



**Centre logistique de Milton
du CN – Programme de suivi de
la qualité de l'air**

14 février 2022

Dossier : 160960844

Préparé pour :

Compagnie des chemins de fer
nationaux du Canada
935, rue de La Gauchetière Ouest
Montréal (Québec) H3B 2M9

Préparé par :

Stantec Consulting Ltd.
100-300, Hagey Boulevard
Waterloo (Ontario) N2L 0A4



Table des matières

ABRÉVIATIONS	I
1.0 INTRODUCTION	1
2.0 CONSIDÉRATIONS RELATIVES À LA CONCEPTION DU PROGRAMME	2
3.0 MISE À JOUR DES DONNÉES DE RÉFÉRENCE SUR LA QUALITÉ DE L’AIR AVANT LA CONSTRUCTION	3
3.1 CRITÈRES DE QUALITÉ DE L’AIR.....	3
3.2 EMBLEMES.....	4
3.3 MÉTHODES.....	4
3.4 PRODUCTION DE RAPPORTS.....	7
4.0 PROGRAMME DE SUIVI DE LA QUALITÉ DE L’AIR – CONSTRUCTION	8
4.1 CRITÈRES.....	8
4.2 EMBLEMES.....	9
4.3 MÉTHODES.....	10
4.4 GESTION ADAPTATIVE.....	12
4.5 PRODUCTION DE RAPPORTS.....	12
5.0 PROGRAMME DE SUIVI DE LA QUALITÉ DE L’AIR – EXPLOITATION	14
5.1 CRITÈRES.....	14
5.2 EMBLEMES.....	15
5.3 MÉTHODES.....	15
5.3.1 Démarrage du terminal.....	15
5.3.2 Fonctionnement à pleine capacité.....	16
5.4 GESTION ADAPTATIVE.....	16
5.5 PRODUCTION DE RAPPORTS.....	16

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Description du matériel de surveillance de la qualité de l’air et fréquence d’échantillonnage – Préconstruction.....	6
Tableau 2 : Critères de qualité de l’air en vigueur.....	9
Tableau 3 : Description du matériel de surveillance de la qualité de l’air et fréquence d’échantillonnage – Construction.....	11

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE A FIGURES

- Figure 1 : Graphique montrant l’emplacement de la station de surveillance préconstruction
- Figure 2 : Emplacement des stations de surveillance des phases de construction et d’exploitation
- Figure 3 : Rose des vents de Milton

14 février 2022

Abréviations

AEIC	Agence d'évaluation d'impact du Canada
B[a]P	Benzo[a]pyrène
CALA	Canadian Assurance for Laboratory Accreditation
CCME	Conseil canadien des ministres de l'Environnement
COV	Composés organiques volatils
CN	Compagnie des chemins de fer nationaux du Canada
CQAA	Critères de qualité de l'air ambiant (de l'Ontario)
ECCC	Environnement et Changement climatique Canada
ÉIE	Étude d'impact sur l'environnement
HAP	Hydrocarbures aromatiques polycycliques
m	Mètre
MEPNP	Ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs de l'Ontario
MPT	Matières particulaires totales (voir « matières particulaires » [PM])
NCQAA	Normes canadiennes de qualité de l'air ambiant
Particule grossière	Particule en suspension dans l'air dont le diamètre se situe entre 2,5 et 10 microns (PM ₁₀ – PM _{2.5}).

CENTRE LOGISTIQUE DE MILTON DU CN – PROGRAMME DE SUIVI DE LA QUALITÉ DE L’AIR

14 février 2022

p. ex.	Par exemple
PM	Matières particulaires (aussi appelées « matières particulaires totales » [MPT])
PM _{2.5}	Particule en suspension dans l’air dont le diamètre est de 2,5 microns ou moins (particule fine).
PM ₁₀	Particule en suspension dans l’air dont le diamètre est de 10 microns ou moins.
ppb	Partie par milliard
RNSPA	Réseau national de surveillance de la pollution atmosphérique
µg/m ³	Masse de particules par unité de volume d’air (en microgramme par mètre cube)
ZAP	Zone d’aménagement du projet

14 février 2022

1.0 INTRODUCTION

Le présent document présente le programme de suivi et de gestion adaptative de la qualité de l’air en rapport avec la construction et l’exploitation du centre logistique de Milton.

Le programme de suivi de la qualité de l’air présenté ci-dessous et les modalités de surveillance connexes ont été élaborés de manière à satisfaire aux conditions d’approbation énoncées dans la déclaration de décision du ministre de l’Environnement publiée le 21 janvier 2021. Ce programme a été mis au point conformément aux exigences de la condition 4.21 de la déclaration de décision, de concert avec Environnement et Changement climatique Canada (ECCC), Santé Canada, le ministère de l’Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs (MEPNP) de l’Ontario, la municipalité régionale de Halton, la municipalité de Milton, la Première Nation des Mississaugas de Credit et les Six Nations de Grand River. Des versions provisoires du programme ont été fournies à ECCC le 10 août 2020 et le 31 mai 2021, à Santé Canada le 27 août 2020 et le 15 mars 2021, au MEPNP de l’Ontario le 30 avril 2021, à la municipalité régionale de Halton le 4 juin 2021, à la Première Nation des Mississaugas de Credit le 14 janvier 2021 et aux Six Nations de Grand River, le 8 mars 2021. ECCC, Santé Canada et le MEPNP de l’Ontario ont formulé des commentaires qui ont été pris en compte dans la version finale de ce document. Les révisions, la manière dont les commentaires ont été pris en considération et les raisons sous-jacentes ont été communiquées aux entités qui ont répondu à la demande d’avis du CN.

