



ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Exploitation de sept nouveaux réservoirs sur le site de IMTT-Québec Port de Québec - Secteur Beauport

RÉSUMÉ

Présenté au Ministre du Développement durable,
de l'Environnement et des Parcs du Québec
par
IMTT-Québec inc.

Dossier 3211-19-012



Avril 2012



ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Exploitation de sept nouveaux réservoirs sur le site de IMTT-Québec Port de Québec - Secteur Beauport

RÉSUMÉ

Présenté au Ministre du Développement durable,
de l'Environnement et des Parcs du Québec
par
IMTT-Québec inc.

Dossier 3211-19-012

Avril 2012

CJB Environnement inc.

445, Ave Saint-Jean-Baptiste, Bureau 400
Québec (Québec)
Canada G2E 5N7
Tél. : 418-657-6859
www.cjb-environnement.com

TABLE DES MATIÈRES

Page

1. INTRODUCTION	1
2. MISE EN CONTEXTE DU PROJET.....	2
2.1 PRÉSENTATION DE L'INITIATEUR	2
2.2 CONTEXTE ET RAISON D'ÊTRE DU PROJET	2
2.3 LOCALISATION DU SITE	3
2.4 AMÉNAGEMENTS ET PROJETS CONNEXES.....	3
3. DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR.....	6
3.1 QUALITÉ DE L'AIR	6
3.2 ENVIRONNEMENT SONORE	7
3.3 QUALITÉ DES EAUX SOUTERRAINES	7
3.4 MILIEU BIOLOGIQUE.....	7
3.5 MILIEU HUMAIN.....	7
4. DESCRIPTION DU PROJET.....	8
4.1 DESCRIPTION DES COMPOSANTES EN PÉRIODE D'EXPLOITATION	8
4.2 LOCALISATION DES RÉSERVOIRS.....	8
4.3 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES RÉSERVOIRS ET AUTRES STRUCTURES CONNEXES	8
4.4 LES PRODUITS ENTREPOSÉES	9
5. ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET	10
6. GESTION DES RISQUES D'ACCIDENT.....	11
6.1 RISQUES D'ACCIDENTS TECHNOLOGIQUES	11
6.2 MESURES DE SÉCURITÉ, DE CONTRÔLE ET DE PROTECTION.....	13
6.3 PLAN DES MESURES D'URGENCE	14
7. SUIVI ENVIRONNEMENTAL	15
8. CONCLUSION.....	15

LISTE DES FIGURES

Figure 2.1	Localisation générale de la zone exploitée par IMTT-Québec	4
Figure 2.2	Localisation des sept nouveaux réservoirs de IMTT-Québec.....	5
Figure 3.1	Localisation des zones sensibles rapprochées du terminal.....	6
Figure 6.1	Portée maximale des principaux scénarios « pire cas » et « plausibles ».....	12

1. INTRODUCTION

IMTT-Québec exploite sur les terrains de l'Administration portuaire de Québec un des plus importants terminaux maritimes d'entreposage de vrac liquide du Canada desservant l'Amérique du Nord. Ses activités connaissent une croissance soutenue depuis plusieurs années et l'entreprise dessert une clientèle de plus en plus importante. Dans le but d'accroître sa capacité de réception de méthanol, de carburéacteur (jet fuel) et d'essence, IMTT-Québec a construit, entre 2006 et 2008, sept nouveaux réservoirs. Ces nouvelles structures ont pour objectif de répondre à une demande accrue de la part des clients d'IMTT-Québec, desservant le marché de l'est du Canada. Le projet a ainsi permis à IMTT-Québec de s'adapter aux conditions du marché et à l'évolution des besoins de ses clients en augmentant la capacité globale de réception et d'entreposage de ses installations.

Il faut souligner que, avant de procéder à la construction des sept réservoirs, IMTT-Québec a obtenu l'approbation de l'Administration portuaire de Québec (APQ), propriétaire des terrains occupés par IMTT-Québec et autorité fédérale responsable ayant compétence sur le territoire du Port de Québec. Dans le cadre de la démarche d'approbation de l'APQ, la mise en place de ces réservoirs a été assujettie au Processus fédéral d'évaluation environnementale et a donné lieu à la préparation de trois *Examens Préalables* en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* et du *Règlement sur l'évaluation environnementale concernant les administrations portuaires canadiennes*. IMTT a donc obtenu les approbations nécessaires applicables sur ce territoire fédéral avant de procéder à la construction.

En 2008, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) du Québec a indiqué à IMTT-Québec que la construction et l'exploitation de réservoirs d'une capacité d'entreposage de plus de 10 000 m³ de substances liquides autres que de l'eau serait assujettie à l'article 2 alinéa (s) du *Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement* (R.R.Q., c. Q-2, r. 9) en dépit du fait que ces réservoirs étaient déjà construits et ce, sur une propriété fédérale. Selon les prétentions du MDDEP, afin que l'exploitation des sept nouveaux réservoirs soit conforme aux exigences du MDDEP, un décret du Conseil des ministres en vertu de l'article 31.5 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.Q.E.) de même qu'un certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la L.Q.E seraient requis. IMTT-Québec a contesté cette prétention, mais, de concert avec le MDDEP, a accepté de se soumettre au processus sous réserve toutefois de ses droits et sans pour autant reconnaître que le MDDEP avait compétence dans les circonstances.

Un avis de projet a été transmis par IMTT-Québec en novembre 2008. Le présent document constitue le résumé de l'étude d'impact sur l'environnement du projet d'exploitation de sept nouveaux réservoirs, en conformité avec la directive émise par la ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs en vertu de l'article 31.2 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q., c. Q-2). Cette directive, reçue en décembre 2008 portant le numéro de dossier 3211-19-012, indique la nature, la portée et l'étendue de l'étude d'impact à réaliser.

