

ANNEXES

ANNEXE A

Séance d'information du 10 février 2005

- Feuillelet d'invitation
- Dépliant mis à la disposition des participants
- Présentation faite lors de la séance



Invitation

**Le jeudi
10 février 2005**

de 18 h à 19 h
portes ouvertes

de 19 h à 22 h
vue d'ensemble
du projet et
discussion

Canterm Terminaux Canadiens inc. vous invite à une **séance d'information** sur un projet de construction de réservoirs additionnels d'entreposage de produits liquides sur ses terrains de l'est de Montréal.

Cette séance d'information aura lieu au **Centre communautaire Roussin**
Salle R.44.2 (rez-de-chaussée)
12 125, rue Notre-Dame Est
(coin Saint-Jean-Baptiste, stationnement à l'arrière)

Des représentants de Canterm seront présents pour répondre à vos questions.



Projet de construction de **réservoirs additionnels** de **Canterm Terminaux Canadiens inc.**

Description du projet

La compagnie Canterm Terminaux Canadiens inc., qui exploite déjà des réservoirs de produits liquides sur ses terrains de l'est de Montréal, désire accroître sa capacité d'entreposage actuelle d'environ 1,7 million de barils (270 000 m³).

Cette augmentation implique la construction et l'aménagement de 15 à 20 réservoirs circulaires en acier ainsi que de leurs équipements connexes, à savoir : les raccords /pipelines, les cuvettes de rétention, les systèmes de sécurité, etc.

La raison d'être du projet

C'est devant la demande croissante pour des produits pétroliers et connexes plus performants du point de vue environnemental que Canterm a élaboré son projet d'augmentation de sa capacité d'entreposage. On sait, en effet, que les exigences de performance environnementale s'accroissent et que, pour y répondre, les clients de Canterm doivent compter sur l'importation de ces produits plus performants.

Ainsi, le gouvernement de l'Ontario a annoncé son intention de déposer un projet de loi exigeant l'introduction obligatoire de 5 % d'éthanol dans l'essence automobile, et l'importation d'éthanol pourra permettre en grande partie de répondre à cette demande. L'utilisation des essences et du diesel à basse teneur en soufre demande également des capacités d'entreposage accrues.

De par son emplacement géographique idéal et sa capacité d'interconnexion aux pipelines interprovinciaux, Canterm est la mieux placée pour répondre à ces nouveaux besoins et contribuer ainsi à la performance environnementale accrue du secteur pétrolier.

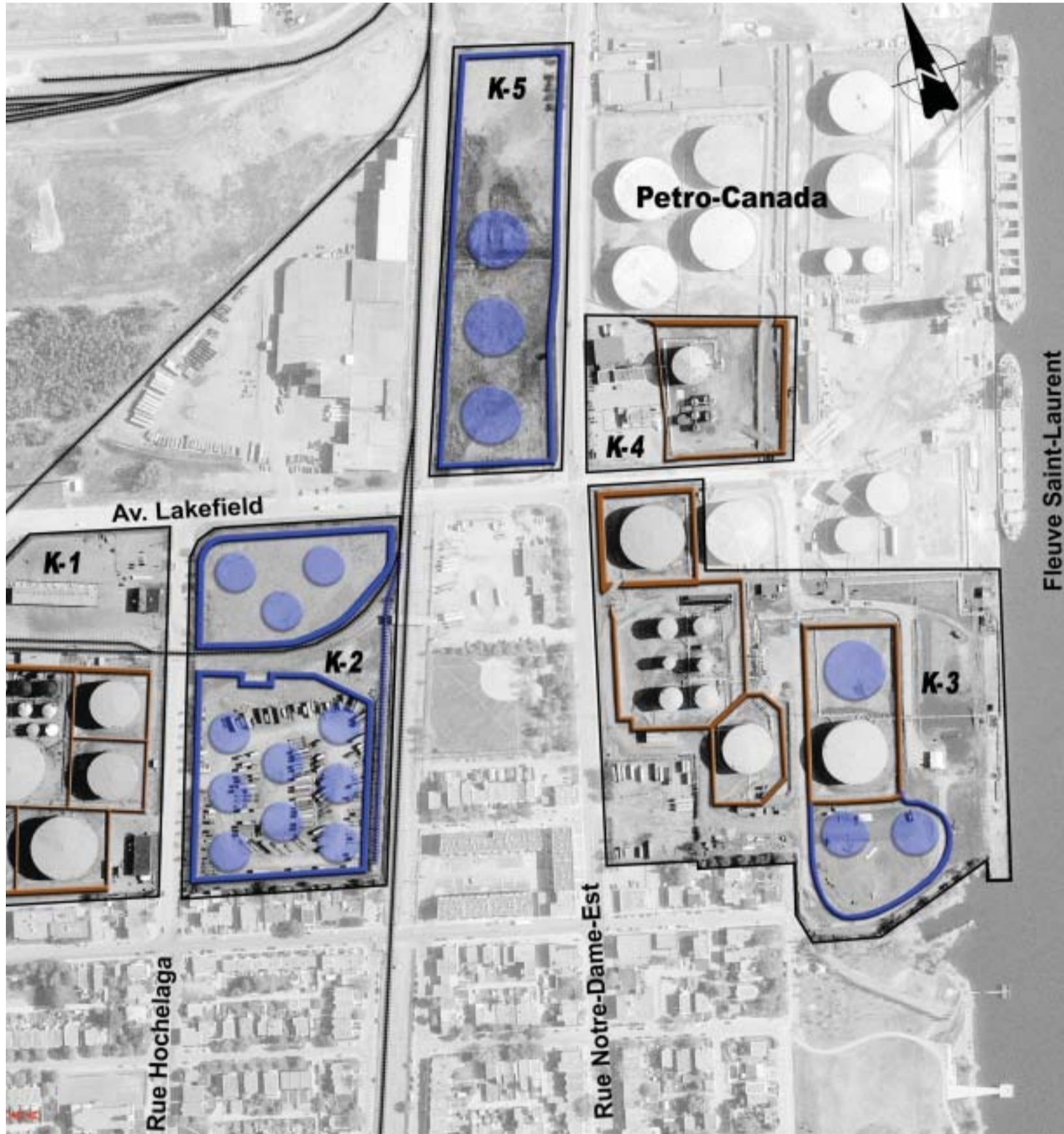


Les **réservoirs additionnels** sont indiqués en **BLEU**.

