



CIAM / Corporation Internationale
d'Avitaillement de Montréal

SOUS GESTION DU GROUPE FSM

TERMINAL D'APPROVISIONNEMENT DE CARBURANT AÉROPORTUAIRE DE LA CORPORATION INTERNATIONALE D'AVITAILLEMENT DE MONTRÉAL

Complément de l'étude d'impact sur l'environnement - Réponses aux questions et aux commentaires du MDDELCC

3^e série

Dossier 3211-04-056



Décembre 2017



QUESTION QC3-001

ASSAINISSEMENT DE L'AIR

Question ou commentaire :

La réponse donnée à la question QC-42 est incomplète puisque la démonstration que les appareils de combustion prévus au projet respectent la norme de l'article 4.12 du règlement 90 (2001-10 CMM) n'a pas été faite. De plus, ces appareils de combustion n'ont pas été inclus au scénario de modélisation présenté.

Réponse :

L'article 4.12 du règlement 2001-10 de la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM) se lit comme suit :

« Il est interdit d'utiliser un appareil de combustion qui émet des particules aéroportées en quantité supérieure à 60 milligrammes par mégajoule à l'alimentation lorsque cet appareil a une capacité calorifique nominale inférieure à 60 mégawatts en quantité supérieure à 43 milligrammes par mégajoule à l'alimentation lorsque cet appareil a une capacité calorifique nominale de 60 mégawatts ou plus. Cet article ne s'applique pas aux appareils de combustion de capacité calorifique nominale inférieure à 0,1 mégawatt, aux incinérateurs de déchets et aux appareils de combustion au bois. »

Tel que mentionné à la section 4.9 de l'étude d'impact de CIAM, le terminal maritime ainsi que l'installation de chargement des wagons-citernes et des camions-citernes seront chacun équipé d'une génératrice de secours de respectivement 500 kW (0,5 MW) et 300 kW (0,3 MW). L'équivalence de cette puissance en capacité calorifique nominale est la suivante :

- Génératrice de secours sur le Site 1 : 0,5 MW = 0,5 MJ/s
- Génératrice de secours sur le Site 2 : 0,3 MW = 0,3 MJ/s

Les calculs suivants indiquent les quantités de particules aéroportées qui seront émises par les génératrices de secours lorsqu'elles seront en fonction.

- Particules aéroportées émises par la génératrice de secours sur le Site 1 :

$$= 0,0591 \frac{g}{s} \times \frac{1 s}{0,5 MJ} \times \frac{1000 mg}{1 g} = 118,27 \frac{mg}{MJ}$$

- Particules aéroportées émises par la génératrice de secours sur le Site 2 :

$$= 0,1115 \frac{g}{s} \times \frac{1 s}{0,3 MJ} \times \frac{1000 mg}{1 g} = 371,72 \frac{mg}{MJ}$$



Afin de réduire d'environ 90 % les émissions de particules aéroportées émises lorsque les génératrices de secours seront en fonction, des filtres seront installés sur chacune d'elle. Avec l'application de cette mesure de réduction, les émissions de particules aéroportées respecteront le Règlement 2001-10 de la CMM car elles seront de 11,83 milligrammes par mégajoule pour la génératrice de secours au Site 1 et de 37,17 milligrammes par mégajoule pour la génératrice de secours au Site 2.

Rappelons que les génératrices de secours seront seulement en fonction lors de situations d'urgence (par exemple en cas de panne d'électricité) afin d'assurer l'alimentation électrique des services essentiels ou lors de tests d'entretien de courte durée (environ 1 heure par mois). Il importe de préciser que les tests d'entretien ne seront pas effectués en même temps pour les deux génératrices de secours.

Les génératrices de secours n'ont pas été incluses dans le scénario de modélisation présenté car il s'agit d'équipements d'urgence qui ne font pas partie du scénario normal d'opération.



QUESTION QC3-002

ASSAINISSEMENT DE L'AIR

Question ou commentaire :

La réponse à la question QC-43 précise que les émissions sont considérées « continues » pour la modélisation selon le règlement 90 (2001-10 CMM) alors que les chargements des réservoirs ont lieu de façon sporadique et discontinue. Le calcul doit donc être repris.

Réponse :

La modélisation des émissions atmosphériques a été reprise afin de tenir compte des émissions considérées continues ainsi que des émissions considérées sporadiques et discontinues du projet de CIAM. De façon générale, les émissions continues font référence à la respiration des réservoirs alors que les émissions sporadiques et discontinues, également connues sous l'appellation émissions en cours de procédé, font référence au chargement des réservoirs. Les seuls paramètres que l'on retrouve dans les carburants *Jet A* et *Jet A-1* susceptibles d'être émis lors de la respiration des réservoirs ou lors du chargement des réservoirs, et qui sont réglementés par le règlement 90 (2001-10 de la CMM) sont le toluène et le naphthalène.

