

**Agence de la santé
et des services sociaux
de Montréal**

Québec



Santé publique

Construction de réservoirs additionnels d'entreposage de produits liquides à Montréal-Est

Avis de santé publique présenté au Bureau d'audiences
publiques sur l'environnement

Jocelyn Lavigne

9 mars 2006

**LA PRÉVENTION
EN ACTIONS**

***Garder notre
monde en santé***

Construction de réservoirs additionnels d'entreposage de produits liquides à Montréal-Est

Avis de santé publique présenté au Bureau
d'audiences publiques sur l'environnement

Jocelyn Lavigne, Ph. D.

9 mars 2006

Une réalisation de Vigie et protection
Hôpital Maisonneuve-Rosemont, mandataire

AUTEUR

Jocelyn Lavigne, Ph. D.

REMERCIEMENTS aux personnes suivantes pour la lecture du document

Luc Lefebvre, toxicologue
Secteur Vigie et protection

Julie Brodeur, toxicologue
Secteur Vigie et protection

Michel Kane, agent de recherche
Secteur Santé au travail

Direction de santé publique de Montréal
1301, rue Sherbrooke Est
Montréal (Québec) H2L 1M3

Tél. : 514-528-2400
<http://www.santepub-mtl.qc.ca>

© Direction de santé publique
Agence de la santé et de services sociaux de Montréal (2006)
Tous droits réservés

ISBN : 2-89494-480-2

Dépôt légal - Bibliothèque nationale du Québec, 2006
Dépôt légal - Bibliothèque nationale du Canada, 2006

TABLE DES MATIÈRES

1.	Présentation de la Direction de santé publique de Montréal.....	1
2.	Description du projet de l'étude.....	1
3.	Impacts du projet sur la santé et la qualité de vie des citoyens.....	2
3.1	Qualité de l'air	2
3.2	Climat sonore	3
3.3	Risques technologiques.....	4
4.	Conclusion	6
	Annexe 1.....	7

1. Présentation de la Direction de santé publique de Montréal

Le rôle du directeur de la santé publique de l'Agence de la santé et des services sociaux de Montréal est de contribuer à l'amélioration de l'état de santé de la population de l'île de Montréal est défini dans la Loi sur la santé publique (L.R.Q., chapitre S-2.2). Le directeur de la santé publique a la responsabilité :

1. d'informer la population de l'état de santé général des individus qui la composent, des problèmes de santé prioritaires, des groupes les plus vulnérables, des principaux facteurs de risque et des interventions qu'il juge les plus efficaces, d'en suivre l'évolution et, le cas échéant, de conduire des études ou recherches nécessaires à cette fin, et
2. d'identifier les situations susceptibles de mettre en danger la santé de la population et de voir à la mise en place des mesures nécessaires à sa protection.

Dans le cadre des audiences publiques sur l'environnement sur la *Construction de réservoirs additionnels d'entreposage de produits liquides à Montréal (No. 3211-19-010)* nous désirons présenter notre opinion sur ce projet.

Nous espérons que le présent avis pourra apporter un éclairage supplémentaire et sera utile aux commissaires du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement dans l'élaboration de leurs recommandations.

2. Description du projet de l'étude

Le promoteur du projet est la compagnie Canterm qui exploite deux terminaux d'entreposage public pour les produits pétroliers ainsi que d'autres produits sous forme liquide. Ces terminaux sont situés dans les villes de Québec (capacité actuelle d'environ 815 000 barils) et de Montréal (capacité actuelle de 1 506 621 barils). Pour répondre à la demande croissante pour l'entreposage de produits pétroliers et de produits compatibles tels l'éthanol, le biodiésel et le naphte pétrochimique dans la région de Montréal, la compagnie Canterm désire construire des réservoirs additionnels sur leurs terrains situés à la limite ouest de la zone industrielle de la ville de Montréal-Est. Actuellement, Canterm exploite 41 réservoirs de dimensions variables de même que des quais de chargement pour camions-citernes et wagons-citernes sur trois sites connus comme étant les sites K-1, K-3 et K-4. La compagnie possède aussi 2 autres sites qui seront développés avec ce projet soient les sites K-2 et K-5 (Ajustement au projet, figure 4.1).