Les **réservoirs existants** en **GRIS**

Note : Le réservoir du site K-1 indiqué en attente d'autorisation ne fait pas partie du projet actuel.

Les **sites d'entreposage** de Canterm possèdent des zones tampon par rapport au voisinage et répondent à des normes précises sur la localisation des réservoirs sur le site.



La **capacité supplémentaire** de 1,7 million de barils (270 000 m³) sera comblée par 15 à 20 réservoirs de dimension variable agencés selon des normes précises. Chaque groupe de réservoirs possède un bassin de rétention en cas de déversement accidentel en conformité avec les normes et standards en vigueur.

Plusieurs équipements, mesures de **sécurité** et de **prévention** s'appliqueront également aux nouvelles installations, notamment :

- des clôtures sécuritaires
- le système d'accès contrôlé
- des caméras de surveillance orientables
- des bornes-fontaines et autres équipements de lutte contre les incendies et/ou les déversements



Qui est Canterm ?

- Propriété du Groupe Pétrolier Olco inc. à 50 % et de Neste Canada inc., filiale à part entière de Fortum, Finlande à 50 %
- Exploite des terminaux publics indépendants d'entreposage de produits liquides (produits pétroliers raffinés, méthanol, éthanol, etc.) à Montréal et à Québec
 - Capacité d'entreposage à Montréal : 1 502 000 barils
 - Capacité d'entreposage à Québec : 814,271 barils
- Entreprise créée en 2000, suite à l'acquisition des actifs d'Olco
- Nombre d'employés : 23 (18 à Montréal et 5 à Québec)
- Chiffre d'affaires : 9 millions \$

Quelques données additionnelles sur le projet

- Coût du projet : 35 à 40 millions \$
- Réservoirs additionnels : 15 à 20 réservoirs en acier de capacité variant entre 70 000 barils (10 000 m³) et 150 000 barils (22 000 m³)
- 100 emplois directs et indirects durant la construction
- Minimum de 10 nouveaux emplois permanents et de 100 emplois indirects durant l'opération
- Création d'un poste dédié permanent de Responsable de la Sécurité et de l'Environnement



Contactez-nous

N'hésitez pas à nous appeler pour plus d'information sur Canterm ou sur notre projet.

Vous pouvez nous rejoindre, du lundi au vendredi, de 9 h à 17 h, au **(514) 645-6526**, poste 348.

Au plaisir d'échanger avec vous.

Romane P. Berthil,
directeur – Gestion immobilière





**Projet de construction
de réservoirs additionnels d'entreposage de produits liquides
Un projet de Canterm Terminaux Canadiens inc.**

Séance d'information publique

Le 10 février 2005



Plan de la présentation

1. Qui est Canterm Terminaux Canadiens inc. ?
2. Le projet et sa raison d'être
3. La démarche environnementale
4. Le calendrier de réalisation
5. Les retombées économiques
6. Période de questions



Qui est Canterm ?

- Propriété du Groupe Pétrolier Olco inc. à 50 % et de Neste Canada inc., filiale à part entière de Fortum, Finlande à 50 %
- Exploite des terminaux publics indépendants d'entreposage de produits liquides (produits pétroliers raffinés, méthanol, éthanol, etc.) à Montréal et à Québec
 - Capacité d'entreposage à Montréal : 1 502 000 barils
 - Capacité d'entreposage à Québec : 814,271 barils
- Entreprise créée en 2000 suite à l'acquisition des actifs d'Olco
- Nombre d'employés : 23 (18 à Montréal et 5 à Québec)
- Chiffre d'affaires : 9 millions \$



Le projet et sa raison d'être



Le projet : Objectifs

- Répondre à la demande croissante de ses clients pour l'entreposage de produits pétroliers et de produits liquides en vrac (produits compatibles) tels l'éthanol, le biodiesel et le naphte pétrochimique
- Optimiser l'utilisation de ses espaces et équipements de l'est de Montréal



La raison d'être du projet

- Positionnement stratégique de la compagnie pour répondre à la demande intérieure accrue pour l'entreposage, la manutention par pipelines, la livraison de produits domestiques et importés
- Besoin de sites d'entreposage supplémentaires pour répondre aux nouvelles exigences environnementales comme par exemple :
 - Introduction obligatoire éventuelle de l'éthanol dans l'essence en Ontario
 - Utilisation des essences et du diesel à basse teneur en soufre
- Sécurité des approvisionnements et viabilité économique des clients de l'est du Canada
- Usage optimal des pipelines de la compagnie potentiellement interconnectés à des pipelines interprovinciaux



Description du projet

- Construction et aménagement de réservoirs additionnels et d'équipements connexes (raccordements de pipeline, cuvette de rétention, systèmes de sécurité, etc.) sur les terrains actuellement possédés ou loués par Canterm.
- Capacité additionnelle visée : 1,7 million de barils (270 000 m³)
 - 15 à 20 réservoirs circulaires en acier de capacité variable entre 70 000 à 150 000 barils (entre 10 000 m³ et 22 000 m³).



