

Révision de la numérotation des règlements

Veillez prendre note qu'un ou plusieurs numéros de règlements apparaissant dans ces pages ont été modifiés depuis la publication du présent document. En effet, à la suite de l'adoption de la Loi sur le Recueil des lois et des règlements du Québec (L.R.Q., c. R-2.2.0.0.2), le ministère de la Justice a entrepris, le 1^{er} janvier 2010, une révision de la numérotation de certains règlements, dont ceux liés à la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2).

Pour avoir de plus amples renseignements au sujet de cette révision, visitez le http://www.mddep.gouv.qc.ca/publications/lois_reglem.htm.

DIRECTION DES ÉVALUATIONS ENVIRONNEMENTALES

**Rapport d'analyse environnementale
pour la deuxième phase du projet d'implantation de réservoirs
d'entreposage au parc industriel et portuaire de Bécancour, sur
le territoire de la Ville de Bécancour par Servitank inc.**

Dossier 3211-19-011

Le 3 février 2009

ÉQUIPE DE TRAVAIL

Du Service des projets industriels et en milieu nordique de la Direction des évaluations environnementales :

Chargé de projet : Monsieur Jean-François Bourque, ing.f.

Supervision administrative : Monsieur Pierre-Michel Fontaine, chef de service par intérim

Révision de textes et éditique : Madame Thérèse Guay, secrétaire

SOMMAIRE

Le projet de Servitank inc consiste à implanter dans le parc industriel et portuaire de Bécancour un parc de réservoirs de vrac liquide d'une capacité totale estimée à 216 000 m³ (ou 216 000 kilolitres). Cette capacité d'entreposage est répartie en 15 réservoirs de capacité variant de 5 000 m³ à 29 000 m³ chacun. Les réservoirs seraient situés de part et d'autre du parc à réservoirs déjà existant de Servitank inc. (Phase I) sur le quai du parc industriel et portuaire de Bécancour. La grande demande pour l'entreposage de vrac liquide est la principale raison d'être du projet.

Les investissements pour l'ensemble de ce projet sont estimés à plus de 50 millions de dollars et le projet pourrait créer de 20 à 30 emplois. La réalisation en tout ou en partie du projet, tout comme les types de produits qui y seront entreposés, seront tributaires de la demande des clients potentiels. Néanmoins, l'évaluation environnementale a porté sur la capacité maximale du site et sur les produits les plus susceptibles d'être entreposés : l'acide sulfurique, l'acide phosphorique, l'hydroxyde de sodium, l'hydroxyde de potassium, le benzène, le diesel, le carburéacteur et le méthanol. Selon Servitank inc, si d'autres produits entreposés devaient être différents à ceux présentés, ils présenteront des caractéristiques semblables ou à moindre effet en matières de sécurité et du mode d'intervention. Les produits seront livrés et transbordés par train, par camion ou par navire.

Ce projet est assujéti à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement en vertu du paragraphe s du premier alinéa de l'article 2 du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (R.R.Q., 1981, c. Q-2, r. 9), puisqu'il s'agit de l'implantation de plusieurs réservoirs d'une capacité d'entreposage totale de plus de 10 000 kilolitres destinés à recevoir une substance liquide.

Ce projet comporte deux enjeux majeurs. Le premier enjeu est lié aux risques d'accidents technologiques puisque la plupart des liquides sont concentrés, entreposés en grande quantité et possèdent des caractéristiques nocives pour la santé et l'environnement. L'analyse de risque a démontré que le scénario ayant la plus grande conséquence possible ne dépasse pas les limites du parc industriel et portuaire de Bécancour, ce qui rend cet enjeu acceptable.

Le deuxième enjeu concerne la protection du fleuve Saint-Laurent en raison de la proximité du site, du volume élevé des liquides entreposés, de leur nature toxique ainsi que des rejets d'eau au fleuve occasionnés par les activités reliées à la construction et à l'exploitation. L'application de diverses mesures de mitigation, comme la présence de cuvette de rétention étanche sous les réservoirs, le suivi de l'eau souterraine ou le respect des normes maximales lors des rejets pour les divers contaminants établis dans l'étude d'impact, assurera la protection du fleuve.

L'application de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement a permis les principaux gains environnementaux suivants :

- identifier, quantifier et évaluer les risques d'accidents technologiques majeurs;
- modifier l'arrangement prévu des réservoirs de méthanol afin de réduire les risques d'effet domino en cas de feu;

- préciser le suivi relatif aux rejets des eaux des bassins par l'ajout ou la modification des normes maximales à respecter afin que le rejet de ces eaux ne compromette pas la qualité de l'eau du fleuve pour les divers usages;
- ajouter des paramètres au suivi de l'eau souterraine, préciser le nombre et l'emplacement des nouveaux piézomètres et inciter l'initiateur de projet à prévoir la nature des actions qui seront posées en cas de contamination de l'eau souterraine et;
- ajouter un réservoir de récupération dans le bassin contenant le réservoir du benzène.

L'analyse environnementale permet de conclure à l'acceptabilité du projet en autant que Servitank inc. respecte les engagements pris dans les divers documents déposés, qu'il complète et dépose un plan des mesures d'urgence adapté aux produits entreposés et qu'il dépose un programme de surveillance et de suivi environnemental dans les délais demandés. De même, advenant un scénario différent à l'étude d'impact, notamment en termes de nature des produits, du volume des réservoirs ou de leur disposition, Servitank inc. devra démontrer que ce scénario représente un risque et un impact environnemental équivalents ou moindres.

TABLE DES MATIÈRES

Équipe de travail	i
Sommaire.....	iii
Liste des tableaux	v
Liste des figures	v
Liste des annexes	v
Introduction	1
1. Le projet.....	1
1.1 Raison d’être du projet.....	1
1.2 Description générale du projet et de ses composantes	2
2. Analyse environnementale	7
2.1 Analyse de la raison d’être du projet.....	7
2.2 Choix des enjeux	8
2.3 Analyse par rapport aux enjeux retenus	8
2.3.1 Analyse de risques d’accidents technologiques.....	8
2.3.2 Contamination du fleuve Saint-Laurent.....	13
2.4 Autres considérations	17
2.4.1 Gestion des sols	17
2.4.2 Qualité de l’air.....	18
2.4.3 Bruit	19
2.4.4 Paysage – Impact visuel.....	19
Conclusion	20
Références.....	22
Annexes	23

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Capacités des 15 réservoirs prévus par produit et des 3 réservoirs de récupération selon les bassins.....	5
Tableau 2	Les sept scénarios normalisés d'accidents de l'étude d'impact par produits entreposés	10

LISTE DES FIGURES

Figure 1	Localisation du projet	3
Figure 2	Localisation du site de Servitank inc. (Phase I et Phase II) dans le parc industriel et portuaire de Bécancour	4
Figure 3	Arrangement général prévu pour les nouveaux réservoirs de la Phase II (en bleu : réservoirs existants)	6
Figure 4	Représentation du scénario ayant la plus grande conséquence possible - Formation d'un nuage toxique suite au déversement de méthanol	12

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1	Liste des unités administratives du Ministère et des ministères consultés.....	23
Annexe 2	Chronologie des étapes importantes du projet	24
Annexe 3	Normes maximales de rejet pour les eaux de la Phase II du projet et Programme de surveillance et de suivi environnemental.....	25
Annexe 4	Programme de surveillance et de suivi environnemental des eaux souterraines	28

INTRODUCTION

Le présent rapport constitue l'analyse environnementale du projet d'implantation de réservoirs d'entreposage au parc industriel et portuaire de Bécancour – Phase II sur le territoire de la Ville de Bécancour par Servitank inc (Servitank).

La section IV.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2) présente les modalités générales de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement. Le projet d'implantation de réservoirs d'entreposage de vrac liquide est assujéti à cette procédure en vertu du paragraphe *s* du premier alinéa de l'article 2 du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (R.R.Q., 1981, c. Q-2, r. 9), puisqu'il concerne *l'implantation d'un ou de plusieurs réservoirs d'une capacité d'entreposage totale de plus de 10 000 kilolitres destiné à recevoir une substance liquide ou gazeuse autre que de l'eau, un produit alimentaire, ou des déchets liquides provenant d'une exploitation de production animale qui n'est pas visée au paragraphe o.*

La réalisation de ce projet nécessite la délivrance d'un certificat d'autorisation du gouvernement. Un dossier relatif à ce projet, comprenant notamment l'avis de projet, la directive de la ministre, l'étude d'impact préparée par l'initiateur de projet et les avis techniques obtenus des divers experts consultés, a été soumis à une période d'information et de consultation publiques de 45 jours qui a eu lieu à Bécancour du 19 août au 3 octobre 2008. Aucune demande d'audiences publiques n'a été adressée à la ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) durant cette période.

Sur la base des informations fournies par l'initiateur, l'analyse effectuée par les spécialistes des unités administratives du MDDEP et du gouvernement (voir l'annexe 1 pour la liste des unités du MDDEP et les ministères consultés) permet d'établir, à la lumière de la raison d'être du projet, l'acceptabilité environnementale du projet, la pertinence de le réaliser ou non et, le cas échéant, d'en déterminer les conditions d'autorisation. Les principales étapes précédant la production du présent rapport sont consignées à l'annexe 2.

1. LE PROJET

1.1 Raison d'être du projet

La compagnie Servitank inc., filiale de Prommel inc., est spécialisée dans l'entreposage de produits liquides depuis 1976. Elle possède des réservoirs sur le site du parc industriel et portuaire de Bécancour ainsi qu'une cinquantaine de réservoirs répartis à Trois-Rivières, La Baie et Ville Ste-Catherine.