Aucune mise à jour du programme de suivi n’est prévue pendant sa mise en œuvre.

14 février 2022

2.0 CONSIDÉRATIONS RELATIVES À LA CONCEPTION DU PROGRAMME

Un programme de suivi et de gestion adaptative de la qualité de l’air sera mis en œuvre avant et pendant la construction ainsi que pendant l’exploitation du centre pour vérifier la justesse de l’évaluation environnementale et déterminer l’efficacité des mesures d’atténuation proposées. Le programme a été élaboré conformément aux exigences de la condition 2.6 de la déclaration de décision.

Le programme sera constitué des éléments ci-dessous, conformément à la condition 4.21 de la déclaration de décision :

1. collecte de données de référence sur la qualité de l’air avant la construction pour mettre à jour le programme local de surveillance de la qualité de l’air (conformément à la condition 4.21.1);
2. programme de surveillance de la qualité de l’air pendant la construction (conformément à la condition 4.21.2);
3. programme de surveillance de la qualité de l’air durant les cinq premières années d’exploitation, ou jusqu’à la fin de la troisième année pendant laquelle le projet désigné fonctionne à sa pleine capacité opérationnelle, selon la dernière échéance (conformément à la condition 4.21.3);
4. comparaison des résultats obtenus pendant la construction et l’exploitation aux :
 - a. Normes nationales de qualité de l’air ambiant du Conseil canadien des ministres de l’Environnement (CCME) ou, en l’absence de critères fédéraux, aux Critères de qualité de l’air ambiant de l’Ontario;
 - b. concentrations maximales prévues au niveau du sol des contaminants atmosphériques préoccupants révisées dont il est question en 1 si les conditions de référence mises à jour mentionnées en 1 dépassent déjà les normes de qualité de l’air mentionnées en 4a.
5. Si la comparaison effectuée en 4a ou 4b démontre un quelconque dépassement des normes de qualité de l’air mentionnées en 4a ou des concentrations maximales prévues au niveau du sol des contaminants atmosphériques préoccupants révisées mentionnées en 1, détermination, en consultation avec les parties ayant participé à l’élaboration du programme de suivi, de la source de tout dépassement. Si le promoteur détermine, en consultation avec les parties ayant participé à l’élaboration du programme de suivi, que le projet désigné contribue à un quelconque dépassement, le promoteur doit élaborer et mettre en œuvre des mesures d’atténuation modifiées ou supplémentaires pour atténuer les émissions de contaminants atmosphériques attribuées au projet.

14 février 2022

3.0 MISE À JOUR DES DONNÉES DE RÉFÉRENCE SUR LA QUALITÉ DE L’AIR AVANT LA CONSTRUCTION

Il est proposé de mettre à jour les données de référence sur la qualité de l’air avant la construction pour confirmer les données de référence locales et tenir compte de tout changement dans le bassin atmosphérique depuis la dernière mise à jour du programme de surveillance en 2016.

Cette section a été mise à jour en fonction de la liste spécifique des contaminants atmosphériques préoccupants énumérés dans la condition 4.21.1 de la déclaration de décision (21 janvier 2021).

3.1 CRITÈRES DE QUALITÉ DE L’AIR

Pendant la phase de préconstruction, le CN mettra à jour les conditions de référence de la qualité de l’air de 2015-2016 qu’il a fournies dans le cadre de l’évaluation environnementale, en effectuant une surveillance et/ou en compilant des données accessibles au public concernant les contaminants atmosphériques préoccupants suivants :

- Matières particulaires totales (MPT)
- PM_{2.5}
- PM₁₀
- Benzène, à titre d’indicateur de composés organiques volatils (COV)
- Benzo[a]pyrène (B[a]P), à titre d’indicateur des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) totaux
- Dioxyde d’azote (NO₂)
- Dioxyde de soufre (SO₂)
- Monoxyde de carbone (CO)
- Ozone (O₃)
- 1,3-Butadiène

14 février 2022

3.2 EMBLEMENTS

En vue de la mise à jour des données de référence et à titre de complément pour les futurs programmes de surveillance pendant la construction et l’exploitation du centre, il est proposé de mettre en place une station de surveillance sur la propriété du CN, en bordure de First Line (station 1), pour la phase de préconstruction, tel qu’indiqué dans la **figure 1 (annexe A)**.