Retombées socio-économiques



Retombées socio-économiques

- Coût du projet : \approx 35 à 40 millions \$
- Revenus annuels de 20 millions \$/an
- Emplois directs et indirects durant la construction : 100
- Réduction des coûts et viabilité économique
- Pendant et durant l'exploitation:
 - Création d'emplois durant l'exploitation (on passe de 18 à 28 emplois à Montréal, soit + 36% à Montréal et + 30% pour le total des emplois) ainsi que 100 emplois indirects
 - Dépenses d'entretien
 - Dépenses pour maintenir la qualité de la sécurité
 - Le chiffre d'affaires passe de 9 à 20 millions \$



La démarche environnementale



Le processus réglementaire du projet

- La Loi sur la qualité de l'environnement
 - L'étude d'impact
 - Le processus de consultations publiques (BAPE)
 - La conformité à la réglementation municipale
 - Le certificat d'autorisation (MENV)
- La Loi canadienne d'évaluation environnementale (Port de Montréal)



L'étude d'impact environnementale

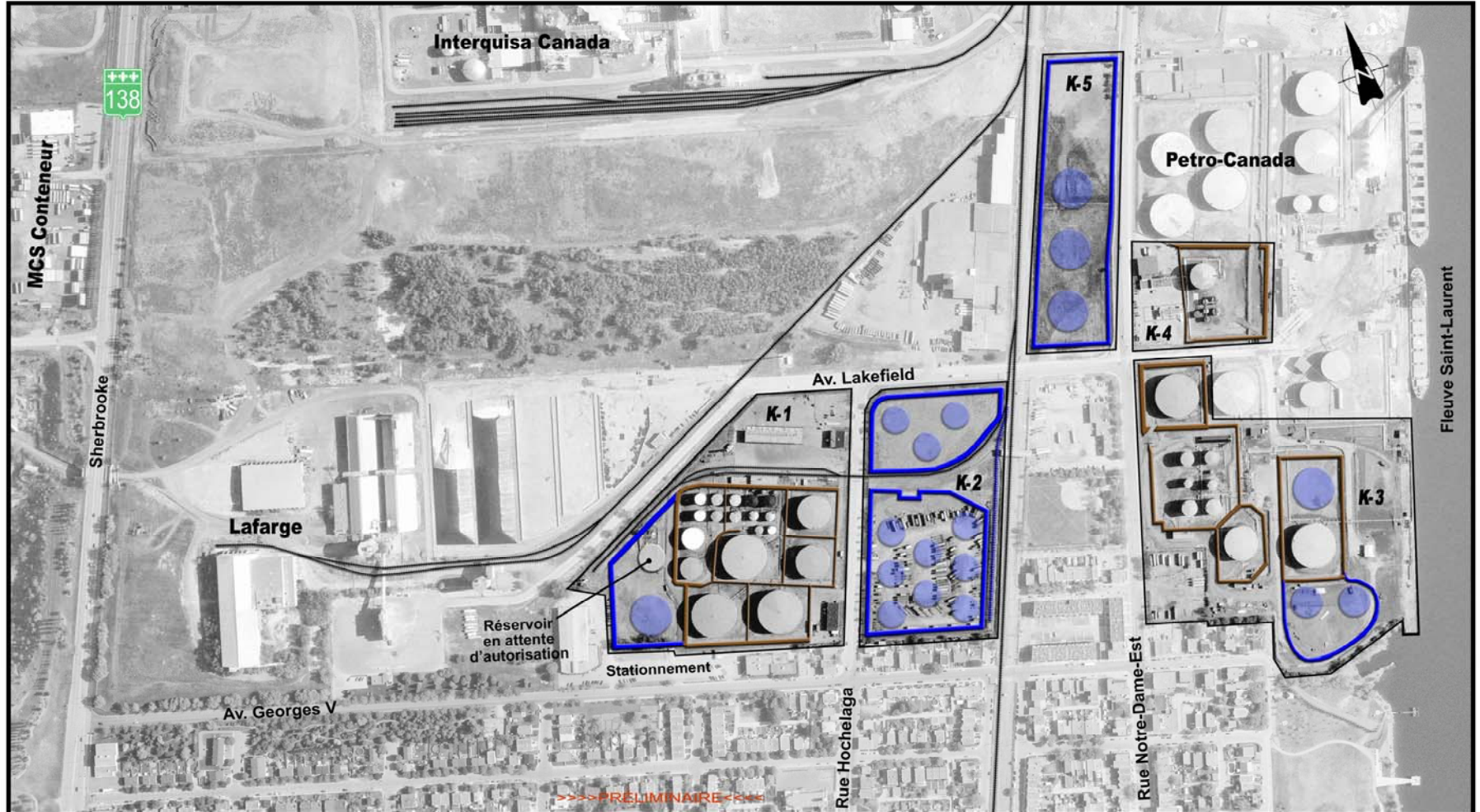
- Réalisée selon les exigences des autorités réglementaires
- Principaux aspects à considérer :
 - Le milieu physique
 - Le milieu biologique
 - Le milieu humain
 - L'ingénierie, la construction, l'exploitation et l'entretien
 - L'analyse des risques technologiques
 - Le plan de mesures d'urgence
 - La surveillance et le suivi environnemental



Plan de localisation et zone à l'étude



Secteurs des terrains exploités par Canterm

Localisation des réservoirs projetés



	Légende : Digue de rétention existantes Digue de rétention projetées Réservoirs projetés	Préparé par : Claude Veilleux, ing. & agr.	Projet : CONSTRUCTION DE RÉSERVOIRS ADDITIONNELS D'ENTREPOSAGE DE PRODUITS LIQUIDES
		Dessiné par : Patrick Gravel, dess.	Titre : Secteur des terrains exploités par Canterm et localisation des réservoirs projetés
 Groupe Conseil UDA inc. Agriculture, foresterie et environnement	>>>>PRELIMINAIRE<<<<	Vérifié par : Claude Veilleux, ing. & agr.	Dossier : 04-2523-01 Figure: -
		Fichier(s) : 2523pa07.dwg Echelle approx. : Aucune	Date : 05-02-07
		Référence : Photo aérienne 2004	