Le présent document se compose des sections suivantes :

- La mise en contexte du projet.
- La description du milieu récepteur.
- La description technique du projet.
- L'analyse des impacts.
- La gestion des risques d'accidents technologiques majeurs.
- Le programme de suivi environnemental pendant la phase d'exploitation.

2. MISE EN CONTEXTE DU PROJET

2.1 Présentation de l'initiateur

Présent dans le Port de Québec depuis 1988, IMTT-Québec opère un des plus importants terminaux maritimes de stockage de produits pétroliers et de produits apparentés et de vracs liquides au Canada. IMTT-Québec se spécialise dans l'entreposage et la manutention de produits liquides importés et exportés par différentes industries situées dans une zone couvrant la région de Québec, l'Ontario, l'ouest canadien et les États-Unis. Certifié ISO 9001-2008, IMTT-Québec offre à ses clients des équipements ultraperformants qui permettent l'importation et l'exportation de produits chimiques et pétroliers, pétro-chimiques, alimentaires, biocarburants ainsi que tout autre produit liquide selon des normes strictes en matière d'environnement et de contrôle de la qualité.

Fort de ses partenariats avec des leaders mondiaux tels International Matex Tank Terminal USA et Odfjell Tankers de Norvège, IMTT-Québec constitue la référence en matière d'entreposage de produits liquides sur le Saint-Laurent. Les investissements continus de plus de 50 millions de dollars réalisés depuis 1994 au niveau de ses différentes installations et l'excellence de ses opérations sont largement reconnus au sein de l'industrie.

L'entreprise possède également une cour de triage privée d'une capacité de 120 wagons avec un service de placement de wagons indépendant (une locomotive et un locotracteur).

2.2 Contexte et raison d'être du projet

IMTT-Québec opère un des plus importants terminaux maritimes d'entreposage de vrac liquide du Canada et ses activités connaissent une croissance soutenue. L'entreprise dessert une clientèle de plus en plus large et doit sans cesse s'adapter aux conditions du marché et à l'évolution des besoins de ses clients. Dans le but d'accroître sa capacité de réception et d'entreposage de méthanol et d'essence, IMTT-Québec a construit, en 2007, cinq nouveaux réservoirs, les réservoirs 42, 43, 44, 45 et 46.

En 2008, en raison d'une fin de bail avec l'opérateur du terminal maritime adjacent (Canterm) pour l'utilisation de deux de leurs réservoirs à des fins d'entreposage de carburéacteur (jet fuel de type A), IMTT-Québec s'est vue dans l'obligation de construire sur sa propriété deux réservoirs similaires afin d'y entreposer le carburéacteur de sorte à pouvoir continuer à répondre aux besoins de ses clients. Il s'agit des réservoirs 53 et 54.

La principale raison qui motive la mise en place de ces sept nouvelles unités d'entreposage tient au fait que l'industrie du vrac liquide cherche à optimiser les activités de livraison par navire en réduisant le nombre de voyages et en augmentant les quantités transportées. Ces ajouts de réservoirs permettent par conséquent de recevoir des chargements maritimes plus volumineux, mais n'engendrent pas nécessairement une augmentation du flux de produit sur le terminal (*throughput*). Ainsi, bien que ces nouveaux réservoirs augmentent la capacité globale d'entreposage d'IMTT-Québec, ils contribuent surtout à accroître la capacité de réception de chargements plus importants et à diminuer le nombre de navires pour un volume équivalent.

Le méthanol est utilisé dans la fabrication de résines (dont les applications sont multiples), de lave-glace, etc. En ce qui concerne l'essence, IMTT-Québec est l'un des principaux centres d'approvisionnement pour les distributeurs indépendants. Pour ce qui est du carburéacteur, la

majorité des aéroports majeurs de l'est du Canada dépendent d'IMTT-Québec pour leur approvisionnement en carburant.

Si les conditions économiques sont favorables, il est probable que les nouveaux réservoirs contribuent éventuellement à produire une légère augmentation du volume global annuel de méthanol et d'essence manutentionné. Cependant, en ce qui a trait au carburéacteur, dans les conditions actuelles, la consommation annuelle de la clientèle pour ce produit sera probablement similaire à ce qu'elle était auparavant. Rappelons que les constructions des deux réservoirs visaient à remplacer la perte de 2 réservoirs en location chez Canterm et sont le bail se terminait.

2.3 Localisation du site

Le site est localisé en zone industrialo-portuaire fédérale sur un terrain entièrement développé à des fins d'entreposage de vrac liquide. La Figure 2.1 présente la localisation générale de la zone formant le site exploité par IMTT-Québec dans le secteur Beauport du Port de Québec. Il faut noter que deux zones principales sont reliées par la cour de triage opérée par IMTT-Québec et qu'elles sont séparées par le terrain occupé par Canterm, qui opère un terminal maritime de vrac liquide distinct. Les nouveaux réservoirs s'intègrent à l'ensemble des autres réservoirs du parc d'entreposage d'IMTT-Québec. La Figure 2.2 montre la localisation des nouveaux réservoirs et des éléments connexes.

Il faut souligner que le parc de réservoirs d'IMTT-Québec est l'un des deux parcs de ce genre au Québec dont la localisation est la plus éloignée et des plus abritée des premières résidences se trouvant dans le secteur (cf. Dossier photographique).