Sur le site du parc industriel et portuaire de Bécancour, Servitank exploite déjà un parc de dix réservoirs dont neuf ont fait l'objet d'une étude d'impact. L'implantation de ces réservoirs a été soumise à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement et un décret gouvernemental (n^o 565-2002) a alors été délivré à Servitank en 2002. Ce projet antérieur, nommé Phase I, est présentement en opération et les réservoirs autorisés entreposent de

l'alkylbenzène linéaire et de la paraffine pour l'usine de Petresa Canada inc. localisée dans le parc industriel. Le 10^e réservoir d'une capacité de 1 220 m³ (ou kilolitres), entreposant du nitrate d'ammonium, a fait l'objet en 2006 d'un certificat d'autorisation de la Direction régionale de l'analyse et de l'expertise de la Mauricie et du Centre-du-Québec du MDDEP.

La grande demande pour l'entreposage de vrac liquide est la principale raison d'être du projet. En effet, selon l'initiateur de projet, plusieurs clients potentiels ont manifesté leurs besoins d'entreposage de vrac liquide dans un futur rapproché. Ces clients préfèrent se concentrer sur leur mandat premier qui est la production et laissent à des compagnies spécialisées les opérations d'entreposage, de chargement et de transbordement. La présence de nombreuses compagnies et usines à proximité, de même que les attraits et les avantages d'un parc industriel et portuaire, favorisent ce type d'installations. La possibilité sur le site de charger et de transborder par camion, par navire et par train offre plusieurs possibilités d'affaires. La proximité de la voie maritime du Saint-Laurent est aussi un avantage à l'implantation de ces réservoirs sur ce site.

L'intérêt de Servitank dans la réalisation de la Phase II sur son site de Bécancour est d'optimiser ses installations afin de créer et de confirmer ses liens d'affaires avec ses clients-partenaires actuels et en devenir, localisés dans le parc industriel et portuaire de Bécancour et dans les régions avoisinantes.

1.2 Description générale du projet et de ses composantes

Le projet d'implantation de réservoirs de vrac liquide de Servitank se situe en bordure du fleuve Saint-Laurent sur le quai du parc industriel et portuaire de Bécancour (voir figure 1). Plus précisément, il s'agit de la partie du bloc 2 du lot de grève en eau profonde du cadastre de la Paroisse de Saint-Édouard-de-Gentilly de la Ville de Bécancour.

Le parc de réservoirs proposé dans l'étude d'impact est d'une capacité totale estimée à 216 000 m³ (ou 216 000 kilolitres). Cette capacité d'entreposage est répartie en 15 réservoirs de capacité variant de 5 000 m³ à 29 000 m³ chacun. Trois petits réservoirs de récupération d'une capacité de 160 m³ chacun utilisés pour les déversements et les produits hors spécifications sont aussi prévus.

Les 15 réservoirs prévus de la Phase II sont installés de chaque côté des réservoirs déjà construits de la Phase I. Pour la compréhension du projet, Servitank a divisé la superficie de son site en trois terrains numérotés de 1 à 3 (voir figures 2 et 3). Ces terrains sont divisés en bassin, constituant une cuvette de rétention étanche, qui peut contenir un ou plusieurs réservoirs si les produits entreposés dans ces réservoirs sont compatibles entre eux. L'emplacement des bassins de la Phase II ne concorde pas exactement avec les limites des terrains numérotés, mais sommairement on peut décrire le projet de la façon suivante : le terrain n^o 1 supporte deux bassins avec cinq réservoirs en plus des dix réservoirs de la Phase I, le terrain n^o 2, présentement occupé par un dépôt de sel en vrac, possède deux bassins avec quatre réservoirs et le terrain n^o 3, situé au sud de la superficie, est occupé par un seul bassin contenant six réservoirs. La superficie totale occupée par les réservoirs de Servitank, Phases I et II confondues, représente quelque 13 hectares. Le terrain est la propriété de la Société du parc industriel et portuaire de Bécancour et Servitank possède une entente de location à long terme avec la société.

Figure 1. Localisation du projet



Source : Société du parc industriel et portuaire de Bécancour

Le projet prévoit l'entreposage de produits de classe 3 et 8 selon le système de classification des risques du Guide des mesures d'urgence 2004 de Transports Canada. Les produits de classe 3 sont des liquides inflammables et les produits de classe 8 sont des matières corrosives. Bien que la détermination exacte des produits à entreposer dans ce projet n'est pas définitive, les produits les plus susceptibles d'être manipulés et entreposés seraient pour les produits de classe 3 : du méthanol, du diesel et du carburacteur (Jet fuel – kérosène) et pour ceux de la classe 8 : de l'hydroxyde de sodium, de l'hydroxyde de potassium, de l'acide sulfurique et de l'acide phosphorique. Le projet pourrait s'appliquer à d'autres produits des classes 3 ou 8 présentant des caractéristiques semblables ou à moindre effet en matières de sécurité et du mode d'intervention. Le tableau 1 donne les capacités des 15 réservoirs prévus par produit et des 3 réservoirs de récupération selon les bassins. Soulignons qu'un réservoir de récupération au bassin II-3 a été ajouté lors de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement par rapport au scénario initial. La figure 3 montre l'arrangement général prévu de ces nouveaux réservoirs de la Phase II. La Phase II explique la nomenclature appliquée au numéro de bassins commençant par le nombre « II ».

Figure 2. Localisation du site de Servitank (Phase I et Phase II) dans le parc industriel et portuaire de Bécancour



Source : Résumé de l'étude d'impact, p. 47¹

Les investissements pour l'ensemble de la Phase II sont de l'ordre de plus de 50 millions de dollars. Bien que l'étude d'impact indiquait que le projet permettrait la création de 4 à 5 emplois permanents supplémentaires, il semble qu'après révision, ce serait beaucoup plus; de 20 à 30 emplois selon le document préparé pour la soirée d'information. La réalisation en tout ou en partie du projet, tout comme les types de produits qui y seront entreposés, seront tributaires de la demande des clients potentiels localisés dans le parc industriel et portuaire de Bécancour et dans les régions avoisinantes.

Les produits seront livrés et transbordés par train, par camion ou par navire. Si des infrastructures supplémentaires connexes à ces transbordements doivent être ajoutées (ex. : pipelines), les demandes d'autorisation seront présentées par les clients de Servitank.

¹ Le réservoir de nitrate d'ammonium, situé sur le terrain n° 1, ne figure pas sur la photo.

TABLEAU 1. CAPACITÉS DES 15 RÉSERVOIRS PRÉVUS PAR PRODUIT ET DES 3 RÉSERVOIRS DE RÉCUPÉRATION SELON LES BASSINS

Bassin (Volume de rétention)	Réservoir (N° sur la figure 3)	Diamètre (pi)	Hauteur (pi)	Volume (m ³)	Classe de produits (GMU) ¹	Produit prévu (Numéro UN) ²
II-1 (15 296 m ³)	1	85' 0"	48' 0"	7 500	8	Acide sulfurique (UN 1830)
	2	85' 0"	48' 0"	7 500	8	Acide phosphorique (UN 1805)
II-2 (9 405 m ³)	3	68' 6"	48' 0"	5 000	8	Hydroxyde de sodium (UN 1824)
	4	68' 6"	48' 0"	5 000	8	Hydroxyde de sodium (UN 1824)
	5	68' 6"	48' 0"	5 000	8	Hydroxyde de potassium (UN 1814)
II-3 (8 280 m ³)	6	76' 6"	48' 0"	6 000	3	Benzène (UN 1114)
	(-) ³			160	(-)	Réservoir de récupération
II-4 (47 761 m ³)	7	166' 6"	48' 0"	29 000	3	Diesel (UN 1202) ou Carburéacteur (Jet fuel, kérosène) (UN 1863)
	8	166' 6"	48' 0"	29 000	3	
	9	166' 6"	48' 0"	29 000	3	
	(-)	15' 0"	32' 0"	160	(-)	Réservoir de récupération
II-5 (42 160 m ³)	10	150' 0"	48' 0"	22 000	3	Méthanol (UN 1230)
	11	150' 0"	48' 0"	22 000	3	Méthanol (UN 1230)
	12	100' 0"	48' 0"	10 000	3	Méthanol (UN 1230)
	13	115' 0"	48' 0"	13 000	3	Méthanol (UN 1230)
	14	115' 0"	48' 0"	13 000	3	Méthanol (UN 1230)
	15	115' 0"	48' 0"	13 000	3	Méthanol (UN 1230)
	(-)	15' 0"	32' 0"	160	(-)	Réservoir de récupération
TOTAL :				216 000 ⁴		