Principaux impacts appréhendés

PENDANT LA CONSTRUCTION	
IMPACTS APPRÉHENDÉS	MESURES D'ATTÉNUATION PROPOSÉES
Poussière	<ul style="list-style-type: none"> • Éviter d'entreposer les déblais près du secteur résidentiel • Évacuer et transporter les matériaux excavés pour éviter la poussière • Humecter, au besoin, les voies de circulation du chantier
Sols contaminés	<ul style="list-style-type: none"> • Inspection lors des excavations • Échantillonner au besoin • Gérer les sols selon les exigences du MENV
Déversement accidentel d'hydrocarbures (ex. : pelle hydraulique)	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliser de la machinerie et des équipements en bon état • Maintenir le matériel d'intervention sur place et dans la machinerie. • Maintenir sur le site des contenants étanches bien identifiés pour récupérer le matériel contaminé
Eau des essais hydrostatiques	<ul style="list-style-type: none"> • Respecter les normes de rejets au niveau de la Ville de Montréal
Bruit et inconvénients causés aux résidents à proximité	<ul style="list-style-type: none"> • Respecter les heures normales de travail • Utiliser de la machinerie et des équipements en bon état (silencieux) • Assurer une signalisation adéquate • Respecter le réseau de camionnage autorisé par la Ville



Principaux impacts appréhendés

PENDANT L'EXPLOITATION	
IMPACTS APPRÉHENDÉS	MESURES D'ATTÉNUATION PROPOSÉES
Odeurs	<ul style="list-style-type: none"> • Construction de réservoirs étanches • Utilisation de réservoirs avec toits flottants pour contenir les vapeurs, les récupérer ou les brûler si nécessaire • Utilisation d'une technologie conforme aux exigences réglementaires
Émissions atmosphériques	<ul style="list-style-type: none"> • Rapport annuel déposé auprès de la Ville de Montréal
Déversement accidentel	<ul style="list-style-type: none"> • Système de détection des défauts (indicateurs de niveau, alarmes, inspection visuelle, suivi informatisé, etc.) • Programme d'entretien et respect des procédures pendant l'exploitation • Digues pour contenir le produit • Plan des mesures d'urgence • Équipements d'intervention sur place • Surveillance continue des installations
Aspect visuel	<ul style="list-style-type: none"> • Zones tampons entre les installations et le secteur résidentiel
Bruit/circulation	<ul style="list-style-type: none"> • Véhicules/camions-citernes avec silencieux en bon état • Respecter le réseau de camionnage autorisé par la Ville



Les grandes étapes du projet

- Élaboration de l'étude d'impact sur l'environnement
- Dépôt de l'étude d'impact (version provisoire)
- Procédure d'analyse par les divers ministères
- Dépôt de l'étude d'impact (version finale)
- Processus du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE)
- Décret du gouvernement du Québec
- Certificat d'autorisation (C.A.)
- Appel d'offres et octroi des contrats
- Construction par étapes de 2005 à 2008



Analyse de risques

- **Scénario 1 : SCÉNARIO DU PIRE CAS (NORMALISÉ)**

Scénario normalisé = Pire cas pouvant arriver sans tenir compte des mesures d'atténuation en place

Rupture subite d'un réservoir contenant 150 000 barils d'essence
Rayon d'impact = 825 mètres

Note : Le rayon d'impact correspond à la distance à laquelle une surpression de 1 psi pourrait être ressentie en supposant une explosion des vapeurs de gaz formées. Une telle pression peut briser des fenêtres et endommager des infrastructures les plus fragiles (exemple : corniche de maison, ...).

(Selon la méthode de calculs présentée dans le guide du Conseil pour la réduction des accidents industriels majeurs (CRAIM) et recommandée par Environnement Canada.)



Principales mesures d'atténuation mises en place

- Dignes de confinement autour des réservoirs
- Systèmes de contrôle des incendies (eau et mousse), sur le site et dans certains réservoirs
- Équipements d'intervention (camion sous vide, extincteurs, absorbants, etc.)
- Systèmes de récupération et séparateurs eau/huile
- Systèmes de caméras et surveillance 24h/24 par un opérateur
- Sirène activée par l'opérateur en cas d'urgence
- Terrains clôturés



Analyse de risques

- **Scénario 2 : SCÉNARIO VRAISEMBLABLE (ALTERNATIF)**

Scénario alternatif = Cas **vraisemblable** tenant compte des mesures de sécurité en place

Débordement de 4 000 litres d'essence lors du remplissage d'un camion-citerne

Rayon d'impact = 105 mètres

Note: Le rayon d'impact correspond à la distance à laquelle une radiation due à la chaleur dégagée par la nappe d'essence en flamme aurait une intensité de 5 KW/m^2 pouvant provoquer des brûlures au 2^e degré