Au départ, le projet présenté par la compagnie Canterm aurait ajouté dix-huit réservoirs de dimensions variables sur des terrains dont elle est propriétaire ou sur des terrains qui sont actuellement loués par la compagnie. Sa capacité d'entreposage aurait augmenté de 1 700 000 barils, pour une capacité totale de 3 206 621 barils. La compagnie Canterm voulait ainsi utiliser les espaces disponibles à l'intérieur des sites K-1 et K-3. Elle désirait également réaffecter l'utilisation du site K-2 à des fins d'entreposage de produits pétroliers comme c'était le cas jusqu'à la fin des années 1980 et utiliser le site K-5 présentement vacant. En plus des réservoirs, diverses conduites devaient être construites de même qu'une voie ferrée de stationnement pour le chargement et le déchargement des wagons-citernes (site K-2) pour permettre l'exploitation optimale des installations existantes et projetées. Enfin, la compagnie Canterm proposait de mettre en place des mesures de contrôle de déversements accidentels de même que des mesures de sécurité/prévention pour intervenir rapidement en cas de nécessité.

En février 2006, la compagnie Canterm a déposé un document intitulé *Construction de réservoirs additionnels d'entreposage de produits liquides à Montréal-Est – Étude d'impact sur l'environnement – Ajustements au projet*. Ce document faisait part de certaines modifications au projet initial. Le projet ajusté mentionne que le promoteur a choisi de ne plus entreposer de méthanol dans ses réservoirs, et entreposera l'éthanol et l'engrais liquide dans la zone est du terminal K-2. De plus, il a diminué les capacités d'entreposage prévues. Le nombre de réservoirs prévus passe de 18 à 14. Alors qu'il prévoyait ajouter 1 700 000 barils de capacité additionnelle, celle-ci sera de 1 440 000 barils ce qui portera sa capacité totale à 2 946 621 barils. Rappelons que sa capacité actuelle est de 1 506 621 barils.

L'autre modification importante au projet est la construction de talus d'une hauteur pouvant atteindre 10 mètres et dont la base serait d'environ 30 mètres. Ce talus serait ajouté en bordure des secteurs K-1, K-2 et K-3. Il serait construit avec la terre excavée lors de la construction des réservoirs et des divers équipements connexes.

De plus, le projet de voie ferrée de stationnement pour le chargement et le déchargement des wagons-citernes sur le site K-2 a aussi été abandonné.

3. Impacts du projet sur la santé et la qualité de vie des citoyens

Nous analyserons les différentes problématiques rencontrées soit la qualité de l'air, le bruit et les risques technologiques d'un point de vue de santé publique.

3.1 Qualité de l'air

Le promoteur a déposé une estimation des émissions atmosphériques de divers contaminants. Parmi ceux-ci, plusieurs peuvent être considérés comme des contaminants traditionnels comme le dioxyde de soufre (SO₂) les oxydes d'azote (NO_x), le monoxyde de carbone (CO), le dioxyde de carbone (CO₂) et les particules. À ceux-ci s'ajoutent des estimations des émissions de composés organiques volatils (COV) incluant le benzène. Ces estimations ont été faites à l'aide de différents modèles. De plus, pour les COV incluant le benzène, le promoteur a estimé les concentrations dans l'air ambiant qui proviennent de la compagnie Canterm actuellement ainsi que les niveaux produits lorsque le projet sera complété.

Pour les contaminants traditionnels, on estime qu'après la réalisation du projet les émissions atmosphériques annuelles totales de SO₂ seront de 1,3 tonne métrique par année, de 3,1 tonnes métriques par année pour les NO_x, de 2,0 tonnes métriques par année pour le CO, de 3 249,2 tonnes métriques par année pour le CO₂ et de 0,1 tonne métrique par année pour les particules. Les émissions de ces divers produits sont très faibles par rapport aux émissions actuelles de ces mêmes produits estimées pour l'île de Montréal. Par exemple, on estimait en 1994, que les raffineries à elles seules produisaient près de 2 400 000 tonnes métriques de CO₂ par année.