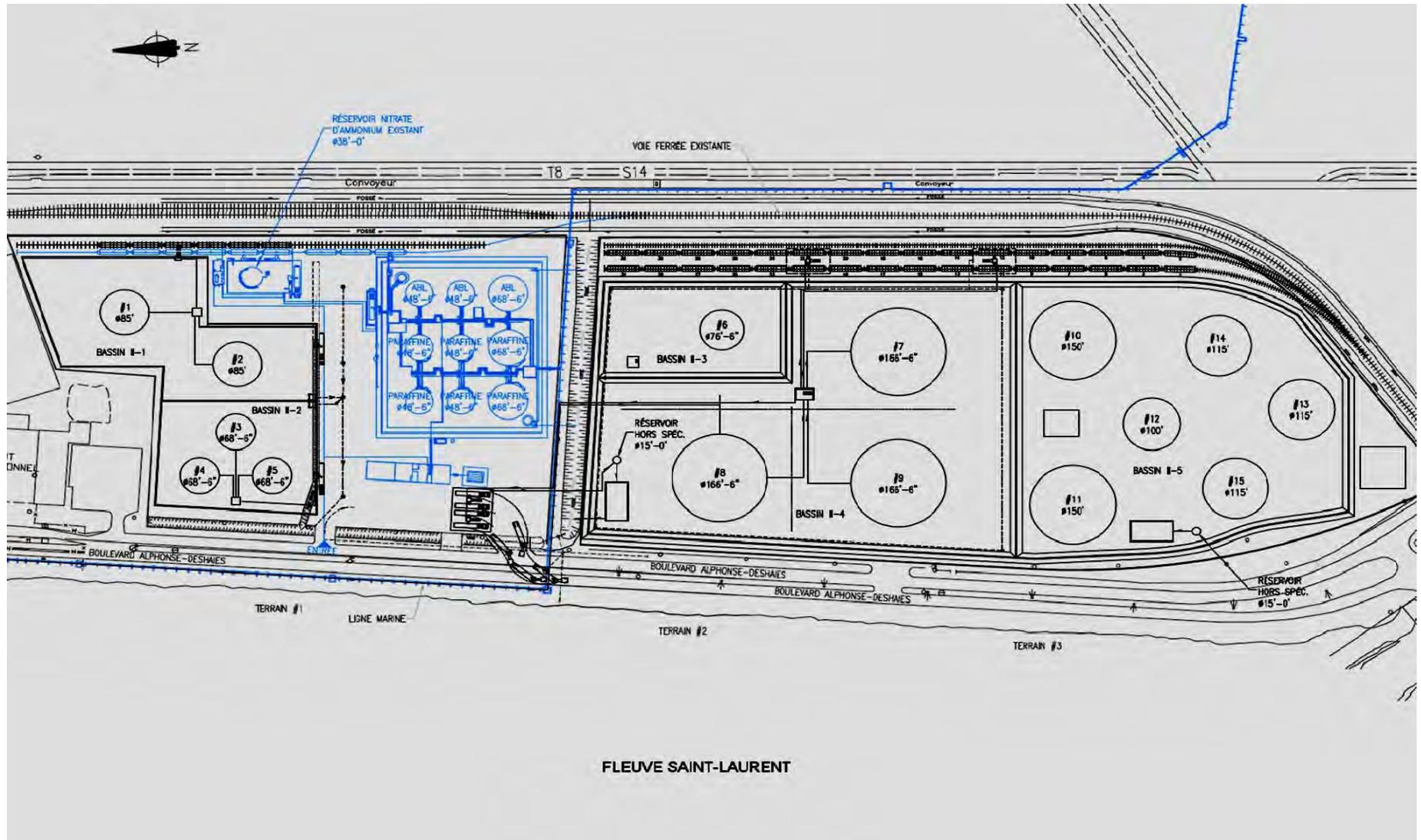
¹ GMU : Guide des mesures d'urgence 2004 de Transport Canada

² Numéro UN : Numéro *United Nations* (Organisation des Nations Unies, ONU)

³ Lors de la procédure, Servitank a ajouté un réservoir de récupération de 35 000 gal. imp. (160 m³) dans le bassin II-3.

⁴ Le volume des trois réservoirs de récupération n'est pas compté dans le volume total puisqu'il ne représente pas un volume d'entreposage de liquide en vrac proprement dit.

Figure 3. Arrangement général prévu pour les nouveaux réservoirs de la Phase II (en bleu : réservoirs existants)



Source : Figure 3.2 du résumé de l'étude d'impact

NOTE : Dans le bassin II-3, un réservoir hors spécification a été ajouté durant la procédure.

2. ANALYSE ENVIRONNEMENTALE

2.1 Analyse de la raison d'être du projet

Demande de clients potentiels

Selon Servitank, des clients potentiels ont déjà fait part de leurs besoins en entreposage de vrac liquide. Puisque ces besoins sont supérieurs à la capacité de 10 000 kilolitres, Servitank doit s'assurer que l'implantation de ces réservoirs soit conforme à la réglementation en vigueur dont, entre autres, avoir obtenu le certificat d'autorisation du gouvernement du Québec à la suite de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement. Une fois cette autorisation en main, l'initiateur de projet pourra plus facilement offrir aux futurs clients-partenaires ses possibilités d'entreposage de vrac liquide. À cette fin, Servitank s'est assuré de présenter un projet qui représente la plus grande capacité d'entreposage possible sur le site.

Choix du site

Le terrain est situé dans un parc industriel relativement bien développé et donc à proximité des clients potentiels et les infrastructures pour les possibilités de divers types de chargements-déchargements, surtout par train et par bateau, sont présentes ou peuvent être facilement installées (ex. : conduites navire-réservoirs). Cette proximité des installations portuaires permettant le transfert de produits liquides directement des navires aux réservoirs est un atout indéniable. D'ailleurs la plupart des parcs de réservoirs sont situés en bordure des voies navigables comme le fleuve Saint-Laurent ou le Saguenay.

L'implantation de réservoirs de la Phase II se fera de chaque côté de la Phase I. Du côté sud, cette expansion se fera sur un terrain servant présentement d'entreposage de sel pour la Société PCI Chimie Canada. Cette expansion n'affecte pas cette compagnie car elle avait déjà entrepris des démarches afin de déménager son aire d'entreposage près de son usine; cette dernière installation étant plus avantageuse pour elle.

Enfin, comme toutes les entreprises du parc industriel et portuaire de Bécancour, le terrain appartient à la Société du parc industriel et portuaire de Bécancour (SIPB) et Servitank a une entente de location à long terme avec cette société d'État. Le projet de Servitank répond à la stratégie du développement des affaires du parc puisqu'il permet la présence d'un plus grand terminal de vrac liquide. Les avis du ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation et du ministère des Ressources naturelles et de la Faune indiquent respectivement que son implantation dans la région pourra soutenir l'activité économique et qu'il répondra aux besoins, notamment pour l'entreposage des produits pétroliers.

En regard des éléments énoncés ci-haut, le projet a sa raison d'être et le choix du site est justifié et acceptable.

2.2 Choix des enjeux

Il y a deux enjeux majeurs dans ce projet d'implantation de réservoirs.

Le premier enjeu est lié aux risques d'accidents technologiques compte tenu que la plupart des liquides sont concentrés, entreposés en grande quantité et possèdent des caractéristiques nocives pour la santé et l'environnement (toxique, corrosif, explosif, inflammable, volatil, etc.). Des risques d'explosion, d'incendie, de déversement et de formation de nuage toxique doivent être évalués.

Le deuxième enjeu concerne la protection du fleuve Saint-Laurent en raison de la proximité du site, du volume élevé des liquides entreposés et de leur nature toxique. De même, les activités reliées à la construction et à l'exploitation occasionnent des rejets d'eau au fleuve qui pourraient compromettre les divers usages du fleuve. Pour ce deuxième enjeu, les mesures de mitigation prennent toute leur importance.

2.3 Analyse par rapport aux enjeux retenus

2.3.1 Analyse de risques d'accidents technologiques

Dans le projet présenté, la nature exacte des produits entreposés, le nombre de réservoirs et la disposition des réservoirs ne sont pas déterminés et finaux en date de cette analyse puisque les ententes entre Servitank et ses clients potentiels ne sont pas encore conclues. Cependant, les données sur la capacité d'entreposage et sur les caractéristiques des produits permettent de baliser le niveau de risque et d'impact du scénario présenté.

Capacité maximale du site et produits les plus à risques

Selon Servitank, le scénario présenté dans l'étude d'impact représente la plus grande capacité d'entreposage possible sur le site, soit une capacité de 216 000 m³. Ce volume n'inclut pas le volume des trois réservoirs de récupération (3 X 160 m³) puisqu'il ne représente pas un volume d'entreposage de liquide en vrac proprement dit.

Concernant les produits entreposés, l'étude d'impact mentionne que si les produits entreposés étaient différents à ceux proposés au scénario de l'étude d'impact, ceux-ci seront de même classe (3 ou 8) et « présenteront des caractéristiques semblables ou à moindre effet en matières de sécurité et du mode d'intervention » ou en d'autres termes, ils seront de risques et d'impacts équivalents ou moindres.

Cette approche, prise sur la capacité maximale du site et sur la nature des produits entreposés ou qui seront entreposés, présente donc un scénario où les risques et les impacts sont maximums. Le projet sera donc évalué à partir du scénario présenté à l'étude d'impact. Notre analyse a pour objectif de vérifier si les risques et les impacts de ce scénario sont acceptables pour ensuite permettre que l'autorisation gouvernementale soit accordée sur ce niveau de risque et d'impact issu de ce scénario hypothétique.

Disposition des réservoirs

Les nouveaux réservoirs ont été disposés de façon à regrouper les produits similaires ou de même classe dans un même secteur, à tenir compte des risques entre eux et, dans ce cas-ci, des risques avec les réservoirs déjà existants afin de réduire ce qu'on appelle « l'effet domino ». Dans ce projet, la présence du réservoir existant de nitrate d'ammonium en solution (NAS) a grandement influencé l'arrangement général en particulier pour l'éloignement des réservoirs contenant les produits pétroliers. En effet, ces derniers ont un grand rayon d'impact en cas d'accident et peuvent réagir chimiquement avec le NAS. Le respect des distances entre les réservoirs de la norme de la National Fire Protection Association (NFPA) devrait aussi réduire cet effet domino. En regard de ces éléments, la disposition proposée des réservoirs a été jugée acceptable.

