

Addendum 1 - Final

Petro-Canada

Étude d'impact sur l'environnement

**Addition de réservoirs de produits pétroliers à la
raffinerie de Petro-Canada à Montréal
Montréal, Québec**

**Réponses aux questions et commentaires du
MDDEP du 21 juillet 2005**

N° dossier : 603809

N° dossier MDDEP : 3211-19-009

OCTOBRE 2005



**SNC•LAVALIN
Environnement**

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
1. QUALITÉ DE L’AIR	2
2. RISQUES TECHNOLOGIQUES	6
3. PLAN D’URGENCE	8
4. EAUX SOUTERRAINES	12
5. SOLS CONTAMINÉS	12
6. GESTION DES EAUX PLUVIALES	14
7. AUTRES	18

ANNEXE A Scénario d’intervention (question Q-14 du MDDEP)

ANNEXE B Réponses à des questions et commentaires soulevés lors de la réunion d’information et d’échanges du 3 octobre 2005

INTRODUCTION

Le présent document comprend les réponses aux questions et aux commentaires du Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) adressés le 21 juillet 2005 à Petro-Canada dans le cadre de l'analyse de recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement réalisée pour le projet d'addition de réservoirs de produits pétroliers à la raffinerie de Petro-Canada à Montréal. Cette version de l'étude d'impact a été déposée au MDDEP par Petro-Canada, l'initiateur du projet, le 21 avril 2005.

Avant de juger l'étude recevable, le MDDEP doit recevoir de l'initiateur du projet certaines informations complémentaires sur divers aspects du projet. Cet addendum est sous forme de document questions/réponses, qui suit la numérotation du MDEEP afin de faciliter l'identification et les références futures. Le texte en caractères droits est la reproduction des questions du Ministère de l'Environnement. Les réponses figurent en caractères italiques.

1. QUALITÉ DE L'AIR

QC-1 Dans une perspective de gestion environnementale des composés organiques volatils (COV) dans l'air ambiant dans un secteur déjà relativement saturé, il y a lieu d'examiner ce projet dans son contexte global. À cette fin, une évaluation par modélisation de la dispersion atmosphérique des impacts sur l'air ambiant, en fonction des normes et critères de qualité de l'air du MDDEP, est nécessaire pour la situation actuelle et après l'ajout des cinq nouveaux réservoirs.

R-1

Émissions

Lors de la préparation du présent addendum, l'analyse des effets sur la qualité de l'air a été mise à jour par rapport aux données disponibles pour l'année 2004. On trouvera ci-dessous le tableau 6.1 de l'étude d'impact mis à jour pour l'année 2004.

PARAMÈTRE	RAFFINERIE ⁽¹⁾ (T/A)	EST DE MONTRÉAL ⁽³⁾ (T/AN)	PROJET ⁽²⁾ (T/AN)	CONTRIBUTION DU PROJET PAR RAPPORT À LA RAFFINERIE (%)	CONTRIBUTION DU PROJET PAR RAPPORT À L'EST DE MONTRÉAL
COV	834	3 100	6,6	0,79	0,21
Benzène	21	60	0,03 ⁽⁴⁾	0,14	0,05

(1) Émissions de l'ensemble de la raffinerie selon l'inventaire 2004 de Petro-Canada pour la ville de Montréal.

(2) Total des émissions fugitives et des réservoirs (section 3.5.1 de l'étude d'impact).

(3) Valeur approximative estimée à partir des données préliminaires du «Sommaire des émissions atmosphériques des membres de l'Association industrielle de l'est de Montréal, période 2000-2004». Exclut la contribution d'industries autres que celles de l'AIEM, dont le secteur de l'imprimerie.

(4) Une erreur s'est glissée dans le tableau 6.1 lors de la réalisation de l'étude d'impact. Les émissions de benzène liées au projet sont de 0,03 t/an au lieu de 0,02 t/an.

Résultats de la dispersion

Pour répondre à la question, le modèle ISC-PRIME¹ de l'US-EPA a été utilisé conjointement avec les données météorologiques horaires de la station de Montréal-Est pour la période de 1995 à 1998². Ces données étaient déjà disponibles dans les archives de SLEI et prêtes à utiliser pour réaliser les simulations. L'utilisation de données plus récentes aurait nécessité un traitement de données brutes fournies par Environnement Canada. Étant donné que le climat change peu au cours du temps, l'utilisation de données plus récentes n'aurait pas donné de valeur ajoutée aux résultats de simulation, lesquels visent à représenter des conditions futures (implantation des réservoirs entre 2006 et 2012).

¹ Modèle recommandé dans le « Guide de la modélisation de la dispersion atmosphérique » du MDDEP (Leduc, avril 2005).

² Ces données étaient disponibles dans les archives de SLEI et ont déjà été utilisées pour les études de dispersion pour l'implantation des usines d'Interquisa Canada et de Ptt Poly Canada à Montréal-Est.

Les simulations ont été effectuées pour les émissions des deux réservoirs de composants d'essence (TK-809 et TK-810). Par mesure de simplification, les émissions fugitives et les émissions de COV totaux des autres nouveaux réservoirs ont été distribuées dans les événements des réservoirs TK-809 et TK-810. En procédant de cette façon, on se trouve à surestimer quelque peu les concentrations de contaminants dans l'air ambiant, puisque l'on concentre l'ensemble des émissions au même endroit. Huit événements par réservoir, localisés sur le pourtour au sommet des réservoirs, ont été considérés. Les émissions annuelles estimées (15 kg/an de benzène et 3 380 kg/an de COV par réservoir) ont été réparties également dans les événements. Les effets de bâtiment, représentés ici par la structure même des réservoirs, ont aussi été pris en compte par l'utilisation du processeur BPIP_PRIME de l'US-EPA. Les paramètres d'émission des réservoirs sont présentés au tableau 1.

Les résultats de l'étude de dispersion sont présentés au tableau 2 pour le poste d'échantillonnage 03 du réseau de surveillance de la qualité de l'air (RSQA) de la Ville de Montréal et au point d'impact maximum en zone résidentielle la plus rapprochée, à l'est de la rue Sherbrooke, à environ 1,7 km à l'est des nouveaux réservoirs TK-809 et TK-810. Aux concentrations maximales journalières et moyennes simulées, sont ajoutées les mesures correspondantes au poste 03 de la Ville de Montréal en 2004.

Les résultats pour la concentration maximale journalière de benzène dans l'air ambiant sont aussi comparés au critère du MDDEP. Le projet entraînera une concentration additionnelle journalière maximale de $0,0027 \mu\text{g}/\text{m}^3$ dans le secteur résidentiel le plus rapproché. Cette concentration représente 0,027% du critère provisoire de gestion du MDDEP qui est de $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Selon les résultats du tableau 2, et tel qu'estimées qualitativement dans l'étude d'impact sur l'environnement, les augmentations des concentrations de benzène et de COV totaux dans l'air ambiant, attribuables au projet, sont négligeables et ne seront pas détectables au poste de mesures 03 de la Ville de Montréal. Les augmentations des concentrations de benzène et de COV totaux sur une base annuelle seraient respectivement inférieures à 0,0012% et 0,018% des niveaux mesurés en 2004.