La station 1 sera située dans une zone sans arbre de 50 m sur 50 m, peu fréquentée, à distance de structures en hauteur pouvant perturber la circulation de l’air et de sources d’émissions (p. ex. combustion). Dans cette zone, une parcelle clôturée et verrouillée de 10 m sur 10 m contiendra la station de 3,7 m sur 2,4 m équipée du matériel de surveillance pertinent.

La station de surveillance utilisée en 2015 et en 2016 pour établir les conditions de référence en matière de qualité de l’air a été mise hors service en 2016. Comme la station initiale se trouve dans l’empreinte du projet, un autre endroit a été choisi afin de permettre l’exécution des travaux et d’implanter une station permanente en vue d’obtenir un flux de données stable durant tous les cycles de surveillance proposés. De plus, l’emplacement de la station de surveillance initiale ne se trouve ni en amont ni en aval de la zone de projet par rapport aux directions générales du vent.

Selon la rose des vents, la nouvelle station (1) se trouve en aval de la zone du projet par rapport à la direction générale du vent (en bordure de First Line). La station 1 pourra demeurer à cet endroit pendant les phases de préconstruction, de construction et d’exploitation du centre. La nouvelle station se trouve à environ 1 000 m de l’ancienne.

La rose des vents de Milton est incluse dans les **figures 1 et 2 (annexe A)**. La station 1 se trouve à l’est-sud-est du centre de la zone du projet (en aval par rapport à la direction générale du vent).

Une deuxième station de surveillance (station 2), que l’on voit sur la **figure 2 (annexe A)**, sera mise en place avant la construction pour les phases de construction et d’exploitation. La station 2 se trouve à l’ouest-nord-ouest du centre de la zone du projet (en amont par rapport à la direction générale du vent).

3.3 MÉTHODES

Le programme de surveillance prévoit l’utilisation d’appareils d’échantillonnage continu et non continu pour prélever les concentrations de contaminants atmosphériques, conformément à la méthodologie et à l’analyse définies dans les *Lignes directrices sur la surveillance de l’air ambiant, l’assurance et le contrôle de la qualité* (programme du Réseau national de surveillance de la pollution atmosphérique [RNSPA]) du CCME et mises en œuvre lors de la dernière mise à jour des conditions de référence en 2016. Le *Manuel d’instructions sur la surveillance de la qualité de l’air en Ontario* du MEPNP servira également de guide concernant les mises à jour ou les écarts des pratiques provinciales particulières qui ne sont pas visées dans les Lignes directrices du CCME.

La station de surveillance sera également équipée d’une installation météorologique pour mesurer la vitesse et la direction du vent, la température ambiante, l’humidité relative, la pression barométrique et

CENTRE LOGISTIQUE DE MILTON DU CN – PROGRAMME DE SUIVI DE LA QUALITÉ DE L’AIR

14 février 2022

les précipitations ainsi que d'un enregistreur de données avec capacité de communication cellulaire permettant de recueillir les données en continu. Les données (PM_{2.5}, PM₁₀, NO, conditions météorologiques) seront enregistrées toutes les heures.

Le programme de surveillance de la phase de préconstruction doit commencer à la conclusion d'une entente entre le CN et les organismes sur la mise à jour des conditions de référence de la qualité de l'air préconstruction du présent programme de suivi, qui doit commencer au printemps de 2021 et se poursuivre jusqu'au début de la construction. Le CN a procédé à l'installation de la station de surveillance 1 à l'endroit indiqué sur la **figure 1** sur First Line, et qui devrait être fonctionnelle à la fin du mois de mai. La station recueillera des données pour la mise à jour des conditions de référence jusqu'au début des travaux de construction. Lorsque la construction commencera, on considérera que la station ne recueille plus de données pour la mise à jour des conditions de référence. Le reste des données nécessaires pour cumuler un minimum d'une année de surveillance en vue de l'établissement des nouvelles conditions de référence sera obtenu par compilation de données accessibles au public. La station de surveillance sera installée et mise en service par un consultant qualifié en qualité de l'air.

De manière générale, les contaminants atmosphériques seront contrôlés selon la méthodologie et l'analyse recommandées par le CCME et le MEPNP de l'Ontario, comme l'indique le **tableau 1**.

14 février 2022

Tableau 1 : Description du matériel de surveillance de la qualité de l’air et fréquence d’échantillonnage – Préconstruction