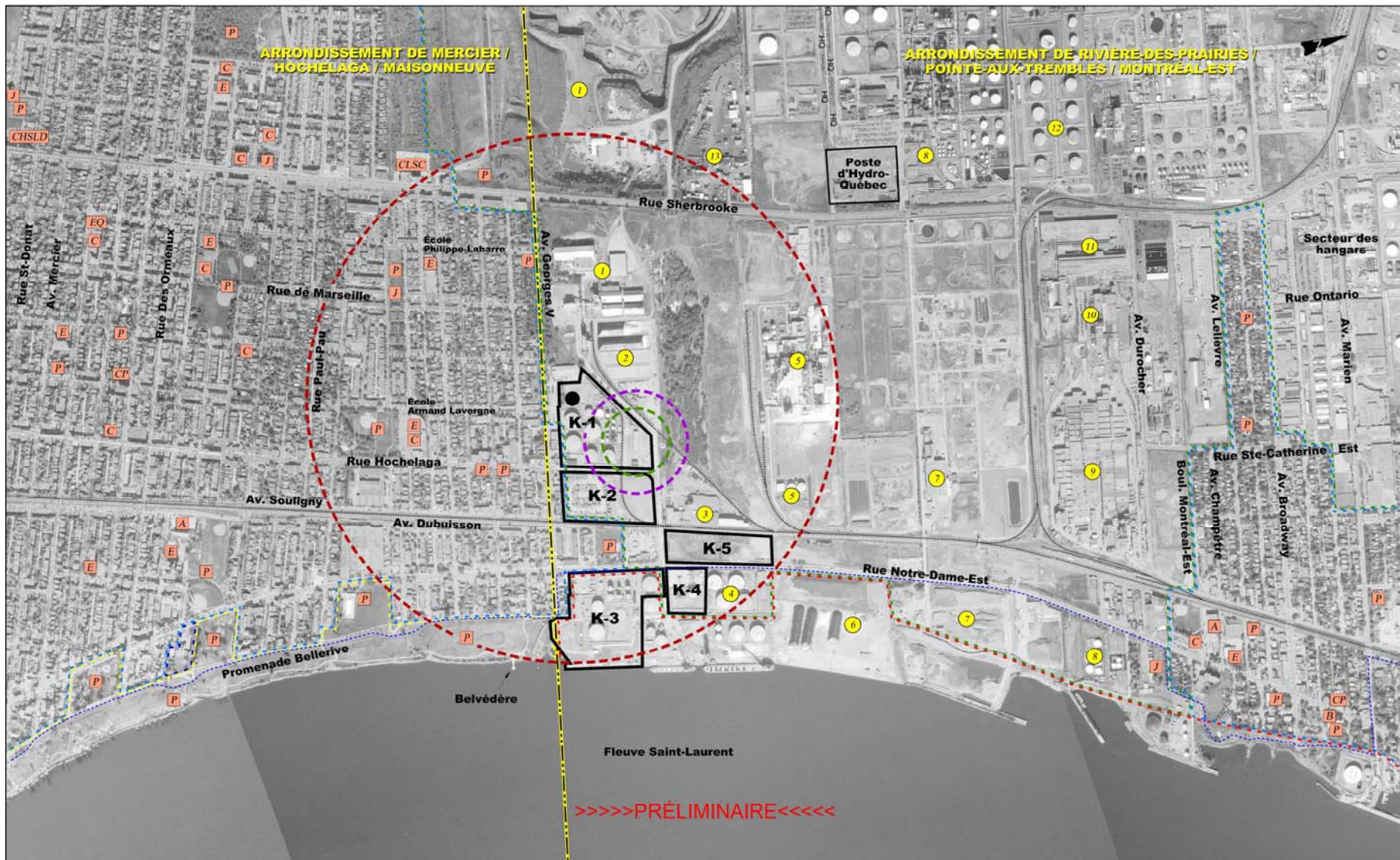


Plans de mesures d'urgence

Deux plans de mesures d'urgence sont disponibles

- Plan de mesures d'urgence pour intervenir rapidement et efficacement en cas d'incident (déversement, incendie, etc.) survenant en **milieu terrestre** (Ex: en relation avec l'entreposage, le transport, les transferts, etc.) (conforme au Règlement sur les Urgences environnementales d'Environnement Canada)
- Plan de mesures d'urgence pour intervenir rapidement et efficacement en cas de déversement de produit pétrolier **dans le fleuve** lors d'un transbordement à partir d'un navire (conforme à la Loi sur la marine marchande de Transport Canada)

Milieu humain – Carte des zones d'impact





Conclusion



Période de questions

ANNEXE B

Liste des espèces d'oiseaux relevées par
l'Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional

LISTE DES ESPÈCES D'OISEAUX RELEVÉES PAR L'ATLAS DES OISEAUX NICHEURS DU QUÉBEC MÉRIDIONAL

Projet : No de dossier: 04-2523-3

Définition	Code At Codenum (plus l'indice de nidification est élevé, plus Codenum est grand)
X	11 Observation de l'espèce pendant sa période de nidification.
H	21 Présence dans son habitat durant sa période de nidification.
P	31 Couple présent dans son habitat durant sa période de nidification.
T	32 Comportement territorial (chant, querelles avec des voisins, etc.) observé sur un même territoire 2 journées différentes à 7 jours ou plus d'intervalle.
C	33 Comportement nuptial: parades, copulation ou écahnge de nourriture entre adultes.
V	34 Visite d'un site de nidification probable. Distinct d'un site de repos.
A	35 Cri d'alarme ou tout autre comportement agité indiquant la présence d'un nid ou de jeunes aux alentours.
N	36 Transport de matériel ou construction d'un nid par des troglodytes; forage d'une cavité par des pics.
CN	41 Construction d'un nid ou transport de matériel (exception faite des troglodytes et des pics).
NU	42 Nid vide ayant été utilisé ou coquilles d'oeufs de la présente saison.
AT	43 Adulte transportant de la nourriture pour les jeunes durant sa période de nidification.
PH	44 Preuve physiologique: plaque incubatrice très vascularisée ou oeuf présent dans l'oviducte) obs. sur un oiseau en main.
DD	45 Oiseau simulant une blessure ou détournant l'attention tels les canards, gallinacés, oiseaux de rivage,... comportement révélateur d'un nid occupé dont le contenu ne peut être vérifié (trop haut ou dans une cavité).
NO	46 Adulte gagnant, occupant ou quittant le site d'un nid;
FE	47 Adulte transportant un sac fécal
JE	48 Jeunes en duvet ou jeunes venant de quitter le nid et incapables de soutenir le vol sur de longues distances.
NJ	49 Nid contenant des oeufs ou des jeunes (vus ou entendus).

18 610000mE 5050000mN

**Carré UTM Nad27
Coin sud-ouest**

150 Nombre d'espèces
28 Présence
30 Nicheur possible
14 Nicheur probable
78 Nicheur confirmé

Nombre d'hes: 146h

No_AOU	Code_A	Coden	Taxo	Nom Français	Nom anglais	Nom latin	Statut fédéral	Statut provincial
70	P	31	20	Plongeon huard	Common Loon	Gavia immer		
60	JE	48	30	Grèbe à bec bigarré	Pied-billed Grebe	Podilymbus podiceps		
1200	H	21	110	Cormoran à aigrettes	Double-crested Cormorant	Phalacrocorax auritus		
1900	NJ	49	120	Butor d'Amérique	American Bittern	Botaurus lentiginosus		
1910	NJ	49	130	Petit Blongios	Least Bittern	Ixobrychus exilis	Menacée	Vulnérable
1940	H	21	140	Grand Héron	Great Blue Heron	Ardea herodias		
1960	X	11	150	Grande Aigrette	Great Egret	Ardea alba		
2010	NJ	49	200	Héron vert	Green Heron	Butorides virescens		
2020	H	21	210	Bihoreau gris	Black-crowned Night-Heron	Nycticorax nycticorax		
1720	P	31	250	Bernache du Canada	Canada Goose	Branta canadensis		
1440	P	31	260	Canard branchu	Wood Duck	Aix sponsa		
1380	NJ	49	270	Sarcelle d'hiver	Green-winged Teal	Anas crecca		
1330	NJ	49	280	Canard noir	American Black Duck	Anas rubripes		