Tableau 1 Définitions des sources/réservoirs dans la modélisation de la dispersion atmosphérique

	Réservoir TK-809	Réservoir TK-810
<i>Nombre de sources ponctuelles (événements)</i>	8	8
<i>Hauteur des sources (m)</i>	12	12
<i>Température de sortie (°C)</i>	<i>ambiante*</i>	<i>ambiante*</i>
<i>Vitesse de sortie (m/s)</i>	0,01*	0,01*
<i>Diamètre de la source (m)</i>	0,01*	0,01*
<i>Hauteur du bâtiment (réservoir) (m)</i>	12	12
<i>Taux d'émission de benzène par événement (mg/s)</i>	0,06	0,06
<i>Taux d'émission de COV par événement (mg/s)</i>	13,4	13,4

* en utilisant ces valeurs, on s'assure que le modèle ne considère pas d'élévation de panache, ni de rabattement de panache par le bout de la cheminée (« stack tip downwash »).

Tableau 2 Estimation des concentrations de benzène et de COV totaux dans l'air ambiant aux résidences les plus proches et au poste d'échantillonnage 03 de la Ville de Montréal

Contaminant/ Récepteur	Période	Nouveaux réservoirs		Air ambiant ⁽¹⁾		Total		Critère du MDDEP
		($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	(% critère)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	(% critère)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	(% critère)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Benzène								
Station 03 (2,7 km à l'est)	Maximum 24 heures	0,00094	0,0094	42	420	42	420	10
	Moyenne annuelle	0,00009	N.A.	7,8	N.A.	7,8	N.A.	-
Impact maximum en zone résidentielle (1,7 km à l'est)	Maximum 24 heures	0,0027	0,027	42	420	42	420	10
	Moyenne annuelle	0,00025	N.A.	7,8	N.A.	7,8	N.A.	-
COV totaux								
Station 03 (2,7 km à l'est)	Maximum 24 heures	0,21	N.A.	260	N.A.	260	N.A.	-
	Moyenne annuelle	0,020	N.A.	110	N.A.	110	N.A.	-
Impact maximum en zone résidentielle (1,7 km à l'est)	Maximum 24 heures	0,6	N.A.	260	N.A.	261	N.A.	-
	Moyenne annuelle	0,056	N.A.	110	N.A.	110	N.A.	-

(1) selon les mesures de 2004 à la station St-Jean-Baptiste (poste 03 de la Ville de Montréal)

QC-2 Quels sont les taux d'émissions des différents COV actuellement émis par la raffinerie et ses réservoirs actuels en précisant leurs concentrations médianes, moyennes et maximales exprimées en $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

R-2 En guise de réponse à la question QC-1, nous avons évalué la dispersion atmosphérique des émissions de COV liées au projet, et comparé les concentrations additionnelles du projet aux concentrations mesurées dans l'air ambiant.

En 2004, la concentration moyenne annuelle de COV en zone résidentielle était de $110 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Selon les résultats de dispersion atmosphérique, la contribution maximale annuelle du projet serait de $0,056 \mu\text{g}/\text{m}^3$, soit 1900 fois inférieure à la concentration mesurée en 2004.

Le même exercice a été effectué pour le benzène qui est le COV le plus suivi dans l'Est de Montréal et même au Canada. Pour ce COV, la contribution annuelle maximale du projet en zone résidentielle serait de $0,00025 \mu\text{g}/\text{m}^3$, soit 31 000 fois inférieure à la concentration annuelle mesurée en 2004 qui est de $7,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

L'évaluation de la dispersion atmosphérique a confirmé les résultats de l'analyse effectuée dans l'étude d'impact à partir des données sur les émissions de COV et de benzène.

Suite à l'évaluation effectuée sur le benzène montrant de faibles concentrations dans l'air ambiant, le traitement des autres COV n'a pas été considéré et les données portant sur les autres COV ne sont pas immédiatement disponibles. Toutefois, si vous désirez nous faire part d'une problématique particulière quant à un autre COV, nous pourrions l'analyser plus en détails.

QC-3 Quel sont les taux d'émissions des différents COV qui seront émis dans l'air ambiant à la suite de l'ajout des cinq nouveaux réservoirs en précisant leurs concentrations médianes, moyennes et maximales exprimées en $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

R-3 Voir la réponse à la question QC-2

QC-4 Ainsi, quels sont les impacts réels estimés sur les concentrations annuelles moyennes dans l'air ambiant mesurées au poste d'échantillonnage #3 de la Ville de Montréal, situé au 1050A, boul. St-Jean-Baptiste, entres autres pour les composés organiques totaux et le benzène en particulier?

R-4 Voir les résultats présentés dans la réponse à la question QC-1. Selon ces résultats, l'ajout et le démantèlement de réservoirs n'entraînera pas de changements significatifs de la qualité de l'air dans le secteur du poste d'échantillonnage 03.

Dans la zone d'étude (Station 03 de la Ville de Montréal, sur le boulevard St-Jean-Baptiste), les concentrations de benzène dans l'air ambiant sont significativement plus élevées qu'ailleurs sur l'île de Montréal. À cette station, le critère journalier du MDDEP pour le benzène dans l'air ambiant ($10 \mu\text{g}/\text{m}^3$) a été dépassé une fois en 2002 sur 50 échantillons, neuf fois en 2003 sur 145 échantillons et 14 fois en 2004 sur 53 échantillons. L'ajout de réservoirs n'aura aucun impact sur la fréquence, ni sur l'intensité des dépassements du critère journalier du MDDEP pour le benzène dans l'air ambiant.

2. RISQUES TECHNOLOGIQUES

QC-5 La figure 4.8 dont il est question à la page 7-3 est absente de l'étude d'impact.

R-5 En fait, il s'agit de la figure 4.4 présentée dans l'étude.

QC-6 Dans le sommaire des risques, au point 7.8, il est mentionné que la fumée d'incendie pourrait causer des incon vénients mineurs et temporaires. Quelle serait la durée d'un incendie en considérant le pire cas?

R-6 Parce que la durée d'un incendie est proportionnelle à l'épaisseur de la nappe de liquide, le pire cas d'incendie en terme de durée serait l'incendie d'un réservoir en supposant qu'il n'y ait pas d'intervention. Prenons pour exemple un réservoir de constituant d'essence (réservoir TK-1512 ou TK-1513); la durée d'un incendie peut être évaluée sommairement à l'aide des données suivantes :

- capacité maximale d'entreposage : $20\,250 \text{ m}^3$;
- superficie : $1\,661 \text{ m}^2$ (diamètre de 46 m)
- Taux de combustion de l'essence dans l'incendie d'une nappe : $0,8 \times 10^{-4} \text{ m/s}$ (valeur tirée du document <<The SFPE handbook of fire protection engineering>> de la

<<Society of fire protection engineers>> de la <<National fire protection association>> des Etats-Unis.

Dans ce cas, la durée de l'incendie sans intervention est estimée à 42 heures (1,8 jour).

