
Questions et commentaires (2^e série)

**Projet de construction de réservoirs additionnels d'entreposage de
produits liquides à Montréal-Est
par Canterm Terminaux Canadiens inc.**

Dossier 3211-19-010

14 juillet 2005

INTRODUCTION

Ce document découle de l'analyse réalisée par le Service des projets industriels et en milieu nordique de la Direction des évaluations environnementales en collaboration avec les unités administratives concernées du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs ainsi que de certains autres ministères et organismes. Cette analyse a permis de vérifier si les exigences de la directive du ministre et du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (R.R.Q., 1981, c. Q-2, r. 9) ont été traitées de façon satisfaisante par l'initiateur de projet.

Avant de rendre l'étude d'impact publique, le ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs doit s'assurer qu'elle contient les éléments nécessaires à la prise de décision. Il importe donc que les informations demandées dans ce document soient fournies au Ministère afin qu'il puisse juger de la recevabilité de l'étude d'impact et, le cas échéant, recommander au ministre de la rendre publique.

Commentaires généraux

À plusieurs occasions, les éléments d'information fournis dans l'addenda n° 1, en réponse aux questions adressées à l'initiateur de projet en avril 2004, ne sont pas suffisants pour assurer une bonne compréhension de la situation existante, des impacts occasionnés par le projet sur l'environnement ou des mesures de mitigation mises en place. Des compléments d'information sont demandés.

Comme déjà mentionné dans la première série de questions déposée en avril dernier, un résumé des éléments essentiels et des conclusions de l'étude réalisée doit être fourni avant que l'étude d'impact ne soit rendue publique par le ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. Il doit inclure un plan général du projet et un tableau résumant les impacts, les mesures d'atténuation et les impacts résiduels. Il doit être remis avant que l'étude ne soit rendue publique et tenir compte des modifications apportées à la suite des questions et commentaires reçus sur la recevabilité.

La fiche signalétique du naphte pétrochimique doit être déposée. Tel que mentionné en réponse à la question QC-23, il faut fournir l'information concernant l'existence de captage de l'eau souterraine sur la carrière Lafarge.

QUESTIONS ET COMMENTAIRES

1. GESTION DES EAUX USÉES

Plusieurs éléments d'information demandés concernant la gestion et le suivi des eaux, l'aménagement des aires d'entreposage, de chargement et de déchargement n'ont pas été traités de façon satisfaisante dans les documents complémentaires. De plus, certaines informations présentées sont contradictoires notamment quant au point de rejet ultime des eaux usées traitées des différents terminaux.

Points de rejet actuel des différents sites

QC-A En réponse à la question QC-13 (Addenda n° 1, page 3-1) on peut lire «*Tous les sites de Canterm en opération ou projetés sont et seront reliés au réseau d'égout pluvial de la Ville après traitement des eaux dans les intercepteurs d'hydrocarbures de Canterm*».

En réponse à la question QC-21 (Addenda n° 1, page 3-6), il est indiqué : «*La décharge du terminal K-1 est raccordée à l'égout pluvial de la Ville de Montréal de la rue Hochelaga* ». L'annexe A (Manuel d'information technique, page 8) précise que les eaux traitées du terminal K1 sont acheminées à l'égout sanitaire de la rue Hochelaga tandis que les eaux de décharge de l'intercepteur K-3 (qui intercepte les eaux des terminaux K-3 et K-4) sont dirigées au fleuve (Manuel d'information technique, pages 15 et 20). Donc, si actuellement il y a des eaux acheminées au pluvial municipal il ne peut s'agir que celles des terminaux K-2 et K-5 où il n'y a aucun réservoir.