No_AOU	Code_A	Coden	Taxo	Nom Français	Nom anglais	Nom latin	Statut fédéral	Statut provincial
1320	NJ	49	290	Canard colvert	Mallard	Anas platyrhynchos		
1430	NJ	49	300	Canard pilet	Northern Pintail	Anas acuta		
1400	NJ	49	310	Sarcelle à ailes bleues	Blue-winged Teal	Anas discors		
1420	NJ	49	320	Canard souchet	Northern Shoveler	Anas clypeata		
1350	NJ	49	330	Canard chipeau	Gadwall	Anas strepera		
1370	NJ	49	350	Canard d'Amérique	American Wigeon	Anas americana		
1460	JE	48	370	Fuligule à tête rouge	Redhead	Aythya americana		
1500	H	21	380	Fuligule à collier	Ring-necked Duck	Aythya collaris		
1510	X	11	480	Garrot à oeil d'or	Common Goldeneye	Bucephala clangula		
1310	X	11	510	Harle couronné	Hooded Merganser	Lophodytes cucullatus		
1290	H	21	520	Grand Harle	Common Merganser	Mergus merganser		
1300	X	11	530	Harle huppé	Red-breasted Merganser	Mergus serrator		
1670	P	31	540	Érismature rousse	Ruddy Duck	Oxyura jamaicensis		
3640	X	11	560	Balbusard pêcheur	Osprey	Pandion haliaetus		
3310	P	31	580	Busard Saint-Martin	Northern Harrier	Circus cyaneus		
3390	NJ	49	620	Buse à épaulettes	Red-shouldered Hawk	Buteo lineatus	Préoccupante	
3430	X	11	630	Petite Buse	Broad-winged Hawk	Buteo platypterus		
3370	H	21	640	Buse à queue rousse	Red-tailed Hawk	Buteo jamaicensis		
3600	NJ	49	670	Crécerelle d'Amérique	American Kestrel	Falco sparverius		
							Préoccupante (tundrius), menacée (anatum)	Vulnérable (anatum)
3560	H	21	690	Faucon pèlerin	Peregrine Falcon	Falco peregrinus		
2881	NJ	49	700	Perdrix grise	Grey Partridge	Perdix perdix		
3091	X	11	720	Faisan de Colchide	Ring-necked Pheasant	Phasianus colchicus		
3000	H	21	750	Gélinotte huppée	Ruffed Grouse	Bonasa umbellus		
2120	NJ	49	800	Râle de Virginie	Virginia Rail	Rallus limicola		
2140	NJ	49	810	Marouette de Caroline	Sora	Porzana carolina		
2190	NJ	49	820	Gallinule poule-d'eau	Common Moorhen	Gallinula chloropus		
2210	NJ	49	830	Foulque d'Amérique	American Coot	Fulica americana		
2730	NJ	49	870	Pluvier kildir	Killdeer	Charadrius vociferus		
2540	X	11	890	Grand Chevalier	Greater Yellowlegs	Tringa melanoleuca		
2560	X	11	910	Chevalier solitaire	Solitary Sandpiper	Tringa solitaria		
2630	NJ	49	930	Chevalier grivelé	Spotted Sandpiper	Actitis macularia		
2610	NJ	49	940	Maubèche des champs	Upland Sandpiper	Bartramia longicauda		
2420	X	11	960	Bécasseau minuscule	Least Sandpiper	Calidris minutilla		
2300	NJ	49	990	Bécassine des marais	Common Snipe	Gallinago gallinago		
2280	NJ	49	1000	Bécasse d'Amérique	American Woodcock	Scolopax minor		
2240	NJ	49	1010	Phalarope de Wilson	Wilson's Phalarope	Phalaropus tricolor		
601	H	21	1050	Mouette pygmée	Little Gull	Larus minutus		
600	X	11	1070	Mouette de Bonaparte	Bonaparte's Gull	Larus philadelphia		
540	P	31	1080	Goéland à bec cerclé	Ring-billed Gull	Larus delawarensis		
510	H	21	1090	Goéland argenté	Herring Gull	Larus argentatus		
470	P	31	1120	Goéland marin	Great Black-backed Gull	Larus marinus		
700	NJ	49	1160	Sterne pierregarin	Common Tern	Sterna hirundo		
770	NJ	49	1200	Guifette noire	Black Tern	Chlidonias niger		
3131	NO	46	1260	Pigeon biset	Rock Dove	Columba livia		
3160	NJ	49	1280	Tourterelle triste	Mourning Dove	Zenaida macroura		
3880	NJ	49	1290	Coulicou à bec noir	Black-billed Cuckoo	Coccyzus erythrophthalmus		
3730	H	21	1320	Petit-duc maculé	Eastern Screech-Owl	Otus asio		

