

Construction de réservoirs additionnels d'entreposage de produits liquides à Montréal-Est

**Étude d'impact
sur l'environnement**

Résumé
Volume 3

Octobre 2005





**CONSTRUCTION DE RÉSERVOIRS ADDITIONNELS D'ENTREPOSAGE
DE PRODUITS LIQUIDES À MONTRÉAL-EST**

RÉSUMÉ

VOLUME 3

Octobre 2005

Le 19 octobre 2005

NOTE AU LECTEUR

L'étude d'impact¹ sur l'environnement relative au Projet de construction de réservoirs additionnels d'entreposage de produits liquides à Montréal-Est comprend les documents suivants :

Volume 1 :	Rapport principal
Volume 2 :	Documents cartographiques
Addenda n° 1	
Addenda n° 2	
Addenda n° 3	

Le présent document, volume 3 intitulé « **Résumé** » aura avantage à être lu et consulté en relation avec les documents énumérés ci-dessus. Des renseignements complémentaires ou plus détaillés pourront être trouvés dans ces documents.

Canterm Terminaux Canadiens inc. (Canterm) tient à remercier toutes les personnes qui, de près ou de loin, auront contribué lors du processus d'information à minimiser les impacts du projet sur l'environnement. Canterm tient également à remercier l'équipe ayant contribué à la collecte de données, à l'analyse de celles-ci de même qu'à la rédaction/production des divers documents.

¹ Au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec (MDDEP), le projet est identifié par le numéro de dossier suivant : 3211-19-010.

TABLE DES MATIÈRES

NOTE AU LECTEUR.....	i
LISTE DES TABLEAUX.....	iv
LISTE DES FIGURES	vi
1. CONTEXTE DU PROJET	1-1
1.1 Promoteur	1-1
1.2 Objectifs et justification du projet	1-1
1.3 Principales composantes du projet et échéancier	1-2
1.4 Cadre réglementaire	1-2
2. PROCESSUS PUBLIC D'INFORMATION	2-1
3. ÉLÉMENTS DU MILIEU RÉCEPTEUR.....	3-1
4. DESCRIPTION DU PROJET	4-1
4.1 Choix du site	4-1
4.2 Description des terminaux.....	4-1
4.2.1 Installations existantes	4-2
4.2.2 Installations additionnelles	4-6
4.2.3 Sommaire des capacités d'entreposage	4-7
4.3 Construction.....	4-8
4.4 Exploitation	4-10
4.4.1 Opération des lieux	4-10
4.4.2 Transport et capacité des équipements	4-10
5. ÉVALUATION DES IMPACTS.....	5-1
6. SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE	6-1
7. PROGRAMME PRÉLIMINAIRE DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL.....	7-1
8. GESTION DES RISQUES D'ACCIDENTS.....	8-1
9. PLAN DE MESURES D'URGENCE PRÉLIMINAIRE	9-1
10. CONCLUSION	10-1

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 3.1 :	Description du milieu physique	3-1
Tableau 3.2 :	Description du milieu biologique	3-2
Tableau 3.3 :	Description du milieu humain	3-3
Tableau 4.1 :	Numéros de lots et zonage municipal des terminaux concernés par le projet.....	4-1
Tableau 4.2 :	Principales composantes existantes des terminaux.....	4-5
Tableau 4.3 :	Principales composantes additionnelles des terminaux concernés par le projet	4-6
Tableau 4.4 :	Sommaire des capacités actuelle et additionnelle d'entreposage	4-8
Tableau 4.5 :	Activités d'une construction type d'un réservoir	4-9
Tableau 4.6 :	Évaluation des volumes annuels livrés et moyens de transport (2004, 2005 et projet complété)	4-11
Tableau 4.7 :	Évaluation des volumes annuels transportés par camions (2005 et projet complété)	4-11
Tableau 4.8 :	Évaluation des volumes annuels transportés par wagons-citernes (2005 et projet complété).....	4-12
Tableau 5.1 :	Synthèse des impacts, mesures d'atténuation et impact résiduel sur la ressource sol	5-3
Tableau 5.2 :	Synthèse des impacts, mesures d'atténuation et impact résiduel sur la ressource eau	5-6
Tableau 5.3 :	Synthèse des impacts, mesures d'atténuation et impact résiduel sur la qualité de l'air	5-9
Tableau 5.4 :	Synthèse des impacts, mesures d'atténuation et impact résiduel sur le plan sonore	5-10
Tableau 8.1 :	Rayons d'impact et seuil de référence pour les scénarios normalisés	8-2

LISTE DES TABLEAUX (SUITE)

Tableau 8.2:	Rayons d'impact et seuil de référence pour les scénarios alternatifs	8-2
Tableau 8.3:	Sommaire des risques potentiels	8-3

LISTE DES FIGURES

Figure 1.1 : Plan de localisation et zone à l'étude..... 1-3

Figure 4.1: Vue d'ensemble du projet 4-3

Figure 8.1: Analyse des risques technologiques – Rayons d'impact..... 8-5

1. CONTEXTE DU PROJET

1.1 Promoteur

Le promoteur du projet est la compagnie Canterm Terminaux Canadiens inc., appelé ci-après Canterm, dont les actionnaires actuels sont Le Groupe Pétrolier Olco inc. à 50 % et Neste Canada inc. (filiale à part entière de Fortum Finlande) à 50 %. Canterm est une entreprise indépendante qui exploite des terminaux d'entreposage public pour les produits pétroliers ainsi que d'autres produits sous forme liquide. Elle exploite deux terminaux publics indépendants, incluant notamment des réservoirs et des quais de chargement, dans les villes de Québec et de Montréal (Montréal-Est). Les capacités actuelles d'entreposage sont d'environ 815 000 barils (129 585 kl) et 1 502 000 barils (238 820 kl) à Québec et Montréal respectivement.

1.2 Objectifs et justification du projet

Le projet de la compagnie Canterm à son terminal de Montréal-Est vise à répondre à la demande croissante pour l'entreposage de produits pétroliers et de produits compatibles ⁽¹⁾ tels l'éthanol, le biodiesel et le naphte dans la région de Montréal. Canterm vise ainsi l'utilisation optimale des espaces et des équipements dont elle dispose tout en contribuant à la viabilité économique de ses clients de l'est de Montréal.

Les réservoirs projetés de même que les équipements connexes seront principalement localisés sur des terrains appartenant à Canterm et en moindre importance, sur des terrains loués par celle-ci. La figure 1.1 présente une vue d'ensemble de la localisation du projet.

Rappelons que la fermeture de raffineries dans l'est du Canada a entraîné une demande additionnelle pour des produits pétroliers importés. C'est dans ce contexte que s'inscrit le projet d'augmentation de la quantité d'entreposage de Canterm. Ses nouvelles installations permettront à la fois de répondre à la demande intérieure et de satisfaire les besoins domestiques pour des carburants répondant à de nouvelles caractéristiques comme, par exemple, les essences et diesel à basse teneur en soufre et l'intention annoncée par le gouvernement de l'Ontario de rendre obligatoire l'introduction de l'éthanol dans l'essence vendue en Ontario.

La mise en œuvre de nouvelles normes environnementales issues d'ententes internationales a généré de nouveaux besoins sur le plan canadien et international qui nécessitent l'utilisation des services de terminaux maritimes comme ceux de Canterm pour la réception, l'entreposage, la préparation (ex. : mélanges de mazouts lourds et légers par la production de

⁽¹⁾ Les produits dits « compatibles » sont des produits qui exigent des conditions d'entreposage similaires à ceux entreposés au terminal visé ou qui servent de produits intermédiaires entrant dans l'activité de mixtion, par exemple, l'éthanol avec l'essence et les distillats avec le mazout lourd, etc.

divers grades de mazouts requis par l'industrie) et la livraison de nouveaux produits dans les marchés de l'Est du Canada et du Nord-Est des États-Unis ou pour l'exportation à partir de Montréal.

Sur le plan économique, le projet Canterm contribuera aux efforts des entreprises canadiennes et québécoises pour assurer la sécurité de leurs approvisionnements. Ceci est particulièrement le cas pour les entreprises dont la croissance dépend de l'importation de matières premières en provenance de l'étranger ainsi que de la réduction des coûts de ces approvisionnements, particulièrement en ce qui a trait au transport et à la distribution vers les grands marchés de l'Est canadien.

De ce point de vue, l'augmentation de la capacité d'entreposage de Canterm lui permettra d'offrir à sa clientèle toute la flexibilité possible pour la réception des navires, l'entreposage dans des conditions sécuritaires, la préparation et la livraison par navire, voie ferrée, camion et pipeline. Par ailleurs, Canterm est le seul terminal indépendant de l'est du Canada pouvant relier par pipeline des installations de réception de produits importés aux grands centres de consommation de Montréal et Toronto, ce qui lui accorde un avantage certain d'un point de vue économique et environnemental.

1.3 Principales composantes du projet et échéancier

Lorsque le projet proposé sera totalement construit, Canterm aura ajouté dix-huit (18) réservoirs de dimensions variables d'une capacité totale d'environ 1 700 000 barils (270 300 kl) et ce, sur des terrains qu'elle exploite. Les travaux comprendront également l'installation de conduites pour le remplissage et la vidange des réservoirs, l'aménagement ou le réaménagement de cuvettes de rétention, l'aménagement des terrains pour diriger les eaux de surface vers les intercepteurs d'hydrocarbures, les raccordements aux réseaux d'égouts sanitaire ou combiné de la Ville de Montréal, l'ajout d'équipement d'intervention en cas d'urgence et un système de sécurité et de surveillance des installations. Suite à l'obtention des autorisations réglementaires, Canterm prévoit étaler la construction de son projet sur une période de trois ans. Le coût du projet est évalué à environ 35 à 40 millions de dollars et entraînera la création d'une dizaine d'emplois directs pendant l'exploitation aux terminaux de Canterm.

1.4 Cadre réglementaire

Au niveau fédéral, l'Agence canadienne d'évaluation environnementale a indiqué qu'il n'y a pas de déclencheur de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (LCÉE) pour ce projet. Aucune coordination du projet n'est donc nécessaire en vertu de l'Entente de collaboration Canada-Québec en matière d'évaluation environnementale. Toutefois,

l'administration portuaire de Montréal entend demander une évaluation environnementale du projet dans le cadre de ses bonnes pratiques de gestion interne.

Pour le gouvernement provincial, le projet est assujéti à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement en vertu du paragraphe s) de l'article 2 du *Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement*. Un décret du conseil des ministres devra être émis en vertu de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE) avant que le promoteur puisse obtenir un certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE pour procéder à la construction.

Des permis devront également être obtenus auprès de la Ville de Montréal dont notamment en ce qui a trait aux émissions atmosphériques et aux rejets d'eaux usées.