2.4 Aménagements et projets connexes

La construction des sept nouveaux réservoirs a nécessité la construction de nouvelles digues de confinement ou le réaménagement de structures déjà en place. Ces travaux, tels qu'approuvés par l'APQ aux termes du processus fédéral d'évaluation environnementale, ont aussi nécessité la mise en place de nouveaux pipelines sur supports de béton, ainsi que de divers équipements dont des pompes, des systèmes de contrôle, des systèmes de lutte contre les incendies, etc. Lorsque des conduites ou structures étaient déjà présentes, IMTT-Québec a cherché à en tirer partie.



Figure 2.1 Localisation générale de la zone exploitée par IMTT-Québec

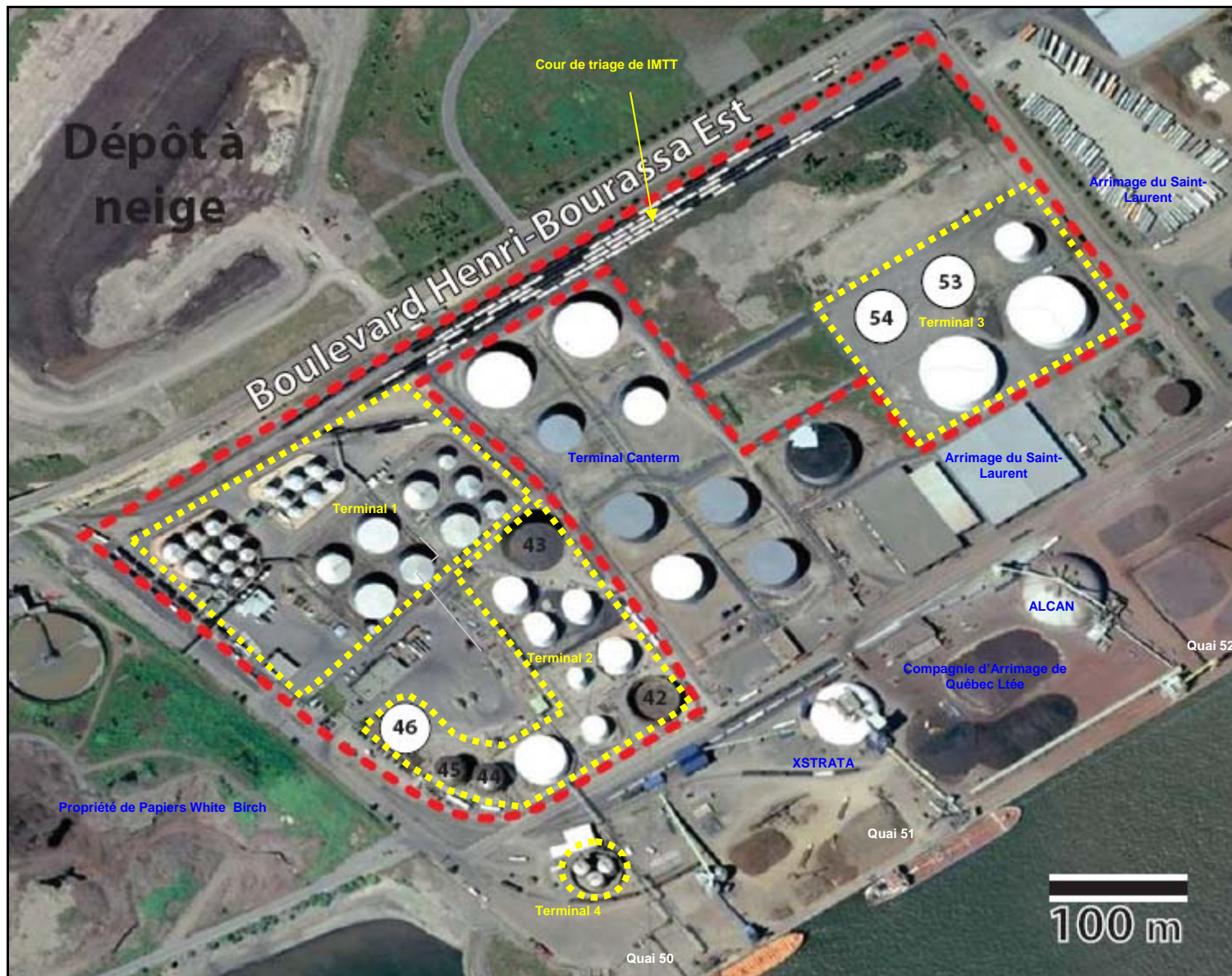


Figure 2.2 Localisation des sept nouveaux réservoirs de IMTT-Québec

3. DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR

3.1 Qualité de l'air

L'entreposage de produits pétroliers peut occasionner l'émission à l'atmosphère de composés organiques volatils (COV). Les COV sont émis à l'atmosphère par différentes activités humaines, entre autres par l'évaporation des combustibles liquides lors de leur entreposage ou de leur manutention.

Une étude de modélisation de la dispersion des émissions atmosphériques provenant des installations de IMTT-Québec a été réalisée dans le cadre de la présente étude d'impact. Dans un premier temps, toutes les sources présentes sur la propriété ont été considérées de façon à établir en quelque sorte le « bruit de fond » en ce qui concerne les concentrations de COV dans le secteur à l'étude. Dans un deuxième temps, les émissions des nouveaux réservoirs ont été modélisées et ajoutées au « bruit de fond » pour évaluer l'état actuel de la qualité de l'air.