Il est difficile à partir des informations contenues dans l'étude d'impact, l'addenda n° 1 et « l'annexe A » préparée par « Paul Pichette & Associés Inc. », de comprendre comment les eaux usées sont gérées présentement. Il faut fournir l'information demandée aux questions QC-35 et QC-86, c'est-à-dire la description et la localisation des égouts sanitaires et pluviaux concernés par le projet. Compte tenu des difficultés rencontrées pour décrire l'état des choses, il faut fournir un schéma des réseaux d'égout sanitaire et pluvial de la Ville de Montréal aux alentours des sites d'implantation des réservoirs et identifier les points de raccordement actuel des intercepteurs d'hydrocarbures à ces réseaux.

Points de rejet futur des différents sites

QC-B Pour les eaux pluviales accumulées dans les cuvettes de rétention et provenant des aires de chargement et de déchargement des camions et wagons, l'approche préconisée par le MDDEP est de les rejeter au réseau d'égout sanitaire municipal après être passé par un séparateur huile/eau si le traitement municipal dispose de la capacité nécessaire pour les recevoir.

L'information contenue dans l'addenda n° 1, en réponse à la question QC-13, laisse entendre que l'initiateur de projet a l'intention d'acheminer toutes les eaux provenant des séparateurs huile/eau au réseau d'égout pluvial municipal et par le fait même raccorder l'intercepteur du terminal K-3 au réseau d'égout pluvial à partir de 2006, ce qui correspond à la période prévue de construction des réservoirs sur le site K-3 tel qu'indiqué en réponse à la question QC-10.

Or, tel que prévu par le règlement 87 de la Ville de Montréal, lorsqu'un territoire est pourvu d'un système d'égout séparatif, les eaux usées industrielles doivent être canalisées dans le réseau d'égout sanitaire de la Ville de Montréal et non au réseau pluvial. Dans ce cas, les autorités municipales doivent déterminer si ces nouveaux rejets sont acceptables et ne compromettent pas le respect des objectifs environnementaux de rejet (OER) fixés pour l'effluent de la station d'épuration.

L'initiateur de projet peut aussi opter pour un rejet de ses eaux traitées au fleuve par une conduite sur le site. Afin d'évaluer les impacts des eaux acheminées dans le cours d'eau, les caractéristiques des rejets liquides doivent être comparées aux OER. Ces OER sont basés sur les critères de qualité de l'eau pour les différents usages du cours d'eau (vie aquatique, consommation de poisson, activités récréatives, etc.) et tiennent compte des caractéristiques des

rejets liquides (substances présentes et débits des effluents) et de celles du milieu récepteur (bruit de fond existant dans le cours d'eau, débit du cours d'eau dans la zone de mélange au point de rejet de l'effluent). Tel que demandé dans le libellé de la question QC-13, il faut fournir ces renseignements pour que le Service des avis et expertise du MDDEP puisse calculer les OER spécifiques au projet.

Advenant un rejet au fleuve ou à l'égout domestique de la Ville de Montréal, il faut estimer, tel que demandé à la question QC-33, les débits attendus sur une base annuelle du ou des effluents provenant des cuvettes de rétention et des collecteurs de quais de chargement/déchargement. Il faut distinguer les rejets continus, sporadiques ou accidentels. Il faut identifier les contaminants susceptibles d'être présents aux différentes sources d'eau acheminées à l'effluent, compte tenu des produits entreposés et en préciser les concentrations attendues tel que demandé à la question QC-34. Afin de mieux préciser les caractéristiques des rejets, l'initiateur de projet peut fournir les résultats des analyses effectuées sur les échantillons des eaux de rejet réalisés tous les trois mois mentionnées en réponse à la question QC-34.

Si l'émissaire est acheminé au fleuve, il faut préciser les caractéristiques de la conduite utilisée (diamètre de la conduite, distance de la rive, etc.). Le point de rejet de l'émissaire dans le fleuve doit être localisé sur une carte tel que demandé à la question QC-36.