Avec intervention (pompage du contenu du réservoir, injection de mousse etc.) le temps estimé pour contrôler l'incendie est d'environ 12 heures.

Il faut rappeler qu'en général, au cours d'un incendie d'essence, le panache de fumée monte à la verticale à cause de la forte chaleur de combustion. De plus, les conditions météorologiques changent au cours d'une journée, incluant le vent qui change de direction. Dans ces circonstances, il est peu probable qu'un panache de fumée atteigne un des éléments sensibles au sol pendant une longue période durant l'incendie, sauf lors de vents élevés qui peuvent rabattre le panache de fumée au sol.

QC-7 À la page 3-7, on mentionne que le réservoir TK-1511 servira à l'entreposage de distillat de pétrole, mais que son toit sera fixe. Or, à la page 3-1, il est mentionné que le Règlement 90 de la Ville de Montréal exige que les réservoirs de distillat soient munis d'un toit flottant afin de réduire les émissions diffuses de COV. Pourquoi?

R-7 *Selon le règlement 90 de la Ville de Montréal, les réservoirs de distillat n'ont pas à être munis d'un toit flottant. Il faut enlever le mot distillat de la phrase de l'avant dernier paragraphe de la page 3-1 qui devient << Tel que requis par le Règlement 90 de la Ville de Montréal, les réservoirs de constituants d'essence seront munis d'un toit flottant afin de réduire les émissions diffuses de COV (composés organiques volatils).>>*

QC-8 À la page 7-13, le scénario normalisé a été fait pour l'essence dont les caractéristiques s'apparentent à celles des constituants de l'essence (page 7-9). Pourquoi ne pas avoir fait le scénario normalisé pour le réservoir de distillat puisque celui-ci est plus gros que chacun des réservoirs d'essence projetés?

R-8 *Le scénario normalisé est défini comme le relâchement de la plus grande quantité d'une matière dangereuse dont la distance d'impact est la plus grande. Des scénarios normalisés ont été réalisés pour les réservoirs dont la distance d'impact est la plus importante, mais pas nécessairement pour les réservoirs les plus gros.*

Selon le guide de l'EPA, le scénario normalisé doit être réalisé de la façon suivante pour les liquides inflammables :

- *perte de confinement de la quantité maximale ;*
- *évaporation pendant 10 minutes à partir de la nappe formée, tout en tenant compte des systèmes de protection passifs ;*
- *explosion de la quantité totale évaporée pendant ces 10 minutes en utilisant le modèle TNT avec une efficacité de 10%.*

La pression de vapeur du distillat est très faible et nettement inférieure à celle de l'essence (voir tableau 7-3 de l'étude). En raison de cette faible volatilité, la quantité de distillat évaporée pendant 10 minutes est très faible et il n'y aura pas d'explosion. C'est pour cette raison que les résultats d'un scénario normalisé, réalisé conformément aux règles du guide

de l'EPA, n'ont pas été indiqués dans la section 7.6.3 du rapport même si ce réservoir de distillat est le plus gros.

Ceci a d'ailleurs été mentionné à l'annexe D-2, sous forme d'une remarque en bas de tableau.

QC-9 À la page 7-17, les hypothèses de calculs et les résultats intermédiaires pour les scénarios normalisés (surface de la nappe et surface de la rétention, taux d'évaporation) et alternatifs (durée de la fuite, surface de la nappe et surface de la rétention, etc.) doivent être présentés et justifiés au besoin.

R-9 Ces hypothèses de calcul sont indiquées à l'annexe D-2.

QC-10 Pourquoi le scénario « déversement hors digues de rétention » qui porte sur des conduites hors digues, présenté à la page 7-15, n'est pas évalué à la sections 7.6.3? Quelles en seraient les conséquences? Un feu de nappe pourrait-il survenir?

R10- En plus d'une contamination du sol et des eaux pluviales, tel qu'indiqué à la section 7.5.4, un déversement hors digue à partir d'une conduite pourrait entraîner un incendie ou un feu-éclair s'il y a ignition des vapeurs ou du liquide déversé.

Un scénario de débordement d'un réservoir hors de la digue a été simulé à la section 7.6.3 (scénarios alternatifs-incendie). Les conséquences de ce scénario d'incendie (368 m pour 13 kW/m² et 575 m pour 5 kW/m²) peuvent être utilisées pour estimer les pires conséquences d'un déversement majeur hors digue à partir d'une conduite. Par exemple, un réservoir se vidange complètement suite à la rupture d'une conduite hors digue.

QC-11 À la page 7-22, quel est le seuil utilisé pour les feux-éclairs et à quels effets correspond-t-il? Quelle distance pourraient parcourir les vapeurs avant de s'enflammer? Quelles sont les distances entre les réservoirs projetés et les plus proches réservoirs existants?

R-11 Les feux-éclairs sont évalués avec un seuil correspondant à la limite inférieure d'explosibilité pour les vapeurs d'essence qui est de 1,05%.

Il peut y avoir fatalité pour les personnes situées en deçà des distances indiquées au tableau 7.10 de l'étude d'impact (maximum de 238m) . Au-delà des distances indiquées, il y a peu de risques d'effets sur les personnes.

La distance minimale entre le centre d'un réservoir projeté et le centre d'un réservoir existant est de 120 m (voir annexe F de l'étude d'impact).

3. PLAN D'URGENCE

QC-12 Il y a lieu de revoir et de bonifier le plan d'urgence sommaire constituant l'annexe 4 à la lumière des commentaires suivants :

À la partie 2.4 « Distribution et mise à jour du manuel », la liste de distribution doit inclure les organismes provinciaux, les municipalités et les entreprises publiques qui ont un rôle dans le plan d'urgence, ainsi que les compagnies bordant la propriété et qui pourraient être

affectées par un accident doivent recevoir une copie du plan d'urgence. La liste de distribution doit être jointe au plan d'urgence.

Le mécanisme de mise à jour doit être clairement défini. Il est souhaitable que le mandat soit alloué à une personne en particulier et qu'une date précise soit fixée pour la mise à jour annuelle du plan. De cette façon, les intervenants extérieurs seraient certains que le plan d'urgence est à jour à tous les ans, au même moment. Cela n'exclut pas les correctifs d'urgence (ex. : changement de numéro de téléphone à la résidence d'un intervenant important).

À la partie 6 de l'annexe A « Rôle et responsabilités des intervenants », certaines tâches sont attribuées à des organismes externes. Dans les scénarios d'intervention, si des fonctions (pompage, extinction, échantillonnage, etc.) sont dévolues à des organismes extérieurs à l'entreprise, on doit négocier des ententes avec ces organismes (contracteur, service d'incendie, laboratoire privé, etc.) concernant le mandat à remplir en précisant, par écrit, la façon dont ils doivent procéder en spécifiant leur limite d'intervention pour chaque type de situation où leurs services sont requis. On doit s'assurer que les équipements et les équipes d'intervention sont disponibles 24 heures par jour, 365 jours par année. Le temps d'intervention au site doit être spécifié par écrit. Les lettres d'entente doivent être jointes au plan d'urgence.