L'étude de dispersion atmosphérique évalue la qualité de l'air dans une aire de 5 km par 5 km ayant le terminal d'IMTT-Québec en son centre. Les conditions météorologiques détaillées des années 2000 à 2006 ont servi de base aux calculs. La qualité de l'air est évaluée en comparant les résultats de la modélisation avec les critères de qualité de l'air proposés par le MDDEP qui s'appliquent à l'extérieur de la zone industrielle. Tel que requis par le MDDEP, la qualité de l'air a été évaluée notamment dans les zones sensibles les plus rapprochées du terminal d'IMTT-Québec (Figure 3.1), c'est-à-dire la zone résidentielle au nord-ouest (coin de l'avenue de Vitre et du boulevard Montmorency), la zone résidentielle à l'ouest (coin de la 3^{ème} rue et de la 9^{ème} avenue), la limite du Parc de Maizerets, la piste cyclable à l'angle du boulevard Montmorency, le parc de la baie de Beauport et la marina du Port de Québec.



Figure 3.1 Localisation des zones sensibles rapprochées du terminal

Les résultats de la modélisation de la dispersion atmosphérique concluent à quelques dépassements des critères pour une période de 4 minutes, qui sont établis sur la base du seuil d'odeur de ces substances et qui visent à réduire les nuisances et non les effets sur la santé. Ainsi, de très rares et très légers écarts sur quelques minutes de ces critères n'auront aucun effet sur la santé de la population environnante. Tous les critères sur 4 minutes et sur 24 heures sont respectés 99 % du temps, et ce, de très loin.

3.2 Environnement sonore

Les calculs des conditions actuelles et prévisionnelles indiquent que le bruit généré par les activités du terminal IMTT-Québec est très peu important, notamment lorsqu'il est comparé aux autres activités industrielles du site de Beauport, particulièrement en période diurne.

3.3 Qualité des eaux souterraines

IMTT-Québec procède régulièrement au suivi de la qualité des eaux souterraines sur sa propriété. Ces suivis portent principalement sur les paramètres susceptibles d'être influencés par les activités de l'entreprise, soit les hydrocarbures pétroliers (C₁₀-C₅₀) et les COV. Les autres paramètres analysés lors de ces suivis sont le pH, les métaux, les sulfures, les phénols, le phosphore et la toxicité.

Le suivi des eaux souterraines est effectué sur l'ensemble du site d'IMTT-Québec deux fois par année, au printemps et à l'automne. Les paramètres dont les teneurs excèdent les critères sont généralement le sulfure total, les hydrocarbures pétroliers, le phosphore, les composés phénoliques, l'éthylbenzène et le xylène.

Le milieu récepteur ne présente pas de cours d'eau ou d'étendues d'eau autres que le Saint-Laurent, localisé à plus de 175 mètres des réservoirs. Il est permis de conclure que les eaux du Saint-Laurent en front du quai 50 ne sont pas susceptibles d'être modifiées par les activités régulières du terminal.

3.4 Milieu biologique

Dans le secteur des installations d'IMTT-Québec, les sols sont complètement artificialisés et ne comportent pas de végétation naturelle notable.

Les seules espèces animales susceptibles de fréquenter ces sites sont vraisemblablement des oiseaux utilisant les aires dégagées et structures en hauteur comme sites de repos (goélands et corneilles), ainsi que des petits mammifères communs aux aires urbaines. En aucun cas, les aires du terminal ne sont susceptibles de constituer des habitats d'intérêt pour la faune.

3.5 Milieu humain

Le site de IMTT-Québec est dans le secteur Beauport du Port de Québec et il est circonscrit par bail sur un unique grand terrain appartenant à l'Administration portuaire de Québec dont la limite est présentée à la figure 2.1 présentée précédemment. IMTT-Québec ne dispose pas d'un terrain distinct défini au cadastre.

Le plan de zonage de la Ville de Québec indique que ce secteur du Port de Québec est localisé dans l'arrondissement de Limoilou, quartier 6-2 Maizerets et porte le numéro 625061b. Les usages autorisés sont entre autres d'affectation industrielle lourde (Ib), où les usages permis sont les industries de haute technologie, les industries artisanales et les industries générales. Les usages particuliers spécifiquement autorisés sont : cour de triage ferroviaire, port ou marina et réservoir de pétrole, de mazout ou de gaz.

La Figure 2.1 présentée précédemment détaille l'utilisation du sol dans le secteur Beauport du Port de Québec.

4. DESCRIPTION DU PROJET

4.1 Description des composantes en période d'exploitation

IMTT-Québec effectue le transbordement et l'entreposage de produits de vrac liquide qui sont majoritairement reçus ou expédiés par bateau, mais également par train ou par camion.

Les sept réservoirs construits dans le cadre du présent projet ont été conçus pour l'entreposage de méthanol, d'essence et de carburéacteur transitant par le site d'IMTT-Québec. Cette addition de sept réservoirs a fait passer la capacité d'entreposage des installations d'IMTT-Québec de 1,2 à près de 2 millions de barils (~191 000 à ~312 000 m³). Il faut toutefois noter que les réservoirs 53 et 54, qui servent à l'entreposage de carburéacteur, ne constituent pas à proprement parler une augmentation de la capacité, mais résultent plutôt d'un transfert de la capacité qui était préalablement louée auprès du terminal maritime voisin, celui de Canterm. Il faut également rappeler que l'augmentation globale de la capacité d'entreposage aux installations d'IMTT-Québec était requise principalement pour permettre de recevoir des chargements plus importants de navires de plus grande taille qui constituent une tendance significative en matière de transport maritime.

Au total, pour les trois produits considérés, environ 110 navires ont visité le terminal en 2008. L'expédition des produits a nécessité environ 7900 wagons et 10 400 camions.

