

SERVICE PROFESSIONNEL

**RAPPORT DE CARACTÉRISATION DES ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES EN PROVENANCE DES
LIGNES D'INCINÉRATION 1 À 4 DE L'INCINÉRATEUR DE LA VILLE DE QUÉBEC
ANNÉE 2021**



Ville de Québec
À l'attention de :
Mme Cécile Cognet
Conseillère en environnement
Division prévention et contrôle environnemental

NOS RÉFÉRENCES : # 21-6799 & #21-6800

consul-air.com

Québec

2022, rue Lavoisier, suite 125
Québec (Québec) G1N 4L5
TÉLÉPHONE - 418 650.5960
TÉLÉCOPIEUR - 418 704.2221
SANS FRAIS - 1 866 6969.AIR (247)

Repentigny

600, rue Leclerc, suite 101
Repentigny (Québec) J6A 2E5
TÉLÉPHONE - 450 654.8000
TÉLÉCOPIEUR - 450 654.6730

Longueuil

992, rue Joliette, suite 102
Longueuil (Québec) J4K 4V9
TÉLÉPHONE - 450 332.4322



SERVICE PROFESSIONNEL

**RAPPORT DE CARACTÉRISATION ANNUELLE DES ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES EN
PROVENANCE DES LIGNES D'INCINÉRATION 1 À 4 DE L'INCINÉRATEUR DE LA VILLE
DE QUÉBEC – ANNÉE 2021**

RÉDIGÉ PAR

Samuel Bastien, PhD, Ing., Chargé de projets

VÉRIFIÉ PAR

Cristina Danatoiu, PhD, Ing., Chargée de projets

Montréal, 21 décembre 2021

TABLE DES MATIÈRES

1	Introduction	1
1.1	<i>Objectifs du programme</i>	1
1.2	<i>Ampleur du programme.....</i>	1
2	Intervenants du projet.....	2
3	Description de l'usine	4
3.1	<i>Description du procédé.....</i>	4
4	Normes et exigences environnementales à respecter	5
4.1	<i>Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère (RAA).....</i>	5
4.2	<i>Lignes directrices du CCME</i>	7
5	Échantillonnage	8
5.1	<i>Conditions d'exploitation et d'opération des procédés (sources).....</i>	8
5.2	<i>Caractéristiques des points d'émission.....</i>	9
5.3	<i>Méthodes d'échantillonnage</i>	9
5.3.1	<i>Particules.....</i>	10
5.3.2	<i>Particules fines filtrables et particules condensables</i>	11
5.3.3	<i>Acide chlorhydrique gazeux.....</i>	11
5.3.4	<i>Composés organiques semi-volatils</i>	12
5.3.5	<i>Métaux.....</i>	13
5.3.6	<i>Paramètres gazeux (O₂, CO₂, CO, NO_x, SO₂, COGT, N₂O).....</i>	14
5.3.7	<i>CO₂ biogénique</i>	15
5.4	<i>Horaire des essais.....</i>	15
6	Programme AQ/CQ.....	18
6.1	<i>AQ/CQ lors de la planification.....</i>	19
6.1.1	<i>Équipe d'échantillonnage.....</i>	19
6.1.2	<i>Méthodes d'échantillonnage</i>	19
6.1.3	<i>Équipements, instruments et réactifs utilisés</i>	19
6.1.4	<i>Formulaires de terrain.....</i>	19
6.2	<i>AQ/CQ lors de l'échantillonnage.....</i>	20
6.2.1	<i>Assemblage des trains et récupération des échantillons.....</i>	20
6.2.2	<i>Tests d'étanchéité.....</i>	20
6.2.3	<i>Critères spécifiques</i>	20
6.2.4	<i>Étalonnage des analyseurs.....</i>	20
6.3	<i>AQ/CQ postéchantillonnage</i>	21
6.3.1	<i>Laboratoires d'analyses.....</i>	21
6.3.2	<i>AQ/CQ lors de la rédaction du rapport d'échantillonnage</i>	21
6.4	<i>Critères des méthodes et de validité des essais</i>	21

7	Résultats	22
7.1	<i>Ligne 1</i>	24
7.2	<i>Ligne 2</i>	51
7.3	<i>Ligne 3</i>	77
7.4	<i>Ligne 4</i>	104
8	Analyse des résultats	117
8.1	<i>Dioxines et furannes</i>	117
8.2	<i>HAP</i>	118
8.3	<i>Composés phénoliques et chlorophénols</i>	119
8.4	<i>Chlorobenzènes</i>	120
8.5	<i>BPC</i>	120
8.6	<i>Particules filtrables</i>	120
8.7	<i>Mercuré</i>	121
8.8	<i>Autres métaux</i>	121
8.9	<i>Monoxyde de carbone</i>	122
8.10	<i>Oxydes d'azote et dioxyde de soufre</i>	123
8.11	<i>Protoxyde d'azote</i>	124
8.12	<i>Chlorure d'hydrogène</i>	124
8.13	<i>Particules fines</i>	125
8.14	<i>Dioxyde de carbone biogénique</i>	125
9	Conclusion	125
10	Références	127