Scénarios d'accidents présentés et évaluation du risque

L'analyse de risques présentée dans l'étude d'impact a identifié les scénarios d'accidents qui peuvent se produire et a quantifié leurs conséquences. Les scénarios d'accidents identifiés ont été les suivants :

- déversement dans le bassin avec nuage de vapeur et explosion non confinée;
- déversement dans le bassin avec nuage de vapeur et retour de flammes;
- déversement dans le bassin avec nuage de vapeur et nuage toxique;
- déversement dans le bassin avec feu de nappe;
- feu de réservoir;
- radiation thermique au sol et;
- explosion de vapeurs confinées.

L'étude d'impact a évalué les conséquences de ces accidents selon des scénarios normalisés et des scénarios alternatifs. Les scénarios normalisés d'accidents, ou pires scénarios, sont les scénarios d'accidents dont les conséquences sont parmi les plus pénalisantes (ex. : perte de confinement de la plus grande quantité de matière dangereuse). En d'autres mots, les scénarios normalisés sont les pires scénarios d'accidents qui peuvent se produire (*worst-case*). L'utilisation de ces scénarios vise à estimer les conséquences maximales en termes de population touchée, de territoires affectés (distances) et de niveau d'impact (décès, blessures, contamination)². Les scénarios alternatifs d'accidents ont des conséquences moins grandes que les scénarios normalisés mais sont plus susceptibles de se produire. Les scénarios alternatifs sont utilisés, entre autres, pour la planification des mesures d'urgence.

Les conséquences de ces divers scénarios ont été traduites par des distances autour de la source de l'accident définissant une zone circulaire à l'intérieur de laquelle le seuil menaçant pour la vie est atteint ou dépassé, et une deuxième zone circulaire, plus grande, à l'intérieur de laquelle le seuil nécessite la planification des mesures d'urgence. Le centre de cette zone circulaire est le centre du réservoir lorsque ce réservoir est le seul à contenir un produit spécifique (ex. : benzène) ou bien il est le centre de l'ensemble des réservoirs lorsque plusieurs réservoirs contiennent un même produit (ex. : méthanol). Selon les produits potentiellement entreposés, tous les scénarios

² Selon le *Guide d'analyse de risques et d'accidents technologiques majeurs* du MDDEP, 2005

normalisés d'accidents (pires scénarios) ont été identifiés et représentés dans l'étude d'impact sur support cartographique permettant de voir géographiquement ces deux zones (voir tableau 2).

Les scénarios normalisés ont portés uniquement sur les produits de la classe 3 (liquides inflammables). Les accidents technologiques majeurs pour les produits présentés de la classe 8 (matières corrosives) se résument à des déversements. Les conséquences de ces accidents seraient inférieures à ceux de la classe 3 et ne devraient pas dépasser le bassin dans lequel les réservoirs sont situés. Évidemment, en raison du caractère toxique et corrosif des mesures d'opération rigoureuses devront être suivies pour récupérer le déversement de ces matières.

TABLEAU 2. LES SEPT SCÉNARIOS NORMALISÉS D'ACCIDENTS DE L'ÉTUDE D'IMPACT PAR PRODUITS ENTREPOSÉS

	PRODUITS ENTREPOSÉS		
	Benzène	Méthanol	Diesel
Scénarios normalisés d'accidents	Explosion	Explosion	
	Feu	Feu	Feu
	Nuage toxique	Nuage toxique	

Le résultat de la modélisation pour ces différents scénarios normalisés d'accidents donne les résultats suivants :

- les distances à l'intérieur desquelles le seuil menaçant pour la vie est atteint ou dépassé varient de 45 à 280 mètres;
- les distances à l'intérieur desquelles le seuil nécessite la planification des mesures d'urgence varient de 90 à 1 350 mètres.

Le scénario ayant la plus grande conséquence, et donc avec les plus grandes distances, est la formation d'un nuage toxique à la suite d'un déversement de méthanol (voir figure 4). Dans tous les scénarios, les distances des conséquences mentionnées ci-dessus ne dépassent pas les limites du parc industriel et portuaire de Bécancour. Soulignons que la zone du parc industriel englobe la moitié de la largeur du fleuve Saint-Laurent.

L'analyse de risques de l'étude d'impact a été faite en utilisant les produits de chacune des classes susceptibles d'être entreposés dans chacun des réservoirs et ayant les caractéristiques les plus défavorables du point de vue des conséquences en cas d'un accident technologique majeur. Cela permet d'obtenir les pires scénarios envisageables. Tel que mentionné par le spécialiste en analyse de risques technologiques du MDDEP, le risque (R) est défini par le produit des probabilités (P) et des conséquences (C), soit $R = P \times C$. Sachant que la probabilité est une valeur comprise entre 0 et 1, l'initiateur a donc été conservateur en définissant le risque comme étant égal aux conséquences ($R=C$); la valeur du risque (R) est alors maximale.

Les conséquences du pire scénario jugé crédible, soit le scénario alternatif de la formation d'un nuage toxique de benzène, s'étendent sur une zone d'un rayon de 670 m. La plus grande conséquence parmi toutes celles présentées est la formation d'un nuage toxique à la suite d'un déversement de méthanol (scénario normalisé) et s'étend sur une zone d'un rayon de 1 350 m (figure 4). Puisque la plus grande conséquence demeure toujours dans les limites du parc

industriel et que l'habitation la plus proche se situe à 2,1 km du site de Servitank, soit à 750 m de ce pire scénario normalisé (2 100 m – 1 350 m), nous concluons que le projet est acceptable au niveau des risques d'accidents technologiques majeurs.

Normes, mesures de prévention et de mitigation

L'application des normes de l'industrie et des mesures de prévention ou de mitigation permettra de réduire les possibilités de survenue d'un accident technologique majeur et dans certains cas de réduire les conséquences. Citons, par exemple, l'inertage à l'azote entre le toit flottant et le toit des réservoirs de benzène et de méthanol, les systèmes de protection incendie (bornes-fontaines, système d'injection de mousse, etc.), la mise à la terre des réservoirs, la disposition des réservoirs selon la nature des produits, la configuration et l'arrangement des digues, l'inspection préventive des équipements, les instruments de supervision de niveau et de pression pour les réservoirs, l'installation de caméras de surveillance de même qu'un plan des mesures d'urgence.

Plan des mesures d'urgence

Le plan des mesures d'urgence, nommé plan d'intervention d'urgence dans l'étude d'impact, n'est pas final puisqu'il doit être adapté à la nature exacte des produits lorsqu'ils seront connus. Parmi les avis reçus dans le cadre de la procédure, certains suggèrent que Servitank communique les risques de ses nouvelles installations aux industries à proximité, surtout celles situées à l'intérieur des rayons de conséquences. Ceci permettra de prendre en compte le potentiel d'effet domino avec ces autres industries et les informer des risques auxquels leurs employés sont exposés. Servitank pourra ainsi arrimer son plan des mesures d'urgence avec ces entreprises voisines. La présentation du plan des mesures d'urgence de Servitank au Comité mixte municipal-industriel (CMMI) de Bécancour pourrait être le bon endroit pour répondre à ces préoccupations et Servitank s'est engagé à le faire. La consultation à faire sur ce plan des mesures d'urgence de même que son dépôt final avant la mise en service du premier réservoir doivent faire l'objet d'une condition au décret.

Conclusion sur l'analyse de risque

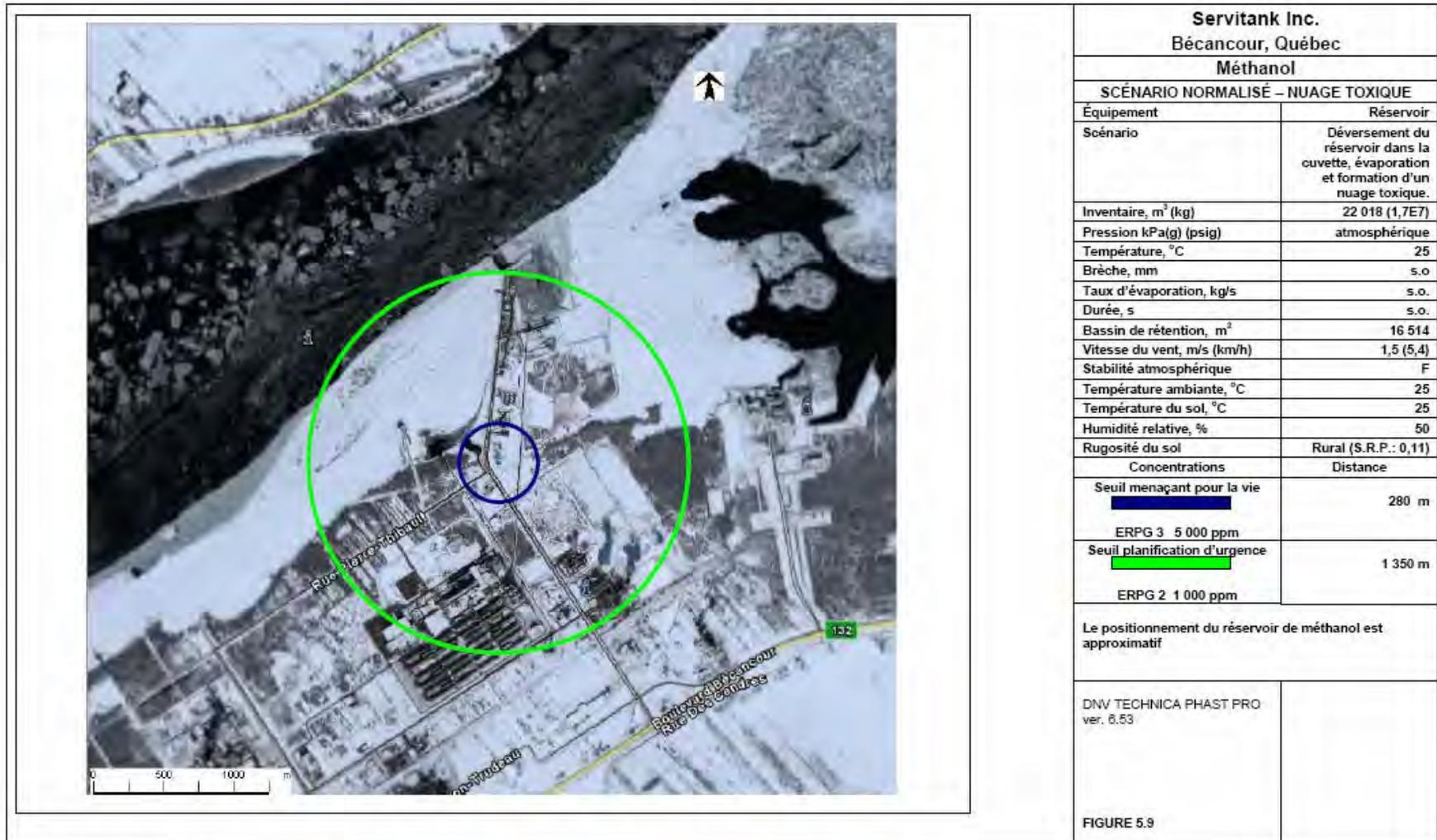
Selon les avis reçus, les risques d'accidents technologiques associés à l'implantation de réservoirs d'entreposage de vrac liquide tels que présentés dans l'étude d'impact sont acceptables en autant que soient mis en place toutes les mesures de prévention et de mitigation, normes et appareils inscrits dans les divers documents de l'étude d'impact et qu'un plan des mesures d'urgence soit adapté aux produits réellement entreposés. Cette évaluation est basée sur la capacité maximale du site estimée à 216 000 m³ et aux produits proposés de classe 3 et 8. Toute modification au scénario présenté doit faire l'objet d'une réévaluation par Servitank dans sa demande de certificat d'autorisation prévu à l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement.