4.2 Localisation des réservoirs

Le choix des différents emplacements pour la construction des sept réservoirs sur les terrains du Port de Québec n'a pas fait l'objet d'une analyse de variantes à proprement parler. C'est plutôt sur la base de considérations opérationnelles que le choix a été arrêté. Ainsi, les principaux éléments pris en compte sont la présence d'aires vacantes, la compatibilité des produits, la présence des infrastructures telles que les postes de déchargement à quai, les conduites reliant les postes de déchargement et les stations de pompage, et la capacité des enclos de confinement déjà en place.

La Figure 2.2 présentée précédemment indique l'emplacement des nouveaux réservoirs de même que les limites des terminaux IMTT 2 et 3.

4.3 Caractéristiques techniques des réservoirs et autres structures connexes

Les réservoirs répondent à des normes précises de conception. Ils sont construits en acier. L'inspection et l'entretien des réservoirs se font conformément aux normes fédérales et aux bonnes pratiques. Tous les réservoirs sont dotés d'instrumentation de contrôle. Les pipelines et conduites répondent quant à eux à des normes précises.

La description des caractéristiques techniques de chacun des réservoirs est présentée ci-après.

Réservoirs 42 et 43

Le réservoir 42 a un diamètre de 36,6 mètres, une hauteur de 17,1 mètres et une capacité utile de 16 569 m³. Le réservoir 43 a un diamètre de 39 mètres, une hauteur de 17,1 mètres et une capacité utile de 18 519 m³. Ces réservoirs sont munis de toits flottants, avec système intégré d'injection de mousse (pour la lutte contre l'incendie).

Réservoirs 44, 45 et 46

Les réservoirs 44 et 45 ont un diamètre de 20,3 m et une hauteur de 17 m, pour une capacité utile d'entreposage de 4 915 m³ chacun. Le réservoir no. 46 a un diamètre de 36,5 m et une hauteur de 19,5 m. Sa capacité de stockage utile est de 18 242 m³. Ces trois réservoirs sont munis de toits flottants pour minimiser les émissions de composés organiques volatils (COV) et ils ont un système intégré d'injection de mousse (incendie). De plus, des canons à eaux ont été installés à proximité.

Réservoirs 53 et 54

Ces deux réservoirs ont un diamètre de 39,6 m et une hauteur de 17 m. La capacité utile de chacun de ces deux réservoirs est de 19 630 m³. Des toits flottants n'ont pas été intégrés aux réservoirs car ils sont destinés à l'entreposage de produits dont la pression de vapeur est faible, ce qui est conforme aux normes.

La construction des sept nouveaux réservoirs a nécessité la construction de nouvelles digues de confinement ou le réaménagement de structures déjà en place. L'étanchéité aux produits pétroliers des côtés intérieurs des digues et du fond des cuvettes est assurée par l'installation d'une membrane protégée des charges et de l'incendie, conformément à la réglementation fédérale applicable.

Les travaux, approuvés par l'APQ, ont aussi nécessité la mise en place de nouveaux pipelines sur supports de béton, ainsi que divers équipements dont des pompes, des systèmes de contrôle, des systèmes de lutte contre les incendies, etc.

Le système de protection incendie est composé de systèmes de protection à mousse fixes sur les réservoirs contenant des liquides inflammables (méthanol et essence) et d'un système de protection manuel d'appoint, constitué de canons à eau disposés autour de l'enceinte de rétention permettant d'atteindre toute la surface de l'enceinte de rétention.

Les réservoirs d'entreposage sont munis d'instruments automatisés qui permettent d'avoir en tout temps la connaissance et le contrôle des paramètres à l'intérieur des réservoirs.

4.4 Les produits entreposés

Les trois produits (essence, carburéacteur et méthanol) qui sont entreposés dans les sept nouveaux réservoirs étaient déjà présents sur le terminal d'IMTT-Québec avant la construction de ces réservoirs. Il s'agit donc de produits pour lesquels IMTT-Québec possède une expertise de longue date.

5. ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET

Dans l'ensemble, le projet ne présente pas d'impacts négatifs importants. Les réservoirs et les conduites qui les relient aux postes de pompage du terminal sont conçus et installés en respectant des standards élevés, garantissant un niveau de sécurité optimal.

Les sept nouveaux réservoirs sont utilisés pour l'entreposage de l'essence, du méthanol et du carburéacteur. Les nouveaux réservoirs ont été placés à proximité de réservoirs existants qui servent à l'entreposage de produits compatibles, dans des enceintes de confinement tapissées d'une membrane étanche respectant les normes fédérales applicables sur la propriété du Port de Québec, ce qui assure la protection des sols et des eaux souterraines.

Considérant la localisation du projet en zone industrialo-portuaire sur un terrain entièrement développé à de telles fins, le projet n'est pas susceptible d'avoir des répercussions sur la faune et la flore. De plus, comme il se situe à bonne distance des habitations les plus rapprochées, aucun effet tangible n'est anticipé sur la qualité de vie des résidents. En s'intégrant à l'ensemble des autres réservoirs du parc d'entreposage, les nouveaux réservoirs seront en outre pratiquement imperceptibles dans le paysage.

Les principaux enjeux environnementaux sont liés aux émissions atmosphériques et à la gestion des rejets liquides.

En ce qui concerne les émissions atmosphériques, une étude de la dispersion des composés organiques volatils présents dans les produits manutentionnés démontre que les effets sur la qualité de l'air, même aux points de réception les plus rapprochés, sont minimes et respectent les critères de qualité proposés par le MDDEP. Les quelques dépassements mineurs qui peuvent survenir ne constituent pas un risque pour la santé humaine. Ces légers dépassements ne se produisent que sur de courtes périodes de temps, soit quelques minutes seulement et à de rares occasions au cours de l'année. La situation ne changera pas significativement avec l'ajout de sept nouveaux réservoirs. On peut donc les qualifier de *minimes*.