2. PROCESSUS PUBLIC D'INFORMATION

Dans le cadre des différentes démarches à effectuer en vue d'obtenir les autorisations requises à la réalisation du projet, la population a été invitée à participer à une séance d'information qui s'est tenue le 10 février 2005 au Centre Roussin situé dans l'arrondissement de Rivière-des-Prairies/Pointe-aux-Trembles/Montréal-Est. Deux modes d'invitation ont été utilisés par le promoteur pour inciter les gens à participer à la séance d'information. Le premier a consisté à inviter la population par voie d'avis public dans les journaux locaux. Le second a consisté à distribuer un communiqué (environ 5 000 copies) livré de porte en porte dans le quartier avoisinant. Lors de la séance, la population a pu consulter divers panneaux présentant des informations d'ordre général de même que diverses cartes montrant notamment la localisation du projet et les installations projetées. Durant cette séance, le promoteur a fait la présentation du projet à l'aide d'une présentation informatisée. Également, le promoteur a mis à la disposition des visiteurs un dépliant qui explique les grandes lignes du projet.

Canterm a également rencontré le comité environnemental des résidants du secteur, le comité des Enjeux économiques de la Chambre de commerce et d'industrie de l'Est de Montréal, le comité mixte municipal industriel, le chef de la section Prévention du service des incendies et le lieutenant-superviseur du service de police.

Canterm a reçu plusieurs commentaires de résidants, soit par téléphone, soit en personne, au cours de rencontres publiques ou privées. Les principales préoccupations soulevées concernaient l'accroissement et la nature des produits, l'aspect visuel, la circulation routière locale, le bruit et la poussière, les mesures d'atténuation qui pourraient prendre place pour prévenir et lutter contre les possibilités d'incidents et l'apport du projet dans la région.

Enfin, dans le cadre de l'élaboration de l'étude d'impact, Canterm a procédé à l'envoi d'une dizaine de demandes d'informations auprès de divers organismes (ministères et autres) afin de réaliser la description du milieu récepteur (physique, biologique et humain).

3. ÉLÉMENTS DU MILIEU RÉCEPTEUR

Ce chapitre présente sous forme de tableaux les composantes des milieux physique, biologique et humain dans les limites de la zone d'étude retenue. Cette description du milieu récepteur est basée sur les informations disponibles provenant des divers organismes et des cueillettes ponctuelles de données sur le terrain pour valider certaines informations lorsque nécessaire.

Il y a lieu de noter que pour des fins de localisation et d'orientation, les directions retenues correspondent pour l'est à la direction Repentigny, l'ouest vers Anjou, nord vers Laval et sud vers le fleuve Saint-Laurent.

TABLEAU 3.1 : DESCRIPTION DU MILIEU PHYSIQUE

COMPOSANTES	DESCRIPTION
Climat	<ul style="list-style-type: none"> • Climat continental subhumide modéré. • Juillet est le mois le plus chaud avec 21,9°C en moyenne. • Janvier est le mois le plus froid avec -9,9°C en moyenne. • Précipitations annuelles moyennes de pluie de 1 056 mm. • Août est le mois le plus pluvieux avec 102 mm de pluie. • Période sans gel au sol d'environ 157 jours. • Vitesse moyenne des vents d'environ 15 km/h. <ul style="list-style-type: none"> – Secteurs des vents dominants (coordonnées géographiques) compris entre : le sud-ouest et l'ouest : 34 %; le nord-nord-est/nord-est : 18 % – Fréquence des vents avec une vitesse comprise entre : 3,6 et 5,7 m/s : 40,7 %; 0,5 et 2,1 m/s : 29,3 %
Physiographie et drainage	<ul style="list-style-type: none"> • Province physiographique des Basses-Terres du Saint-Laurent. • Relief général atteint environ 30 m au-dessus du niveau de la mer. • Topographie locale plane. • Aucun ruisseau observé à l'intérieur de la zone considérée.
Géologie	<ul style="list-style-type: none"> • Roches des Basses-Terres du Saint-Laurent d'âge Cambrien et Ordovicien. • Formation de Tétreauville caractérisée par la régularité de la stratification et l'abondance d'interlits de shales. • Absence de faille.
Sédiments meubles	<ul style="list-style-type: none"> • Outre les affleurements de substrats rocheux, l'est de l'île de Montréal est caractérisé par la présence de deux unités lithologiques, soit : le till basal et les argiles de la mer de Champlain. • Séquence stratigraphique : argile marine, till et substrat rocheux. • Unité sédimentaire de surface la plus importante : argile marine.

TABLEAU 3.1 (SUITE) : DESCRIPTION DU MILIEU PHYSIQUE

COMPOSANTES	DESCRIPTION
Géomorphologie	<ul style="list-style-type: none"> Relief de plaine à pente douce et de faible dénivelé présentant des conditions peu propices à des phénomènes géomorphologiques d'importance.
Hydrogéologie	<ul style="list-style-type: none"> Potentiel aquifère des sédiments meubles et des formations rocheuses est limité. Direction générale de l'écoulement de l'eau souterraine se fait du nord au sud, en direction du fleuve. Toutefois, elle peut être très variable à une échelle locale. Qualité de l'eau souterraine passablement méconnue dans la zone à l'étude en raison du faible potentiel aquifère et par conséquent sa faible utilisation. Prise d'eau au fleuve à des fins industrielles exploitée par Interquisa Canada.
Contraintes physiques	<ul style="list-style-type: none"> Aucune zone inondable et aucune prise d'eau potable de surface n'ont été identifiées dans le tronçon du fleuve Saint-Laurent qui borde la zone à l'étude.

TABLEAU 3.2 : DESCRIPTION DU MILIEU BIOLOGIQUE

COMPOSANTES	DESCRIPTION
Couvert forestier	<ul style="list-style-type: none"> Région forestière des Grands Lacs et du Saint-Laurent. Domaine climacique de l'érablière à caryer et l'érablière à tilleul. Deux boisés dans la zone à l'étude. Le premier se trouve dans la partie nord-ouest de la zone à l'étude, à l'intérieur du parc Thomas-Chapais. Le deuxième est situé immédiatement à l'est des installations de la compagnie Lafarge. Aucun écosystème forestier exceptionnel connu ni aucune proposition soumise.
Végétation à statut particulier	<ul style="list-style-type: none"> Aucune mention d'espèce à statut particulier pour la zone à l'étude. L'inventaire au terrain réalisé en juillet 2005 sur les sites de Canterm présentant une couverture végétale indique qu'aucune espèce à statut particulier n'est présente sur ces sites.
Faune ichthyenne	<ul style="list-style-type: none"> Les superficies visées pour l'installation des infrastructures ne renferment aucun cours d'eau, et par conséquent, la faune ichthyenne n'est pas susceptible d'être affectée par le projet.
Avifaune	<ul style="list-style-type: none"> 217 espèces d'oiseaux vues dans le secteur de la zone d'étude (basées sur les données récoltées dans deux carrés de 100 km²) dont 91 d'entre elles ont été confirmées nicheuses selon l'information compilée à partir de dix banques de données. Deux espèces à statut particulier ont niché dans la région, soit le Hibou des marais et le Faucon pèlerin. Par ailleurs, deux autres espèces ont été observées, soit le Fuligule à tête rouge ainsi que la Phalarope de Wilson. Toutefois, les conditions présentes sur les superficies visées pour l'implantation des réservoirs ne correspondent nullement à un habitat recherché par ces espèces.

TABLEAU 3.2 (SUITE) : DESCRIPTION DU MILIEU BIOLOGIQUE

COMPOSANTES	DESCRIPTION
Amphibiens et reptiles	<ul style="list-style-type: none"> Présence de 16 espèces d'amphibiens et de 12 espèces de reptiles à l'échelle régionale. Deux espèces ayant un statut particulier, soit la couleuvre tachetée (<i>Lampropeltis triangulum</i>) et la couleuvre brune (<i>Storeria dekayi</i>) ont été observées dans les arrondissements voisins. Aucune mention d'amphibiens et reptiles pour le secteur visé. Les superficies sont non propices à la présence de ces espèces.
Mammifères	<ul style="list-style-type: none"> L'information disponible n'a pas permis d'identifier d'habitats protégés ou d'espèces dont le nom figure sur la liste des espèces d'intérêt particulier.
Milieux humides	<ul style="list-style-type: none"> Les milieux humides relevés dans le secteur de l'aire d'étude correspondant à des habitats du fleuve Saint-Laurent.

TABLEAU 3.3: DESCRIPTION DU MILIEU HUMAIN

COMPOSANTES	DESCRIPTION
Démographie	<ul style="list-style-type: none"> Arrondissement Rivière-des-Prairies/Pointe-aux-Trembles/Montréal-Est <ul style="list-style-type: none"> Constitue le plus grand territoire des 27 arrondissements de la Ville de Montréal; environ 55 km² Environ 106 000 habitants présentant une densité de 1 936 habitants/km² Accroissement de sa population de 2,8 % entre 1996 et 2001 61 % de la population est propriétaire.
	<ul style="list-style-type: none"> Arrondissement Mercier/Hochelaga-Maisonneuve <ul style="list-style-type: none"> Territoire d'environ 25 km² Parmi les cinq arrondissements les plus peuplés de Montréal avec environ 128 500 habitants (densité de 5 224 habitants/km²) 2,8 % d'accroissement de sa population entre 1996 et 2001 Secteur le plus densément peuplé dans les limites de la zone à l'étude 28 % de la population est propriétaire.
Activité économique	<ul style="list-style-type: none"> Arrondissement Rivière-des-Prairies/Pointe-aux-Trembles/Montréal-Est <ul style="list-style-type: none"> Type d'emploi occupé par la population active : industrie de fabrication (20,5 %), commerce de détail (11,7 %) et services de soins de santé et d'assistance sociale (10,4 %). 34 360 emplois dont 10 565 dans la fabrication, 4 420 dans les soins de santé et d'assistance sociale et 3 875 dans le secteur du commerce de détail.
	<ul style="list-style-type: none"> Arrondissement Mercier/Hochelaga-Maisonneuve <ul style="list-style-type: none"> Type d'emploi occupé par la population active : entreprise de fabrication (14,2 %), soins de santé et d'assistance sociale (11,6 %) et commerce de détail (10,4 %). 46 545 emplois avec 8 110 dans la fabrication, 7 215 en soins de santé et d'assistance sociale et 3 675 emplois dans le secteur de l'administration publique.