En regard des éléments soulevés plus haut, il y aurait lieu de mettre ces trois conditions relatives aux risques d'accidents technologiques dans le décret :

CONDITION : CAPACITÉ MAXIMALE AUTORISÉE

La capacité maximale d'entreposage de vrac liquide autorisée est de 216 000 m³.

Figure 4. Représentation du scénario ayant la plus grande conséquence possible - Formation d'un nuage toxique suite au déversement de méthanol



Source : Figure 5.9 de l'étude d'impact

CONDITION : SCÉNARIO DIFFÉRENT DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Advenant qu'un scénario différent à l'étude d'impact soit présenté par Servitank inc., notamment en termes de nature des produits, du volume des réservoirs ou de leur disposition, Servitank inc. doit démontrer à la ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs que ce nouveau scénario représente un risque et un impact environnemental équivalents ou moindres au scénario présenté à l'étude d'impact. Cette démonstration doit être présente dans la demande visant l'obtention, ou la modification le cas échéant, du certificat d'autorisation prévu à l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement.

CONDITION : PLAN DES MESURES D'URGENCE

Servitank inc. doit compléter son plan des mesures d'urgence en consultation avec les municipalités concernées, le ministère de la Sécurité publique, le ministère de la Santé et des Services sociaux, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs et au besoin, avec les industries voisines. Ce plan devra être déposé à la ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs avec la demande du certificat d'autorisation pour l'exploitation des réservoirs prévu à l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement.

2.3.2 Contamination du fleuve Saint-Laurent

Le deuxième enjeu concerne la protection du fleuve Saint-Laurent en raison de la proximité du site, du volume élevé et de la nature toxique des liquides en cause. Une contamination du fleuve est possible par les eaux de surface lors de la construction des réservoirs mais surtout durant l'exploitation des réservoirs lors des activités de vidange de l'eau des bassins ou lors de déversement accidentel (bris des conduites, réservoirs, opérations de chargement-déchargement). Enfin, le fleuve est vulnérable à une contamination par l'eau souterraine, en raison aussi de sa proximité. Pour ce deuxième enjeu, les mesures de mitigation prennent toutes leur importance.

2.3.2.1 Eau de surface

Vidange de l'eau des bassins lors de l'exploitation

Les bassins sont constitués de cuvettes de rétention rendues étanches par une géomembrane. L'eau de pluie ou de fonte des neiges, de même que les déversements de produits, s'il y a lieu, se retrouvent confinés à l'intérieur des bassins. Ces bassins doivent être vidés périodiquement pour conserver leur capacité de rétention en cas de déversements importants d'un réservoir et pour faciliter les manœuvres des employés.

Pour la récupération de ces eaux et leur évacuation vers les fossés, tous les bassins sont équipés de puits de récupération. Les puits de récupération sont installés dans les coins des bassins et sont alimentés par des conduites de drainage situées dans le remblai au dessus de la géomembrane. Les bassins II-3, II-4 et II-5 seront équipés en plus d'un réservoir de récupération, nommé aussi réservoir hors spécification (figure 3), servant à accumuler l'eau des puits de récupération. Ces réservoirs permettent de réduire les temps des rejets en évacuant une plus grande quantité d'eau. Dans le cas du bassin II-3 contenant le réservoir de benzène, puisque ce dernier est immiscible et moins dense que l'eau, le réservoir de récupération permettra en plus la

séparation de l'eau et du benzène. Le bassin II-4, contenant les réservoirs de diesel et de carburéacteur est, quant à lui, équipé en plus d'un système de traitement des eaux permettant de récupérer le contaminant.

L'eau des bassins est rejetée dans les fossés pluviaux entourant le site de la Phase II. Ces fossés pluviaux se déversent dans le fleuve Saint-Laurent par deux émissaires. Le rejet des eaux des bassins est l'élément le plus important dans cet enjeu. Comme mesure de mitigation, l'eau des bassins sera échantillonnée avant son rejet à l'environnement de façon à démontrer le respect des normes maximales. Une norme maximale est une valeur limite à ne pas dépasser en tout temps à chaque rejet.

Des normes maximales de rejet de l'eau des bassins ont été fixées pour les matières en suspension et le pH. Pour les bassins II-3, II-4 et II-5, les objectifs environnementaux de rejet (OER) ont permis d'établir la norme pour les substances entreposées. Les OER sont fixés par le MDDEP de façon à assurer la protection des différents usages du milieu aquatique. Puisque ces rejets sont discontinus et de courte durée, les OER retenus correspondent, dans ce cas, aux valeurs aiguës finales à l'effluent (VAFe) de chacun des contaminants. La VAFe est employée pour vérifier l'absence d'effets aigus d'un effluent avant son rejet dans le milieu. Elle correspond à la concentration d'un contaminant pouvant entraîner la mortalité de 50 % des organismes sensibles exposés. Dans le cas des bassins II-1 et II-2, un suivi minimum sur la toxicité globale à l'effluent a été demandé parce qu'il n'y a pas de VAFe pour les substances entreposées.

Servitank indique qu'avant chaque vidange aux fossés pluviaux, les eaux seront analysées pour s'assurer du respect des normes. Les eaux qui ne respectent pas les normes seront récupérées et pompées vers des camions-citernes ou des wagons pour fins de récupération par les clients ou pour un traitement approprié. Il en sera de même pour tout produit déversé à l'intérieur de la cuvette de rétention.

Certaines de ces normes ont été inscrites dans l'étude d'impact tandis que d'autres ont été ajoutées ou modifiées dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement. L'ensemble des normes à respecter apparaît à l'annexe 3. Le respect de ces normes rend les vidanges périodiques de l'eau des bassins acceptables pour l'environnement. Cependant, si le scénario diffère, notamment en termes de la nature des produits entreposés, de la fréquence, de la durée ou du volume des rejets, les normes devront être validées par le MDDEP lors des demandes de certificats d'autorisation.

Bien que l'étude d'impact propose un programme de surveillance et de suivi environnemental, celui-ci n'est pas définitif. Il y a donc lieu de mettre une condition relative à ce programme dans l'autorisation du gouvernement lorsque les caractéristiques du projet seront plus détaillées, notamment en terme de produits entreposés :

CONDITION : PROGRAMMES DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL

Servitank inc. doit déposer à la ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs un programme de surveillance et de suivi environnemental pour les activités de construction des réservoirs avec sa première demande de certificat d'autorisation prévu à l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement.

Servitank inc. doit déposer à la ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs un programme de surveillance et de suivi environnemental pour les activités d'exploitation des réservoirs avec la demande du certificat d'autorisation pour l'exploitation des réservoirs prévu à l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement.

Déversement

Les risques de contamination de l'environnement à la suite d'un déversement sont réduits par la présence de cuvettes de rétention étanches, dont la capacité répond aux normes de l'industrie, par la présence des employés lors des chargements et déchargements et par les divers appareils de détection sur les équipements. De plus, tous les équipements servant à la manutention des produits, comme les postes de transbordement pour les citernes (wagon ou camion), seront situés à l'intérieur d'une membrane étanche. Enfin, les interventions inscrites dans le plan des mesures d'urgence devraient réduire les fréquences et les conséquences des risques de déversement à un niveau acceptable.

Tests hydrostatiques

Lorsque la construction d'un réservoir est terminée, une vérification de l'étanchéité des soudures et des joints est faite en remplissant le réservoir et la tuyauterie avec de l'eau pour faire des tests hydrostatiques. Cette opération soulève une problématique relativement à la quantité d'eau requise pour faire ces tests et à l'impact environnemental de cette eau en termes de qualité et de quantité d'eau lors de son rejet au fleuve suite à ces vérifications.