En ce qui a trait aux effets des déversements ponctuels et mineurs dus aux opérations de pompage, de chargement et de déchargement, ces pertes potentielles ne peuvent survenir que dans des aires qui sont protégées par des structures ou des membranes qui permettent de récupérer les produits et les eaux souillées. Les eaux provenant des précipitations qui s'accumulent dans les endiguements doivent également faire l'objet d'une attention particulière. Toutes les eaux récupérées sur la propriété sont rejetées à l'égout pluvial de la Ville de Québec et du Port de Québec suite à un traitement approprié et à une analyse qui permet de démontrer que les critères et normes de rejet sont rencontrés.

Des puits de surveillance sont déjà installés dans le secteur des nouveaux réservoirs, ce qui permet un suivi régulier de la qualité des eaux souterraines du secteur. Ce suivi s'intègre au réseau de surveillance en place sur l'ensemble des aires d'entreposage d'IMTT-Québec. Le suivi permet de détecter toute contamination potentielle due à l'entreposage des produits et d'intervenir au besoin pour corriger les fuites ou problèmes ayant conduit à cette contamination.

Du point de vue économique, le projet contribue à l'économie régionale de Québec et à l'importance et à l'essor du Port de Québec et permet à l'économie du Québec de bénéficier des avantages induits et des économies d'échelle liés au rôle de porte d'entrée continentale que joue le terminal maritime d'IMTT-Québec.

6. GESTION DES RISQUES D'ACCIDENT

6.1 Risques d'accidents technologiques

Les sept nouveaux réservoirs ont fait l'objet d'une évaluation des risques technologiques sur la base des produits qui y seront entreposés. Il s'agit de produits qui présentent un danger en ce qu'ils sont inflammables, explosifs et toxiques.

Une modélisation des effets d'un éventuel accident grave a été réalisée dans le but de définir les zones d'impact potentiellement touchées. Les niveaux de danger retenus dans le cadre de ces calculs sont conformes aux standards en la matière.

Sur la base des recommandations du guide *Analyse des risques d'accidents technologiques majeurs*, des **scénarios « du pire cas concevable »** ont été évalués pour évaluer le potentiel d'accident majeur. Les scénarios étudiés ont visé deux situations :

- Le déversement complet du réservoir le plus volumineux dans son endiguement de confinement, suivi d'une ignition et d'un feu de nappe.
- Le déversement complet du réservoir le plus volumineux dans son endiguement de confinement suivi de l'évaporation du produit formant un nuage de vapeur, puis de l'ignition et d'une explosion de ce nuage.

L'analyse des résultats a permis de conclure que les conséquences d'un feu de nappe ont une portée limitée, mais que le scénario du pire cas concevable d'une explosion d'essence aurait un rayon d'influence qui dépasse les limites de la propriété d'IMTT-Québec. La portée d'un tel événement rare (fréquence de plus de 100 ans) s'étend jusqu'à certains éléments sensibles. Il faut noter que, même dans le pire des cas, les impacts s'étendent à 745 m (si on fait abstraction des monticules et constructions en hauteur qui entourent le terminal et qui atténuent l'impact) alors que les premières habitations sont à 800 m.

Conformément aux recommandations du MDDEP, étant donné que le rayon d'action d'un scénario du pire cas concevable déborde la zone industrielle et s'étend à des éléments sensibles, l'analyse a porté, dans un second temps, sur des scénarios qui mettent en scène des accidents qui sont plus susceptibles de survenir, **soit des « pires cas plausibles »**. Les différents scénarios des pires cas plausibles examinés pour les réservoirs les plus rapprochés des zones sensibles pour chacun des produits sont les suivants :

- Feu en tête de réservoir.
- Explosion de vapeurs à l'intérieur du réservoir alors qu'il est vide.
- Débordement par le toit du réservoir, formation d'un nuage de vapeurs au-dessus de l'aire endiguée, ignition et retour de flamme.
- Débordement par le toit du réservoir, formation d'un nuage de vapeur au-dessus de l'aire endiguée et dispersion lente d'un nuage toxique.

La Figure 6.1 présente les portées maximales des principaux scénarios examinés dans le cadre de la présente étude.