TABLEAU 3.3 (SUITE): DESCRIPTION DU MILIEU HUMAIN

COMPOSANTES	DESCRIPTION
Affectations du territoire	<ul style="list-style-type: none"> • Cinq catégories d'affectation du territoire sont reconnues dans les limites de la zone à l'étude. Il s'agit des secteurs résidentiels, d'emplois, des grands espaces verts ou parc riverain, de grandes entreprises de transport et de couvent, monastère ou lieu de culte.
Infrastructures, équipements collectifs, espaces et lieux publics	<ul style="list-style-type: none"> • Les principales infrastructures et utilités publiques sont : la rue Sherbrooke, la voie ferrée du Canadien national, les rues Notre-Dame Est et Hochelaga, le port de Montréal, les avenues Georges V, Broadway et Marien, le poste d'Hydro-Québec situé au nord de la rue Sherbrooke ainsi que ses deux lignes à haute tension. Le secteur est également desservi par les réseaux d'aqueduc et d'égouts. • Il est à noter que certaines voies publiques font partie du réseau de camionnage de l'île de Montréal. • Huit établissements scolaires ont été dénombrés à l'intérieur de la zone d'étude. Sept de ces huit établissements font partie de l'arrondissement de Mercier/Hochelaga-Maisonneuve. Une bibliothèque a été localisée à Montréal-Est. • Une dizaine d'établissements communautaires d'activités ou d'accueil ont été localisés dont sept dans l'arrondissement Mercier/Hochelaga-Maisonneuve. • Quatre jardins communautaires. • Deux établissements de soins de la santé ont été identifiés. Il s'agit du CLSC Mercier-Est-Anjou et le CHSLD Biermans-Triest. • Services de police et d'incendie
Contraintes anthropiques	<ul style="list-style-type: none"> • Une carrière au nord de la rue Sherbrooke. • La consultation du répertoire des terrains contaminés d'Environnement Québec a permis d'identifier une trentaine de sites à l'intérieur de la zone d'étude. Ils sont principalement concentrés le long des principales artères telles que les rues Notre-Dame Est, Sherbrooke et Marien.
Tenure des terres	<ul style="list-style-type: none"> • Les grandes superficies de tenure publique sont le port de Montréal, la Promenade Bellerive en bordure du fleuve. Également des établissements scolaires, de soins de santé et parcs du domaine public sont présents sur le territoire.
Patrimoine archéologique et historique	<ul style="list-style-type: none"> • Aucun site d'intérêt archéologique ou historique n'a été identifié à l'intérieur de la zone à l'étude.
Éléments récréotouristiques	<ul style="list-style-type: none"> • La zone à l'étude renferme une vingtaine de parcs et quatre jardins communautaires. • Une piste cyclable faisant partie du réseau pan-montréalais et de la Route Verte a été identifiée. Elle se situe notamment dans le parc de la Promenade Bellerive. • Aucune rampe de mise à l'eau n'a été identifiée. • Le Parc de la Promenade Bellerive dispose de deux quais accessibles au public dont l'un se situe dans la zone d'étude.
Éléments d'intérêt visuel	<ul style="list-style-type: none"> • Les parcs publics notamment celui de la Promenade Bellerive en bordure du fleuve constituent les éléments les plus intéressants sur le plan visuel.

4. DESCRIPTION DU PROJET

4.1 Choix du site

Canterm exploite depuis plusieurs décennies des réservoirs de stockage de produits liquides et les infrastructures qui y sont rattachées sur des terrains qu'elle possède ou loue. Elle loue également le quai 94 du Port de Montréal pour l'arrimage des navires transportant les produits liquides gérés par Canterm.

Dans ce contexte, le site retenu (propriétés de Canterm et terrain loué qui sont exploités par Canterm) pour la réalisation du projet représente selon l'avis du promoteur et son expérience dans le domaine, le site optimal. À cet effet, mentionnons d'abord la proximité des lieux de réception par navire à un endroit parmi les plus sécuritaires, compte tenu de sa structure et de son orientation. À cela, il faut ajouter l'existence de divers équipements tels que : conduites souterraines reliant le quai aux terminaux de Canterm avec manchons sous les voies publiques qui traversent la propriété; interconnexion par conduites souterraines aux installations des raffineries de Montréal-Est; sous-station électrique, robinetterie et stations de pompage; bouilloires pour le chauffage ainsi que l'infrastructure de protection incendie et d'approvisionnement en eau. Ces éléments représentent autant d'équipements qu'il faudrait reconstituer sur un autre site que celui de Canterm à un coût qui rendrait ce projet non rentable d'un point de vue économique. En conséquence, la réalisation du projet à cet endroit revêt des avantages uniques en permettant une optimisation de l'utilisation des terrains exploités actuellement par Canterm et des infrastructures existantes et ce, à un coût raisonnable.

4.2 Description des terminaux

Canterm exploite actuellement cinq terminaux identifiés K-1, K-2, K-3, K-4 (terminal appartenant à Canterm mais non visé par le projet) et K-5. Les terminaux K-1, K-2 et K-5 appartiennent à Canterm tandis que le terminal K-3, incluant le quai 94, est loué du Port de Montréal. Le tableau 4.1 présente les numéros de lots et le zonage municipal des terminaux concernés par le projet.

TABLEAU 4.1: NUMÉROS DE LOTS ET ZONAGE MUNICIPAL DES TERMINAUX CONCERNÉS PAR LE PROJET

TERMINAL	LOT	ZONAGE MUNICIPAL
K-1	1250997	Industrie (incluant industrie lourde); commerce et service; exploitation primaire.
K-2	1250992 1250993 1250994	Industrie (incluant industrie lourde); commerce et service.
K-3	1250985 1251201	Industrie (incluant industrie lourde); commerce et service.
K-5	1251206	Commerce et service ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Le secteur K-5 était zoné industrie, incluant l'industrie lourde, jusqu'en septembre 2002.

Selon l'information colligée, le projet serait conforme à la réglementation municipale sauf pour le site K-5 qui devrait faire l'objet d'une demande de changement de zonage pour retrouver son usage d'avant septembre 2002, soit industrie incluant industrie lourde.

La figure 4.1 présente la localisation des terminaux, les réservoirs existants et projetés et divers autres éléments associés au projet.

4.2.1 Installations existantes

Le tableau 4.2 présente les principales composantes existantes des terminaux exploités par Canterm. C'est au terminal K-1 que le nombre de réservoirs existants est le plus nombreux (24) et qu'il y a la plus grande capacité d'entreposage, soit 948 810 barils (150 861 kl). Il faut également noter la présence du centre de contrôle des opérations des terminaux au terminal K-1 ainsi que les quais de chargement des camions et wagons-citernes.

Par ailleurs, les terminaux K-2 et K-5 ne sont actuellement pas utilisés à des fins d'entreposage de produits liquides. Toutefois, ces sites sont partiellement occupés par la présence de conduites souterraines, lesquelles sont utilisées dans le cadre normal des opérations de Canterm. Le terminal K-3 est le second terminal regroupant le plus grand nombre de réservoirs, soit 10. Il présente également la seconde plus grande capacité d'entreposage avec 480 200 barils (76 352 kl) de même que les installations portuaires. Enfin, le terminal K-4 (non visé par le projet) comprend notamment trois quais de chargement des camions-citernes, lesquels sont également utilisés pour acheminer les produits entreposés au terminal K-3.

De plus, Canterm exploite des conduites qui relient les terminaux K-1, K-3 et K-4 au poste à quai de déchargement et chargement des produits liquides du Port de Montréal (secteur K-3), soit les cinq conduites suivantes :

- les conduites marines # 1 et # 2 de 300 m de diamètre;
- les conduites marines # 3 et de méthanol de 250 mm de diamètre;
- une conduite de 300 mm de diamètre pour le bitume (K-4).

Enfin, Canterm exploite également deux conduites localisées entre la rue Notre-Dame Est et le fleuve Saint-Laurent. La première appelée « Shoreline » (250 mm de diamètre) est utilisée pour le transport de produits pétroliers légers entre le terminal K-3 et les raffineries et les terminaux pétroliers de l'Est de Montréal. Quant à la seconde appelée « CPC Transfert Line » (300 mm de diamètre), elle permet le transfert d'essence entre le terminal K-1 de Canterm et la raffinerie de Petro-Canada.

TABLEAU 4.2: PRINCIPALES COMPOSANTES EXISTANTES DES TERMINAUX

TERMINAL	NOMBRE DE RÉSERVOIRS/ CAPACITÉ NOMINALE TOTALE	PRINCIPAUX PRODUITS ENTREPOSÉS	AUTRES COMPOSANTES
K-1	24 ⁽¹⁾ • 948 810 barils (150 861 kl)	<ul style="list-style-type: none"> • Kérosène • Méthanol • Essence • Huile à chauffage • Colorant • Diesel 	<ul style="list-style-type: none"> • Centre de contrôle des opérations des terminaux. • Quais de chargement (5) des camions-citernes avec collecteurs périphériques raccordés à l'intercepteur d'hydrocarbures. • Quais de chargement (2) des wagons-citernes avec collecteur périphérique raccordé à l'intercepteur d'hydrocarbures. • Postes de pompage et de répartition des produits. • Unité de récupération et de destruction des vapeurs d'essence lors des opérations de chargement des camions-citernes. • Cuvettes de rétention. • Diverses conduites. • Équipements d'urgence et de surveillance.
K-2	0	<ul style="list-style-type: none"> • Aucun (K-2 est actuellement loué et utilisé comme aire de transit pour conteneur et remorques.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Voie ferrée de service reliant la voie principale du CN et le terminal K-1. • Conduites de méthanol et marine # 3. • Talus avec arbres notamment aux limites ouest et sud de la propriété.
K-3	10 • 480 200 barils (76 352 kl)	<ul style="list-style-type: none"> • Mazouts lourds • Réservoirs de rejets • Distillats • Diesel marin • Résidus d'hydrocraquage • Engrais d'urée ammonium nitrate en solution aqueuse 	<ul style="list-style-type: none"> • Installations portuaires. • Cuvettes de rétention. • Sous-station électrique. • Intercepteur d'hydrocarbures. • Pompes et ensemble de vannes et conduits (manifold) pour diriger les produits liquides vers les différents réservoirs. • Diverses conduites. • Équipements d'urgence et de surveillance.
K-4 ⁽²⁾	7 • 73 041 barils (11 614 kl)	<ul style="list-style-type: none"> • Mazouts lourds • Bitume • Distillats 	<ul style="list-style-type: none"> • Quais de chargement (3) des camions-citernes avec collecteur périphérique raccordé à un intercepteur d'hydrocarbures. Ces quais sont utilisés pour les produits des terminaux K-3 et K-4. • Cuvettes de rétention. • Bureau, atelier et garage. • Équipements d'urgence et de surveillance.
K-5	0	<ul style="list-style-type: none"> • Aucun (terrain vacant) 	<ul style="list-style-type: none"> • Présence des conduites marines # 1 à 3 et de la conduite de méthanol entre la limite ouest du terminal et la bordure est de l'avenue Lakefield.

(1) Le réservoir # 25 est actuellement en construction. Le nombre de barils comprend le réservoir # 25.

(2) Le terminal K-4 n'est pas visé par le projet.

4.2.2 Installations additionnelles

Les principales composantes additionnelles prévues à l'intérieur des différents terminaux concernés par le projet sont regroupées au tableau 4.3. Ce tableau indique notamment qu'un type de composante se retrouve fréquemment à l'intérieur des différents terminaux. Par exemple, lors de la réalisation du projet, Canterm devra pour chaque terminal procéder à l'aménagement ou au réaménagement des cuvettes de rétention, à la construction de conduites pour le remplissage et la vidange des réservoirs, à l'aménagement des terrains pour capter les eaux de surface et les diriger vers les intercepteurs d'hydrocarbures et aux raccordements aux réseaux d'égouts sanitaire ou combiné de la Ville de Montréal. Les composantes additionnelles qui seront aménagées sur les terminaux concernés feront l'objet d'une analyse détaillée par l'équipe d'ingénierie dans le cadre de la préparation des plans et devis nécessaires à la construction.