Critères	Description du matériel
MPT	Échantillonneur Tisch TE-5170 Hi-Vol, utilisé conformément aux lignes directrices provinciales du MEPNP (tous les six jours)
PM _{2.5}	Échantillonneur de particules BAM 1020 PM2.5 (désigné par l’EPA) – échantillonnage continu, consignation une fois l’heure
PM ₁₀	Échantillonneur de particules BAM 1020 PM10 (désigné par l’EPA) – échantillonnage continu, consignation une fois l’heure
NO ₂	Échantillonneur NO/NO ₂ /NOX TECO 42i (désigné par l’EPA) – échantillonnage continu, consignation une fois l’heure
SO ₂	Analyseur de SO ₂ Thermo Electron Corporation 43i – échantillonnage continu, consignation une fois l’heure
O ₃ (ozone)	Analyseur d’ozone Thermo Electron Corporation Model 49i – échantillonnage continu, consignation une fois l’heure
Monoxyde de carbone (CO)	Analyseur de CO Thermo Electron Corporation 48i – échantillonnage continu, consignation une fois l’heure
COV (benzène, 1,3-butadiène)	Composés organiques volatils (COV) recueillis au moyen de cartouches SUMMA ^{MD} . Chaque échantillon est recueilli sur une période de 24 heures. Le calendrier d’échantillonnage correspond au calendrier établi pour la province par le MEPNP (échantillonnage tous les six jours). La cartouche SUMMA ^{MD} aspire continuellement l’air ambiant par l’entremise d’un régulateur. Au terme de la période d’échantillonnage de 24 heures, la cartouche est scellée et l’échantillon est envoyé au laboratoire aux fins d’analyse. L’analyse des échantillons de COV doit être effectuée par un laboratoire agréé en suivant la méthode TO 15 de l’EPA (détermination des composés organiques volatils dans l’air).
HAP (B[a]P)	Les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) sont recueillis sur une période de 24 heures au moyen d’un échantillonneur d’air à grand volume Tisch Environmental TE-1000, constitué de deux chambres contenant un filtre en fibre de verre à revêtement de Teflon et une cartouche de mousse polyuréthane. L’appareil aspire en continu l’air ambiant, qui passe dans les deux cartouches. L’analyse des échantillons d’HAP doit être effectuée par chromatographie en phase gazeuse et spectrométrie de masse par un laboratoire accrédité. Le calendrier d’échantillonnage correspond au calendrier établi pour la province par le MEPNP (échantillonnage tous les six jours).

Un système de surveillance à distance sera utilisé pour transmettre les données de surveillance en continu à un système de consignation de données aux fins d’analyse et de conservation. Dans le cas des appareils d’échantillonnage non continu, les échantillons seront prélevés par des personnes qualifiées et envoyés aux fins d’analyse à un laboratoire détenant une accréditation CALA (Canadian Association for Laboratory Accreditation).

14 février 2022

3.4 PRODUCTION DE RAPPORTS

Une mise à jour des conditions de référence de la qualité de l’air établies en 2015-2016 fournies par le promoteur sera effectuée à partir d’échantillonnages prélevés avant la construction et/ou de données accessibles au public. S’il y a lieu, les prévisions concernant les concentrations de contaminants atmosphériques préoccupants attribuables au projet (y compris les particules fines et grossières, l’ozone, le dioxyde d’azote, le dioxyde de soufre, le benzène, le 1-3-butadiène, le benzo[a]pyrène et le monoxyde de carbone) seront révisées. Les conditions de référence mises à jour et les prévisions révisées, le cas échéant, seront soumises à l’Agence avant la construction.

14 février 2022

4.0 PROGRAMME DE SUIVI DE LA QUALITÉ DE L’AIR – CONSTRUCTION

Des mesures d’atténuation de la poussière produite par les travaux pendant la construction et pouvant se propager à l’extérieur de la zone d’aménagement du projet (ZAP) ont été proposées. Le but du programme de surveillance de la qualité de l’air pendant la construction est de confirmer l’efficacité des mesures d’atténuation mises en place pour réduire la poussière.

D’autres polluants associés aux gaz d’échappement diesel (p. ex. dioxyde d’azote, benzène et benzo[a]pyrène) seront également échantillonnés dans le cadre du programme de suivi des aliments issus de la flore et de la faune (station 1).

4.1 CRITÈRES

Les données seront recueillies à deux stations de surveillance de la qualité de l’air :

Station 1

- NO₂
- MPT
- PM_{2.5}
- COV (benzène)
- HAP (B[a]P)

Station 2

- NO₂
- MPT
- PM_{2.5}
- COV (benzène)
- HAP (B[a]P)

Les résultats seront comparés aux Normes canadiennes de qualité de l’air ambiant (NCQAA) ou, en l’absence de normes fédérales, aux Critères de qualité de l’air ambiant (CQAA) de l’Ontario. Lorsque les critères de référence existants dépassent les normes (p. ex. pour le B[a]P), les mesures seront comparées aux prévisions et calculées en pourcentage des niveaux totaux, pour déterminer l’apport du projet. Le **tableau 2** présente un résumé des critères de qualité de l’air.