Aux parties 7.4.1 et 7.4.2 « Protocole de déclaration des émissions accidentelles (partie 1 et partie 2) », nous constatons que ce n'est pas tous les déversements qui nous sont déclarés immédiatement. Nous tenons à préciser que le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs doit être informé de tous les types de déversement (liquide, solide, gazeux). Ceci en référence à l'article 21 de la Loi sur la qualité de l'environnement qui précise que : « Quiconque est responsable de la présence accidentelle dans l'environnement d'un contaminant visé à l'article 20 doit en aviser le ministre sans délai ». Les déversements doivent être signalés à Urgence-Environnement au 1-866-694-5454, ce service est offert 24 heures.

À la partie 9 « Formation et exercices », on nous informe que les employés reçoivent chaque année des cours théoriques et pratiques sur les techniques d'intervention. On doit retrouver dans le plan d'urgence le nombre de personnes formées (tenir compte des périodes d'opération) ainsi que la liste et la durée des cours de formation en fonction de chaque équipement de protection et d'intervention utilisé dans les scénarios. Précisez, pour chaque période de travail, le nombre de personnes formées présentes sur les lieux.

À la partie 11 « Plan d'intervention particulier pour les liquides inflammables », on identifie trois types d'urgences environnementales; déversement et émission, incendie et explosion d'un nuage de vapeur.

Sous réserve de l'acceptation de l'analyse de risque, par la Direction des évaluations environnementales, fournir pour chacune des situations retenues, les conséquences sur l'environnement et la population des secteurs affectés. Ces renseignements sont essentiels pour permettre l'élaboration des scénarios d'intervention minute par minute.

Lorsque les situations ayant les pires conséquences réalistes et les situations les plus probables avec leurs conséquences auront été déterminées, les scénarios d'intervention pourront être élaborés. Ceux-ci précisent qui fait quoi, quand, où et comment, tout en

tenant compte des règles de sécurité, des temps d'intervention, de la main-d'oeuvre disponible, des périodes d'opération (jour, soir, grève, jour férié), des équipements disponibles, des saisons, des vents prédominants, etc. Ils permettent à l'entreprise de définir le type, le nombre et le volume de ressources disponibles chez elle et chez ses partenaires affiliés en fonction des risques retenus et de s'assurer que chaque tâche à accomplir pourra être exécutée.

Si un scénario d'intervention se rapporte à la migration de vapeurs toxiques ou de vapeurs explosives à l'extérieur des limites de la propriété à la suite d'un déversement, d'un incendie ou d'une réaction quelconque, ce scénario devra préciser qui :

- fournit les équipements de protection et d'analyse (nom des équipements)?
- prélève les échantillons dans le panache de dispersion du gaz et tout le long de son déplacement?
- informe les intervenants sur les types de vapeurs émises?
- détermine le type de niveaux de danger (ERPG "Emergency Responses Planning Guidelines", AEGL "Acute Exposure Guideline Levels", etc.) qui va servir de référence?
- interprète les résultats et les remet à qui? (Préciser sous quelle forme écrite ou verbale)
- détermine la grandeur du périmètre d'évacuation?
- s'occupe d'évacuer et d'informer les compagnies?
- prend les dispositions ou effectue les travaux de colmatage ou de fermeture?
- érige des digues de retenue ou obstrue les entrées des réseaux d'égout? (si de l'eau est utilisée pour rabattre vers le sol le nuage de gaz)
- détermine le niveau de contamination des eaux d'incendie ou autres?
- pompe les eaux contaminées?
- fournit et applique les agents de recouvrement (mousse) sur la nappe déversée et/ou l'incendie?
- exécute chacune des étapes du mécanisme d'alerte et d'intervention existant entre votre entreprise et celle de vos voisins en relation avec les différents scénarios d'intervention retenus?
- etc.

Chaque geste ou action doit être précisé dans le temps, du début de l'événement jusqu'à la fin de la période d'urgence. Nous joignons un exemplaire du document « Scénario d'intervention minute par minute » à titre de modèle à suivre.

À la partie 11.1.11 « Liste des équipements d'intervention », nous devrions retrouver l'information se rapportant au type, au nombre et à l'emplacement où sont entreposés les équipements de protection (appareils respiratoires autonomes, explosimètres, habits de protection, etc.) et d'intervention (matières absorbantes, agents d'extinction, boyaux d'arrosage, pompes, pelles, etc.) que le personnel de la compagnie compte utiliser.

Pour les agents d'extinction, précisez l'impact probable ou appréhendé sur les systèmes d'épuration des eaux de la raffinerie. Précisez pour chaque type d'agent d'extinction, le

volume en litre disponible. Si les agents d'extinction proviennent de sources extérieures à la raffinerie, soumettre l'entente écrite en précisant le volume en litre que le ou les partenaires sont disponibles à libérer en tout temps du volume total en leur possession. Précisez en combien de temps l'agent d'extinction sera arrivé à son lieu d'utilisation.

Dans le plan d'urgence, nous n'avons pas retrouvé de plan détaillé des installations en fonction des mesures d'urgence. Il serait souhaitable de localiser sur une ou des cartes, les informations suivantes :

- l'emplacement de la compagnie en fonction de la communauté environnante en précisant la distance par rapport :
 - à tous les voisins (commerces ou industries, etc.);
 - à la première maison;
 - à la première agglomération de maisons;
 - aux services publics (poste d'Hydro-Québec et/ou Bell Canada, etc.);
 - à tout édifice public ou récréatif (école, salle de loisir, etc.);
 - aux routes bornant le site;
 - aux cours d'eau bordant le site.
- l'emplacement des infrastructures souterraines et de surface :
 - la ou les pentes du terrain entourant l'usine;
 - le type de recouvrement du sol (asphalte, terre, gravier, etc.);
 - le sens d'écoulement des fossés bordant le terrain jusqu'au point d'infiltration dans un émissaire et les valves de fermeture, s'il y a lieu;
 - la localisation des regards d'égouts et le sens d'écoulement du ou des réseaux (pluvial, sanitaire, combiné) incluant les stations de pompage, si applicable;
 - l'emplacement du système de traitement des eaux (séparateur eau/huile, etc.) en précisant la capacité de traitement à l'heure;
 - la localisation de la ligne de gaz naturel avec la valve de fermeture, si applicable;
 - la localisation du ou des corridors de pipelines avec les valves de fermeture ;
 - la capacité et le produit contenu dans chaque réservoir;
 - l'emplacement de chaque réservoir avec leurs digues;
 - l'emplacement des bornes-fontaines;
 - les systèmes de sécurité et de prévention permanents (système de détection des incendies avec alarme, caméras, etc.);
 - l'emplacement, si applicable, de toutes canalisations pouvant rejeter des eaux dans un fossé ou cours d'eau adjacent à l'entreprise;
 - toutes autres infrastructures pouvant être impliquées.

R-12 *En ce qui concerne le protocole de déclaration des émissions accidentelles (parties 1 et 2) présenté aux sections 7.4.1 et 7.4.2 de l'annexe A de l'étude d'impact, ce protocole*

de déclaration n'est plus en vigueur à la raffinerie. Tous les déversements seront rapportés à Urgence Environnement. En ce qui concerne les autres points de la question, voir la réponse à la question QC-13.