TABLEAU 4.3 : PRINCIPALES COMPOSANTES ADDITIONNELLES DES TERMINAUX CONCERNÉS PAR LE PROJET

TERMINAL	NOMBRE DE RÉSERVOIRS/ CAPACITÉ NOMINALE TOTALE	PRODUITS VISÉS	AUTRES COMPOSANTES
K-1	1 <ul style="list-style-type: none"> • 150 000 barils (23 850 kl) • Dimensions : Hauteur : 14,63 m (48') • Diamètre : 45,72 m (150') 	<ul style="list-style-type: none"> • Produits pétroliers de catégories 1 et 2 ou autres produits comme le méthanol et l'éthanol. 	<ul style="list-style-type: none"> • Réservoir avec toit flottant. • Réaménagement des cuvettes de rétention. • Conduites pour le remplissage et la vidange du réservoir. • Aménagement du terrain pour capter les eaux de surface et les diriger vers l'intercepteur d'hydrocarbures. • Raccordement au réseau d'égout sanitaire de la Ville de Montréal. • Équipements d'urgence.
K-2	11 <ul style="list-style-type: none"> • 770 000 barils (122 430 kl) • Dimensions : Hauteur : 15,24 m (50') • Diamètre : 30,48 m (100') 	<ul style="list-style-type: none"> • Produits pétroliers de catégories 1 et 2 (ex. : essence, kérosène et diesel). 	<ul style="list-style-type: none"> • Six réservoirs avec toit flottant et cinq à toit fixe. • Aménagement de cuvettes de rétention. • Conduite pour le remplissage et la vidange des réservoirs. • Aménagement du terrain pour capter les eaux de surface et les diriger vers l'intercepteur d'hydrocarbures. • Raccordement au réseau d'égout sanitaire de la Ville de Montréal. • Équipements d'urgence. • Système de sécurité et de surveillance des installations.

TABLEAU 4.3 (SUITE) : PRINCIPALES COMPOSANTES ADDITIONNELLES DES TERMINAUX CONCERNÉS PAR LE PROJET

TERMINAL	NOMBRE DE RÉSERVOIRS/ CAPACITÉ NOMINALE TOTALE	PRODUITS VISÉS	AUTRES COMPOSANTES
K-3	3 <ul style="list-style-type: none"> • 330 000 barils (52 470 kl) • Dimensions : <ul style="list-style-type: none"> – 2 réservoirs : hauteur : 14,63 m (48') diamètre : 33,05 m (115') – 1 réservoir : hauteur : 14,63 m (48') diamètre : 45,72 m (150') 	<ul style="list-style-type: none"> • Produits pétroliers de catégorie 2 (ex. : mazout lourd et distillats) et des produits spécialisés (ex. : engrais liquide, méthanol, résidus d'hydrocraquage, biodiesel, chlorure de magnésium). 	<ul style="list-style-type: none"> • Réservoirs à toit fixe. • Réaménagement des cuvettes de rétention. • Conduites pour le remplissage et la vidange des réservoirs. • Aménagement du terrain pour capter les eaux de surface et les diriger vers l'intercepteur d'hydrocarbures. • Raccordement au réseau d'égout combiné de la Ville de Montréal. • Équipements d'urgence.
K-5	3 <ul style="list-style-type: none"> • 450 000 barils (71 550 kl) • Dimensions : Hauteur : 15,63 m (48') Diamètre : 45,72 m (150') 	<ul style="list-style-type: none"> • Produits pétroliers de catégories 1 et 2 (ex. : naphte). 	<ul style="list-style-type: none"> • Réservoirs avec toit flottant. • Aménagement de cuvettes de rétention. • Conduites pour le remplissage et la vidange des réservoirs. • Aménagement du terrain pour capter les eaux de surface et les diriger vers l'intercepteur d'hydrocarbures. • Raccordement au réseau d'égout sanitaire de la Ville de Montréal. • Équipements d'urgence.

4.2.3 Sommaire des capacités d'entreposage

Le tableau 4.4 présente le sommaire de la capacité actuelle d'entreposage et de la capacité additionnelle d'entreposage prévue dans le cadre du projet. D'après ce tableau, les nouvelles installations porteront la capacité totale d'entreposage des installations de Canterm à 3 202 051 barils (509 127 kl), soit une augmentation de 1 700 000 barils (270 300 kl) répartis en dix-huit (18) nouveaux réservoirs.

TABLEAU 4.4 : SOMMAIRE DES CAPACITÉS ACTUELLE ET ADDITIONNELLE D'ENTREPOSAGE

TERMINAL	CAPACITÉ ACUTELLE	CAPACITÉ ADDITIONNELLE	CAPACITÉ TOTALE
K-1	948 810 barils ⁽¹⁾ (150 861 kl)	150 000 barils (23 850 kl)	1 098 810 barils (174 711 kl)
K-2	0 baril ⁽²⁾ (0 kl)	770 000 barils (122 430 kl)	770 000 barils (122 430 kl)
K-3	480 200 barils (76 352 kl)	330 000 barils (52 470 kl)	810 200 barils (128 822 kl)
K-4	73 041 barils (11 614 kl)	0 baril (0 kl)	73 041 barils (11 614 kl)
K-5	0 baril ⁽²⁾ (0 kl)	450 000 barils (71 550 kl)	450 000 barils (71 550 kl)
TOTAL	1 502 051 barils (238 827 kl)	1 700 000 barils (270 300 kl)	3 202 051 barils (509 127 kl)

⁽¹⁾ Comprend le réservoir # 25 dont le C.A. a été obtenu du MDDEP dernièrement.

⁽²⁾ Aucun réservoir actuellement sur le site.

4.3 Construction

Préalablement à la construction, le projet sera conçu pour respecter les différentes normes, réglementations et documents applicables dont notamment :

- la réglementation sur les produits et équipements pétroliers (une demande de permis d'utilisation sera faite auprès du MRNF);
- les règlements 87 et 90 de la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM);
- la norme American Petroleum Institute (API), API-650 pour les réservoirs;
- pour la tuyauterie : une des normes suivantes selon l'application : API-5L, API-1104, ASTM A-53, CSA-Z245.1, ASME B31.3;
- et dans le cas où ils ont préséance, le Code national du bâtiment (CNB) et le Code national de prévention des incendies (CNPI).

Réservoirs

Le tableau 4.5 présente les activités d'une construction type d'un réservoir. Divers matériaux d'emprunt seront requis lors de la construction de l'assise des réservoirs. De façon générale, en moyenne, il faut prévoir environ 4 500 tonnes de pierre et 500 tonnes de sable par réservoir à construire.

TABLEAU 4.5 : ACTIVITÉS D'UNE CONSTRUCTION TYPE D'UN RÉSERVOIR

ÉTAPES	ACTIVITÉS
Travaux de génie civil	<ul style="list-style-type: none"> • Mobilisation et préparation du site. • Excavation et disposition des sols meubles. • Construction de l'assise du réservoir. • Installation des conduites d'apport d'eau. • Construction des bases de pompe et de tuyauterie. • Construction des systèmes de drainage. • Construction des digues principales et secondaires. • Constructions diverses : clôtures, barrières, enseignes, etc.
Érection des réservoirs	<ul style="list-style-type: none"> • Livraisons du matériel. • Fabrication en atelier. • Mobilisation et plancher. • Assemblage de plaques d'acier pour former la paroi du réservoir. • Structure. • Toit. • Tests et mise en service. • Tuyauterie d'eau d'incendie. • Peinture et finition.
Travaux mécaniques	<ul style="list-style-type: none"> • Construction des supports de tuyauterie. • Installation des conduites d'eau d'incendie. • Installation des conduites de produits. • Installation des systèmes de pompage.
Travaux d'électricité et de contrôle	<ul style="list-style-type: none"> • Mobilisation. • Installation des conduites et équipements. • Installation du Centre Contrôle Moteur (CCM). • Tirage des conducteurs et raccordements. • Test et vérification des systèmes.

Cuvettes de rétention

Plusieurs cuvettes de rétention devront être réaménagées ou aménagées tout au long de l'implantation du projet. Les dimensions de ces cuvettes et leurs caractéristiques d'aménagement seront déterminées selon les exigences du MRNF en considérant notamment le nombre de réservoirs et les dimensions de ces derniers. De plus, le côté intérieur et le fond des cuvettes de rétention seront étanches aux produits pétroliers. Cette étanchéité sera assurée par la compaction d'une couche de sol homogène présent sur les lieux de la construction. La surface des cuvettes sera aménagée de manière à diriger les eaux qui pourraient s'y accumuler vers un intercepteur d'hydrocarbures. De là, elles seront acheminées vers le réseau d'égouts sanitaire ou combiné de la Ville de Montréal pour être traitées à l'usine de traitement des eaux usées.

Conduites de raccordement

Plusieurs conduites devront être construites pour permettre une exploitation adéquate et sécuritaire. Il s'agit essentiellement de conduites raccordées aux réservoirs qui permettront le remplissage et la vidange de ces derniers. Elles seront généralement hors sol sur les terrains exploités par Canterm et souterraines pour franchir notamment les infrastructures publiques.

Gestion des sols contaminés

Plusieurs études de caractérisation et travaux de réhabilitation ont été réalisées dans le passé sur les terrains exploités par Canterm. Dans l'éventualité où les sols des sites des travaux indiqueraient la présence de contaminants, ces sols seront gérés selon le *Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (RPRT)*, la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* et le *Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC)*.

Gestion des eaux

Des travaux d'excavation à faible profondeur seront nécessaires à l'implantation des réservoirs et des infrastructures connexes. En conséquence, il n'est pas prévu d'atteindre le niveau de la nappe phréatique. Toutefois, en cas de pluies importantes, les eaux pourraient s'accumuler dans les excavations. Dans ce cas, elles seront dirigées soit à l'égout sanitaire, pluvial ou combiné en conformité avec les permis de rejets qui seront émis.

4.4 Exploitation

4.4.1 Opération des lieux

Les activités de la compagnie Canterm pour chacun des terminaux sont sous la supervision d'opérateurs qui sont en poste par quart de travail répartis sur une période de 24 heures et ce, sur 365 jours par année. Des caméras de surveillance, installées sur tous les sites et des rondes de sécurité quotidiennes permettent de surveiller les lieux.

4.4.2 Transport et capacité des équipements

Selon la lecture du marché actuel, le promoteur a procédé à une évaluation des volumes des principaux produits qu'il entend manipuler dans le cadre de la réalisation de son projet.

Le tableau 4.6 montre une évaluation des volumes annuels, tous produits confondus, pour les années 2004, 2005 et une fois le projet totalement complété. L'analyse de ce tableau indique que le volume total livré suite à la réalisation complète du projet serait d'environ 4,4 fois

supérieur au volume de 2004 (772 620 m³ vs 3 410 700 m³). Il est à noter que plus de 65 % du volume livré en 2004 s'est effectué par camions (environ 506 291 m³) alors que plus de 70 % du volume qui sera livré suite à la réalisation complète du projet s'effectuera par pipelines (2 395 300 m³).

Le tableau 4.7 présente une estimation des volumes annuels qui seraient transportés par camions-citernes pour les terminaux concernés (K-1 et K-4). Cette estimation a été faite pour l'année 2005 et suite à la réalisation totale du projet. Il est à noter que le nombre total de camions qui circulera une fois le projet fini diminuera d'environ 15 240 voyages annuellement, considérant que le centre de transit de conteneurs qui occupe actuellement le site K-2 génère quelque 36 000 voyages annuellement. Quant au tableau 4.8, ce dernier indique que le transport par wagon-citerne augmenterait de trois (3) voyages par jour.