14 février 2022

Tableau 2 : Critères de qualité de l’air en vigueur

Contaminant	N° CAS	Période moyenne (en heures)	Objectif/critère de qualité de l’air ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		Référence
			(2020)	(2025)	
NO ₂	10102-44-0	1	113	79	NCQAA ¹
		Annuelle	32	23	
MPT	S. O. (PM)	Annuelle	70		ONQAA
PM _{2.5}	S. O. (PM _{2.5})	24	27		NCQAA ²
		Annuelle	8,8		NCQAA ²
Benzène	71-43-2	24	2,3		CQAA
		Annuelle	0,45		CQAA
Benzo[a]pyrène	50-32-8	24	0,00005		CQAA
		Annuelle	0,00001		CQAA

¹ Concentrations des NCQAA. La forme statistique de la moyenne sur une heure concernant la norme de NO₂ des NCQAA est établie à partir de la moyenne triennale du 98^e centile annuel des maximums quotidiens des concentrations moyennes de NO₂ sur une heure. La forme statistique de la moyenne annuelle de NO₂ est la moyenne sur une seule année civile de toutes les concentrations moyennes sur une heure. Le CCME a présenté les concentrations de NO₂ dans les NCQAA en partie par milliard (ppb). Aux fins de comparaison avec les prévisions de concentrations de NO₂ au niveau du sol du projet, ces valeurs en ppb ont été converties en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en multipliant le poids moléculaire du NO₂ par 1,88 et en présumant une pression de 1 atmosphère à 25 degrés Celsius.

² Concentrations des NCQAA. La forme statistique de la moyenne de 24 heures concernant la norme de PM_{2.5} des NCQAA est établie à partir de la moyenne triennale du 98^e centile annuel des concentrations quotidiennes moyennes sur 24 heures. La forme statistique de la moyenne annuelle de PM_{2.5} est la moyenne sur une seule année des concentrations moyennes annuelles.

En outre, dans les cas où les conditions de référence dépassent déjà les critères, comme le confirme la surveillance supplémentaire des conditions de référence (décrite dans la section 3 ci-dessus), les données seront comparées aux prévisions extraites des modélisations effectuées dans le cadre de l’étude d’impact sur l’environnement du projet de centre intermodal de Milton du CN (annexe E.1, *Technical Data Report Air Quality*, daté du 7 décembre 2015). Les prévisions extraites seront les valeurs prévues relatives aux espèces pour un récepteur situé à une station de surveillance réelle.

4.2 EMBLEMES

Afin de faciliter la comparaison avec les conditions de référence, on continuera d’utiliser la station 1 sur First Line. La station 2 sera installée sur la propriété du CN, directement sur Tremaine Road, à l’endroit indiqué sur la **figure 2 (annexe A)**. Les deux stations permettront de recueillir des données « en amont » (station 2) et « en aval » (station 1) par rapport au vent en vue de l’analyse subséquente, au besoin.

Les deux stations seront installées comme il est indiqué plus haut, à la section 3.2. Une rose des vents et un tableau des données éoliennes sont également fournis dans la section 3.2.

14 février 2022

4.3 MÉTHODES

Le programme de surveillance prévoit l’utilisation d’appareils d’échantillonnage continu et non continu pour prélever les concentrations de contaminants atmosphériques, conformément à la méthodologie et à l’analyse définies dans les *Lignes directrices sur la surveillance de l’air ambiant, l’assurance et le contrôle de la qualité* (programme RNSPA) du CCME et le *Manuel d’instructions sur la surveillance de la qualité de l’air* du MEPNP.

Les deux stations de surveillance seront équipées d’une installation météorologique pour mesurer la vitesse et la direction du vent, la température ambiante, l’humidité relative, la pression barométrique et les précipitations ainsi que d’un consigneur de données avec capacité de communication cellulaire permettant de recueillir les données en continu.

Les données (p. ex. MPT, PM₁₀, NO, conditions météorologiques) seront enregistrées toutes les heures. Les concentrations de COV et d’HAP seront mesurées au moyen d’échantillons de 24 heures enregistrés tous les six jours.

Le programme de surveillance de la construction commencera au début des travaux et se poursuivra jusqu’au début des activités d’exploitation du centre (environ 18 à 24 mois plus tard). Les stations de surveillance seront installées et mises en service par un consultant qualifié en qualité de l’air.

De manière générale, les contaminants atmosphériques seront contrôlés selon la méthodologie et l’analyse recommandées par le CCME et le MEPNP de l’Ontario, comme l’indique le **tableau 3**.

14 février 2022

Tableau 3 : Description du matériel de surveillance de la qualité de l’air et fréquence d’échantillonnage – Construction