Une précision doit être apportée au point 6 de la page 7-27 de l'étude d'impact. Il faut comprendre que les organismes mentionnés (MDDEP, CMMI, Sécurité publique, etc.) seront informés sur la version finale du plan d'urgence actualisé.

QC-13 Le promoteur doit s'engager à soumettre un plan d'urgence complet intégrant l'ensemble des commentaires inclus à la question précédente avant la mise en exploitation d'équipements prévus au projet.

R-13 *Petro-Canada s'engage à soumettre un plan d'urgence au service des incendies de la Ville de Montréal. Le plan prendra en compte l'ensemble des commentaires inclus à la question 8, et ce, avant la mise en exploitation de chacun des réservoirs individuellement.*

QC-14 L'étude d'impact doit comprendre un scénario d'intervention minute par minute pour la situation plausible ayant les pires conséquences.

R-14 *Pour le présent addendum, un scénario d'intervention a été préparé pour un cas de feu de nappe dans une digue de rétention (situation plausible). La durée totale du scénario est de 60 minutes.*

Il s'agit d'un scénario générique qui pourra être adapté selon l'ampleur du déversement et de l'incendie dans la digue, ainsi que des équipements qui pourraient être mis en cause.

Le scénario d'intervention est présenté à l'annexe A du présent addendum.

4. EAUX SOUTERRAINES

QC-15 De façon générale, l'étude est suffisamment détaillée pour juger de l'acceptabilité du projet quant à l'aspect des eaux souterraines. Toutefois, le programme de suivi environnemental inclus à l'étude est incomplet. Ainsi il est fait état notamment aux pages 4-14 et 8-2 d'une campagne de caractérisation des eaux souterraines au printemps 2005. À la page 8-2 il est indiqué qu'un mécanisme de suivi périodique de la qualité des eaux souterraines en découlera. Cette caractérisation et une proposition de suivi des eaux souterraines sont requises.

R-15 *Les travaux de caractérisation des eaux souterraines sont complétés et une copie des rapports de caractérisation des sols et des eaux souterraines des deux sites prévus, qui comprennent une proposition du suivi des eaux souterraines, accompagnent le présent document.*

5. SOLS CONTAMINÉS

QC-16 En application de la section IV.2.1 de la Loi sur la qualité de l'Environnement (L.Q.E.), quoique l'activité soit visée à l'annexe III du Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (RPRT), le projet de Petro-Canada ne constitue pas une cessation d'activité, un changement d'utilisation du terrain ou une réhabilitation volontaire laissant en place des contaminants au-delà des valeurs limites réglementaires du RPRT. Toutefois, conformément à l'article 31.58, de la L.Q.E., si la caractérisation exigée en vertu de la L.Q.E. (comme pour obtenir une autorisation de construire en vertu du 4^e alinéa de l'article 22) révèle que le niveau de contamination du terrain excède les valeurs limites réglementaires du

RPRT, un avis de contamination devra être inscrit au registre foncier. Par conséquent, un résumé de la caractérisation attesté par un expert devra être joint à l'avis de contamination. À la suite de la réhabilitation du terrain sous les valeurs limites réglementaires du RPRT, un avis de décontamination pourra être inscrit au registre foncier conformément à l'article 31.59 de la L.Q.E.

Dans l'éventualité où les études de caractérisation révéleraient une contamination des sols du terrain au-delà des valeurs limites réglementaires du RPRT, le promoteur s'engage-t-il à inscrire un avis de contamination au registre foncier conformément à l'article 31.58 de la L.Q.E.?

R-16 *Les travaux de caractérisation des sols des deux sites prévus sont complétés (voir les rapports de caractérisation accompagnant le présent addendum). Il y a contamination des sols au site 2 au-delà des valeurs limites réglementaires du RPRT.*

Les travaux de construction sur ce site sont prévus pour l'année 2012 et Petro-Canada se conformera aux dispositions de toutes les lois et règlements applicables.

QC-17 Considérant la superficie totale du site 1 et en superposant les figures illustrant les caractérisations effectuées par Petro-Canada en 1998 et 2001, une partie au nord de ce site n'a pas été caractérisée. De plus, l'étude d'impact ne fait pas mention que le tracé de la voie de communication pour véhicules entre le site 1 et le site 2 a été ou sera caractérisé.

Est-ce que le promoteur s'engage à ce que la partie nord du site 1 et la voie de communication pour véhicules entre les deux sites soient caractérisées avant le début des travaux de construction? Et s'il y a contamination des sols à un niveau supérieur aux valeurs de l'annexe II du RPRT, y aura-t-il réhabilitation du terrain avant le début ou durant les travaux de construction?

R-17 *En ce qui concerne la partie nord du site 1, l'aire non caractérisée correspond à une voie de service actuelle de la raffinerie. Les sols à cet endroit seront caractérisés et réhabilités (au besoin) avant le début des travaux de construction.*

En ce qui concerne la voie de communication entre les sites 1 et 2, il s'agit d'un tracé préliminaire et les travaux liés au site 2 sont prévus pour l'année 2012. Lorsque les zones d'excavation seront connues plus en détails, des travaux de caractérisation et de réhabilitation (au besoin) seront effectués avant le début des travaux.

QC-18 L'annexe C de l'étude d'impact décrit brièvement les travaux de caractérisation et de réhabilitation du site 1 fait par Petro-Canada en 1998, 2001 et 2002.

À l'époque, est-ce que les rapports complets de caractérisation et de réhabilitation du site 1 ont été déposés à la Direction régionale du Ministère et, si oui, en est-elle satisfaite? Dans la négative, le promoteur doit déposer les rapports complets dans les plus brefs délais.

R-18 *Les rapports complets de caractérisation et de réhabilitation du site 1 n'ont pas été déposés à la Direction régionale du Ministère. Une copie des rapports de caractérisation de 1998 et 2001 accompagne le présent document de réponses aux questions. Quant aux travaux de réhabilitation, les résultats de surveillance ont été reportés sous forme de carte de localisation des travaux et d'un tableau récapitulatif des résultats analytiques des échantillons de sol suite à la remise en état du terrain. Toute l'information portant sur la réhabilitation a été fournie à l'annexe C de l'étude d'impact.*

QC-19 L'étude d'impact mentionne qu'une caractérisation complémentaire sera effectuée au printemps 2005 pour établir la qualité des sols et de l'eau souterraine du site 2 et pour compléter les données sur le site 1.

Est-ce que Petro-Canada déposera bientôt au Ministère le rapport de caractérisation complémentaire? Et s'il y a contamination des sols à un niveau supérieur aux valeurs de l'annexe II du RPRT, y aura-t-il réhabilitation du terrain avant le début ou durant les travaux de construction?

R-19 *Les rapports de caractérisation des sites 1 et 2 accompagnent le présent document de réponse.*

Pour le site 1, il n'y a pas de contamination des sols à des concentrations supérieures aux valeurs de l'annexe II du RPRT.