TABLEAU 4.6 : ÉVALUATION DES VOLUMES ANNUELS LIVRÉS ET MOYENS DE TRANSPORT (m³) (2004, 2005 ET PROJET COMPLÉTÉ)

MOYENS DE TRANSPORT	2004	2005	PROJET COMPLÉTÉ
Camions-citernes	506 291	544 250	830 400
Navires	241 803	65 000	87 000
Wagons-citernes	24 526	25 000	98 000
Pipelines	0	1 154 650	2 395 300
TOTAL	772 620	1 788 900	3 410 700

TABLEAU 4.7: ÉVALUATION DES VOLUMES ANNUELS TRANSPORTÉS PAR CAMIONS ⁽¹⁾ (2005 ET PROJET COMPLÉTÉ)

TERMINAL	2005			PROJET COMPLÉTÉ		
	VOLUME LIVRÉ (m ³)	VOYAGE/AN	PAR JOUR ⁽²⁾	VOLUME LIVRÉ (m ³)	VOYAGE/AN	PAR JOUR ⁽²⁾
K-1	420 050	10 501	37	444 150	11 104	39
K-4	124 200	3 105	11	386 250	9 656	34
K-2; arrêt des activités du centre de transit de conteneurs				-	-36 000 ⁽³⁾	-138
TOTAL	544 250	13 606	48	830 400	-15 240	-65

⁽¹⁾ Camion de 40 000 litres ou 40 m³.

⁽²⁾ 5,5 jours ouvrables par semaine.

⁽³⁾ 5 jours ouvrables par semaine.

**TABLEAU 4.8: ÉVALUATION DES VOLUMES ANNUELS TRANSPORTÉS PAR WAGONS-CITERNES ⁽¹⁾
(2005 ET PROJET COMPLÉTÉ)**

TERMINAL	2005			PROJET COMPLÉTÉ		
	VOLUME LIVRÉ (m ³)	VOYAGE/AN	PAR JOUR ⁽²⁾	VOLUME LIVRÉ (m ³)	VOYAGE/AN	PAR JOUR ⁽²⁾
K-1	25 000	250	1	98 000	980	4

⁽¹⁾ Wagon-citerne de 100 000 litres ou 100 m³.

⁽²⁾ 5 jours ouvrables par semaine.

5. ÉVALUATION DES IMPACTS

Méthodologie d'évaluation

Les nouvelles installations prévues et les activités s'y rattachant représentent des sources potentielles d'impact pouvant amener des changements sur les composantes sensibles du milieu environnant.

Les principaux éléments et/ou phases du projet ont été étudiés dans une première étape en fonction des effets et des répercussions potentiels qu'ils pouvaient avoir sur les principales composantes de l'environnement. La deuxième étape a consisté à établir l'importance de ces impacts et à évaluer les impacts résiduels sur les composantes de l'environnement résultant de la mise en place des diverses mesures d'atténuation applicables. Le diagramme apparaissant à la page suivante présente le cheminement suivi.

Ce chapitre regroupe également une synthèse des impacts, mesures d'atténuation et impact résiduel sur les ressources sol, eau et air de même que sur le plan sonore. Par la suite, les impacts potentiels sur la faune et la flore, le patrimoine archéologique et historique, l'aspect visuel, le trafic et sur le plan économique sont présentés.

CHEMINEMENT DE L'ÉVALUATION D'UN IMPACT

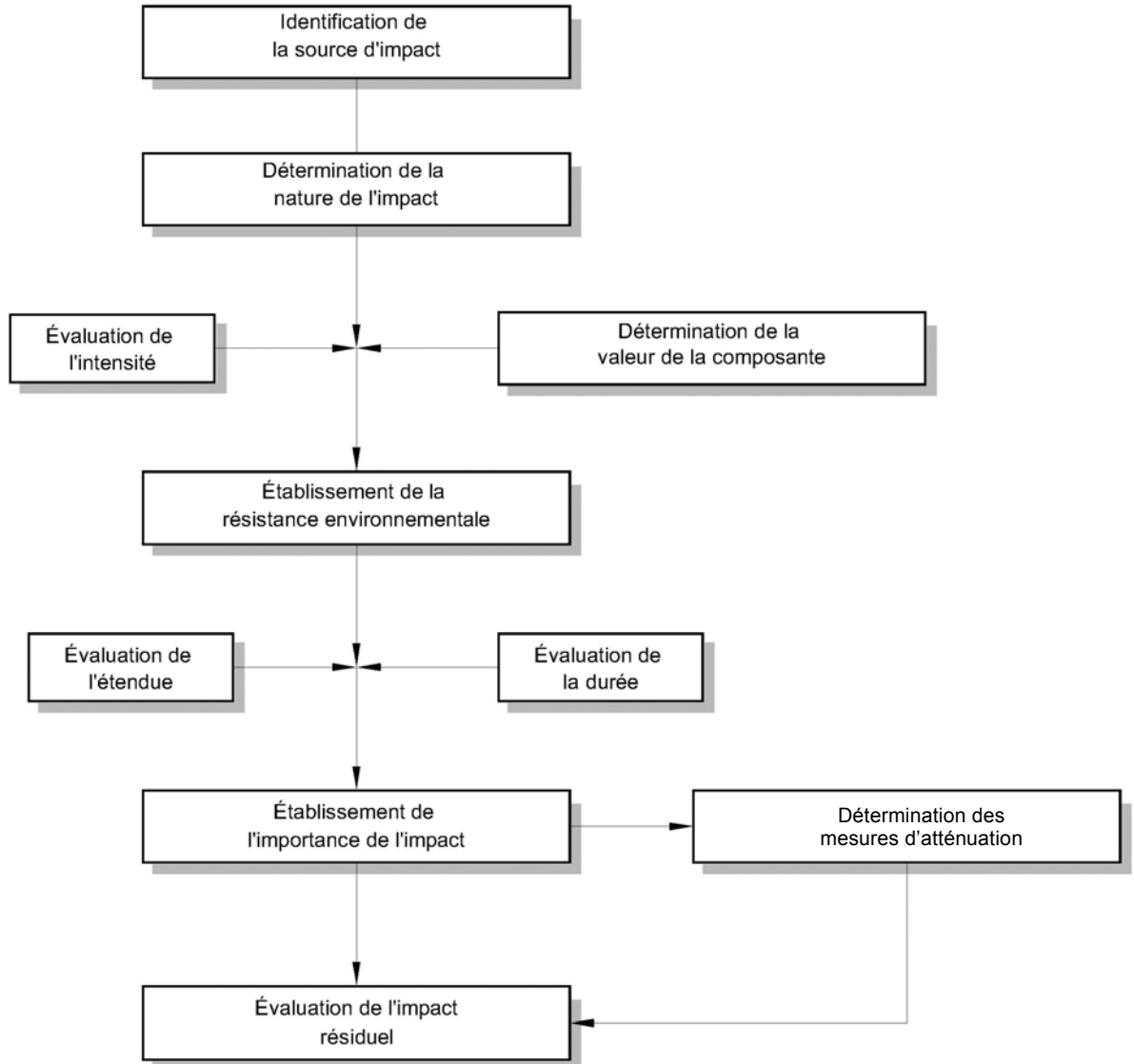


TABLEAU 5.1 : SYNTHÈSE DES IMPACTS, MESURES D'ATTÉNUATION ET IMPACT RÉSIDUEL SUR LA RESSOURCE SOL

ACTIVITÉ	NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL	IMPORTANCE DE L'IMPACT	MESURE POTENTIELLE D'ATTÉNUATION	IMPACT RÉSIDUEL
DURANT LA CONSTRUCTION				
<ul style="list-style-type: none"> Travaux d'excavation. 	<ul style="list-style-type: none"> Présence possible de sols contaminés. Contamination des sols adjacents et de la nappe phréatique résultant d'une mauvaise gestion des sols excavés. 	Mineure à moyenne	<ul style="list-style-type: none"> Inspection visuelle de toutes les excavations. Gérer les sols selon les résultats de la caractérisation de ces derniers et selon la réglementation et politique en vigueur. Procéder à l'analyse d'échantillon supplémentaire, lors des travaux, s'il y a lieu. Entreposage temporaire du sol excavé contaminé sur des bâches imperméables de façon à éviter la migration de contaminant. Au besoin, importer du sol non contaminé pour compléter les travaux. 	Nul à mineur
	<ul style="list-style-type: none"> Potentiel d'érosion par l'eau. Les fines particules susceptibles d'être rencontrées dans les déblais peuvent être sujettes à l'érosion par l'eau par temps très pluvieux. 	Mineure à moyenne	<ul style="list-style-type: none"> Installation de barrières à sédiments au pourtour des piles de déblais fins. Disposer des sols contaminés dans un délai raisonnable. 	Nul à mineur
<ul style="list-style-type: none"> Utilisation d'équipement motorisé. 	<ul style="list-style-type: none"> Fuite ou déversement accidentel d'huile hydraulique, de carburant ou de lubrifiant lors d'un bris, de l'entretien ou du ravitaillement d'équipement motorisé ou hydraulique amenant une contamination potentielle du sol (fuite ou déversement de faible quantité limité à la capacité des équipements). 	Mineure	<ul style="list-style-type: none"> Utiliser de la machinerie et des équipements en bon état. Machinerie non utilisée devra être stationnée dans un parc à machinerie déterminé par Canterm et situé à au moins 30 m de toute excavation, fossé ou puisard. Chargements d'huile, lubrification et plein des équipements motorisés et des véhicules devront être faits à au moins 30 m de tout fossé ou excavation à un endroit déterminé par Canterm. 	Nul

TABLEAU 5.1 (SUITE) : SYNTHÈSE DES IMPACTS, MESURES D'ATTÉNUATION ET IMPACT RÉSIDUEL SUR LA RESSOURCE SOL

ACTIVITÉ	NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL	IMPORTANCE DE L'IMPACT	MESURE POTENTIELLE D'ATTÉNUATION	IMPACT RÉSIDUEL
DURANT LA CONSTRUCTION (SUITE)				
<ul style="list-style-type: none"> Utilisation d'équipement motorisé (suite). 			<ul style="list-style-type: none"> Tous les travailleurs seront informés des procédures permettant une intervention rapide en cas de déversement. Tous les véhicules de service devront transporter du matériel permettant une intervention immédiate en cas de déversement (matériel absorbant, polyéthylène...) tout comme la machinerie. Du matériel d'intervention devra être également sur place. Maintenir sur le site des contenants étanches bien identifiés pour récupérer le matériel contaminé. 	
DURANT L'EXPLOITATION				
<ul style="list-style-type: none"> Bris d'équipement ou erreur de manutention. 	<ul style="list-style-type: none"> Fuite ou déversement accidentel de produit relié à un bris d'équipement imprévisible ou à une erreur de manutention. Quantités impliquées peuvent varier de quelques barils à plusieurs milliers de barils. 	<p>Mineure à majeure suivant le produit et la quantité déversée</p>	<p><u>Prévention</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Les systèmes de récupération et le traitement des eaux de surface sont et seront conçus pour faciliter le confinement de tout déversement, la récupération des hydrocarbures et la réhabilitation du site. Installations de confinement étanche : les différents terminaux sont dotés de digues de rétention formant des cuvettes de dimension suffisante rencontrant les exigences réglementaires. Intégration des nouvelles installations au programme d'inspection et d'entretien des terminaux qui comprend une inspection visuelle plusieurs fois par jour des réservoirs, de la tuyauterie, des pompes, des digues de rétention, des vannes, des séparateurs et des systèmes de drainage des eaux de surface. Inspection sur une base régulière des systèmes de détection de niveau et d'alarme. 	<p>Nul à mineur (en raison des mesures de prévention et de détection mises en place, de la faible probabilité des fuites et des déversements et d'une étendue et une durée d'impact restreintes à l'intérieur des installations de confinement)</p>