No_AOU	Code_A	Coden	Taxo	Nom Français	Nom anglais	Nom latin	Statut fédéral	Statut provincial
3750	H	21	1330	Grand-duc d'Amérique	Great Horned Owl	Bubo virginianus		
3660	P	31	1380	Hibou moyen-duc	Long-eared Owl	Asio otus		
3670	NJ	49	1390	Hibou des marais	Short-eared Owl	Asio flammeus	Préoccupante	Susceptible d'être désignée
3720	H	21	1410	Petite Nyctale	Northern Saw-whet Owl	Aegolius acadicus		
4200	H	21	1420	Engoulevent d'Amérique	Common Nighthawk	Chordeiles minor		
4230	NO	46	1440	Martineteur ramoneur	Chimney Swift	Chaetura pelagica		
4280	T	32	1450	Colibri à gorge rubis	Ruby-throated Hummingbird	Archilochus colubris		
3900	NO	46	1460	Martin-pêcheur d'Amérique	Belted Kingfisher	Ceryle alcyon		
4020	X	11	1480	Pic maculé	Yellow-bellied Sapsucker	Sphyrapicus varius		
3940	NJ	49	1490	Pic mineur	Downy Woodpecker	Picoides pubescens		
3930	NJ	49	1500	Pic chevelu	Hairy Woodpecker	Picoides villosus		
4010	X	11	1510	Pic tridactyle	Three-toed Woodpecker	Picoides tridactylus		
4120	NJ	49	1530	Pic flamboyant	Northern Flicker	Colaptes auratus		
4610	NJ	49	1560	Pioui de l'Est	Eastern Wood-Pewee	Contopus virens		
4630	X	11	1570	Moucherolle à ventre jaune	Yellow-bellied Flycatcher	Empidonax flaviventris		
4661	NJ	49	1590	Moucherolle des aulnes	Alder Flycatcher	Empidonax alnorum		
4660	AT	43	1600	Moucherolle des saules	Willow Flycatcher	Empidonax traillii		
4670	H	21	1610	Moucherolle tchébec	Least Flycatcher	Empidonax minimus		
4520	P	31	1630	Tyran huppé	Great Crested Flycatcher	Myiarchus crinitus		
4440	NJ	49	1640	Tyran tritri	Eastern Kingbird	Tyrannus tyrannus		
4740	NJ	49	1650	Alouette hausse-col	Horned Lark	Eremophila alpestris		
6110	NO	46	1660	Hirondelle noire	Purple Martin	Progne subis		
6140	NJ	49	1670	Hirondelle bicolor	Tree Swallow	Tachycineta bicolor		
6170	NO	46	1680	Hirondelle à ailes hérissées	Northern Rough-winged Swallow	Stelgidopteryx serripennis		
6160	NJ	49	1690	Hirondelle de rivage	Bank Swallow	Riparia riparia		
6120	NJ	49	1700	Hirondelle à front blanc	Cliff Swallow	Hirundo pyrrhonota		
6130	NJ	49	1710	Hirondelle rustique	Barn Swallow	Hirundo rustica		
4770	NJ	49	1730	Geai bleu	Blue Jay	Cyanocitta cristata		
4880	NJ	49	1740	Corneille d'Amérique	American Crow	Corvus brachyrhynchos		
7350	AT	43	1760	Mésange à tête noire	Black-capped Chickadee	Parus atricapillus		
7280	H	21	1790	Sittelle à poitrine rousse	Red-breasted Nuthatch	Sitta canadensis		
7270	H	21	1800	Sittelle à poitrine blanche	White-breasted Nuthatch	Sitta carolinensis		
7260	H	21	1810	Grimpereau brun	Brown Creeper	Certhia americana		
7210	NJ	49	1830	Troglodyte familier	House Wren	Troglodytes aedon		
7240	X	11	1850	Troglodyte à bec court	Sedge Wren	Cistothorus platensis		Susceptible d'être désignée
7250	NJ	49	1860	Troglodyte des marais	Marsh Wren	Cistothorus palustris		
7490	X	11	1880	Roitelet à couronne rubis	Ruby-crowned Kinglet	Regulus calendula		
7660	H	21	1900	Merlebleu de l'Est	Eastern Bluebird	Sialia sialis		
7560	H	21	1910	Grive fauve	Veery	Catharus fuscescens		
7590	P	31	1940	Grive solitaire	Hermit Thrush	Catharus guttatus		
7550	H	21	1950	Grive des bois	Wood Thrush	Hylocichla mustelina		
7610	NJ	49	1960	Merle d'Amérique	American Robin	Turdus migratorius		
7040	NJ	49	1970	Moqueur chat	Gray Catbird	Dumetella carolinensis		
7030	NJ	49	1980	Moqueur polyglotte	Northern Mockingbird	Mimus polyglottos		
7050	NJ	49	1990	Moqueur roux	Brown Thrasher	Toxostoma rufum		
6190	NJ	49	2020	Jaseur d'Amérique	Cedar Waxwing	Bombycilla cedrorum		
6220	NJ	49	2040	Pie-grièche migratrice	Loggerhead Shrike	Lanius ludovicianus	En voie de disparition	Menacée
4930	NJ	49	2050	Étourneau sansonnet	European Starling	Sturnus vulgaris		