Des estimations des émissions de composés organiques volatils (COV) incluant le benzène ont aussi été faites à l'aide de différents modèles. Ceci permet de connaître la contribution du projet et de les comparer aux niveaux ambiants actuels. Par la suite, ces niveaux estimés dans l'air ambiant sont comparés aux normes et critères définis pour chacune de ces substances.

Pour le benzène, les résultats de la simulation des concentrations journalières actuelles de benzène et après ajustement du projet sont similaires. Elles sont respectivement de 0,918 et de 0,917 x 10⁻³

($\mu\text{g}/\text{m}^3$) hors propriété, de 0,844 et de $0,824 \times 10^{-3}$ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) dans la zone résidentielle et de 0,009 et $0,0012 \times 10^{-3}$ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) à la station d'échantillonnage Saint-Jean-Baptiste. Ces valeurs sont donc environ 70 fois plus petites que le critère du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) qui est de $0,07 \mu\text{g}/\text{m}^3$, soit la concentration sans effet nocif estimée par le MDDEP. Cependant, comme ce critère de qualité de l'air est dépassé dans de nombreuses villes au Québec incluant Montréal, le MDDEP a aussi établi un second critère, appelé critère provisoire de gestion à un niveau maximum de $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pour 24 heures. Rappelons de plus que les mesures de concentrations annuelles de benzène à la station d'échantillonnage Saint-Jean-Baptiste étaient de $7,81 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2004 et de $3,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pour la période de janvier à septembre 2005 (Yves Bourassa, Service de l'environnement, Ville de Montréal, communication personnelle). Les concentrations maximales de benzène à la même station étaient de plus de $41 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Pour ce qui est des autres COV estimés par le promoteur, les résultats sont similaires à ceux obtenus pour le benzène. Les concentrations annuelles de certains autres COV ont été estimées pour la situation future qui prévaudra après les ajustements proposés de février 2006 pour le toluène, l'éthylbenzène, le m-xylène, le p-xylène, le o-xylène et l'hexane. Ces concentrations varient de près de 70 000 fois plus basses pour l'hexane que le critère annuel du MDDEP (concentrations annuelles estimées hors propriété après ajustement de l'hexane est de $0,1574 \times 10^{-3}$ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) alors que le critère annuel du MDDEP est de $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$) à plusieurs millions de fois pour le o-xylène (concentrations annuelles estimées hors propriété après ajustement du o-xylène est de $0,1521 \times 10^{-3}$ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) alors que le critère annuel du MDDEP est de $1\ 000 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Le MDDEP, lorsqu'il a produit ces critères de qualité de l'air (concentration sans effet nocif par inhalation), s'est assuré qu'ils protégeaient la santé humaine et minimisaient les nuisances. Les données toxicologiques produites par des organismes reconnus ont été retenues pour définir les critères. Ceux-ci ont été établis à un niveau dit de risque nul ou négligeable. Ainsi, lorsque, dans une situation prédite ou observée, on estime les concentrations de contaminants à des niveaux inférieurs aux critères, on évalue que cette situation ne présente aucun risque pour la santé (MDDEP, Critères de qualité de l'air, résumé).

<http://www.mddep.gouv.qc.ca/air/criteres/index.htm>.

Nous ne croyons donc pas que les concentrations estimées dans l'air pour les divers contaminants résultant de ce projet, qui sont dans tous les cas inférieures aux critères développés par le MDDEP pour ce qui est des COV, puissent entraîner des effets mesurables sur la santé de la population.

Nous avons inclus à l'annexe 1 le *tableau 3.1 : Résultats de la simulation des concentrations journalières et horaires maximales de benzène avant et après les ajustements au projet* et le *tableau 3.2 : Concentrations annuelles estimées dans l'air ambiant de quelques COV avant et après les ajustements au projet* que l'on retrouve dans le document présenté par la compagnie Canterm en février 2006.