Séparateurs huile/eau

QC-C Les informations fournies en réponse à la question QC-48 sur les séparateurs huile/eau existants des sites K-1 et K-3 sont incomplètes. Il faut préciser le type de séparateur installé (gravitaire, conventionnel, lamellaire, avec plaques ou filtres coalescents) et les critères de conception (hauteur d'eau, longueur, largeur, surface horizontale du séparateur, temps de rétention, etc.). Fournir les plans de ces équipements serait souhaitable pour une meilleure compréhension.

Suivi environnemental des eaux

QC-D Il faut donner plus de précisions sur le programme de suivi actuel des eaux usées sur les sites K-1 et K-3 (fournir copie du permis de déversement). Il faut indiquer quels sont les paramètres mesurés, les méthodes d'analyses utilisées, la fréquence des analyses, les mesures de débit, le type de prélèvement (instantané, composite) tel que demandé à la question QC-113. Il faut indiquer quel sera le programme de suivi pour les nouveaux sites K-2 et K-5. Les réponses fournies sont insuffisantes.

Capacité des équipements

QC-E Les réponses fournies aux questions QC-44, QC-49 et QC-57 concernant les aires de chargements et/ou déchargement de camions-citernes au terminal K-1 et K-4 et les aires de chargement des wagons-citernes au terminal K-1 sont insuffisantes, il faut démontrer que les capacités des aires de confinement sont suffisantes pour contenir un déversement équivalent en ces lieux à un camion-citerne ou un wagon-citerne. Il faut fournir un plan d'aménagement de ces aires et démontrer également que l'aire est étanche.

QC-F De plus en réponse à QC-44, l'initiateur de projet se limite à présenter les équipements déjà en place. Il faut démontrer que ces équipements sont en mesure de prendre en charge les nouveaux volumes de produits puisque la réalisation du projet aura pour conséquence de quadrupler la quantité de produits qui transitera par le site et de doubler la capacité d'entreposage du site. L'information concernant les équipements est présentée uniquement pour les cuvettes de rétention des réservoirs pour lesquelles les capacités actuelles et requises sont indiquées en annexe G.

QC-G En réponse aux questions QC-59 et QC-65, il faut évaluer quel sera le volume d'eau de pluie qui sera accumulée dans les digues de rétention pour une pluie maximale de 24 heures de récurrence de 1 dans 25. Les digues sont-elles conçues pour contenir un tel volume.

2. ANALYSE DE RISQUES TECHNOLOGIQUES

Choix des produits

QC-H Le rapport principal de l'étude d'impact présente des scénarios d'accidents pour l'essence qui représente les substances inflammables. L'addenda n° 1 ajoute des scénarios d'accidents pour le méthanol, qui représente les substances toxiques. Contrairement à ce qui était demandé (questions QC-120, QC-121), le choix de ces deux produits n'est pas justifié. Cette justification doit être fournie et doit s'appuyer notamment sur les caractéristiques des divers produits et sur les quantités entreposées.

QC-I En réponse à la question QC-122, l'initiateur de projet fait référence aux listes de substances inflammables et toxiques établies par Environnement Canada, le CRAIM et l'EPA afin de sélectionner les substances qui doivent faire l'objet d'une analyse de conséquences. Les rayons d'impact pour les autres produits susceptibles d'engendrer un risque d'incendie, d'explosion ou de toxicité doivent être présentés afin de faciliter l'analyse des résultats. À la demande du MSSS, ces résultats des analyses de conséquences des scénarios normalisés et alternatifs doivent être présentés sous forme d'un tableau synthèse en indiquant les distances maximales d'impact (explosion, incendie, toxicité).

Données et hypothèses de calculs

QC-J La question QC-124 demande de préciser les données utilisées pour l'évaluation des conséquences des scénarios d'accidents et de justifier leur utilisation. La réponse fournie n'apporte pas d'information additionnelle par rapport au document original. L'initiateur de projet doit fournir ou confirmer les informations suivantes extraites de l'annexe L de l'addenda n° 1 :

- la surface de la nappe de méthanol est de 31 400 m² soit la surface maximale de la structure de rétention;
- les taux d'évaporation du méthanol sont de 1 050 kg/min et de 180 kg/min pour les scénarios normalisés et alternatifs respectivement;
- la durée d'émission de 1 heure est-elle équivalente à la durée de la fuite de méthanol ou à la durée d'évaporation de la nappe après la fuite pour les scénarios associés au méthanol?