Critères	Description du matériel
Station 1 – First Line	
NO ₂	Échantillonneur NO/NO ₂ /NOX TECO 42i (désigné par l’EPA) – échantillonnage continu, consignation une fois l’heure
MPT	Analyseur continu – Échantillonnage continu, consignation toutes les heures
PM _{2.5}	Échantillonneur de particules BAM 1020 PM2.5 (désigné par l’EPA) – échantillonnage continu, consignation une fois l’heure
COV (benzène)	Composés organiques volatils (COV) recueillis au moyen de cartouches SUMMA ^{MD} . Chaque échantillon est recueilli sur une période de 24 heures. Le calendrier d’échantillonnage correspond au calendrier établi pour la province par le MEPNP (échantillonnage tous les six jours). La cartouche SUMMA ^{MD} aspire continuellement l’air ambiant par l’entremise d’un régulateur. Au terme de la période d’échantillonnage de 24 heures, la cartouche est scellée et l’échantillon est envoyé au laboratoire aux fins d’analyse. L’analyse des échantillons de COV doit être effectuée par un laboratoire agréé en suivant la méthode TO 15 de l’EPA (détermination des composés organiques volatils dans l’air).
HAP (B[a]P)	Les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) sont recueillis sur une période de 24 heures au moyen d’un échantillonneur d’air à grand volume Tisch Environmental TE-1000, constitué de deux chambres contenant un filtre en fibre de verre à revêtement de Teflon et une cartouche de mousse polyuréthane. L’appareil aspire en continu l’air ambiant, qui passe dans les deux cartouches. L’analyse des échantillons d’HAP doit être effectuée par chromatographie en phase gazeuse et spectrométrie de masse par un laboratoire accrédité. Le calendrier d’échantillonnage correspond au calendrier établi pour la province par le MEPNP (échantillonnage tous les six jours).
Station 2 – Tremaine Road	
NO ₂	Échantillonneur NO/NO ₂ /NOX TECO 42i (désigné par l’EPA) – échantillonnage continu, consignation une fois l’heure
MPT	Analyseur continu – Échantillonnage continu, consignation toutes les heures
PM _{2.5}	Échantillonneur de particules BAM 1020 PM2.5 (désigné par l’EPA) – échantillonnage continu, consignation une fois l’heure
COV (benzène)	Composés organiques volatils (COV) recueillis au moyen de cartouches SUMMA ^{MD} . Chaque échantillon est recueilli sur une période de 24 heures. Le calendrier d’échantillonnage correspond au calendrier établi pour la province par le MEPNP (échantillonnage tous les six jours). La cartouche SUMMA ^{MD} aspire continuellement l’air ambiant par l’entremise d’un régulateur. Au terme de la période d’échantillonnage de 24 heures, la cartouche est scellée et l’échantillon est envoyé au laboratoire aux fins d’analyse. L’analyse des échantillons de COV doit être effectuée par un laboratoire agréé en suivant la méthode TO 15 de l’EPA (détermination des composés organiques volatils dans l’air).
HAP (B[a]P)	Les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) sont recueillis sur une période de 24 heures au moyen d’un échantillonneur d’air à grand volume Tisch Environmental TE-1000, constitué de deux chambres contenant un filtre en fibre de verre à revêtement de Teflon et une cartouche de mousse polyuréthane. L’appareil aspire en continu l’air ambiant, qui passe dans les deux cartouches. L’analyse des échantillons d’HAP doit être effectuée par chromatographie en phase gazeuse et spectrométrie de masse par un laboratoire accrédité. Le calendrier d’échantillonnage correspond au calendrier établi pour la province par le MEPNP (échantillonnage tous les six jours).

14 février 2022

Un système de surveillance à distance sera utilisé pour transmettre les données de surveillance en continu à un système de consignation de données aux fins d’analyse et de conservation. Les échantillons non continus seront recueillis par des personnes qualifiées, conformément aux méthodologies du CCME et du MEPNP de l’Ontario et seront envoyés à un laboratoire détenant une accréditation CALA.

En plus des stations de surveillance, une évaluation des mesures de réduction de la poussière sera effectuée régulièrement par le contrôleur environnemental du chantier, qui fournira une rétroaction pour la planification de la construction à partir des résultats de la veille.

4.4 GESTION ADAPTATIVE

Comme il a été indiqué dans l’étude d’impact sur l’environnement (ÉIE) et les réponses aux demandes de renseignements supplémentaires subséquentes, on prévoit que les émissions de poussière fugitives pendant la phase de construction du projet demeureront sous les seuils de PM_{2.5} et PM₁₀ (comme il est indiqué dans la section 4.1 ci-dessus). Les émissions de poussière fugitives qui dépassent les niveaux acceptables seront gérées de manière adaptative et graduelle, en fonction des activités au chantier et des enquêtes visant à déterminer la cause des dépassements.

La gestion adaptative relativement aux émissions de poussière fugitives s’appuiera sur les lignes directrices du document *Best Practices for the Reduction of Air Emissions from Construction and Demolition Activities* d’ECCC (ChemInfo Services, mars 2005) et sera décrite dans le plan de gestion de la qualité de l’air sur le chantier du CN qui sera préparé par l’entrepreneur général avant le début des activités de construction.

Un examen régulier des données sur les matières particulaires servira à informer l’équipe de construction de l’efficacité des mesures en place et lui permettra d’apporter les ajustements nécessaires pour optimiser la réduction de la poussière. Le CN surveillera et consignera toute plainte relativement à la poussière reçue pendant les travaux de construction et y répondra conformément à son protocole de gestion des plaintes. Les plaintes permettront de cibler les futures évaluations des niveaux de poussière et des activités de construction s’y rapportant et de déterminer si ces activités sont la cause de dépassements spécifiques ou si d’autres mesures peuvent être prises de concert avec l’entrepreneur pour réduire les niveaux de poussière. La mise en œuvre de mesures d’atténuation ciblées pour répondre à certaines plaintes en des endroits spécifiques ou associées à des activités particulières sera envisagée.