Pour le site 2, la construction du réservoir à ce site n'est prévue que pour 2012. Dans ce contexte, les travaux de caractérisation à ce site visaient à obtenir, dans un premier temps, un aperçu de la qualité des sols et des eaux souterraines. Selon les résultats de ces travaux préliminaires, il y a contamination d'une partie des sols à des niveaux supérieurs aux valeurs de l'annexe II du RPRT. Petro-Canada entreprendra des travaux de caractérisation complémentaires avant la préparation du site pour la construction du réservoir. La période de réhabilitation de ces sols sera déterminée en fonction des résultats de l'étude de caractérisation complémentaire du site 2. Les sols seront gérés selon la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés du MDDEP.

6. GESTION DES EAUX PLUVIALES

QC-20 L'étude se termine au système de traitement des eaux pluviales de la raffinerie et de là on ignore ce qu'il advient des eaux traitées. On ne discute pas du système de traitement, de la qualité finale des eaux traitées, de l'emplacement du point de rejet ni de l'impact qui en découle sur le fleuve Saint-Laurent.

R-20 *Actuellement, les eaux pluviales des sites prévus pour recevoir les réservoirs sont captées par des fossés et rassemblées vers un autre fossé localisé à l'extérieur du site à l'étude (mais sur le site de Petro-Canada). Ce fossé mène à un égout pluvial et au système de traitement des eaux pluviales de la raffinerie. Ce dernier est décrit dans la réponse à la question QC-21.*

Avant rejet au fleuve, la qualité des eaux pluviales à la sortie du système de traitement est mesurée par Petro-Canada. La qualité de ces eaux pluviales est également mesurée par le MDDEP dans le cadre de son programme de contrôle des effluents liquides des raffineries

de pétrole. Parmi les paramètres mesurés, il y a : pH, C₁₀-C₅₀, phénols, HAP, COV et huiles et graisses.

On peut voir au tableau 3 qui suit les résultats des dernières mesures de contrôle effectuées par le MDDEP en août 2003⁽¹⁾

Tableau 3 : Analyses des eaux pluviales 2003

Paramètre	Limite réglementée	Contrôle MDDEP
pH (minimum)	<6,00	7,65
pH (maximum)	>9,50	8,05
C ₁₀ – C ₅₀ (mg/L)	10,0	0,7
Phénols (mg/L)	1,0	0,002
Solides en suspension (mg/L)	30,0	15
HAP (µg/L)	N/R	DNQ (0,0004) ¹
COV (µg/L)	N/R	0,8
Huiles et graisses	N/R	N/D

N/R = Non réglementé

N/D = Non détecté

(1) DNQ indique une valeur de (0,2 µg/L) soit une moyenne entre la limite de détection (0,1 µg/L) et la limite de quantification (0,3 µg/L).

En se référant au tableau et selon le MDDEP, les normes applicables ont été respectées.

Une fois traitées (si nécessaire) et qu'elles respectent les normes de rejet, les eaux pluviales sont déversées dans le fleuve St-Laurent, en aval du quai Marien, du côté nord.

Au cours de l'exploitation des réservoirs, la situation sera similaire à la situation actuelle. Les eaux pluviales (de l'intérieur et de l'extérieur des digues) vont se retrouver dans le même fossé qui mène actuellement au même égout pluvial.

Puisque tous les sols en place des sites 1 et 2 seront excavés jusqu'au roc et remplacés par des matériaux propres, nous considérons que la qualité des eaux pluviales provenant de ces sites, lorsque les réservoirs seront en opération, sera équivalente ou supérieure à la qualité des eaux pluviales actuelles. Le projet n'aura pas d'impact sur la qualité des eaux du fleuve St-Laurent.

(1) Ministère de l'Environnement du Québec, Programme de contrôle des effluents liquides des raffineries de pétrole, Petro-Canada, Montréal, août 2003

En conséquence, il n'a pas été jugé nécessaire de traiter ou de décrire en détail les éléments suivants :

- *Système de collecte et de traitement des eaux pluviales de la raffinerie*
- *Qualité des eaux pluviales traitées*
- *Cours d'eau récepteur.*

QC-21 L'étude contient les éléments requis en ce qui a trait à la collecte et au confinement des eaux de ruissellement et de drainage des aires d'endiguement des réservoirs. Par ailleurs, il y a lieu de préciser, dans l'étude, en quoi consiste le système de traitement actuel des eaux pluviales de la raffinerie et d'évaluer si l'ajout de contaminants potentiels, reliés à ce projet, est de nature à induire une modification à ce système de traitement.

R-21 *La chaîne de traitement des eaux pluviales de la raffinerie se compose des éléments suivants :*

- *Un bassin de rétention des eaux pluviales servant de bassin de décantation des solides en suspension;*
- *Estacades fixes et mobiles pour l'enlèvement des huiles et graisses.*

Les eaux pluviales peuvent être acheminées vers le traitement des eaux de procédé si les concentrations en huiles et graisses, en phénols ou en solides en suspension dépassent les normes.

Selon les résultats des dernières mesures de contrôle de l'effluent des eaux pluviales par le MDDEP⁽¹⁾, la raffinerie respectait toutes les normes auxquelles elle était assujettie.

La nouvelle configuration des réservoirs n'entraînera aucun changement par rapport à la situation actuelle (les eaux pluviales étant déjà acheminées vers le système de traitement des eaux pluviales).

QC-22 À la page 4-13, on dit qu'à cause des distances séparant les réservoirs des cours d'eau, le projet n'affectera pas la qualité des eaux du fleuve Saint-Laurent. Cette affirmation est fautive parce que toutes les eaux pluviales recueillies sont envoyées au système de traitement des eaux pluviales de la raffinerie, puis rejetées au fleuve via l'émissaire de Petro-Canada. Les distances invoquées n'ont donc aucun rapport avec l'impact des eaux pluviales sur le fleuve.

R-22 *Effectivement, l'affirmation en question (1^{er} paragraphe de la section 4.2.4 de l'étude d'impact) ne doit pas être considérée.*

QC-23 Au chapitre 4 concernant la description du milieu, il manque une section décrivant le cours d'eau récepteur, soit le fleuve Saint-Laurent. On ne retrouve aucun renseignement sur la qualité des eaux du fleuve ni sur les usages présents en aval du rejet (prise d'eau, frayère, etc.) comme il est demandé au tableau 2 de la directive.

R-23 *Se référer à la réponse de la question QC-20.*

QC-24 On sait que les eaux pluviales drainées sur le site, de même que les eaux accumulées dans les digues sont acheminées vers le système de collecte des eaux pluviales, puis dirigées vers le système de traitement des eaux pluviales de la raffinerie. Or, à la page 6-3, à la section intitulée « Qualité des eaux », on ne retrouve aucune information sur la qualité des eaux pluviales.

R-24 *Se référer à la réponse de la question QC-20.*

QC-25 On comprend que le système de traitement reçoit également les eaux pluviales d'autres secteurs. Il faudrait indiquer les débits respectifs des différentes sources.