- quelles sont les durées de fuite et la rugosité utilisées pour le méthanol? Justifier;
- doit-on conclure de la réponse à la question QC-145, que la surface de la nappe utilisée dans les calculs des conséquences du scénario normalisé pour l'essence est de 36 145 m²?

QC-K Le scénario normalisé réalisé pour le méthanol à l'aide du logiciel ALOHA (QC-120) n'est pas conforme à la définition d'un scénario normalisé d'accidents. Le scénario normalisé implique une perte totale de confinement en 10 minutes du plus gros contenant dont la distance d'impact est la plus grande. La version 5.3.1 du logiciel ALOHA permet de calculer un tel scénario (période de 10 minutes), et ce, en utilisant comme valeur de référence les valeurs des ERPG.

QC-L La réponse à la question QC-146 n'explique pas le choix du 2 minutes de temps de réaction qui influence directement la quantité d'essence déversée. Une intervention en moins de 2 minutes est-elle toujours réalisable? Comment se justifie ce délai en considérant les causes possibles d'un déversement, notamment le malaise de l'opérateur/chauffeur? Pourquoi ne pas tenir compte de la présence du bassin de confinement sous le camion tel que mentionné en réponse à la question QC-146? Quel volume d'essence ce bassin peut-il contenir? Les quais seront-ils munis d'une capacité de rétention suffisante pour contenir un chargement?

Scénarios normalisés

QC-M Selon les résultats des scénarios normalisés, l'accident engendrant le plus grand rayon d'impact implique le méthanol (IDLH/10 à 1 700 mètres) et non l'essence (1 psi à 825 mètres) selon les renseignements fournis en réponse à la question QC-120.

Scénarios alternatifs

QC-N L'initiateur doit démontrer que les scénarios alternatifs retenus présentent les conséquences maximales parmi les scénarios alternatifs possibles, par exemple des scénarios d'accidents reliés à d'autres équipements, notamment les réservoirs d'essence et les pipelines.

QC-O Les scénarios associés à une fuite d'un réservoir (essence ou méthanol) utilisent le réservoir de capacité maximale (réservoir n° 26 du site K-1 d'une capacité de 150 000 barils). D'autres réservoirs, de capacité équivalente ou moindre sont prévus. Que contiendront ces réservoirs? Les conséquences associées à un accident à ces autres réservoirs pourraient-elles être plus grandes, à cause par exemple de leur proximité des quartiers résidentiels et ce, bien que le rayon d'impact puisse être moindre? Expliquer.

QC-P Pourquoi, tel qu'indiqué à la réponse à la question QC-122, à scénario identique les rayons d'impact seront-ils les mêmes ou alors plus grands pour l'essence par rapport au naphte? Est-ce aussi le cas pour les autres produits inflammables?

« Boil-over »

QC-Q Parmi les produits prévus au projet, certains possèdent des caractéristiques identifiées par l'INÉRIS¹ pour définir les hydrocarbures susceptibles d'être à l'origine d'un « boil-over ». En plus, de l'eau devra être présente dans le réservoir, ce qui est très peu probable selon l'initiateur en réponse à la question QC-133. Puisque le « boil-over » est un phénomène à dynamique lente, "il est généralement possible de mettre à profit ce délai afin d'évacuer les populations avoisinantes, si l'incendie n'a pu être maîtrisé dans les deux premières heures du sinistre"². Aussi, compte tenu de la proximité des populations par rapport à certains réservoirs, le phénomène du « boil-over » doit être considéré dans la planification finale des mesures d'urgences par le biais de procédures d'intervention et d'évacuation spécifiques.