TABLEAU 5.1 (SUITE) : SYNTHÈSE DES IMPACTS, MESURES D'ATTÉNUATION ET IMPACT RÉSIDUEL SUR LA RESSOURCE SOL

ACTIVITÉ	NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL	IMPORTANCE DE L'IMPACT	MESURE POTENTIELLE D'ATTÉNUATION	IMPACT RÉSIDUEL
DURANT L'EXPLOITATION (SUITE)				
<ul style="list-style-type: none"> Bris d'équipement ou erreur de manutention (suite). 			<p><u>Surveillance/détection :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Les installations additionnelles d'entreposage et les infrastructures connexes seront contrôlées et surveillées à partir du centre de contrôle de Canterm situé dans le terminal K-1. Les réservoirs seront munis d'un appareil de mesure de niveau avec alarme de haut niveau raccordé au poste de contrôle du terminal K-1. Respect des procédures Surveillance des activités de remplissage et de transbordement à l'aide de caméra par l'opérateur du terminal. Surveillance continue des installations par caméra sur tous les sites et une ronde de sécurité (6 par jour, 365 jours par année). <p><u>Intervention :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Déclenchement du plan d'intervention en cas d'urgence afin de minimiser les effets négatifs sur les plans environnemental et socio-économique (Ce plan d'intervention est en révision pour inclure les nouvelles installations.). Des actions sont prises pour contenir le déversement et localiser la source de la fuite. Des actions sont également prises pour récupérer le produit déversé. Équipements d'intervention sur place. 	

TABLEAU 5.2: SYNTHÈSE DES IMPACTS, MESURES D'ATTÉNUATION ET IMPACT RÉSIDUEL SUR LA RESSOURCE EAU

ACTIVITÉ	NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL	IMPORTANCE DE L'IMPACT	MESURE POTENTIELLE D'ATTÉNUATION	IMPACT RÉSIDUEL
DURANT LA CONSTRUCTION				
<ul style="list-style-type: none"> Utilisation d'équipements motorisés. 	<ul style="list-style-type: none"> Fuite ou déversement possible d'huile hydraulique, de carburant ou de lubrifiant lors d'un bris, de l'entretien ou du ravitaillement d'équipement motorisé ou hydrauliques amenant une contamination potentielle de l'eau (fuite ou déversement de faible quantité limité à la capacité des équipements). 	Mineure	<ul style="list-style-type: none"> Utiliser de la machinerie et des équipements en bon état. Machinerie non utilisée devra être stationnée dans un parc à machinerie déterminé par Canterm et située à au moins 30 m de toute excavation, fossé ou puisard. Les changements d'huile, la lubrification et le plein des équipements motorisés et des véhicules devront être faits à au moins 30 m de tout fossé ou excavation à un endroit déterminé par Canterm. Tous les travailleurs seront informés des procédures permettant une intervention immédiate et rapide en cas de déversement. Tous les véhicules de service devront transporter du matériel permettant une intervention immédiate en cas de déversement (matériel absorbant, polyéthylène ...) tout comme la machinerie. Du matériel d'intervention devra également être sur place. Utiliser l'intercepteur d'hydrocarbures, s'il y a lieu. Maintenir sur le site des contenants étanches bien identifiés pour récupérer le matériel contaminé. 	Nul
<ul style="list-style-type: none"> Travaux d'excavation et de nivellement. 	<ul style="list-style-type: none"> Rejet d'eau à l'égout ou au réseau de drainage de surface ne respectant pas les normes de rejet au niveau des particules en suspension lors du pompage de l'eau accumulée dans les excavations. 	Mineure à moyenne	<ul style="list-style-type: none"> S'assurer que le drainage de surface soit maintenu en tout temps. Maintenir les systèmes de drainage des cuvettes de confinement. Analyser au préalable l'eau à disposer. Pomper l'eau dans les systèmes de drainage des cuvettes de confinement. Utiliser des barrières à sédiments. 	Nul à mineur

TABLEAU 5.2 (SUITE): SYNTHÈSE DES IMPACTS, MESURES D'ATTÉNUATION ET IMPACT RÉSIDUEL SUR LA RESSOURCE EAU

ACTIVITÉ	NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL	IMPORTANCE DE L'IMPACT	MESURE POTENTIELLE D'ATTÉNUATION	IMPACT RÉSIDUEL
DURANT LA CONSTRUCTION (SUITE)				
<ul style="list-style-type: none"> Travaux d'excavation et de nivellement (suite). 	<ul style="list-style-type: none"> Rejet d'eau contenant des hydrocarbures. 	<p>Mineure à moyenne</p>	<ul style="list-style-type: none"> Maintenir du matériel absorbant à proximité pour récupérer les hydrocarbures. Diriger l'eau vers l'intercepteur d'hydrocarbures. 	<p>Nul à mineur</p>
<ul style="list-style-type: none"> Essais hydrostatiques des réservoirs et conduites. 	<ul style="list-style-type: none"> Possibilité de rejet d'eau ne respectant pas les normes de rejet dans les réseaux d'égout ou dans le réseau de drainage de surface. 	<p>Mineure à majeure</p>	<ul style="list-style-type: none"> Eau requise sera prise à partir du système d'aqueduc desservant actuellement les installations de Canterm. Aucun additif visant à faciliter la détection ne sera ajouté à l'eau. Échantillonnage et analyse (hydrocarbures pétroliers C₁₀-C₅₀, les huiles et les graisses totales) de l'eau utilisée pour les essais avant son rejet à l'égout ou dans le réseau de drainage de surface afin de s'assurer que la qualité de l'eau rejetée respecte les normes de rejet de la Ville de Montréal (règlement 87). L'eau ne respectant pas les normes sera acheminée aux différents intercepteurs existants (terminaux K-1 et K-3) avant son rejet. 	<p>Nul à mineur</p>
DURANT L'EXPLOITATION				
<ul style="list-style-type: none"> Vidange des cuvettes de confinement. 	<ul style="list-style-type: none"> Rejet d'eau de ruissellement ne respectant pas les normes dans les réseaux d'égout ou au réseau de drainage de surface. 	<p>Mineure à moyenne</p>	<ul style="list-style-type: none"> Eau de ruissellement s'accumulant dans les cuvettes de confinement sera acheminée par pompage ou par gravité vers les divers intercepteurs des terminaux. Raccorder les intercepteurs des terminaux aux réseaux d'égouts sanitaire et combiné de la Ville de Montréal. 	<p>Nul à mineur</p>

TABLEAU 5.2 (SUITE): SYNTHÈSE DES IMPACTS, MESURES D'ATTÉNUATION ET IMPACT RÉSIDUEL SUR LA RESSOURCE EAU

ACTIVITÉ	NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL	IMPORTANCE DE L'IMPACT	MESURE POTENTIELLE D'ATTÉNUATION	IMPACT RÉSIDUEL
DURANT L'EXPLOITATION (SUITE)				
<ul style="list-style-type: none"> Bris d'équipement ou erreur de manutention. 	<ul style="list-style-type: none"> Fuite ou déversement de produit entreposé relié à un bris d'équipement imprévisible ou à une erreur de manutention. Quantités impliquées peuvent varier de quelques barils à plusieurs milliers de barils. 	<p>Mineure à majeure suivant le produit, la quantité déversée et la quantité de produit atteignant le réseau d'égout ou le réseau de drainage de surface</p>	<ul style="list-style-type: none"> Mesures à mettre en place sont les mêmes que celles mentionnées au tableau 5.1 traitant des impacts sur la ressource sol (prévention, surveillance/détection et intervention). Après pompage du produit (cas d'un déversement important) récupérable vers un réservoir à proximité, faire flotter les résidus non récupérables par injection d'eau et diriger les liquides récupérés vers l'intercepteur du terminal. 	<p>Nul à moyen</p>

TABLEAU 5.3 : SYNTHÈSE DES IMPACTS, MESURES D'ATTÉNUATION ET IMPACT RÉSIDUEL SUR LA QUALITÉ DE L'AIR

ACTIVITÉ	NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL	IMPORTANCE DE L'IMPACT	MESURE POTENTIELLE D'ATTÉNUATION	IMPACT RÉSIDUEL
DURANT LA CONSTRUCTION				
<ul style="list-style-type: none"> Déplacement de véhicules, activités de déplacement et d'entreposage temporaire de sols. 	<ul style="list-style-type: none"> Production de poussières venant modifier les conditions d'air ambiant par temps très sec et vents très forts. 	Moyenne	<ul style="list-style-type: none"> Aires de circulation humectées au besoin avec de l'eau ou un abat-poussière conforme à la norme NQ 2410-300 du Bureau de normalisation du Québec. Éviter d'entreposer les déblais près du secteur résidentiel. Excaver ou transporter les matériaux excavés pour éviter la production de poussière. 	Nul à mineur
DURANT L'EXPLOITATION				
Émissions atmosphériques	<ul style="list-style-type: none"> Présence d'émissions atmosphériques associées aux réservoirs d'entreposage et lors des opérations de chargement (camions-citernes, wagons-citernes et navires) des produits. <p>Les résultats de l'étude de modélisation, de la dispersion atmosphérique indiquent qu'il n'y a pas de différence significative entre la situation actuelle et celle projetée.</p> <p>Les émissions atmosphériques du projet de Canterm respectent les critères en vigueur.</p>	Moyenne	<ul style="list-style-type: none"> Construction de réservoirs étanches. Utilisation de réservoirs équipés d'un toit flottant avec joint d'étanchéité secondaire pour contenir les vapeurs des produits de catégorie 1. Maintenir la récupération des vapeurs d'essence lors du remplissage des camions-citernes aux quais de chargement. Intégrer les nouvelles installations au programme de détection, de mesure et de correction des émissions atmosphériques existant chez Canterm (Un rapport de l'inventaire des émissions atmosphériques et des corrections apportées aux nouvelles installations sera comme présentement soumis à la Ville de Montréal sur une base annuelle). 	Mineur

TABLEAU 5.4: SYNTHÈSE DES IMPACTS, MESURES D'ATTÉNUATION ET IMPACT RÉSIDUEL SUR LE PLAN SONORE

ACTIVITÉ	NATURE DE L'IMPACT POTENTIEL	IMPORTANCE DE L'IMPACT	MESURE POTENTIELLE D'ATTÉNUATION	IMPACT RÉSIDUEL
DURANT LA CONSTRUCTION				
<ul style="list-style-type: none"> • Activités de construction diverses. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bruits et inconforts causés aux résidents à proximité. <p>Les résultats de la simulation de la propagation sonore indiquent qu'aucune mesure corrective n'est requise pour les travaux de construction.</p>	Mineure à moyenne	<ul style="list-style-type: none"> • Respecter les heures normales de travail. • Utiliser de la machinerie et de l'équipement en bon état (silencieux). • Assurer une signalisation adéquate. • Respecter le réseau de camionnage autorisé par la Ville de Montréal et respecter les horaires de circulation. 	Mineur
DURANT L'EXPLOITATION				
<ul style="list-style-type: none"> • Activités courantes d'exploitation. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bruits et inconforts causés aux résidents à proximité. <p>Les résultats de la simulation de la propagation sonore montrent qu'aucun dépassement des critères sonores du MDDEP n'est anticipé.</p>	Mineure à moyenne	<ul style="list-style-type: none"> • Respect des niveaux de bruit exigés en milieu industriel. 	Mineur (Il est prévu que la relocalisation du centre de transit de conteneurs (site K-2) aura pour effet de diminuer le nombre total de camions d'environ 15 000 voyages annuellement.)