R-25 *Toutes les eaux pluviales de la raffinerie sont récoltées et acheminées vers le système de traitement des eaux pluviales de la raffinerie.*

QC-26 Est-il possible d'accumuler les eaux pluviales traitées de façon à les rejeter avec un débit qui soit le plus constant possible?

R-26 *Les eaux pluviales de la raffinerie sont regroupées dans un bassin de rétention qui fait partie du système de traitement. À partir de ce bassin, Petro-Canada tente de rejeter les eaux pluviales avec un débit qui soit le plus constant possible, tout en s'assurant de la qualité des eaux avant de les rejeter.*

QC-27 Il faudrait également fournir les caractéristiques physico-chimiques des eaux pluviales traitées. Ont-elles été caractérisées, entre autres, pour les hydrocarbures pétroliers C₁₀-C₅₀, les HAM, les HAP, les BPC, les métaux et les composés phénoliques? Il en va de même pour les autres types d'eaux acheminées au traitement.

R-27 *Se référer à la réponse de la question QC-20.*

QC-28 À la page 8-2, on dit que Petro-Canada possède déjà un point de contrôle à la sortie du traitement des eaux avant le rejet à l'émissaire. Quels paramètres sont suivis? Où se situe l'émissaire? Quels autres types d'eaux sont rejetés dans l'émissaire?

R-28 *Se référer à la réponse de la question QC-20.*

QC-29 Afin de permettre une modélisation de la dispersion de l'effluent dans le fleuve Saint-Laurent, les caractéristiques physiques de l'émissaire (longueur, diamètre, etc.) sont requises.

R-29 *La modélisation de la dispersion de l'effluent dans le fleuve ne nous apparaît pas nécessaire. Le projet ne modifiera pas la qualité des eaux pluviales de la raffinerie et des eaux de l'effluent acheminées vers le fleuve. (se référer également à la réponse de la question QC-20).*

(1) Ministère de l'Environnement du Québec, Programme de contrôle des effluents liquides des raffineries de pétroles Petro-Canada, Montréal, août 2004.

7. AUTRES

QC-30 Est-ce que le projet entraînera des chargements supplémentaires de produits dans des wagons ou des bateaux? Dans l'affirmative, quels en seront les émissions supplémentaires?

R-30 *Non, parce qu'il n'y aura pas d'augmentation de production associée au projet.*

QC-31 Il appert que les fiches 9 et 10 d'évaluation des impacts ne sont pas entièrement complétées.

R-31 *Tel qu'indiqué à la page 5-3 de l'étude d'impact, dans le cas du milieu physique, on ne peut pas définir une valeur écosystémique ou socio-économique sans référence à un usage ou à son importance pour la flore et la faune (milieu biologique) ou pour l'homme (milieu humain). La détermination de la valeur de la composante (voir fiche) est donc impossible. Par contre, les effets des éléments du milieu physique sur les autres milieux sont traités dans les autres milieux.*

Ainsi, une modification de la qualité de l'eau n'a de valeur que par les effets que cette modification entraînera sur les composantes biologique et humaine de l'environnement et non en elle-même. Par contre, comme les modifications du milieu physique servent d'intrant à l'évaluation des perturbations, des milieux biologique et humain, elles sont quand même analysées et quantifiées dans la mesure du possible.

QC-32 Il y aurait lieu de soumettre les résultats des rencontres de consultation auprès des communautés avoisinantes dont il est question à la page 9-1, si tenues comme prévu au deuxième quart de 2005.

R-32 *Une démarche d'information et d'échanges dans le cadre de l'étude d'impact environnemental a été effectuée aux mois de septembre et octobre. Les questions, préoccupations et commentaires des membres de la communauté seront transmis au MDDEP sous pli séparé.*

Les objectifs de la démarche sont de :

- *Faire connaître à la communauté le projet de la raffinerie, sa localisation, les résultats de l'étude des effets environnementaux ainsi que les mesures prévues afin d'atténuer les impacts.*
- *Prendre en considération les questions, préoccupations, commentaires et suggestions des membres de la communauté afin de bonifier l'étude et le projet, au besoin, lors de l'étape d'ingénierie.*

La démarche d'information et d'échanges comprend l'expédition d'un feuillet d'information aux élus (municipal, provincial et fédéral), aux voisins industriels et aux membres de plusieurs comités, l'information au personnel de la raffinerie, des communiqués dans les journaux et une rencontre avec des comités locaux qui regroupent des citoyens, des représentants d'organismes locaux, des intervenants gouvernementaux et des membres de l'industrie.

Au cours d'une rencontre réalisée le 3 octobre 2005, Petro-Canada a échangé avec les intervenants mentionnés plus haut sur tous les aspects du projet. Les principaux thèmes de la présentation étaient :

- Les raisons d'être du projet
- Les principales composantes
- La revue des effets environnementaux
- Les mesures pour minimiser les impacts
- La revue des risques et scénarios d'accidents

Au cours de la réunion, quelques questions spécifiques n'ont pas obtenu réponse dans l'immédiat. Des réponses à trois de ces commentaires ou questions sont présentés à l'annexe B du présent addendum.

QC-33 À la page 5-11, il est fait mention que l'étude des effets cumulatifs fait l'objet d'une section particulière (section 6.5) afin de distinguer clairement les effets cumulatifs des effets directs ou indirects du projet principal. Or, cette section n'existe pas dans l'étude.

R-33 Le chapitre 5 est une présentation d'une méthode générale d'analyse des effets environnementaux. L'étude des effets cumulatifs n'était pas prévue dans l'étude d'impact et le texte suivant à la page 5-11 << L'étude des effets cumulatifs fait l'objet d'une section particulière du rapport (voir section 6.5) afin que le lecteur puisse distinguer clairement les effets cumulatifs des effets directs ou indirects du projet principal.>> doit être enlevé du texte de l'étude d'impact.

QC-34 Les capacités des réservoirs décrites à l'annexe D-2 traitant des scénarios d'accidents ne correspondent pas, sauf exception, aux capacités décrites à la page 3-1.

R-34 Les capacités décrites à l'annexe D-2 sont les capacités maximales des réservoirs (basées sur les quantités maximales entreposées dans des réservoirs de dimensions similaires existant à raffinerie de Petro-Canada). Les capacités décrites à la page 3-1 sont les capacités nominales (théoriques) des réservoirs. Dans la pratique les quantités maximales prévues sont utilisées lors de l'évaluation des risques technologiques d'un projet.