Les émissions atmosphériques ont été estimées avec le logiciel TANKS 4.0.9d de l'Environmental Protection Agency (EPA) des États-Unis. Le logiciel TANKS permet de calculer, sur une base annuelle et/ou mensuelle, les émissions par respiration (« breathing/standing losses ») et les émissions en cours de procédé (« working losses »). Tel que mentionné dans l'étude d'impact de CIAM, de 2 à 3 navires-citernes par mois arriveront au Site 1. Le temps de déchargement de chaque navire-citerne sera normalement de 24 heures.

Afin de mieux estimer les émissions discontinues, les émissions en cours de procédé ont été recalculées à partir des émissions les plus élevées modélisées initialement pour un mois, soit le mois de juillet. Le résultat de la modélisation a ensuite été converti en émissions atmosphériques représentées en gramme par seconde (divisé par le nombre de secondes dans 3 jours¹ et multiplié par 453,59 g/lb).

¹ Cette période correspond au temps maximal, par mois, de déchargement des navire-citerne/remplissage des réservoirs.



Les émissions atmosphériques totales associées aux réservoirs ont ensuite été calculées en additionnant les émissions par respiration et les émissions en cours de procédé. Les émissions atmosphériques totales modélisées respectent toujours les limites du règlement 2001-10 de la CMM.

Le tableau QC3-002-1 présente les concentrations maximales révisées pour le scénario secondaire de modélisation considérant les émissions continues (respiration des réservoirs) et discontinues en cours de procédé et dont la durée est de 3 jours par mois.



Tableau QC3-002-1 : Sommaire des concentrations maximales révisées pour le scénario secondaire de modélisation – Émissions continues et discontinues

Contaminant	No. CAS	Taux d'émission totale du projet (g/s)	Modèle de dispersion utilisé ¹	Concentration maximale (µg/m ³)	Période de moyenne	Limites permises par le règlement 2001-10 de la CMM (µg/m ³)	Émissions en pourcentage de la limite permise (%)
Toluène	108-88-3	1,47E-03	Règlement 90	0,3	15 minutes	2 000	<1
	108-88-3	1,47E-03	Règlement 90	0,2	1 heure	2 000	<1
	108-88-3	1,47E-03	Règlement 90	0,1	24 heures	2 000	<1
Naphtalène	91-20-3	1,49E-02	Règlement 90	2,9	15 minutes	40	7
	91-20-3	1,49E-02	Règlement 90	2,1	1 heure	300	1
	91-20-3	1,49E-02	Règlement 90	0,9	24 heures	190	<1

Notes :

¹Formule 3.02 du Règlement 90 (2001-10 de la CMM)



QUESTION QC3-003

ASSAINISSEMENT DES EAUX

Question ou commentaire :

Étant donné la présence de ces contaminants normés au règlement 2008-47 (CMM) dans les produits qui seront entreposés, l'éthylbenzène, les sulfures et les hydrocarbures aromatiques polycycliques devraient être ajoutés aux paramètres analysés.

Réponse :

Tel que mentionné à la réponse à la question QC-55, CIAM mettra en œuvre un programme de suivi des eaux qui seront acheminées à l'égout. Plus précisément, l'application rigoureuse de ce programme permettra de s'assurer que la qualité des eaux, qui seraient rejetées au réseau d'égout existant de la ville de Montréal-Est, sera conforme à la réglementation en vigueur, soit le règlement numéro 2013-57 modifiant le règlement numéro 2008-47 sur l'assainissement des eaux de la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM) et le règlement numéro 2008-47 sur l'assainissement des eaux de la CMM.

CIAM ne croit pas que ses activités généreront de l'éthylbenzène, des sulfures et/ou des hydrocarbures aromatiques polycycliques dans les eaux qui seront acheminées à l'égout. Cependant, CIAM s'engage à faire un suivi de ces paramètres pendant une période de trois mois, selon la fréquence prévue par le règlement 2008-47 de la CMM, pour démontrer la non-nécessité de poursuivre un tel suivi. Un rapport de l'analyse de suivi de ces paramètres sera effectué et transmis au responsable de l'application du règlement numéro 2013-57 modifiant le règlement numéro 2008-47 sur l'assainissement des eaux de la CMM et du règlement numéro 2008-47 sur l'assainissement des eaux de la CMM.

Propriété de ses employés et forte d'une expérience de plus de 50 ans, Golder Associés, une organisation d'envergure mondiale, a pour raison d'être de contribuer au développement de la Terre tout en préservant son intégrité. Nous fournissons à nos clients des solutions durables comprenant une gamme étendue de services spécialisés en consultation, conception et construction dans les domaines des sciences de la Terre, de l'environnement et de l'énergie.

Pour en savoir plus, visitez golder.com

Afrique	+ 27 11 254 4800
Asie	+ 86 21 6258 5522
Océanie	+ 61 3 8862 3500
Europe	+ 44 1628 851851
Amérique du Nord	+ 1 800 275 3281
Amérique du Sud	+ 56 2 2616 2000

solutions@golder.com
www.golder.com

Golder Associés Ltée
7250, rue du Mile End, 3e étage
Montréal (Québec) H2R 3A4
Canada
T: +1 (514) 383 0990