4.5 PRODUCTION DE RAPPORTS

Les données de surveillance de la qualité de l’air obtenues pendant la construction dans le cadre du programme de suivi seront évaluées, analysées et présentées dans un rapport exposant les résultats du programme et la comparaison des prévisions par rapport à l’évaluation environnementale. Les renseignements consignés relativement aux plaintes hors chantier et aux mesures prises seront annexés au rapport annuel de surveillance de la qualité de l’air.

Un rapport annuel sera préparé, après quoi un autre rapport sera produit lorsque la construction sera terminée. On s’attend à ce que la construction dure deux ans. Les résultats seront communiqués à

CENTRE LOGISTIQUE DE MILTON DU CN – PROGRAMME DE SUIVI DE LA QUALITÉ DE L’AIR

14 février 2022

ECCC, à Santé Canada, au MEPNP de l’Ontario, à la municipalité régionale de Halton, à la municipalité de Milton, à la Première Nation des Mississaugas de Credit ainsi qu’aux Six Nations de Grand River et intégrés au rapport annuel remis à l’Agence d’évaluation d’impact du Canada (AEIC).

14 février 2022

5.0 PROGRAMME DE SUIVI DE LA QUALITÉ DE L’AIR – EXPLOITATION

Pendant la phase d’exploitation du centre, il est proposé de comparer les émissions estimées et les concentrations mesurées aux prévisions de l’évaluation environnementale du CN et aux normes de qualité de l’air en vigueur pour confirmer l’efficacité des mesures d’atténuation. La surveillance et la production de rapports pendant cette phase du programme se poursuivront durant les cinq premières années d’exploitation, ou jusqu’à la fin de la troisième année pendant laquelle le projet désigné fonctionnera à sa pleine capacité opérationnelle, selon la dernière échéance, après quoi la nécessité de prolonger la période de surveillance et de production de rapport sera déterminée de concert avec ECCC et l’Agence.

5.1 CRITÈRES

La concentration des contaminants ci-dessous sera mesurée aux stations de surveillance de la qualité de l’air.

Station 1

- MPT
- PM_{2.5}
- NO₂
- COV (benzène)
- HAP (B[a]P)

Station 2

- MPT
- PM_{2.5}
- NO₂
- COV (benzène)
- HAP (B[a]P)

Les résultats seront comparés aux NCQAA ou, en l’absence de normes fédérales, aux Critères de qualité de l’air ambiant de l’Ontario. Le **tableau 2** présente un résumé des critères de qualité de l’air.

14 février 2022

5.2 EMPLACEMENTS

Les données sur la qualité de l’air seront recueillies aux deux stations de surveillance (stations 1 et 2) indiquées sur la **figure 2 (annexe A)**.

5.3 MÉTHODES

Comme dans le cas de l’établissement des conditions de référence de la phase de préconstruction et de la surveillance de la phase de construction, le programme de surveillance de la qualité de l’air de la phase d’exploitation mettra à profit des appareils d’échantillonnage continu et non continu pour prélever les concentrations de contaminants atmosphériques, conformément à la méthode et à l’analyse recommandées dans les *Lignes directrices sur la surveillance de l’air ambiant, l’assurance et le contrôle de la qualité* (programme RNSPA) du CCME et le *Manuel d’instructions sur la surveillance de la qualité de l’air* du MEPNP, au moyen de systèmes de surveillance à distance qui consignera toutes les données prélevées en continu. Dans le cas du matériel d’échantillonnage non continu, les échantillons seront prélevés par des personnes qualifiées.

Les stations 1 et 2 seront équipées du matériel décrit dans le tableau 3. Les deux stations seront équipées d’une installation météorologique pour mesurer la vitesse et la direction du vent, la température ambiante, l’humidité relative, la pression barométrique et les précipitations ainsi que d’un consignateur de données avec capacité de communication cellulaire permettant d’enregistrer les données. Les données prélevées en continu (PM_{2.5}, MPT, NO₂, conditions météorologiques) seront consignées toutes les heures, tandis que les données qui ne le sont pas (COV [benzène] et HAP [(B[a]P)]) seront échantillonnées sur une période de 24 heures, tous les six jours, comme il est indiqué dans la section 4.3 ci-dessus, au moyen du matériel décrit dans le tableau 3.

La surveillance et la production de rapports pendant cette phase du programme se poursuivront durant les cinq premières années d’exploitation, ou jusqu’à la fin de la troisième année pendant laquelle le projet désigné fonctionnera à sa pleine capacité opérationnelle, selon la dernière échéance, après quoi la nécessité de prolonger la période de surveillance et de production de rapport sera déterminée de concert avec ECCC et l’Agence. Si les concentrations surveillées sont inférieures aux seuils acceptables ou aux concentrations prévues attribuables au projet mais qui dépassent déjà les lignes directrices (telles qu’indiquées dans l’ÉIE et les réponses aux demandes de renseignements supplémentaires), la fréquence et la durée de la collecte de données seront réduites, la période de surveillance de l’exploitation ne dépassant pas cinq ans. Les phases de surveillance pendant l’exploitation du centre sont décrites ci-dessous.