Le volume maximum d'eau requis pour faire ces tests hydrostatiques est celui du plus gros réservoir, soit 29 000 m³. Afin de réduire ce besoin en eau, l'initiateur de projet indique que dans la mesure du possible, l'eau utilisée dans un réservoir sera ensuite réutilisée dans un second réservoir et ainsi de suite. Il y aura ajout ou vidange d'eau selon la capacité des réservoirs.

L'eau utilisée pour faire ces tests sera l'eau du fleuve. Elle sera filtrée pour enlever les matières en suspension et des échantillons d'eau seront pris lors du remplissage. Avant d'être retournée au fleuve après les tests hydrostatiques, des échantillons d'eau seront pris afin de s'assurer de sa qualité. Les paramètres analysés seront le pH, les hydrocarbures pétroliers C₁₀-C₅₀, les matières en suspension, les métaux (Cd, Cr, Fe, Cu, Ni, Pb, Zn) et les solides dissous (voir annexe 3). Avant le rejet de ces eaux, Servitank s'est engagé à fournir le résultat des échantillons au MDDEP qui lui indiquera si ces eaux peuvent être rejetées au fleuve ou non.

Finalement, afin de réduire l'érosion et l'apport de matières en suspension lors de la vidange dans les fossés, le débit sera limité à environ 75 m³/h.

Toutes ces mesures prises par Servitank font que l'impact des tests hydrostatiques sur la quantité et la qualité de l'eau est acceptable.

Matières en suspension lors de la construction

Aucune disposition d'eau aux fossés pluviaux ne pourra être faite par les entrepreneurs sans l'autorisation de Servitank qui prendra les moyens nécessaires afin de s'assurer du respect des normes de rejets aux fossés pluviaux (voir annexe 3). Cette mesure ne s'applique pas aux eaux

de pluie qui se drainent normalement dans les fossés, mais elle s'applique au rejet des eaux de pluie qui pourraient se retrouver dans les excavations durant les travaux de construction. Un engagement a été demandé à Servitank à cet effet durant la procédure. Soulignons enfin qu'un site de lavage des bétonnières sera construit pour récolter les rebuts et s'assurer que ces eaux de lavage ne s'écoulent au fossé pluvial.

Risque d'inondation

Les terrains retenus pour la Phase II n'ont jamais été inondés, mais leur élévation est proche du niveau de crue pour une récurrence de 100 ans qui est de 6,94 m. Les travaux de construction des cuvettes de rétention nécessiteront une excavation des sols qui abaisseront le niveau du sol, mais du matériau pour augmenter la capacité portante du sol, bien que compacté, sera ajouté. L'initiateur de projet s'est engagé à amener l'élévation finale du terrain pour tous les bassins ou toutes les nouvelles installations à un niveau plus élevé que le niveau de crue pour une récurrence de 100 ans. De façon plus précise, l'élévation finale sera de 7,0 m comme dans la Phase 1. Cette mesure a été jugée acceptable.

2.3.2.2 Eau souterraine

Piézomètres, suivi et mesures de mitigation

La mise en place de mesures permettant de récupérer les déversements de produits devrait éviter une contamination de l'eau souterraine. Afin de s'en assurer, l'initiateur de projet propose un suivi de la qualité des eaux souterraines par le biais de 14 piézomètres qui seront disposés au pourtour du site des Phases I et II. Des échantillonnages seront faits avant la mise en opération du projet afin d'établir la teneur de fond qui deviendra le seuil d'alerte. La fréquence proposée est de deux fois l'an (juin et octobre) et les paramètres suivis sont les suivants : méthanol, benzène, hydrocarbures C₁₀-C₅₀, cuivre, aluminium, nickel, zinc, chlorures, alkylbenzène linéaire, azote ammoniacal, nitrates et le pH. Servitank souligne que cette procédure de suivi de l'eau souterraine sera révisée après la troisième année de suivi. L'initiateur de projet s'est aussi engagé à mettre en place un plan d'intervention advenant une contamination des eaux souterraines, notamment par l'implantation d'une barrière hydraulique.

Selon l'avis du Service de l'aménagement et des eaux souterraines du MDDEP, la fréquence du suivi, l'emplacement des piézomètres, la reconnaissance à ce que la teneur de fond (bruit de fond) constitue le seuil d'alerte d'une contamination et les mesures de mitigation advenant une contamination de l'eau souterraine sont acceptables. Par contre, bien que la procédure d'échantillonnage pourrait être révisée après la troisième année, ce suivi doit perdurer durant toutes les années d'opération et, le cas échéant, après le démantèlement sur une période d'un an. Un minimum d'une fois par année est demandé. Les accidents de fuites, déversements ou bris d'équipement pourraient faire augmenter cette fréquence. De plus, les paramètres suivis devront être ajoutés au suivi : toluène, éthylbenzène, xylènes, phosphates, sulfates et hydrocarbures aromatiques polycycliques (voir l'annexe 4).

Servitank s'est engagé à respecter la durée de ce suivi de l'eau souterraine et à ajouter les autres paramètres proposés. Ces paramètres sont en fonction des produits apparaissant au scénario présenté et pourront évidemment être différents si la nature des produits change. Ces nouveaux

paramètres devront apparaître dans le programme de surveillance et de suivi environnemental transmis lors des demandes de certificat d'autorisation ultérieures.

Eaux sanitaires

Puisque le bâtiment administratif du parc de réservoirs de la Phase I n'est pas desservi par un réseau d'égout sanitaire, un système d'épuration a été installé avec des caractéristiques particulières étant donné la faible profondeur de la nappe phréatique. Ce système d'épuration a été conçu pour une charge de 10 employés. Servitank s'est engagé à ajuster son système d'épuration si la réalisation de la Phase II devait augmenter le nombre d'employés à plus de 10.

2.4 Autres considérations

La gestion des sols, la qualité de l'air, le bruit et le paysage ont fait l'objet d'une certaine préoccupation dans ce projet. La problématique particulière à la gestion des sols est reliée à la difficulté de s'assurer du respect de la réglementation dans le contexte où Servitank n'est pas propriétaire du terrain, mais locataire de la Société du parc industriel et portuaire de Bécancour (SPIPB). Pour la qualité de l'air, le bruit et le paysage, l'analyse conclut que l'impact sur chacun de ces aspects est considéré comme faible et donc acceptable.

2.4.1 Gestion des sols

Pour niveler le terrain et permettre d'étendre des matériaux non gélifs sous les assises de réservoirs et sur le fond des cuvettes de rétention, l'excavation des sols et du couvert végétal, estimée à 39 cm (15,5 po) selon les données de la Phase I, sera nécessaire. D'un autre côté, la construction des murets pour les cuvettes de rétention nécessite du matériau. Le déplacement de ce matériau d'un endroit à l'autre ne peut se faire sans vérification préalable. En plus de respecter les caractéristiques physiques pour servir de matériau pour les murets (ex. : pour ne pas détériorer la géomembrane étanche), ces sols doivent respecter la réglementation dont le Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (RPRT) et le Règlement sur le stockage et les centres de transfert de sols contaminés (RSCTSC); d'autant plus que les terrains visés ont un usage industriel et commercial et qu'ils sont en partie composés de matériau de remblayage.

Les terrains 2 et 3 doivent être caractérisés pour chaque horizon rencontré conformément au *Guide de caractérisation des terrains* rédigé par le MDDEP. Advenant la présence de sols contaminés à des valeurs supérieures aux valeurs limites de l'annexe II du RPRT, un avis de contamination devra être inscrit au registre foncier et ces sols devront être gérés selon la section IV.2.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement. Ces travaux de caractérisation doivent être faits avant tout travaux d'aménagement comme la compaction. Le terrain récepteur des sols excavés doit aussi être préalablement caractérisé et ne doit pas contenir de contaminants en concentrations supérieures aux valeurs limites de l'annexe II du RPRT. Selon le RSCTSC, les sols qui seront déposés sur le terrain récepteur ne doivent pas avoir pour effet d'ajouter un nouveau contaminant ou d'augmenter son niveau de contamination.

L'enjeu sur cette gestion des sols est que le terrain, que ce soit le couvert végétal, les sols sous-jacents ou le terrain récepteur, n'appartient pas à Servitank, mais à la SPIPB. À cet effet, Servitank s'est engagé à caractériser le couvert végétal et les sols sous-jacents ainsi qu'à aviser

immédiatement la SPIPB dans le cas où la caractérisation indiquerait que les contaminants dépassent les valeurs limites de l'annexe II du RPRT pour que la SPIPB prenne en charge ces sols.

Puisque c'est la SPIPB qui indiquera à Servitank la localisation du terrain récepteur et que cette localisation ne sera connue que lors du moment de la demande de certificat d'autorisation; il faudra s'assurer que ce terrain récepteur soit caractérisé avant toute réception de couvert végétal ou de sols. Dans le cadre de la procédure, nous ne pouvons demander l'engagement d'un tiers qui n'est pas l'initiateur de projet. De plus, certains des terrains récepteurs possibles sont déjà caractérisés puisqu'ils sont autorisés à recevoir du remblai. Cet aspect doit être vérifié lors des demandes de certificat d'autorisation ultérieures. Les engagements pris par Servitank rendent cette problématique acceptable.

Pour le terrain 2, qui supporte présentement un dépôt de sel en vrac de la Société PCI Chimie, la couche d'asphalte sera enlevée et expédiée dans un site d'enfouissement autorisé à recevoir ce type de matière résiduelle. Pour ce qui est du sol sous-jacent, il est fort probable qu'il contient de fortes concentrations en chlorures. Servitank rapporte que, selon la SPIPB, si le terrain est occupé par un tiers locataire, ce dernier est tenu par le contrat de location de redonner la qualité initiale au terrain utilisé par celui-ci. Ainsi, s'il y a lieu, la gestion de ces sols contaminés pour le terrain 2 sera entreprise par la Société PCI Chimie dans le cadre du déménagement de son dépôt de sel en vrac.