3.2 Climat sonore

À propos du bruit, notre expertise porte principalement sur l'évaluation de l'impact du bruit sur la santé et le bien-être de la population. Nous ne pouvons donc pas nous prononcer sur les niveaux de bruit estimés par le consultant. Dans l'évaluation environnementale, les niveaux de bruit actuels ont été mesurés sur la rue Sainte-Julie et à deux endroits sur l'avenue Georges-V. Cette étude fait ressortir que le climat sonore sur l'avenue Georges-V est déjà important et que le niveau de bruit ambiant dépasse les niveaux sonores maximaux permis en fonction du zonage décrété par le règlement municipal (MDDEP, instruction 98-01) pour la zone I (territoire d'habitation unifamiliale ; 45 dBA le jour et 40 dBA la nuit), la zone II (territoire d'habitation à logement multiples ; 50 dBA le jour et 45 dBA la nuit) et la zone III (territoire à usage commercial ou récréatif) ; 55 dBA le jour et 50 dBA la nuit).

En terme d'impact sur la santé, la perte d'audition dans la population résidante n'est pas du tout appréhendée dans ce projet. En effet, il est généralement reconnu que le risque de subir une perte d'audition s'observe à des niveaux supérieurs à 75 dBA lors d'expositions régulières de 8 heures (généralement chez des travailleurs). De même, bien que des niveaux de bruit en milieu de travail aient été faiblement associés à des effets psychophysiologiques (augmentation de la tension artérielle, effets sur la santé mentale), les études menées dans les populations sont loin d'être concluantes. Le bruit généré par les activités d'une communauté peut néanmoins gêner la communication et la compréhension de la parole, perturber le sommeil et engendrer ainsi une fatigue accrue, diminuer le niveau de performance ou constituer une nuisance et ainsi porter atteinte à la qualité de vie des citoyens.

De façon générale, plusieurs organismes ont émis des normes ou des valeurs guides de façon à diminuer la nuisance ressentie par la population et à limiter les plaintes formulées par les résidents. Ainsi, l'Organisation mondiale de la santé (OMS, 1995. Résumé d'orientation des Directives de l'OMS relatives au bruit dans l'environnement) a émis des recommandations à partir d'études réalisées auprès des populations. L'organisme considère qu'au cours de la journée, un niveau sonore moyen de 50 dBA cause une gêne modérée chez la population exposée et qu'un niveau sonore moyen de 55 dBA cause une gêne sérieuse pendant la journée et la soirée. Pendant la nuit, les niveaux ne devraient pas dépasser 35 dBA à l'intérieur des logements et 30 dBA à l'intérieur des chambres à coucher.

D'autres organismes ont également recommandé la limite de 55 dBA pour l'extérieur durant le jour et 50 dBA à l'extérieur durant la nuit (Comité consultatif fédéral-provincial de l'hygiène du milieu et du travail, 1989).

En conclusion, selon les estimations du promoteur, il n'y aura aucun dépassement des critères sonores du MDDEP pour la phase d'exploitation. Cependant, durant la période de construction, nous constatons que le promoteur prévoit un dépassement de 6 dBA le jour pour une période de 10 jours lors de la construction des assises des 2 réservoirs Sud du terminal K-3. Cependant, le niveau de bruit ambiant du secteur est déjà élevé (entre 59 et 66.5 dBA le jour et 51 et 62.5 dBA la nuit) et se situe au-dessus des critères définis par l'OMS pour éviter les nuisances (55 dBA le jour et 45 dBA la nuit), et ce avant même l'implantation des nouveaux réservoirs. De plus, il faut aussi tenir compte du fait que ce projet entraînera une augmentation du transport par camions-citernes, par navires et par wagons-citernes dont les volumes livrés passeront de 556 848 à 829 576 m³, de 42 168 à 75 000 m³ et de 49 428 à 55 000 m³ respectivement lorsque le projet ajusté sera complété. Il est donc possible que ceci amène une augmentation du bruit causée principalement par la hausse du nombre de déplacements de camions et de bateaux qui seront nécessaires. Nous ne tenons pas compte ici du fait qu'il y aura arrêt des activités du centre de transit de conteneurs actuellement localisé sur le site K-2, car nous ne savons pas où ce centre de transit sera relocalisé, et donc si la diminution des voyages de camions estimée suite à cette relocalisation du centre de transit (environ 90 par jour) sera applicable pour cette zone.