5.3.1 Démarrage du terminal

La première phase du programme de surveillance de l’exploitation commencera dès le démarrage et se poursuivra jusqu’à ce que le terminal atteigne sa pleine capacité fonctionnelle, en principe après les quatre premiers mois d’activité. Le CN fixera la date de démarrage, qui demeure indéterminée pour l’instant; elle sera confirmée en fonction des approbations, de l’achèvement des travaux de construction, de la mise en service et des dates de transfert.

14 février 2022

En plus des stations de surveillance, le personnel du terminal évaluera, dans le cadre des activités régulières du terminal, les conditions météorologiques sur place, les concentrations de poussière ainsi que les durées de marche au ralenti des véhicules et des locomotives, et mettra en œuvre des mesures de gestion adaptative s’il y a lieu (décrites ci-dessous).

5.3.2 Fonctionnement à pleine capacité

Cette phase du programme de surveillance de l’exploitation commencera lorsque le terminal aura atteint sa pleine capacité fonctionnelle, telle que définie dans la condition 1.19. Le CN déterminera lorsque ce seuil sera atteint.

5.4 GESTION ADAPTATIVE

Pendant l’exploitation du terminal, les résultats de la surveillance de la qualité de l’air seront examinés régulièrement afin de déterminer si les mesures d’atténuation proposées sont efficaces lorsqu’il s’agit de maintenir les concentrations aux niveaux prescrits ou en deçà de ceux-ci. Les données sur la qualité de l’air seront examinées trimestriellement (dans la mesure où les concentrations se situent sous les niveaux acceptables ou prévus) pendant la première année d’exploitation à pleine capacité afin de déterminer si les effets des émissions produites par le terminal sont généralement conformes aux prévisions de l’ÉIE et aux réponses fournies aux demandes de renseignements supplémentaires.

Si les résultats sur la qualité de l’air dépassent la norme en vigueur ou les niveaux prévus plus d’un jour par mois, le CN enquêtera sur la ou les sources du problème. Si les dépassements sont attribuables aux activités du terminal, des mesures d’atténuation supplémentaires seront envisagées et mises en œuvre, s’il y a lieu. La cause des dépassements et les mesures d’atténuation convenables pour corriger les dépassements courants attribuables aux activités du terminal seront déterminées en consultation avec les entités participant à l’élaboration du programme de suivi.

Le CN, s’appuyant sur les ressources mises à la disposition du public concernant le terminal et les réunions du groupe de travail de la collectivité, tiendra un registre des plaintes concernant la qualité de l’air et attribuables aux activités du terminal; il y consignera la date de chaque plainte, le suivi effectué et les mesures prises, ainsi que tous les changements apportés aux activités du terminal qui ont été jugés nécessaires. Ces plaintes serviront à orienter les évaluations subséquentes de la qualité de l’air et des activités d’exploitation en cause afin de déterminer si celles-ci sont la source de dépassements particuliers ou si d’autres mesures peuvent être prises de concert avec le personnel d’exploitation du CN pour réduire les émissions.

5.5 PRODUCTION DE RAPPORTS

Les données issues de la surveillance de la qualité de l’air de l’exploitation du terminal dans le cadre du programme de suivi seront examinées, analysées et incluses dans des rapports annuels présentant (a) les résultats du programme de surveillance, (b) la comparaison aux prévisions de l’évaluation environnementale ou des lignes directrices ou critères, selon le cas, (c) l’efficacité des mesures d’atténuation mises en œuvre et (d) les mesures de gestion adaptative (autres mesures d’atténuation)

CENTRE LOGISTIQUE DE MILTON DU CN – PROGRAMME DE SUIVI DE LA QUALITÉ DE L’AIR

14 février 2022

prises pendant l’exploitation du terminal. Les plaintes, les enquêtes de suivi ou les changements apportés aux activités qui ont été nécessaires pour corriger les problèmes de qualité de l’air relevés au cours de l’année précédente seront consignés dans un registre.

Un rapport annuel faisant état des résultats sera produit et transmis à l’AEIC, à ECCC, au MEPNP de l’Ontario, à la municipalité régionale de Halton, à la Première Nation des Mississaugas de Credit, aux Six Nations de Grand River, ainsi qu’au groupe de travail communautaire, et publié sur le site Web du CN.

Stantec n’est en aucun cas responsable de toute erreur technique ou de tout autre problème qui pourrait résulter d’une traduction par une tierce partie. Les documents traduits pourraient ne pas être fiables parce que leur exactitude et leur exhaustivité ne peuvent pas être assurées. La version anglaise a préséance. Pour plus de clarté, veuillez noter que toute différence ou contradiction entre la version anglaise et la version traduite sera considérée comme une erreur de traduction et la version anglaise aura préséance.

ANNEXE A FIGURES

Figure 1 : Graphique montrant l’emplacement de la station de surveillance préconstruction

Figure 2 : Emplacement des stations de surveillance des phases de construction et d’exploitation

Figure 3 : Rose des vents de Milton