Estimation des fréquences d'occurrence

QC-R Tel que le prévoit la directive, "lorsqu'il y a des éléments sensibles dans les zones pouvant être affectées, l'analyse comporte en plus une estimation des fréquences d'occurrence afin d'établir les risques liés au projet."

Une estimation des fréquences d'occurrence doit être faite selon les exigences de la directive ainsi qu'une estimation des risques. L'initiateur indique (QC-126) qu'il ne veut pas faire d'évaluation probabiliste à cause de la forte incertitude mathématique qui y est associée. Cependant, l'évaluation probabiliste permet de mettre en lumière l'efficacité des mesures de protection et de mitigation. Dans la mesure où les conséquences des scénarios alternatifs sont confinées au site ou au secteur industriel, le calcul des probabilités d'occurrence n'est pas requis. C'est ce qu'indiquent les informations fournies par l'initiateur. Toutefois, il faut démontrer que les conséquences de tous les scénarios alternatifs présentés auront des conséquences uniquement à l'intérieur du site sinon il faut présenter les mesures mises en place pour ramener le risque à un niveau acceptable et présenter un plan d'urgence approprié.

3. COMMENTAIRES CONCERNANT LE PLAN DE MESURES D'URGENCE

QC-S Nous vous avons transmis les commentaires reçus d'Urgence Environnement concernant le plan de mesures d'urgence après le dépôt de l'addenda n° 1. Nous vous demandons d'en tenir compte dans l'élaboration du plan de mesures d'urgence final. Par contre pour l'élaboration du plan d'urgence préliminaire, nous vous demandons de fournir l'information suivante :

1. Identification des risques : Il faut fournir pour chacune des situations retenues lors de l'analyse de risques présentée dans l'étude d'impact les conséquences sur l'environnement et la population des secteurs affectés;

¹ INERIS, mars 2003. Formalisation du savoir et des outils dans le domaine des risques accidentels (DRA-35), Ω-13 Boilover, ministère de l'Écologie et du Développement durable.

² Ibidem, page 13.

2. Alerte : Il faut s'engager à informer le MDDEP de tous les types de déversements (liquide, solide ou gazeux) 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 (service 24 heures).

3. Plan d'action détaillé (scénario d'intervention minute par minute) pour chacun des risques retenus : Dans l'annexe M du document complémentaire, l'initiateur de projet présente deux scénarios d'intervention minute par minute. Toutefois, ces scénarios d'intervention ne sont pas en lien avec les scénarios alternatifs retenus dans l'étude d'impact. Dans le plan de mesures d'urgence préliminaire il faut présenter un scénario minute par minute en lien avec les scénarios alternatifs présentés dans l'étude d'impact et choisir celui ayant les pires conséquences afin de décrire la chronologie des mesures et des tâches qui seront accomplies pour contrôler l'événement.

4. Matériel d'intervention : La liste présentée est incomplète. Il faut indiquer quels sont les équipements de protection disponibles et spécifier les volumes des équipements d'intervention disponibles (par exemple la mousse). Il faut présenter une liste pour les installations actuelles mais aussi pour les installations futures toujours en lien avec le scénario alternatif choisi pour présenter le scénario minute par minute.

5. Plan détaillé des installations en fonction des mesures d'urgence : Il doit intégrer tous les éléments élaborés dans le scénario minute par minute.

6. Ententes avec d'autres organismes en vue de l'application des plans d'action : Dans les scénarios d'intervention, si des fonctions (pompage, extinction, échantillonnage, etc.) sont dévolues à des organismes extérieurs à l'entreprise, des ententes avec ces organismes (contracteur, service d'incendie, laboratoire privé, etc.) doivent être négociées 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. Il faut 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.

Pour la préparation du plan d'action préliminaire, toutes les actions mentionnées au scénario minute par minute qui dépendent d'une compagnie autre que Canterm doivent faire l'objet préalable d'une entente dont une copie doit être transmise. Il doit y avoir confirmation que les délais d'intervention sont réalistes et que l'équipement nécessaire à l'intervention est disponible.