3.3 Risques technologiques

Dans l'ajustement au projet de 2006, il est important de souligner que le méthanol, qui avait une zone d'impact importante ne sera plus entreposé sur le site. L'éthanol et l'engrais liquide seront entreposés pour leur part dans la zone est du terminal K-2. Les capacités d'entreposage prévues sont diminuées. Alors qu'au départ le projet prévoyait ajouter 1 700 000 barils de capacité additionnelle, celle-ci sera de 1 440 000 barils ce qui portera la capacité totale de la compagnie Canterm à 2 946 621 barils suite aux ajustements apportés. Rappelons que la capacité actuelle est de 1 506 621 barils. Le nombre de réservoirs prévus diminue. Il passe de 18 à 14.

De plus, le promoteur propose une modification intéressante au projet par la construction d'un talus d'une hauteur d'environ 10 mètres et donc la base aurait environ 30 mètres autour de certaines parties des terminaux K-1, K-2 et K-3. Pour faire ce talus, le promoteur utilisera la terre excavée lors de la construction des réservoirs et des équipements connexes. Nous croyons que ce talus pourra effectivement améliorer l'aspect visuel. Nous croyons aussi qu'il est possible, comme le suggère le promoteur qu'un tel talus réduise les risques de propagation des impacts reliés à l'explosion ou aux risques thermiques de produit inflammables, advenant un accident industriel, même si cela n'a pas été démontré par le promoteur. Le talus pourra aussi diminuer le bruit. Cependant, nous ne croyons pas qu'il diminue le risque d'intoxication dans le cas où des produits toxiques seraient en cause. Plusieurs citoyens qui demeurent tout près de la zone industrielle souhaiteraient la présence d'une zone tampon entre la zone industrielle et la zone résidentielle. Sans nécessairement remplacer une telle zone, la présence d'un talus améliore selon nous la situation. Cependant, nous croyons aussi que des efforts doivent être faits par les autorités qui ont juridiction dans ce domaine pour créer des zones tampons à chaque fois que cela est possible, comme par exemple lorsque des terrains deviennent vacants ou exiger la mise en place de talus lorsque cela est possible.

Nous estimons aussi que lorsque des demandes de modification de zonage sont faites, on devrait tenir compte du risque technologique dans la décision d'accorder ou non la modification demandée et de favoriser la création de zones tampons plutôt que la construction de nouveaux logements dans des zones à risque. Nous soulevons ce point à cause de la présence de deux coopératives d'habitation (Fleuve de l'espoir et Rives du Saint-Laurent) qui ont été construites récemment à l'intérieur de la zone industrielle après qu'il y ait eu un changement de zonage. Ceci soulève le point que des critères devraient peut-être être élaborés (si de tels critères n'existent pas déjà) pour aider à la décision de construire ou non dans des zones qui se retrouvent à l'intérieur de zones d'impacts connues d'installations existantes ainsi que le type de construction que l'on pourrait y faire.

Nous avons demandé que le promoteur mette en place un système d'alerte par sirène similaire à celui qui est ou sera en fonction pour plusieurs industries participantes au Comité mixte municipal-industriel de l'Est de Montréal (CMMI) de façon à avertir la population d'un accident impliquant des produits toxiques comme l'éthanol par exemple (Lettre envoyée à Mme M. Bélanger, MSSS, 1^{er} avril 2005). Ce type d'accident se déroule très rapidement et la seule façon de pourvoir avertir la population à temps lors d'un tel incident est la mise en place d'un système d'alerte et d'avis. Il est important, selon nous, que le promoteur utilise un système similaire à celui développé par le CMMI. Le CMMI a déjà fait beaucoup de travail d'information auprès des résidents principalement dans l'arrondissement de Rivière-des-Prairies – Pointe-aux-Trembles, et aussi dans une portion de l'arrondissement de Mercier – Hochelaga-Maisonneuve. L'ensemble des risques industriels majeurs a été expliqué à la population et ce que les gens devaient faire lorsqu'ils entendaient la sirène, soit de se mettre le plus rapidement à l'abri à l'intérieur d'une maison ou d'un édifice. Lors de la première partie de l'audience publique, le promoteur a mentionné qu'il participera « dans la mesure où on pourra le faire, au projet du CMMI d'une sirène régionale pour alerter la population en cas d'incident grave » (M. Richard Pouliot, séance du 14 février 2006 en après-midi, p 23). Nous comprenons donc que la compagnie Canterm aura aussi une sirène et pourra ainsi avertir la population pour qu'elle puisse se mettre à l'abri advenant le cas d'un accident grave impliquant une substance toxique.

