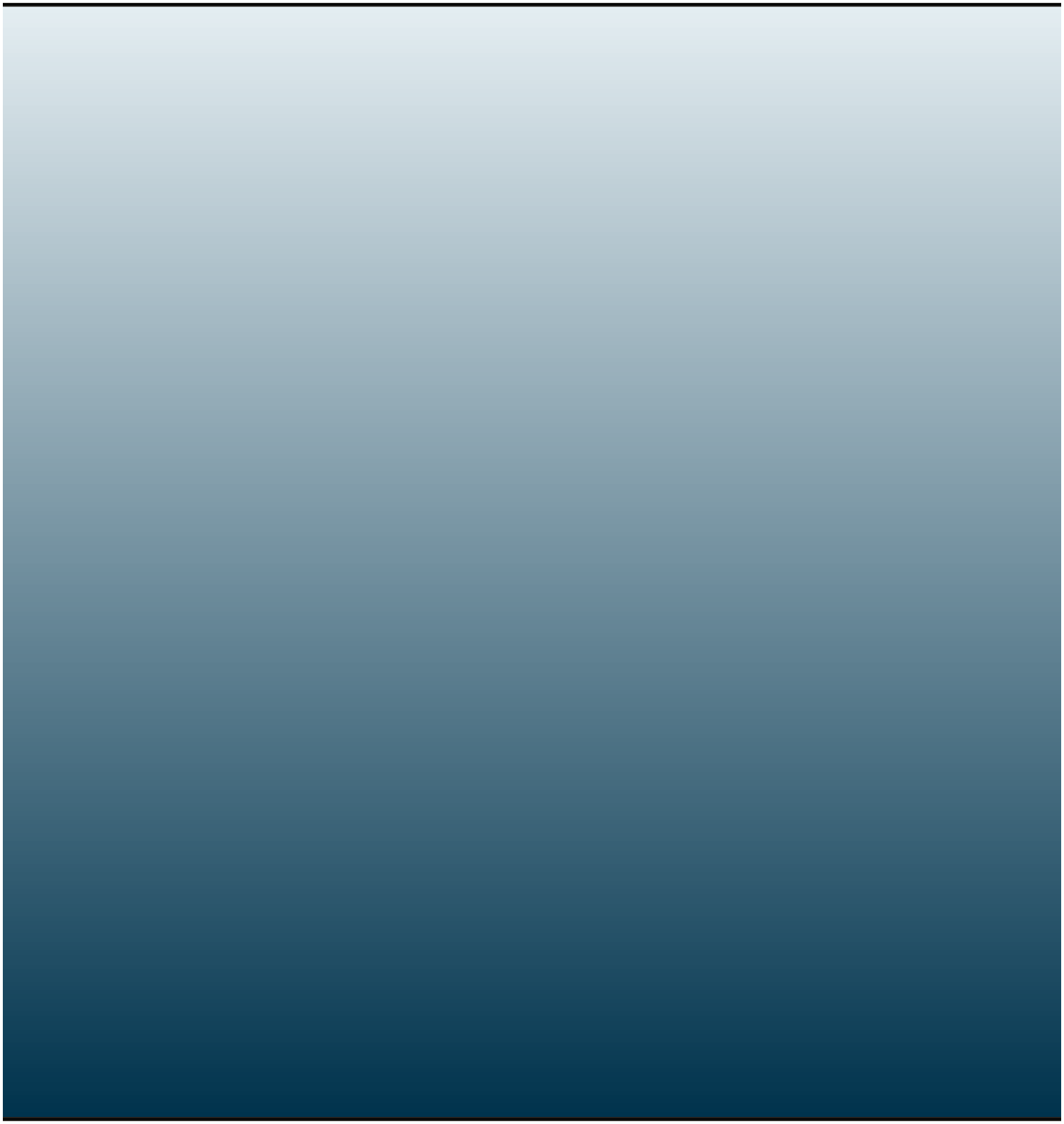
Vue du secteur sud-est de la carrière Demix dont la profondeur est d'environ 12 mètres.

Vue vers l'est.

ANNEXE D - ÉCHÉANCIER DE RÉALISATION TYPE

IMPLANTATION D'UN LET

Activités	2007												2008												2009												2010												2011											
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
PHASE 1 - ÉTUDES ET DÉMARCHES PRÉALABLES																																																							
1 Planification - étude d'avant-projet	**Fin 2006**																																																					
2 Élaboration de l'avis de projet																																																						
3 Élaboration de l'étude d'impacts																																																					
4 Consultation et analyse par le MDDEP																																																					
5 Réponse aux questions et études complémentaires (Communication entre le MDDEP et le promoteur)																																																					
6 Avis de recevabilité																																																					
7 Mandat au BAPE, varia																																																					
8 Période d'information																																																					
9 Audiences publiques																																																					
10 Négociation et émission du décret																																																					
11 Demande de certificat d'autorisation et émission du CA																																																					
PHASE 2 - MISE EN ŒUVRE																																																					
12 Préparation des documents d'appel d'offres																																																					
13 Appel d'offres																																																					
14 Construction																																																					
15 Mise en route et opération																																																					

Légende * : Documents émis par le MDDEP.
MDDEP : Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.

ASA André Simard et associés