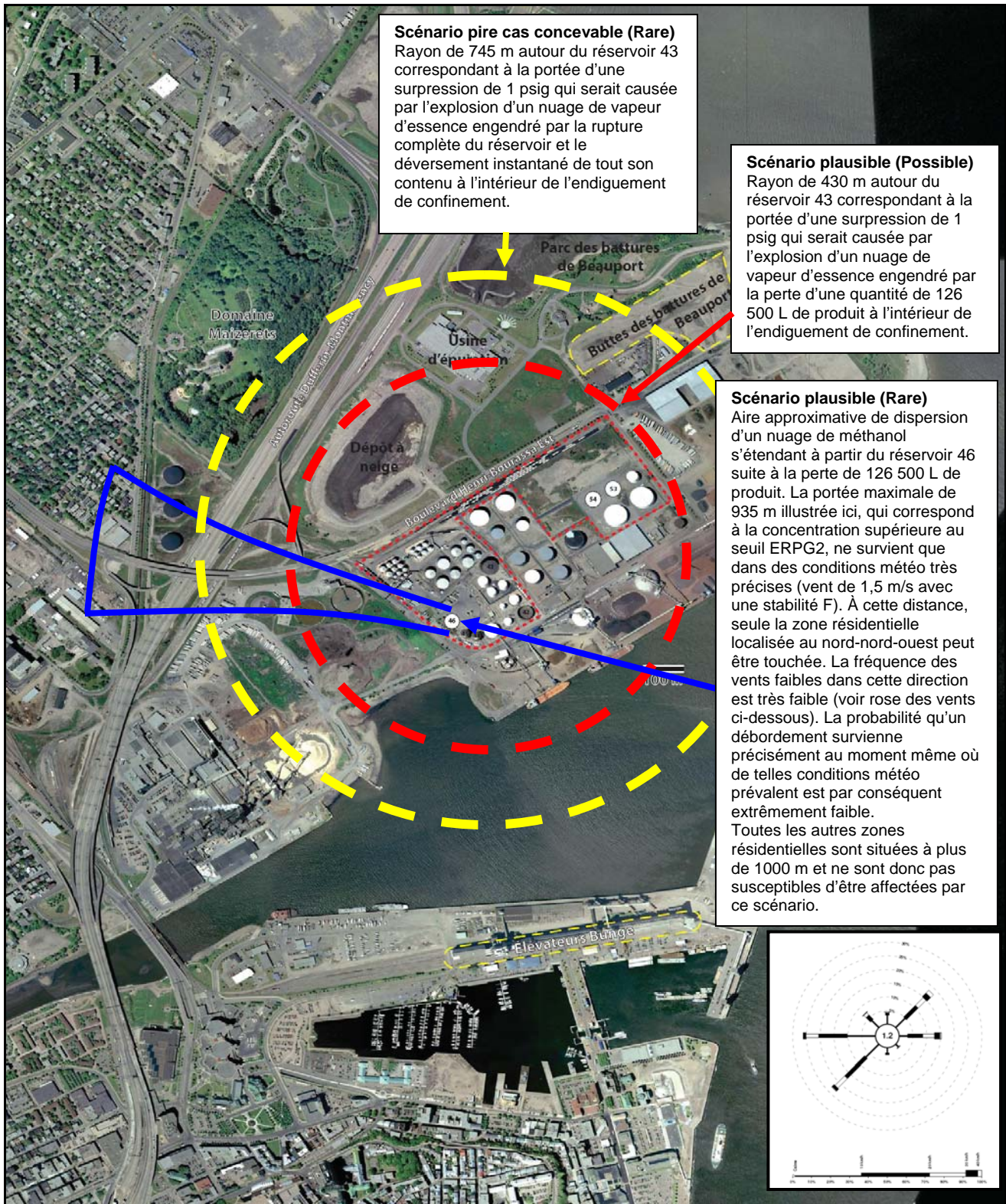


Figure 6.1 Portée maximale des principaux scénarios « pire cas » et « plausibles »

L'examen des résultats indique que les plus importantes surpressions atmosphériques et radiations thermiques liées aux scénarios « plausibles », et pouvant causer des dommages significatifs, ne s'étendront pas au-delà de 475 m de leur point d'origine. Par conséquent, même si des conditions météorologiques très particulières favoriseraient la formation d'un nuage de vapeur d'essence suite à un déversement majeur, l'impact qui pourrait résulter de la mise à feu accidentelle de ce nuage n'affecterait pas les secteurs résidentiels ou sensibles adjacents à la propriété portuaire en raison de la grande distance les séparant de celle-ci.

Dans le cas des nuages toxiques, seul le scénario d'un nuage de méthanol se déplaçant avec un vent de 1,5 m/s (stabilité F) est susceptible de toucher les zones habitées au nord-nord-ouest. Il faut toutefois souligner que la concentration seuil retenue ici est la limite sous laquelle presque tous les individus peuvent être exposés jusqu'à une heure sans qu'il y ait des effets sérieux et irréversibles sur la santé ou sans qu'ils éprouvent des symptômes qui pourraient les empêcher de se protéger ou de quitter les lieux. Il faut aussi noter qu'il s'agit d'un évènement qui est très peu susceptible de se produire puisqu'il implique qu'un vent faible souffle dans cette direction précise et que l'occurrence d'un tel vent est de moins de 5%. Il faut enfin souligner que cet évènement évoluerait lentement (contrairement à une surpression). Ces conditions font en sorte que, le cas échéant, le déplacement du nuage peut être anticipé et que des mesures de contrôle et d'évacuation ciblées pourraient être mises en œuvre au besoin dans le cadre du déploiement du plan d'urgence.

6.2 Mesures de sécurité, de contrôle et de protection

Seul un évènement majeur, comme une conflagration, un feu ou une explosion, pourrait affecter la sécurité ou la santé du public à l'extérieur de la zone industrielle. La gestion de ces risques s'effectue principalement par la prévention, qui vise à minimiser la probabilité d'occurrence d'un évènement déplorable, et par la préparation aux interventions d'urgence qui pourraient atténuer les conséquences d'un tel évènement.

IMTT-Québec fait partie d'un des plus grands groupes nord-américains spécialisé dans la manutention de vrac liquide. En plus des ressources humaines en place, le terminal de Québec a accès à des experts disposant d'une large connaissance dans la conception et la gestion de terminaux sécuritaires voués à la manutention de produits à risque, ainsi que dans la conception et la construction de voies ferrées et dans les méthodes d'exploitation des équipements ferroviaires.