L'augmentation de la capacité d'entreposage de la compagnie Canterm a aussi pour résultat d'augmenter le nombre de voyages de camions, de train et de bateaux. L'analyse de risque actuelle a été faite sur les dangers inhérents au site lui-même et ne tient pas compte de ceux qui peuvent découler du transport, particulièrement du transport par bateau. Une longue discussion a d'ailleurs eu lieu lors de la première phase des audiences sur les risques du transport par bateau et le fait que l'étude d'impacts présentée par la compagnie Canterm n'en tenait pas compte. Nous croyons que ces risques devraient être évalués et il est possible que cela soit déjà fait par le Port de Montréal. Nous croyons que la commission devrait en tenir compte pour émettre ses recommandations.

4. Conclusion

Notre analyse nous permet de croire que le projet de construction de réservoirs additionnels d'entreposage de produits liquides à Montréal-Est par la compagnie Canterm aura peu d'impact mesurable sur la santé de la population du secteur pour les volets de la qualité de l'air et du bruit ambiant. Cependant, nous devons constater qu'en ce qui concerne le bruit ambiant, le niveau est déjà élevé (entre 59 et 66.5 dBA le jour et 51 et 62.5 dBA la nuit) et se situe au-dessus des critères définis par l'OMS et par le MDDEP pour éviter les nuisances, et ce avant même l'implantation des nouveaux réservoirs.

En ce qui concerne les risques technologiques, nous demandons à la Commission qu'elle s'assure que la compagnie Canterm mette en place un système d'alerte et d'avis afin que la population puisse être informée rapidement de toute situation à risque impliquant des substances toxiques. Ce système devrait s'intégrer dans le système développé par le CMMI de l'Est de Montréal.

Nous croyons aussi que des efforts doivent être faits par les autorités qui ont juridiction dans ce domaine pour créer des zones tampons ou mettre en place des talus à chaque fois que cela est possible, comme par exemple lorsque des terrains deviennent vacants. La construction de nouvelles habitations dans les zones à risques devrait aussi être mieux balisée. Des critères pour aider à la décision de construire ou non dans des zones qui se retrouvent à l'intérieur de zones d'impacts connues d'installations existantes ainsi que le type de construction que l'on pourrait y faire devraient être développés.

Il est aussi important selon nous d'évaluer dans une étude d'impacts non seulement les risques directement liés au projet, mais aussi les risques qui en découlent. L'étude d'impacts s'est attardée dans le présent cas aux risques reliés à l'entreposage des matières dangereuses et n'a pas tenu compte des risques reliés au transport de ces mêmes matières par camions, par trains et aussi par bateaux. Nous croyons que dans ce type de projet l'ensemble des risques doit être évalué.