ANNEXE A

Scénario d'intervention
(Question Q-14 du MDDEP)

**SCÉNARIO D'INTERVENTION : FEU DE NAPPE D'ESSENCE DANS UNE DIGUE DE RÉTENTION
DURÉE HYPOTHÉTIQUE TOTALE DE L'ORDRE DE 60 MINUTES POUR L'EXTINCTION DE L'INCENDIE**

FAIT PAR	MISSION	Durée de la mission (minutes) (NOTE 8)
Diffusion de l'alerte		
Premier témoin (NOTE 1)	Détection de l'incident, compose le 6666 et donne le lieu de l'incendie	1
Salle des chaudières	Alerte à l'interne	1
Salle des chaudières	Alerte au centre d'appels 911	1
Centre d'appel 911	Alerte aux pompiers, policiers et ambulanciers	2
Contremaître de quart	Se rend sur les lieux pour évaluer la situation (NOTE 2) et constate une escalade au niveau 2.	3
Contremaître de quart	Enclanche une alerte de niveau 2 (NOTE 4)	1
Contremaître de quart	Alerte le commandant des événements (NOTE 3)	1
Contremaître de quart	Alerte le MDDEP, Environnement Canada, Ville de Montréal, la santé publique, urgence santé et le Canadien National	4
Commandant des événements	Alerte à l'aide industrielle si nécessaire	1
Contremaître de quart	Alerte les industries voisines (Shell, Ultramar, Pétromont, etc.), si elles peuvent être affectées.	5
Brigade d'évacuation		
Brigade d'évacuation	Évacuent visiteurs et employés des entrepreneurs vers un point de rassemblement présent au parc de stockage	15
Intervenants internes		
Salle des chaudières	Active l'équipe d'intervention de la raffinerie	1
Équipe d'intervention de la raffinerie	Mobilisation et évaluation de la situation	5
Opérateurs des procédés	Arrêt des opérations qui pourraient être touchées par l'incendie et protection des équipements	15
Équipe d'intervention de la raffinerie	Intervention (NOTE 5)	48
Intervention des policiers		
Policiers	Déplacement sur les lieux	10
Policiers	Création d'un périmètre de sécurité	10
Policiers	Maintien du périmètre de sécurité, fermeture des rues et gestion de la circulation	31
Intervention des pompiers		
Pompiers	Déplacements sur les lieux et déploiement des équipements tactiques	10
Contremaître de quart ou coordonateur des opérations	Informe le chef des pompiers et le fait escorter vers le site d'urgence (lorsque sécuritaire)	3
Pompiers	Mesurent la qualité de l'air sur le site	38
pompiers	Intervention (NOTE 6)	38
Intervention du gérant des sinistres de la Ville de Montréal		
Gérant des sinistres de la ville de Montréal	Déplacement sur les lieux	10
Gérant des sinistres de la ville de Montréal	Envisager une évacuation à l'extérieur du site en cas de panache de fumée rabattu vers des zones sensibles	39
Intervention des ambulanciers		
Ambulanciers	Déplacement sur les lieux	10
Ambulanciers	Disponibilité du transport des blessés s'il y a lieu	41
Intervention de l'entraide industrielle		
Entraide industrielle (si nécessaire)	Déplacement sur les lieux	10
Entraide industrielle	Intervention (NOTE 7)	26
Intervention du MDDEP		
MDDEP	Déplacement sur les lieux	15
MDDEP	Surveillance et constat	34
MDDEP	Fait appel au TAGA	1
TAGA	Mesure de la qualité de l'air ambiant à l'extérieur du site, expansion de la zone si nécessaire.	33
Intervention d'Environnement Canada		
Environnement Canada	Fournit les prévisions météorologiques	49
Environnement Canada	Mesure des matières particulaires du panache de fumée à l'extérieur du site	34
Environnement Canada et/ou consultant	Suivi du comportement du panache de fumée en fonction de la météo	49
Intervention du Canadien National		
Canadien National	Interdire la circulation sur la voie ferrée à proximité	49

NOTE 1 : Des anomalies sont détectées à la salle de contrôle (baisse de niveau du réservoir et température élevée)

NOTE 2 : Fuite sur une conduite du réservoir et l'essence dans la digue est en flamme

NOTE 3 : Le commandant des événements est le superviseur d'équipe du secteur no. 3 ou la personne du service de prévention en devoir

NOTE 4 : Si le contremaître de quart ne peut rejoindre le commandant de l'événement, il peut enclancher l'alerte de niveau 2.

NOTE 5 : Application de mousse sur l'incendie

NOTE 6 : Application de mousse de classe B à un taux d'application minimum de 0,16 USGPM de mélange mousse/eau par pied carré de la surface du déversement.

NOTE 7 : Si une attaque à la mousse est nécessaire, l'entraide mutuelle de l'Est de Montréal est appelé

NOTE 8 : Durée approximative, valeur moyenne estimée

ANNEXE B

Réponses à des questions et commentaires
soulevés lors de la réunion d'information
et d'échanges du 3 octobre 2005

Question 1 : L'étude d'impact n'a pas pris en considération que les COV contribuent à la production d'ozone au sol. Selon l'EPA si une nouvelle usine doit générer plus de 25 tonnes de COV, elle est considérée comme un projet majeur et l'industrie doit prendre des mesures de compensation

Réponse 1 : *L'EPA, qualifie de source majeure une source qui émet de 10 à plus de 100 tonnes de COV par année, selon la concentration d'ozone mesurée dans une région des États Unis. La législation de l'EPA ne s'applique qu'aux États-Unis et la valeur de 25 tonnes par année ne peut être prise qu'à titre indicatif.*

Dans le cas du projet de Petro-Canada, il s'agit d'une modification à la raffinerie. L'EPA qualifie de modification majeure un projet qui entraînerait une augmentation significative des émissions. En ce qui concerne l'ozone, l'EPA a établi un seuil d'émission de 40 tonnes de COV par année. En dessous de ce seuil, le projet n'est pas soumis à des exigences additionnelles. Le projet de nouveaux réservoirs engendrera 6,6 tonnes de COV, ce qui est nettement inférieur à 40 tonnes par année.

D'autre part, la problématique de l'ozone est un phénomène régional très complexe qui se traite difficilement à une échelle plus locale comme la zone d'étude du projet.

Question 2 : En ce qui concerne l'évaluation des effets des scénarios d'accidents, l'EPA indique que les déversements de liquides doivent être modélisés en utilisant la température journalière la plus élevée des trois dernières années. De plus, les informations sur le type de sol et la température du sol n'ont pas été précisés dans l'étude d'impact.

Réponse 2 : *Selon l'EPA, il faut utiliser une température quotidienne maximale dans l'évaluation du scénario normalisé. Le tableau 4-1 de l'étude d'impact indique une température quotidienne maximale de 26,3°C pour le mois de juillet. Les évaluations dans l'analyse des risques sont basées sur une température de 25°C. Il n'y aurait pas de différence significative dans les résultats en utilisant 26,3°C plutôt que 25°C.*

En ce qui concerne les autres paramètres demandés, le type de surface des digues a été assimilé à de la terre sèche et la température du sol a été fixée à 25°C.

Question 3 : À l'annexe A (plan d'urgence) de l'étude d'impact, il est mentionné que des exercices «pourraient» être tenus chaque année, ce qui signifie une incertitude quant à la tenue des exercices.

Réponse 3 : *La tenue d'exercices annuels fait partie intégrante des activités de Petro-Canada. À la section 9,3 de l'annexe A de l'étude d'impact, il faut remplacer le mot «pourraient» par le mot «sont».*



SNC•LAVALIN
Environnement

www.snclavalin.com

SNC-Lavalin inc.

455, boul. René-Lévesque O.

Montréal (Québec)

H2Z 1Z3 Canada

Téléphone: (514) 393-1000

Télécopieur: (514) 392-4758