7. Programme de formation des employés concernant l'application des plans d'action : Certaines informations de nature générale sont données en réponse à QC-141. Il faudrait fournir plus de détails sur le nombre de personnes formées (tenir compte des périodes d'opération), la liste et la durée des cours de formation en fonction de chaque équipement de protection et d'intervention utilisé dans les scénarios.

8. Modalités de mise à jour : 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. Ces modalités doivent être précisées.

9. Liste de distribution : 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 de mesures d'urgence. La liste de distribution doit être jointe au plan d'urgence.

4. SOLS CONTAMINÉS ET EAUX SOUTERRAINES

QC-T Pour confirmer que les sols sont déjà compatibles avec l'usage tel qu'indiqué en réponse aux questions QC-25 et QC-26, il faut déposer une synthèse des études de caractérisation énumérées en se limitant aux données spécifiques des terminaux K-1 à K-5. Il faut en faire autant avec les travaux de réhabilitation réalisés.

Si des activités d'entreposage ou autres activités générant une contamination potentielle du sol ont été réalisées sur les sites après la date de réalisation des études de caractérisation des sols les plus récentes, une caractérisation complémentaire peut être nécessaire pour s'assurer du respect des critères d'usage, évaluer les quantités de sols contaminés qui doivent être excavées pendant la construction et prévoir un mode de gestion approprié. La gestion des sols contaminés une fois excavés doit être faite selon la caractérisation initiale conformément au *Guide de caractérisation des terrains*.

Pour l'installation des conduites souterraines, le tracé et les caractéristiques des conduites devront être fournies de même que la caractérisation des sols des emprises lors de la demande de certificat d'autorisation pour construction. Des mesures de protection supplémentaires devront être prises si le tracé croise sur son parcours les conduites d'aqueduc.

QC-U En réponse à la question QC-34, il est mentionné qu'une entente avec Terrapex Environnement Ltée a été signée pour débiter la surveillance de 24 puits d'observation d'eau souterraine. Cette entente est considérée comme un engagement de l'initiateur de projet à réaliser une surveillance en cours d'exploitation. Le programme complet conclu avec Terrapex, la localisation des 24 puits d'observation, la liste des paramètres qui seront analysés et la fréquence des prélèvements doivent être déposés.

5. MODÉLISATION

QC-V Pour l'étude de modélisation, il faut déposer un rapport complet décrivant la méthodologie et les hypothèses (exemple : discussion du niveau ambiant, récepteurs, grille de modélisation, etc.) tel que requis dans le Guide de la modélisation et comme il est d'usage de le faire. Nous demeurons disponibles pour discuter du contenu de ce rapport si nécessaire.

6. AUTRES

Capacité des réservoirs

QC-W L'annexe F, de l'addenda n° 1 décrit les diverses caractéristiques des réservoirs existants et proposés. Il faut compléter le tableau en y ajoutant la capacité opérationnelle d'entreposage de chaque réservoir afin de connaître les quantités de matières qui peuvent être effectivement entreposées sur le site.

QC-X L'annexe F mentionne la présence de deux réservoirs additionnels totalisant 19 450 kilolitres sur le site K-4. S'agit-il d'un ajout au projet?

Commentaires

De façon générale, dans le cadre des programmes de francisation auxquels se sont soumises les sociétés pétrolières faisant des affaires au Québec, des appellations françaises sont utilisées pour identifier les différents produits pétroliers.

Dans un commentaire reçu du ministère des Ressources naturelles et des Parcs il est suggéré d'utiliser « Résidus d'hydrocraquage ou distillats lourds d'hydrocraquage » au lieu d'« Hydrocracker bottoms ».

Original signé par :

Diane Gagnon, ing., M.Sc.

Chargée de projets

Service des projets industriels et en milieu nordique

Direction des évaluations environnementales