Annexe 1

Tableau 3.1 : Résultats de la simulation des concentrations journalières et horaires maximales de benzène avant et après les ajustements au projet et le tableau 3.2 : Concentrations annuelles estimées dans l'air ambiant de quelques COV avant et après les ajustements au projet que l'on retrouve dans le document présenté par la compagnie Canterm en février 2006

TABLEAU 3.1 : RÉSULTATS DE LA SIMULATION DES CONCENTRATIONS JOURNALIÈRES ET HORAIRES MAXIMALES DE BENZÈNE AVANT ET APRÈS LES AJUSTEMENTS AU PROJET

SITUATION	LOCALISATION	CONCENTRATION SUR 24 H 10 ⁻³ (µg/m ³)	CRITÈRE 24 H MDDEP (µg/m ³)	CONCENTRATION EN AIR AMBIANT (BRUIT DE FOND) (µg/m ³)	CONCENTRATION SUR 1 H 10 ⁻³ (µg/m ³)	CRITÈRE 1 H VILLE DE MONTREAL (µg/m ³)
Actuelle	Hors propriété	0,918	10	>41 *	2,864	260
	Zone résidentielle	0,844			2,64	
	Station Saint-Jean-Baptiste	0,009			0,107	
Future (avant ajustements)	Hors propriété	0,99	10	>41 *	3,49	260
	Zone résidentielle	0,888			<3,1	
	Station Saint-Jean-Baptiste	0,015			0,157	
Future (après ajustements)	Hors propriété	0,917	10	>41 *	3,04	260
	Zone résidentielle	0,824			<2,86	
	Station Saint-Jean-Baptiste	0,012			0,132	

* Cette valeur constitue la concentration la plus forte enregistrée à la station Saint-Jean-Baptiste au cours de l'année 2004. Le MDDEP, par une méthode conservatrice, utilise la concentration maximale comme niveau de bruit de fond sur une période journalière.

TABLEAU 3.2 : CONCENTRATIONS ANNUELLES ESTIMÉES DANS L'AIR AMBIANT DE QUELQUES COV AVANT ET APRÈS LES AJUSTEMENTS AU PROJET

CONCENTRATION ANNUELLE 10 ⁻² (µg/m ³)	SITUATION	LOCALISATION	Benzène	Toluène	Éthylbenzène	m-Xylène	p-xylène	o-Xylène	Hexane	
	Actuelle	Hors propriété		0,1248	0,4859	0,0962	0,2782	0,1095	0,1473	0,1524
		Zone résidentielle		0,1208	0,4703	0,0931	0,2693	0,1059	0,1426	0,1475
		Station Saint-Jean-Baptiste		0,00041	0,00160	0,00032	0,00091	0,00036	0,00048	0,00050
	Future (avant ajustements)	Hors propriété		0,1381	0,5377	0,1064	0,3079	0,1211	0,1630	0,1687
		Zone résidentielle		0,1349	0,5252	0,1039	0,3008	0,1183	0,1592	0,1648
		Station Saint-Jean-Baptiste		0,00063	0,00245	0,00049	0,00140	0,00055	0,00074	0,00077
	Future (après ajustements)	Hors propriété		0,1289	0,5019	0,0993	0,2874	0,1131	0,1521	0,1574
		Zone résidentielle		0,1264	0,4921	0,0974	0,2818	0,1109	0,1492	0,1544
		Station Saint-Jean-Baptiste		0,00050	0,00195	0,00039	0,00111	0,00044	0,00059	0,00061
Critère annuel du MDDEP (µg/m ³)			-	400	200	1000			10	
Concentration annuelle en air ambiant relevée à la station Saint-Jean-Baptiste (µg/m ³)			7,81	7,95	1,4	5,29	1,27	2,07		

B O N D E C O M M A N D E

QUANTITÉ	TITRE DE LA PUBLICATION	PRIX UNITAIRE (tous frais inclus)	TOTAL
	Construction de réservoirs additionnels d'entreposage de produits liquides à Montréal-Est Avis de santé publique présenté au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement	5 \$	
	NUMÉRO D'ISBN OU D'ISSN		
	2-89494-480-2		

Nom _____

Organisme _____

Adresse _____

No Rue App.

Ville Code postal

Téléphone _____ Télécopieur _____

Les commandes sont payables à l'avance par chèque ou mandat-poste à l'ordre de la Direction de santé publique de Montréal.

Retourner à l'adresse suivante :

Centre de documentation
Direction de santé publique de Montréal
1301, rue Sherbrooke Est
Montréal (Québec)
H2L 1M3

Pour information : (514) 528-2400, poste 3646.