2.4.2 Qualité de l'air

L'implantation de réservoirs d'entreposage de vrac liquide occasionnera une augmentation de contaminants dans l'air ambiant principalement lors des activités de remplissage. Servitank a procédé à des modélisations pour connaître les concentrations dans l'air ambiant en dehors de la zone industrielle de Bécancour des paramètres suivants : diesel, kérosène, thiophène, benzène, méthanol, monoxyde de carbone, dioxyde de soufre, dioxyde d'azote, particules totales et particules PM_{2,5}. Selon les résultats, il n'y a eu aucun dépassement de la norme actuelle du Règlement sur la qualité de l'atmosphère ni des normes projetées du Projet de règlement sur l'assainissement de l'atmosphère (PRAA) sauf une seule fois où l'on observe un léger dépassement (11,5 µg/m³ vs 10 µg/m³) du critère de qualité de l'air du PRAA pour le benzène lors de conditions météo prévalentes sur cinq ans de données. Ces conditions météo étaient un vent relativement faible soufflant au sud-sud-ouest, une température basse et un air stable. Ce dépassement ne se produirait que lors du remplissage du réservoir de benzène; action peu fréquente, soit environ 12 fois par année. La faible fréquence de cet événement, le peu de probabilité que cela se reproduise, le très faible dépassement du critère et le fait que l'endroit où l'on mesure cette valeur se situe au milieu du fleuve, loin de tout secteur résidentiel, rendent ce dépassement acceptable.

Selon les calculs, les résidents les plus proches ne seraient aucunement incommodés par les odeurs. Concernant les particules fines, sujet de plus en plus préoccupant pour la santé publique, le projet sera responsable d'une augmentation maximale de 1,4 % des niveaux actuellement mesurés. Cet impact, tout comme le léger dépassement pour le benzène, a été jugé acceptable pour la santé publique par le ministère de la Santé et des Services sociaux en raison des pires situations de modélisations, de l'éloignement des résidents et de cette zone fortement

industrialisée. Les poussières générées lors de la construction des réservoirs seront contrôlées par l'utilisation de l'eau comme abat-poussière, ce qui est aussi acceptable. En conclusion, les impacts associés aux émissions des contaminants dans l'air ambiant de ce projet sont acceptables.

2.4.3 Bruit

Il n'y aurait pas de problématique reliée au bruit lors de l'exploitation des réservoirs puisque selon l'initiateur de projet, les équipements qui produiront le plus de bruit seront les pompes de transfert des liquides et elles seront incluses dans des bâtiments fermés rendant les sons inaudibles à l'extérieur.

Les bruits les plus élevés seront produits lors de la phase de construction des réservoirs particulièrement lors de la compaction dynamique. Selon l'initiateur de projet, la principale source de bruit serait le bruit de la grue utilisée pour soulever la masse de compaction avec un niveau sonore calculé de l'ordre de 34 dB pour l'habitation la plus proche, soit à 2,1 km sur l'Île Valdor de l'autre côté du fleuve, à Champlain. D'après l'avis de la Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère du MDDEP, les critères de bruit en provenance du chantier de construction, tels qu'ils ont été définis dans la *Politique sectorielle du MDDEP*, devraient être respectés et rien ne laisse croire que le bruit de ce chantier pourra dominer le bruit attribuable aux activités portuaires.

De plus, des mesures d'atténuation du bruit sont aussi prévues lors de la période de construction des réservoirs par l'ajustement des alarmes de recul des véhicules selon le bruit ambiant et par l'installation, au besoin, d'écrans temporaires et mobiles près des équipements de construction bruyants.

Le projet étant situé dans un site à vocation industrielle, le bruit communautaire a été jugé acceptable du point de vue de la santé publique et de l'environnement.

2.4.4 Paysage – Impact visuel

Il n'y a pas eu de simulation visuelle du projet, mais l'étude d'impact a présenté une photographie des installations présentes prise de la rive-nord. Bien que les nouveaux réservoirs seront perçus dans le paysage par les résidents de l'Île Valdor à Champlain, situés directement de l'autre côté du fleuve, à 2,1 km, leur implantation ne modifiera pas le paysage de façon marquée. La vue des installations de l'aluminerie de Bécancour d'une hauteur de 65 mètres est beaucoup plus importante que celle des nouveaux réservoirs qui seront de même hauteur que ceux déjà installés, soit de 14,6 mètres. L'impact visuel est donc considéré comme acceptable.

CONCLUSION

L'analyse de risques d'accidents technologiques a été ciblée comme l'enjeu principal de ce projet pour deux raisons. La première raison est reliée à l'activité même, soit l'entreposage d'une quantité élevée de liquides aux caractéristiques nocives pour la santé et l'environnement et aux risques d'accidents technologiques majeurs qui y sont associés (feu, explosion, déversement, formation d'un nuage toxique). Selon Servitank, la capacité proposée représente la capacité maximale d'entreposage du site et les produits ont été présentés comme les plus susceptibles d'y être entreposés. L'étude d'impact a quantifié et évalué ces risques d'accidents technologiques. Les analyses des experts consultés ont conclu que ces risques sont acceptables, notamment en raison de l'éloignement du site des résidences. Le fait que le projet est situé dans un parc industriel a contribué à cette acceptabilité.

La deuxième raison rendant l'analyse de risques d'accidents technologiques comme l'enjeu principal dans ce projet est reliée au fait que les produits proposés ne sont pas définitifs, car les ententes avec les clients potentiels ne sont pas finalisées. Par contre, Servitank a indiqué que si d'autres produits étaient entreposés, ils présenteraient des caractéristiques semblables ou à moindre effet en matières de sécurité et du mode d'intervention. Malgré cette incertitude sur la nature des produits, le nombre exact de réservoirs et leur disposition, l'évaluation a tout de même été faite sur un scénario aux risques maximum bien qu'il soit d'une certaine façon hypothétique. Il fallait trouver une façon de pouvoir faire cheminer ce scénario dans la procédure. La solution a été de proposer une condition de décret à l'effet que Servitank démontre un risque et un impact environnemental équivalents ou moindres advenant un scénario différent à celui proposé, notamment en termes de nature des produits, du volume des réservoirs ou de leur disposition. Ainsi, l'autorisation gouvernementale sera donnée sur un certain niveau d'acceptabilité du risque et d'impact environnemental connu.

Le deuxième enjeu de ce projet concerne la protection du fleuve Saint-Laurent, principalement lors des épisodes de rejets des eaux des bassins effectués durant l'exploitation de ce parc de réservoirs. Le respect des normes maximales lors des rejets pour les diverses substances, établies dans l'étude d'impact et ajustées durant la procédure, permettra une protection adéquate des divers usages du fleuve. Toutefois, ces normes devront être validées lors des demandes de certificat d'autorisation lorsque les produits et les paramètres de rejets seront réellement connus.

La gestion des sols, la qualité de l'air, le bruit et le paysage ont fait l'objet d'une certaine préoccupation dans ce projet. La problématique particulière à la gestion des sols est reliée à la difficulté de s'assurer du respect de la réglementation dans le contexte où Servitank n'est pas propriétaire du terrain, mais locataire de la Société du parc industriel et portuaire de Bécancour (SPIPB). Cependant, les engagements pris par Servitank et la vérification de cet aspect lors des demandes de certificat d'autorisation ultérieures rendent cette problématique acceptable. Pour la qualité de l'air, le bruit et le paysage, l'analyse conclut que l'impact sur chacun de ces aspects est considéré comme faible et donc acceptable.

L'analyse environnementale permet de conclure que le projet est acceptable en regard des engagements pris par Servitank dans les divers documents déposés dans le cadre de la procédure et au respect des conditions proposées dans cette analyse. Ces conditions concernent la démonstration que doit faire Servitank sur le risque et l'impact environnemental équivalents ou moindres advenant un scénario différent à celui proposé, le dépôt d'un programme de surveillance et de suivi environnemental et le dépôt d'un plan des mesures d'urgence complet et adapté aux produits entreposés.

Original signé par :

Jean-François Bourque, ing.f.
Chargé de projet
Service des projets industriels et en milieu nordique
Direction des évaluations environnementales

RÉFÉRENCES

Documents produits pour l'étude d'impact :

SERVITANK INC. *Implantation de réservoirs d'entreposage au Parc industriel de Bécancour – Phase II – Étude d'impact sur l'environnement – Rapport final*, préparé par GENIVAR S.E.C., janvier 2008, 301 p. et 6 annexes.

SERVITANK INC. *Implantation de réservoirs d'entreposage au Parc industriel de Bécancour – Phase II – Document de réponses aux questions relatives à l'Étude d'impact sur l'environnement – Addenda 1*, préparé par GENIVAR S.E.C., mai 2008, 117 p. et 6 annexes.

SERVITANK INC. *Implantation de réservoirs d'entreposage au Parc industriel de Bécancour – Phase II – Supplément à l'Addenda 1*, préparé par GENIVAR S.E.C., juin 2008, 6 p. et 2 annexes.

SERVITANK INC. *Implantation de réservoirs d'entreposage au Parc industriel de Bécancour – Phase II – Résumé*, préparé par GENIVAR S.E.C., juillet 2008, 133 p.