De plus, la politique locale de l'entreprise favorise le choix des meilleurs matériaux et équipements lors de la construction des réservoirs et infrastructures. L'entreprise est sensible à la formation de son personnel et dispose aussi de manuels de procédures et de registres incluant des volets de prévention pour l'ensemble de ses activités. Tous ces éléments permettent de réduire la probabilité d'occurrence d'un évènement déplorable et l'ampleur d'un tel évènement le cas échéant.

Par ailleurs, tel que décrit précédemment, le caractère industriel du milieu environnant, l'éloignement des premières résidences et de la plage de Beauport, ainsi que la configuration du terrain environnant limitent les risques de conséquences hors site.

Pour assurer le respect des exigences légales et environnementales de ses nouveaux réservoirs, IMTT-Québec met en application le programme déjà en place sur les normes de sécurité et sur les mesures de prévention de son site. Ce programme permet de vérifier le bon fonctionnement des équipements et des installations mis en place et de surveiller toute perturbation de l'environnement causée par l'exploitation du projet. Dans ce contexte, le

directeur santé sécurité et qualité de IMTT-Québec s'assure que l'environnement de travail est sécuritaire et que les règles de sécurité d'IMTT-Québec sont respectées en tout temps.

Dans le cadre du projet à l'étude, les aspects liés à la prévention comprennent les éléments suivants (qui sont d'ailleurs communs à l'ensemble des installations d'IMTT-Québec) :

- La conception des équipements, des infrastructures et équipements connexes et la qualité de la construction, ainsi que le choix de matériaux répondent à des standards élevés.
- L'instrumentation de contrôle des produits et des installations connexes sont conformes aux normes de l'industrie.
- Les procédures d'entreposage, de transbordement et d'exploitation ferroviaire, incluant un registre des activités et un volet préventif, sont mises en place par IMTT-Québec.
- L'inspection régulière des réservoirs, pipelines et infrastructures, ainsi que leur entretien préventif sont conformes aux normes.
- La formation et la certification du personnel sont requises pour une excellente connaissance des caractéristiques des divers produits, ainsi que des équipements et des mesures de sécurité.
- Le maintien, au fil des ans, de la sensibilité du personnel à la prévention dans les tâches quotidiennes.

6.3 Plan des mesures d'urgence

Outre les aspects de prévention, IMTT-Québec dispose d'un plan d'intervention en cas d'urgence conforme à la réglementation fédérale applicable. La stratégie d'IMTT-Québec à cet égard comprend des éléments liés à la conception des équipements et des éléments d'intervention d'urgence.

Le plan d'urgence prévoit une intervention rapide afin de limiter les conséquences d'un événement sur le milieu. Des membres du personnel d'IMTT-Québec reçoivent une formation appropriée pour intervenir en cas d'urgence. Ce plan inclut des mises en situation suivant divers scénarios d'accident et des pratiques régulières impliquant les organismes d'intervention de première ligne.

Le plan d'urgence d'IMTT-Québec est conforme au *Règlement sur les urgences environnementales* fait en vertu de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (1999). Le Port de Québec a une copie de ce plan d'urgence, de même que tous les intervenants en matière d'urgence au niveau fédéral, provincial et municipal.

7. SUIVI ENVIRONNEMENTAL

Le programme de suivi environnemental qui encadre l'exploitation des nouveaux réservoirs s'intègre à celui qui est déjà en application pour le reste du parc d'entreposage de IMTT-Québec. Le suivi environnemental vise essentiellement la qualité des eaux souterraines, la qualité des eaux traitées et des eaux de pluie, la qualité des sols, les matières dangereuses résiduelles (MDR) et les polluants atmosphériques.

Lorsque les activités de suivi détectent une anomalie ou une dégradation de la qualité de l'environnement, le mécanisme d'intervention d'IMTT-Québec est le suivant :

- Aviser les autorités gouvernementales dans les délais requis de toute dégradation de l'environnement;
- Rechercher la source du problème et vérifier l'efficacité des mesures de contrôle ou de protection si une défaillance a conduit à la dégradation environnementale;
- Aviser les autorités gouvernementales des correctifs à apporter ou des travaux à réaliser;
- Mesurer l'efficacité des correctifs et en faire part aux autorités en cause.

IMTT-Québec fournit les résultats de ses divers suivis environnementaux aux autorités concernées, telles que le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Environnement Canada et l'APQ.

8. CONCLUSION

L'exploitation de sept nouveaux réservoirs d'IMTT-Québec, dans le secteur Beauport du Port de Québec a pour objectif d'augmenter la capacité d'entreposage afin de servir la clientèle de IMTT-Québec. L'étude d'impact de ce projet permet de constater que, avec la mise en œuvre de mesures d'atténuation appropriées, la réalisation de ce projet ne comporte pas d'effets significatifs sur l'environnement. Le projet contribue par ailleurs à l'économie régionale de Québec, à l'importance et à l'essor du Port de Québec et permet à l'économie du Québec de bénéficier des avantages induits et des économies d'échelle liés au rôle de porte d'entrée continentale que joue le terminal d'IMTT-Québec.

DOSSIER PHOTOGRAPHIQUE



Repère A Première résidence au Sud-Ouest (coin 1ère Rue et 9e Avenue)



Repère B Première résidence au Nord-Ouest (coin Boulevard Montmorency et Avenue de Vitré)



Repère C Entrée à la baie de Beauport et rue du Ressac



Repère D Dans le stationnement de la baie de Beauport



Repère E À partir de la rue des Remparts



Repère F Marché du Vieux-Port



Repère G Boulevard Henri-Bourassa



Repère H Rue de l'Estuaire



Repère I Rue Abraham-Martin



Repère J À partir du 31e étage du complexe G

Localisation des repères A à J et direction de la vue présentée