Impacts sur la faune et la flore

Aucun boisé, habitat faunique, espèce faunique ou floristique à statut particulier ou milieu humide n'est situé à l'intérieur des superficies visées pour la construction des nouveaux réservoirs et des installations connexes. Par ailleurs, l'inventaire au terrain réalisé en juillet 2005 sur les superficies présentant une couverture végétale indique qu'aucune espèce à statut particulier n'est présente à ces endroits. En conséquence, la construction et l'exploitation du projet n'auront pas d'impact significatif sur la faune et la flore.

Impacts sur le patrimoine archéologique et historique

Aucun site d'intérêt archéologique ou historique connu n'a été identifié à l'intérieur ou à proximité des terrains visés. Par ailleurs, les terminaux K-1, K-2, K-3 et K-5 sont trop fortement altérés pour qu'il subsiste un potentiel archéologique. Ainsi, le projet n'occasionnera pas d'impact sur cet aspect.

Impacts visuels

Selon la simulation visuelle des réservoirs projetés, l'aspect visuel ne sera pas substantiellement changé en raison des nombreux réservoirs existants dans le secteur, notamment aux terminaux K-1 et K-3. Quant au site K-2, l'implantation et le prolongement d'écran visuel en bordure du site (zone ouest, côté ouest) viendront masquer une bonne partie des réservoirs projetés. Quant au terminal K-5, celui-ci est suffisamment éloigné des habitations pour anticiper peu d'impact visuel. Globalement, l'impact visuel résiduel est jugé mineur.

Impacts sur le trafic

Les infrastructures routières nécessaires à l'accès des différents terminaux sont déjà existantes et adéquates. De plus, le transport par camion s'effectuera dans le respect du réseau de camionnage autorisé par la Ville de Montréal et des horaires de circulation. Par ailleurs, les installations portuaires sont également déjà en place et adéquates pour répondre au besoin du projet.

Durant la construction, l'augmentation du trafic relié au transport par camion sera d'environ 25 voyages par jour en moyenne. Considérant la circulation actuelle sur le réseau routier, l'accroissement d'environ 25 voyages par jour occasionnera un impact résiduel mineur.

Lorsque le projet sera complété, il est prévu que le nombre total de camions circulant dans le secteur diminuera d'environ 15 240 voyages annuellement, suite à la relocalisation du centre de transit de conteneurs actuellement présent au terminal K-2. Un impact positif est donc attendu de ce côté. Le nombre de voyages de wagons-citernes anticipé passerait de 1 à 4 par jour. Enfin, il

est estimé que sur une base annuelle, le nombre de ravitaillements des navires augmentera de 45 (moins d'un par semaine), tandis que le nombre de navires venant livrer ou charger une cargaison augmentera de 60 (environ 1,2 par semaine). En conséquence, compte tenu de ce qui précède, l'impact résiduel est considéré mineur.

Impacts économiques

L'ensemble des travaux de construction et d'exploitation des installations additionnelles auront un effet positif sur le plan économique par l'apport d'une centaine d'emplois temporaires sur une période de trois ans durant la construction, d'une dizaine d'emplois directs reliés à l'exploitation des sites, dont la création d'un poste dédié, permanent, de responsable de la sécurité et de l'environnement, d'une centaine d'emplois indirects, entre autres, pour le service des navires, l'administration, l'entretien, l'informatique et la surveillance, et d'une activité accrue du commerce de détail local. Les nouvelles infrastructures et l'accroissement des activités d'exploitation seront une source de revenus supplémentaires (ex. : taxes) pour la Ville de Montréal, les gouvernements et l'administration portuaire de Montréal. Canterm prévoit privilégier autant que possible le marché local pour l'approvisionnement en matériaux, en équipements et services spécialisés pour la main-d'œuvre afin de maximiser les retombées économiques dans le secteur.

Il est également possible d'envisager des effets économiques positifs pour la clientèle de Canterm considérant notamment la consolidation de l'approvisionnement des produits.

Effets cumulatifs

Les effets environnementaux et socio-économiques des diverses activités humaines peuvent se combiner et donner lieu à un jeu d'interactions dans le temps et dans l'espace pour produire des effets dits cumulatifs dont la nature ou l'ampleur peuvent être différentes des effets de chacune des activités prises séparément.

Le seul projet identifié en cours de planification et de réalisation dans le secteur est la construction du réservoir # 25 au terminal K-1 de Canterm. Toutefois, la construction de ce réservoir devrait se terminer avant la mise en chantier des réservoirs et autres installations concernées par le présent projet. Ainsi, aucun effet cumulatif n'a été identifié pour le projet.

Développement durable

Les trois grands objectifs du développement durable consistent à assurer la viabilité de l'écosystème à protéger, à conserver et à soutenir les ressources naturelles ainsi qu'à protéger et à améliorer la santé et le bien-être de l'homme. Plusieurs sections du présent chapitre et les chapitres précédents ont présenté les caractéristiques, préoccupations, contraintes et impacts relatifs aux milieux physique, biologique et humain. La décision de construire les réservoirs

additionnels et les installations connexes à même les terrains possédés par Canterm ou loués par cette dernière a été prise en tenant compte de ces éléments. La consultation réalisée dans le cadre de l'élaboration du projet a permis de tenir compte des ressources en place et des axes de développement du territoire.

Les mesures d'atténuation indiquées aux sections précédentes démontrent la préoccupation de Canterm visant à optimiser les espaces, les installations et les ressources dont elle dispose, tout en protégeant et en maintenant la qualité de l'environnement immédiat.

Tel que déjà mentionné, le projet aura un impact positif sur l'activité économique du secteur en termes d'emplois temporaires durant la construction des nouvelles installations, de la dizaine d'emplois permanents et de la centaine d'emplois indirects dans le cadre de l'exploitation des nouvelles installations. Il faut également compter un impact économique positif pour la clientèle de Canterm.

En conclusion, le projet respecte les éléments essentiels du développement durable que sont la protection de l'environnement, le respect du milieu social et l'apport économique pour le secteur concerné par le projet.

6. SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE

Canterm implantera un programme de surveillance, comprenant un volet environnemental, dans le cadre des travaux de construction des diverses installations. Cette surveillance environnementale sera notamment basée sur des données spécifiques colligées tout au long de la préparation de l'étude d'impact et de l'élaboration des plans et des devis de construction. La supervision réalisée lors de l'exécution des travaux projetés vise à s'assurer que :

- les mesures proposées dans l'étude d'impact, incluant les mesures d'atténuation;
- les conditions fixées par les autorités réglementaires;
- les engagements du promoteur prévus aux autorisations; et
- les exigences relatives aux lois et règlements pertinents

seront respectés. Le programme à être mise en place couvrira à la fois les phases préconstruction et construction.

Phase préconstruction

Avant que les travaux de construction débutent, Canterm formera l'équipe d'inspection qui devra, entre autres, s'assurer que les entrepreneurs retenus exécuteront les travaux en conformité avec les mesures d'atténuation prévues, afin de réduire les impacts sur le milieu.

L'équipe d'inspection formée d'un surveillant environnemental et de surveillants techniques entrera en fonction environ une semaine avant le début des travaux sur le terrain pour prendre notamment connaissance des documents déposés pour l'obtention des autorisations. Un représentant de Canterm ayant participé à l'élaboration du projet sera disponible en permanence durant cette période pour répondre aux questions de l'équipe d'inspection. Il est également important de mentionner que les employés clés de l'entrepreneur (directeur du chantier, contremaîtres, opérateurs, etc.) qui seront sélectionnés pour l'exécution des travaux participeront à une rencontre d'information traitant notamment des éléments sensibles exigeant des mesures de protection.

Phase construction

Le surveillant en environnement devra rédiger un rapport d'activités indiquant les événements significatifs relevés à chacune de ses présences sur le chantier pour colliger ceux-ci au dossier du projet. Les considérations environnementales relatives aux nouvelles installations de même que les moyens envisagés pour protéger l'environnement sont contenus dans l'étude d'impact. Le surveillant environnemental désigné verra au respect des mesures prévues. Suite aux travaux d'aménagement finaux, un rapport environnemental sera produit puis transmis au MDDEP.

Phase postconstruction

En cours d'exploitation de ses installations, Canterm procédera à des vérifications régulières de ses installations pour notamment détecter toute anomalie potentielle. Si des anomalies étaient détectées, Canterm y apportera les correctifs nécessaires et jugés appropriés. Canterm compte également mettre en place un programme de suivi environnemental suite aux travaux.

7. PROGRAMME PRÉLIMINAIRE DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL

La compagnie Canterm a préparé un programme préliminaire de suivi environnemental. Ce suivi porte sur la qualité des eaux souterraines et de surface ainsi que sur les émissions atmosphériques.

Suivi des eaux souterraines et de surface

Il est prévu d'effectuer le suivi des eaux souterraines à partir de puits d'observation existants ou à installer dans le cadre d'un développement progressif du projet.

Les puits échantillonnés annuellement seront analysés pour déterminer les teneurs en hydrocarbures pétroliers C₁₀-C₅₀, en composés BTEX (benzène, toluène, éthylbenzène et xylènes) et en HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques).

Les eaux de surface des terminaux (cuvettes de rétention) de Canterm sont et seront dirigées vers des intercepteurs d'hydrocarbures qui eux se déverseront vers les réseaux d'égouts sanitaire ou combiné de la Ville de Montréal. Les eaux rejetées seront échantillonnées selon les critères et la fréquence des permis de déversement émis.

Suivi des émissions atmosphériques

Actuellement, les émissions atmosphériques existantes sont quantifiées et rapportées annuellement à la Division de l'environnement de la Ville de Montréal. Les informations rapportées incluent les émissions en provenance :

- des réservoirs d'entreposage;
- du chargement des camions-citernes et wagons-citernes;
- du chargement des navires;
- des bouilloires; et,
- de la combustion du système de récupération des vapeurs.

Ce suivi sera également appliqué sur les nouvelles installations au fur et à mesure de l'implantation du projet.

8. GESTION DES RISQUES D'ACCIDENTS

L'analyse des risques d'accidents industriels majeurs est le point de départ d'une démarche de gestion des risques. Un accident industriel majeur est un événement inattendu et soudain, impliquant des matières dangereuses et entraînant des conséquences pour la population et l'environnement, à l'extérieur du site de l'établissement. L'évaluation des conséquences d'un accident industriel se fait à l'aide de scénario d'accident afin d'estimer des zones, dans lesquelles il peut y avoir des conséquences. Il existe deux types de scénario : le scénario normalisé et le scénario alternatif.