Lettre de M. Jeannot Rioux, de Servitank inc., à M. Jean-François Bourque, du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, datée du 11 décembre 2008 concernant le respect des normes pour le rejet des eaux des excavations, les paramètres additionnels dans le suivi des eaux souterraines, la durée du suivi de l'eau souterraine, les ajustements éventuels aux installations sanitaires, l'autorisation du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs avant le rejet des eaux des tests hydrostatiques, l'inscription de la durée du rejet des eaux des bassins au registre annuel et la présentation du plan des mesures d'urgence au Comité mixte municipal-industriel (CMMI) de Bécancour.

Autres documents :

Létourneau, Sylvie, *Rapport d'analyse environnementale - Implantation de réservoirs d'entreposage au parc industriel de Bécancour par Servitank inc. - Phase I*, Dossier No. 3211-19-05, avril 2002, 14 p.

Théberge, Marie-Claude, *Analyse de risques d'accidents technologiques majeurs – Document de travail*, Direction des évaluations environnementales, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, août 2005, 58 p.

ANNEXES

ANNEXE 1 LISTE DES UNITÉS ADMINISTRATIVES DU MINISTÈRE ET DES MINISTÈRES CONSULTÉS

L'analyse environnementale du projet a été réalisée en consultation avec les directions suivantes du MDDEP :

- la Direction régionale de l'analyse et de l'expertise de la Mauricie et du Centre-du-Québec;
- la Direction des politiques de l'eau, Service de l'aménagement et des eaux souterraines;
- la Direction des politiques de l'eau, Service des eaux industrielles;
- la Direction des politiques en milieu terrestre, Service des lieux contaminés;
- la Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère;
- la Direction du suivi de l'état de l'environnement, Service des avis et expertise;

et en consultation avec les ministères suivants :

- le ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine;
- le ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation;
- le ministère des Ressources naturelles et de la Faune;
- le ministère de la Santé et des Services sociaux;
- le ministère de la Sécurité publique.

ANNEXE 2 CHRONOLOGIE DES ÉTAPES IMPORTANTES DU PROJET

Le tableau suivant présente la chronologie des principales étapes franchies par le projet dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement

Date	Étapes
2007-11-23	Réception de l'avis de projet au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP)
2007-12-06	Délivrance de la directive
2008-01-18	Réception de l'étude d'impact
2008-01-25 au 2008-03-07	Consultations des unités administratives du MDDEP et des autres ministères
2008-04-29	Transmission des questions et commentaires sur l'étude d'impact à Servitank
2008-05-26	Réception de l'addenda n° 1 (Document de réponses aux questions et commentaires)
2008-05-27 au 2008-07-02	Consultations des unités administratives du MDDEP et des autres ministères
2008-07-21	Réception du Supplément à l'addenda n° 1 et du Résumé de l'étude d'impact
2008-07-22	Délivrance de l'avis de recevabilité
2008-08-04	Mandat d'information et de consultation publiques
2008-08-19 au 2008-10-03	Période d'information et de consultation publiques (pas de demandes d'audiences publiques)
2008-10-10 au 2008-11-07	Consultations des unités administratives du MDDEP et des autres ministères sur l'acceptabilité environnementale
2008-12-11	Réception des derniers avis des Ministères et des unités administratives du MDDEP
2008-12-15	Réception de la lettre d'engagement de Servitank datée du 11 décembre 2008

ANNEXE 3 NORMES MAXIMALES DE REJET POUR LES EAUX DE LA PHASE II DU PROJET ET PROGRAMME DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL

PÉRIODE DE CONSTRUCTION

1. Normes maximales à respecter préalablement au rejet des eaux de la phase de construction au fossé pluvial.

Paramètres	Normes maximales	Fréquence du suivi
pH	6 à 9,5	Avant rejet
Matières en suspension	25 mg/l	Avant rejet
Huiles et graisses minérales (C ₁₀ -C ₅₀)	2 mg/l	Avant rejet

Les résultats de ce suivi seront envoyés au MDDEP à tous les deux mois.

2. Normes maximales à respecter préalablement au rejet au fleuve des eaux servant aux tests hydrostatiques.

Paramètres	Normes maximales ¹	Fréquence du suivi
pH	6 à 9,5	Avant rejet
Matières en suspension	25 mg/l	Avant rejet
Huiles et graisses minérales (C ₁₀ -C ₅₀)	2 mg/l	Avant rejet
Métaux (Cd, Cr, Fe, Cu, Ni, Pb, Zn)	VAFe de chacun des contaminants	Avant rejet
Solides dissous	Analyse par le MDDEP	Avant rejet

¹ Servitank remettra les résultats de l'analyse des paramètres fait sur l'eau servant aux tests hydrostatiques au MDDEP (échantillonnage d'eau avant les tests hydrostatiques et après) et attendra l'autorisation du MDDEP avant le rejet de ces eaux au fleuve.

PÉRIODE D'EXPLOITATION

1. Normes maximales à respecter préalablement au rejet au fleuve des eaux des cinq bassins

Bassin	Paramètres (1)	Normes maximales	Fréquence du suivi
II-1	pH sulfates (3) P total (3) toxicité (4)	6 à 9,5 (2) - - 1UTa (5)	Avant rejet Avant rejet Avant rejet Min. 1 fois par an (6)
II-2	pH (2) toxicité (4)	6 à 9,5 1UTa (5)	Avant rejet Min. 1 fois par an (6)
II-3	pH benzène	6 à 9,5 (2) 1,2 mg/l	Avant rejet Avant rejet
II-4	pH C ₁₀ -C ₅₀ (type diesel)	6 à 9,5 (2) 5,5 mg/l	Avant rejet Avant rejet
II-5	pH méthanol	6 à 9,5 (2) 3 000 mg/l	Avant rejet Avant rejet

- (1) Paramètres à confirmer lors de la délivrance du certificat d'autorisation en fonction des substances à être entreposées dans les réservoirs de chacun des bassins.
- (2) Cette exigence de pH, requise dans la directive sur les mines et la majorité des règlements existants sur les rejets industriels, satisfait la protection du milieu aquatique.
- (3) Aucune norme pour le phosphore ni pour les sulfates n'est précisée, mais une détection significative et récurrente devrait conduire à une recherche de causes et de solutions.
- (4) Les essais de toxicité aiguë suivants sont à réaliser pour vérifier l'absence de toxicité :
 - toxicité létale chez *Daphnia magna* (CEAEQ, 2005. M.A. – D. Mag. 1.0 révision 4);
 - toxicité létale chez *Oncorhynchus mykiss* (Env.Can., 2000. SPE 1/RM/13 2^{ième} éd.);
 - toxicité létale chez *Pimephales promelas* (U.S. EPA 2002, EPA-821-02-012).
- (5) L'unité toxique aiguë correspond à 100/CL₅₀ (%v/v). La CL₅₀ équivaut à la concentration létale pour 50 % des organismes testés.
- (6) Après deux détections consécutives de la toxicité aiguë, l'exploitant doit vérifier que le dépassement persiste et si c'est le cas, il doit chercher les causes de ces dépassements et proposer une démarche pour éliminer la toxicité aiguë le plus rapidement possible.

Registre annuel

Un registre annuel sera transmis à la Direction régionale de la Mauricie et du Centre-du-Québec du MDDEP avec les informations suivantes : date de prélèvement des échantillons, résultats d'analyse, date de vidange, volume d'eau évacué et durée (en heures) du rejet.

Rapport synthèse

Un rapport de synthèse sera transmis à la Direction régionale de la Mauricie et du Centre-du-Québec du MDDEP avant le 30 avril de chaque année et inclura les commentaires et recommandations en égard aux normes ou critères fixés dans les certificats d'autorisation. De plus, le bilan synthèse des suivis sera complété et joint au rapport.

Les données des quatre années antérieures seront jointes avec les résultats de l'année en cours.

NOTE

Les normes maximales sont données à titre indicatif. Celles-ci doivent être validées lors des demandes de certificat d'autorisation sur la base des substances réellement entreposées, de la fréquence, de la durée et du volume des rejets. À titre d'exemple, les normes ont été basées sur le fait qu'on prévoit annuellement de 9 à 12 vidanges de 8 heures des bassins II-1, II-2, II-3 et de 15 à 20 vidanges de 24 heures des bassins II-4 et II-5.

ANNEXE 4 – PROGRAMME DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL DES EAUX SOUTERRAINES

Fixation du seuil d’alerte

L’échantillonnage avant l’implantation des réservoirs devient le seuil d’alerte. En effet, « Servitank établira dès le départ, à l’aide d’analyse des échantillons provenant de piézomètres existants et de nouveaux piézomètres localisés de façon stratégique, tel que présenté à la figure de la question QC-96, une courbe de concentrations selon les périodes de l’année qui établira le bruit de fond existant, et par conséquent le seuil d’alerte indiquant le besoin d’intervention relié à une contamination potentielle ».

Fréquence de l’échantillonnage

Deux fois par an : juin et octobre.

Révision après trois ans, mais au minimum une fois par an durant toutes les années d’opération et un an après le démantèlement, le cas échéant.

Paramètres mesurés

Méthanol, benzène, hydrocarbures pétroliers C₁₀-C₅₀, les métaux (aluminium, cuivre, nickel, zinc), chlorures, ABL, azote ammoniacal, nitrates, pH, toluène, éthylbenzène, xylènes, phosphates, sulfates, hydrocarbures aromatiques polycycliques.

Si d’autres produits que ceux présentés au scénario de l’étude d’impact sont entreposés, d’autres paramètres seront ajoutés au programme de suivi de l’eau souterraine et apparaîtront dans les demandes de certificat d’autorisation ultérieures. Si les produits présentés au scénario de l’étude d’impact ne sont pas entreposés, les paramètres associés à ces produits seront enlevés.