No_AOU	Code_A	Coden	Taxo	Nom Français	Nom anglais	Nom latin	Statut fédéral	Statut provincial
6280	H	21	2070	Viréo à gorge jaune	Yellow-throated Vireo	<i>Vireo flavifrons</i>		
6270	NO	46	2080	Viréo mélodieux	Warbling Vireo	<i>Vireo gilvus</i>		
6240	NJ	49	2100	Viréo aux yeux rouges	Red-eyed Vireo	<i>Vireo olivaceus</i>		
6470	X	11	2140	Paruline obscure	Tennessee Warbler	<i>Vermivora peregrina</i>		
6450	H	21	2160	Paruline à joues grises	Nashville Warbler	<i>Vermivora ruficapilla</i>		
6480	X	11	2170	Paruline à collier	Northern Parula	<i>Parula americana</i>		
6520	NJ	49	2180	Paruline jaune	Yellow Warbler	<i>Dendroica petechia</i>		
6590	H	21	2190	Paruline à flancs marron	Chestnut-sided Warbler	<i>Dendroica pensylvanica</i>		
6540	H	21	2220	Paruline bleue	Black-throated Blue Warbler	<i>Dendroica caerulescens</i>		
6550	H	21	2230	Paruline à croupion jaune	Yellow-rumped Warbler	<i>Dendroica coronata</i>		
6670	X	11	2240	Paruline à gorge noire	Black-throated Green Warbler	<i>Dendroica virens</i>		
6620	X	11	2250	Paruline à gorge orangée	Blackburnian Warbler	<i>Dendroica fusca</i>		
6360	X	11	2320	Paruline noir et blanc	Black-and-white Warbler	<i>Mniotilta varia</i>		
6870	H	21	2330	Paruline flamboyante	American Redstart	<i>Setophaga ruticilla</i>		
6740	H	21	2350	Paruline couronnée	Ovenbird	<i>Seiurus aurocapillus</i>		
6790	X	11	2390	Paruline triste	Mourning Warbler	<i>Oporornis philadelphia</i>		
6810	A	35	2400	Paruline masquée	Common Yellowthroat	<i>Geothlypis trichas</i>		
6850	X	11	2410	Paruline à calotte noire	Wilson's Warbler	<i>Wilsonia pusilla</i>		
6080	X	11	2430	Tangara écarlate	Scarlet Tanager	<i>Piranga olivacea</i>		
5930	P	31	2440	Cardinal rouge	Northern Cardinal	<i>Cardinalis cardinalis</i>		
5950	NJ	49	2450	Cardinal à poitrine rose	Rose-breasted Grosbeak	<i>Pheucticus ludovicianus</i>		
5980	T	32	2460	Passerin indigo	Indigo Bunting	<i>Passerina cyanea</i>		
5870	H	21	2470	Tohi à flancs roux	Rufous-sided Towhee	<i>Pipilo erythrophthalmus</i>		
5600	NJ	49	2490	Bruant familial	Chipping Sparrow	<i>Spizella passerina</i>		
5630	X	11	2510	Bruant des champs	Field Sparrow	<i>Spizella pusilla</i>		
5420	NJ	49	2530	Bruant des prés	Savannah Sparrow	<i>Passerculus sandwichensis</i>		
5490	H	21	2570	Bruant de Nelson	Nelson's Sharp-tailed	<i>Ammodramus nelsoni</i>		Susceptible d'être désignée
5810	NJ	49	2590	Bruant chanteur	Song Sparrow	<i>Melospiza melodia</i>		
5840	NJ	49	2610	Bruant des marais	Swamp Sparrow	<i>Melospiza georgiana</i>		
5580	NJ	49	2620	Bruant à gorge blanche	White-throated Sparrow	<i>Zonotrichia albicollis</i>		
5670	X	11	2640	Junco ardoisé	Dark-eyed Junco	<i>Junco hyemalis</i>		
4940	NJ	49	2650	Goglu des prés	Bobolink	<i>Dolichonyx oryzivorus</i>		
4980	NJ	49	2660	Carouge à épaulettes	Red-winged Blackbird	<i>Agelaius phoeniceus</i>		
5010	NJ	49	2670	Sturnelle des prés	Eastern Meadowlark	<i>Sturnella magna</i>		
5090	X	11	2700	Quiscale rouilleux	Rusty Blackbird	<i>Euphagus carolinus</i>		
5110	NJ	49	2720	Quiscale bronzé	Common Grackle	<i>Quiscalus quiscula</i>		
4950	NJ	49	2730	Vacher à tête brune	Brown-headed Cowbird	<i>Molothrus ater</i>		
5070	NO	46	2750	Oriole de Baltimore	Baltimore Oriole	<i>Icterus galbula</i>		
5170	NJ	49	2770	Roselin pourpré	Purple Finch	<i>Carpodacus purpureus</i>		
5290	NJ	49	2830	Chardonneret jaune	American Goldfinch	<i>Carduelis tristis</i>		
5140	X	11	2840	Gros-bec errant	Evening Grosbeak	<i>Coccothraustes vespertinus</i>		
6882	JE	48	2850	Moineau domestique	House Sparrow	<i>Passer domesticus</i>		

ANNEXE C

Scénarios normalisé et alternatif
Données des calculs

ANNEXE C

CANTERM – MONTRÉAL-EST

Scénario normalisé pour un réservoir détruit

Calculs effectués en suivant les directives du guide du CRAIM (juillet 2002) annexe 6.

Données :

- Réservoir proposé contenant de l'essence sans plomb au terminal K-1
- Capacité opérationnelle : 150 000 barils = 23 850 000 litres
- Densité de l'essence : 0,76 kg/l
- Facteur de densité : 0,68
- Facteur de liquide à température ambiante : 0,05
- Surface du merlon : $36\,145\text{ m}^2 = 389\,100\text{ pi}^2$

Conditions atmosphériques :

- Vitesse du vent : 1,5 m/s
- Stabilité atmosphérique : F

Surface maximale de la nappe pouvant être créée : $31\,141\,000\text{ pi}^2$

Hypothèse : Volume d'essence plus petit que le volume du merlon

Taux d'émission calculé avec la superficie du merlon : 27 240 lb/min

Quantité émise en 10 minutes : 272 400 lb

Rayon d'impact se rapportant à une surpression de 1 psi à l'explosion d'un nuage de vapeurs inflammables : 825 m

Scénario alternatif pour un déversement suite au débordement sur un camion-citerne

Calculs effectués en suivant les directives du guide du CRAIM (juillet 2002), annexes 6 et 7.

Données :

- Camion-citerne situé au quai de chargement
- Débit de chargement : 2 000 l/min
- Temps de réaction pour stopper le déversement : 2 minutes
- Gaz à comportement dense
- Milieu urbain
- Limite d'inflammabilité inférieure : 41 mg/l
- Facteur de feu de nappe : 5,1

Conditions atmosphériques :

- Vitesse du vent : 3 m/s
- Stabilité atmosphérique : D

Calcul du rayon d'impact du retour de flamme

Taux de déversement du liquide : 3 350 livres/min

Taux d'évaporation de la nappe de liquide : 550 livres/min

Le taux d'évaporation de la nappe étant inférieur au taux de déversement de liquide, ce sera donc le premier qui sera considéré pour estimer le rayon d'impact du retour de flamme.

D'après la table de référence 7.16 du Guide du CRAIM, le rayon d'impact du retour de flamme est inférieur à 160 mètres, et sera donc considéré égal à 160 mètres.

Calcul du rayon d'impact du feu de nappe

Quantité totale déversée : 4 000 litres

Superficie de la nappe (avec une épaisseur de 1 cm) : 4 560 pi²

Rayon d'impact du feu de nappe : 105 mètres