Scénario normalisé

Le scénario normalisé d'accident est défini comme étant le relâchement de la plus grande quantité d'une substance dangereuse détenue dans le plus gros contenant dont la distance d'impact est la plus grande. Il permet, ainsi, l'analyse des conséquences d'une émission non contrôlée de matières dangereuses. Cette évaluation tient seulement compte des mesures d'atténuation passives (par exemple : bassin de rétention). Dans le cas d'une substance inflammable, il est supposé que la quantité de la substance inflammable émise sous forme d'un nuage de vapeur engendre une explosion du nuage de vapeur.

Scénario alternatif

Le scénario alternatif d'accident est un scénario dont la matérialisation est plus probable que dans le cas d'un scénario normalisé. Il doit être plausible. Lors de l'élaboration d'un scénario alternatif, les mesures d'atténuation actives et passives peuvent être prises en compte. Dans le cas d'une substance inflammable, les scénarios alternatifs peuvent impliquer des incendies plutôt que des explosions. Un feu de nuage de vapeur, ou retour de flamme, est du à la dispersion d'un nuage inflammable et à l'allumage de celui-ci. L'analyse des conséquences des scénarios alternatifs doit aussi servir de base à l'élaboration de plans de mesures d'urgence

Sommaire des résultats

Les tableaux 8.1 et 8.2 présentent les rayons d'impact obtenus et les seuils de référence utilisés dans le cadre de l'analyse des scénarios normalisés et alternatifs respectivement et ce, pour diverses substances. Tel qu'indiqué au tableau 8.1, le méthanol présente le rayon d'impact le plus grand en ce qui a trait à la toxicité tandis que l'essence et le naphte montrent des rayons d'impact équivalents dans l'hypothèse où il y aurait explosion d'un nuage de vapeur. Quant aux résultats pour les scénarios alternatifs qui, rappelons-le, représentent les cas d'accidents les plus probables, l'essence présente les rayons d'impact les plus grands pour un feu de nuage de vapeur et pour un feu de nappe pour les deux scénarios. En ce qui concerne la toxicité, les

rayons d'impact les plus grands sont obtenus pour le méthanol. La figure 8.1 présente les plus grands rayons d'impact pour les scénarios normalisés et alternatifs.

Enfin, le tableau 8.3 présente un sommaire des risques potentiels reliés aux principales activités, les principales mesures de sécurité qui seront mises en place pour diminuer les risques reliés à l'entreposage, au transbordement et au transport des produits aux installations de Canterm à Montréal-Est ainsi que les outils d'intervention en cas d'urgence.

TABLEAU 8.1: RAYONS D'IMPACT ET SEUIL DE RÉFÉRENCE POUR LES SCÉNARIOS NORMALISÉS⁽¹⁾

SUBSTANCES	RAYON D'IMPACT (m) / SEUIL DE RÉFÉRENCE	
	TOXICITÉ	EXPLOSION D'UN NUAGE DE VAPEUR
Essence	n.a. ⁽²⁾	738 (1 psi) ⁽⁵⁾
Naphte	n.a.	738 (1 psi)
Mazout	n.a.	213 (1 psi)
Mazout résiduel	n.a.	170 (1 psi)
Kérosène	n.a.	170 (1 psi)
Méthanol	1 800 (ERPG-2) ⁽³⁾	445 (1 psi)
Éthanol	620 (TEEL-2) ⁽⁴⁾	383 (1 psi)

(1) Le scénario normalisé représente une perte totale de confinement engendrant la vidange complète du contenu du réservoir.

(2) n.a. : non applicable.

(3) ERPG : Emergency Response Planning Guidelines

(4) TEEL : Temporary Emergency Exposure Limits

(5) psi : pound square per inch

TABLEAU 8.2: RAYONS D'IMPACT ET SEUIL DE RÉFÉRENCE POUR LES SCÉNARIOS ALTERNATIFS

SUBSTANCES	RAYON D'IMPACT (m) / SEUIL DE RÉFÉRENCE					
	SCÉNARIO # 1 ⁽¹⁾ : CAMION-CITERNE			SCÉNARIO # 2 ⁽²⁾ : RÉSERVOIR		
	TOXICITÉ	FEU D'UN NUAGE DE VAPEUR	FEU DE NAPPE	TOXICITÉ	FEU D'UN NUAGE DE VAPEUR	FEU DE NAPPE
Essence	n.a. ⁽³⁾	160 (LII) ⁽⁶⁾	166 (5 kW/m ²) ⁽⁸⁾	n.a.	160 (LII)	117 (5 kW/m ²)
Naphte	n.a.	160 (LII)	133 (5 kW/m ²)	n.a.	160 (LII)	94 (5 kW/m ²)
Mazout	n.a.	m.d. ⁽⁷⁾	m.d.	n.a.	m.d.	m.d.
Mazout résidentiel	n.a.	m.d.	m.d.	n.a.	m.d.	m.d.
Kérosène	n.a.	m.d.	m.d.	n.a.	m.d.	m.d.
Méthanol	53 (ERPG-2) ⁽⁴⁾	m.d.	50 (5 kW/m ²)	39 (ERPG-2)	m.d.	35 (5kW/m ²)
Éthanol	17 (TEEL-2) ⁽⁵⁾	m.d.	66 (5 kW/m ²)	13 (TEEL-2)	m.d.	47 (5 kW/m ²)

(1) Déversement de 10 000 litres lors du chargement d'un camion-citerne sur l'aire de chargement des camions.

(2) Débordement de 5 000 litres d'un réservoir.

(3) n.a. : non applicable

(4) ERPG : Emergency Response Planning Guidelines

(5) TEEL: Temporary Emergency Exposure Limits

(6) LII : Limite inférieure d'inflammabilité

(7) m.d.: manque de données

(8) kilowatt par mètre carré

TABLEAU 8.3: SOMMAIRE DES RISQUES POTENTIELS

PRINCIPALES ACTIVITÉS	RISQUES	PRINCIPALES MESURES DE SÉCURITÉ	OUTILS D'INTERVENTION D'URGENCE
Entreposage des produits	<ul style="list-style-type: none"> • Déversement • Incendie • Explosion 	<ul style="list-style-type: none"> • Diques de retenue • Ronde de sécurité 6 fois par jour • Sites clôturés • Accès restreint • Caméras de surveillance • Formation des employés • Entretien préventif des équipements 	<ul style="list-style-type: none"> • Plan d'urgence • Fiches signalétiques • Matériaux absorbant • Réseau d'eau d'incendie • Système d'injection de mousse • Camion sous vide
Transbordement des produits (wagon-citerne ou camion-citerne)	<ul style="list-style-type: none"> • Déversement • Incendie • Explosion 	<ul style="list-style-type: none"> • Dispositif de rétention des fuites dirigé vers le séparateur • Caméras de surveillance • Systèmes de mesure des niveaux dans le réservoir • Bouton d'arrêt d'urgence du quai de chargement • Système de récupération des vapeurs (essence) lors du transbordement des camions-citernes • Procédures de sécurité lors des opérations • Formation des employés 	<ul style="list-style-type: none"> • Plan d'urgence • Fiches signalétiques • Matériaux absorbant • Réseau d'eau d'incendie • Camion sous vide • Barrages flottants
Transport des produits sur le site	<ul style="list-style-type: none"> • Déversement • Incendie 	<ul style="list-style-type: none"> • Vitesse réduite et autres procédures de sécurité • Site clôturé • Accès restreint • Caméras de surveillance • Sensibilisation des fournisseurs et des clients 	<ul style="list-style-type: none"> • Plan d'urgence • Fiches signalétiques • Matériaux absorbant • Réseau d'eau d'incendie • Camion sous vide

9. PLAN DE MESURES D'URGENCE PRÉLIMINAIRE

Canterm possède actuellement un Plan de mesures d'urgence pour ses opérations maritimes approuvé par Transports Canada (Maritimes). Le Port de Montréal (terminal K-3) en reçoit une copie ainsi qu'une copie du Plan des mesures d'urgence pour les opérations terrestres (terminaux K-1, K-3 et K-4). Ce dernier plan a été déposé auprès du MDDEP dans le cadre de la présente étude. Le plan d'urgence terrestre de Canterm est également remis aux autorités du Port de Montréal, au Chef de la section – Prévention du Service de prévention des incendies de Montréal (SPIM) et au Service de police de la Ville de Montréal.

Les plans de mesures d'urgence sont mis à jour périodiquement ou lorsque des modifications importantes sont apportées.

Tous les employés de Canterm, à compter de leur embauche, suivent des programmes de formation et de perfectionnement dans l'application des plans d'action reliés aux mesures d'urgence et de familiarisation avec le processus d'intervention ainsi que des procédures d'alerte. Ils reçoivent également une formation et un entraînement spécifique à l'utilisation des équipements d'intervention, selon les besoins de la compagnie.

Le matériel d'intervention disponible en cas d'urgence chez Canterm regroupe plusieurs items dont notamment des véhicules, du matériel absorbant, des extincteurs, un réseau de bornes-fontaines, un système de mousse protéinique des barrages flottants pour une intervention sur l'eau, un système de surveillance, d'alarme et de communication, etc. Le lecteur peut consulter la figure 4.1 pour localiser les principaux équipements disponibles.

Enfin, les nouvelles installations seront intégrées au plan de mesures d'urgence actuel qui sera lui-même revu en collaboration avec des experts dans le domaine dont le SPIM qui procèdera sous peu à une revue en profondeur des plans de mesures d'urgence dans le cadre d'un processus d'approbation.

10. CONCLUSION

Le projet de construction de réservoirs additionnels de la compagnie Canterm à ses installations de Montréal-Est a donné lieu à la présente étude qui considère les aspects environnementaux, technico-économiques et sociaux.

Les nouvelles installations seront construites à même des terrains propriétés ou présentement loués par Canterm. Cette décision a l'avantage de concentrer les installations d'entreposage requis à un seul endroit, facilitant par la même occasion l'exploitation et la gestion des divers terminaux. Les sites considérés ne présentent pas de contraintes majeures par rapport aux installations en place, et leur vocation est parfaitement compatible avec les activités engendrées par le projet.

La plupart des effets potentiels du projet sur les ressources eau, sol et air ainsi que sur le milieu ambiant seront de court terme et très localisés durant la construction. Les projets similaires réalisés par le passé ont démontré qu'il est possible d'atténuer les impacts associés au projet à l'aide de technologies connues faisant en sorte qu'aucun effet significatif résiduel n'est anticipé.

Canterm mettra en place un programme de surveillance lors de la construction pour s'assurer que le projet soit réalisé dans le respect des exigences environnementales découlant des lois et règlements en vigueur ainsi qu'aux conditions fixées dans le décret gouvernemental et les certificats d'autorisation. Les nouvelles installations seront intégrées au programme de suivi environnemental déjà en place concernant les émissions atmosphériques et les rejets à l'égout des eaux de surface.

Le 19 octobre 2005

J:\2523\2523RF02.DOC