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1-1 – Sources et paramètres à mesurer.....	2
Tableau 2-1 – Description du client et des contacts.....	2
Tableau 2-2 – Équipe de consulaire impliquée dans le projet.....	3
Tableau 2-3 – Laboratoires d’analyses	3
Tableau 3-1 – Sources caractérisées.....	5
Tableau 5-1 – Caractéristiques du lieu d’échantillonnage des points d’émission.....	9
Tableau 5-2 – Méthodes d’échantillonnage.....	10
Tableau 5-3 – Train d’échantillonnage – P _{2.5} / Condensables – SPE 1/RM/55 Méthode I.....	11
Tableau 5-4 – Train d’échantillonnage – HCl gazeux – Méthode SPE 1/RM/1	12
Tableau 5-5 – Train d’échantillonnage – COSV – Méthode SPE 1/RM/2	13
Tableau 5-6 – Train d’échantillonnage – Métaux – USEPA Méthode 29	13
Tableau 5-7 – Caractéristiques des analyseurs – Campagne printemps.....	14
Tableau 5-8 – Caractéristiques des analyseurs – Campagne automne.....	15
Tableau 5-9 – Horaire des essais – Ligne 1 – Printemps.....	15
Tableau 5-10 – Horaire des essais – Ligne 1 – Automne.....	16
Tableau 5-11 – Horaire des essais – Ligne 2 – Printemps.....	16
Tableau 5-12 – Horaire des essais – Ligne 2 – Automne.....	17
Tableau 5-13 – Horaire des essais – Ligne 3 – Printemps.....	17
Tableau 5-14 – Horaire des essais – Ligne 3 – Automne.....	18
Tableau 5-15 – Horaire des essais – Ligne 4 – Automne.....	18
Tableau 7-1 – Résultats – Ligne 1 – Printemps – Métaux et particules filtrables	24
Tableau 7-2 – Résultats – Ligne 1 – Automne – Métaux et particules filtrables.....	26
Tableau 7-3 – Résultats – Ligne 1 – Printemps – P _{2.5} et P _{COND}	28
Tableau 7-4 – Résultats – Ligne 1 – Automne – P _{2.5} et P _{COND}	29
Tableau 7-5 – Résultats – Ligne 1 – Printemps – Acide chlorhydrique	30
Tableau 7-6 – Résultats – Ligne 1 – Automne – Acide chlorhydrique.....	30
Tableau 7-7 – Résultats – Ligne 1 – Printemps – COSV	31
Tableau 7-8 – Résultats – Ligne 1 – Automne – COSV	39
Tableau 7-9 – Résultats – Ligne 1 – Printemps – Analyse des gaz en continu.....	47
Tableau 7-10 – Résultats – Ligne 1 – Automne – Analyse des gaz en continu	49
Tableau 7-11 – Résultats – Ligne 2 – Printemps – Métaux et particules filtrables	51
Tableau 7-12 – Résultats – Ligne 2 – Automne – Métaux et particules filtrables.....	53
Tableau 7-13 – Résultats – Ligne 2 – Printemps – P _{2.5} et P _{COND}	55

Tableau 7-14 – Résultats – Ligne 2 – Automne – P _{2.5} et P _{COND}	56
Tableau 7-15 – Résultats – Ligne 2 – Printemps – Acide chlorhydrique	57
Tableau 7-16 – Résultats – Ligne 2 – Automne – Acide chlorhydrique.....	57
Tableau 7-17 – Résultats – Ligne 2 – Printemps – COSV	58
Tableau 7-18 – Résultats – Ligne 2 – Automne – COSV	66
Tableau 7-19 – Résultats – Ligne 2 – Printemps – Analyse des gaz en continu.....	74
Tableau 7-20 – Résultats – Ligne 2 – Automne – Analyse des gaz en continu	76
Tableau 7-21 – Résultats – Ligne 3 – Printemps – Métaux et particules filtrables	77
Tableau 7-22 – Résultats – Ligne 3 – Automne – Métaux et particules filtrables.....	79
Tableau 7-23 – Résultats – Ligne 3 – Printemps – P _{2.5} et P _{COND}	81
Tableau 7-24 – Résultats – Ligne 3 – Automne – P _{2.5} et P _{COND}	82
Tableau 7-25 – Résultats – Ligne 3 – Printemps – Acide chlorhydrique	83
Tableau 7-26 – Résultats – Ligne 3 – Automne – Acide chlorhydrique.....	83
Tableau 7-27 – Résultats – Ligne 3 – Printemps – COSV	84
Tableau 7-28 – Résultats – Ligne 3 – Automne – COSV	92
Tableau 7-29 – Résultats – Ligne 3 – Printemps – Analyse des gaz en continu.....	100
Tableau 7-30 – Résultats – Ligne 3 – Automne – Analyse des gaz en continu	102
Tableau 7-31 – Résultats – Ligne 4 – Automne – Métaux et particules filtrables.....	104
Tableau 7-32 – Résultats – Ligne 4 – Automne – P _{2.5} et P _{COND}	106
Tableau 7-33 – Résultats – Ligne 4 – Automne – Acide chlorhydrique.....	107
Tableau 7-34 – Résultats – Ligne 4 – Automne – COSV	108
Tableau 7-35 – Résultats – Ligne 4 – Automne – Analyse des gaz en continu	116
Tableau 8-1 – Comparaison d'équivalence toxique totale PCDD/F avec la norme.....	118
Tableau 8-2 – Comparaison des HAP avec la teneur prévue	118
Tableau 8-3 – Résultats des HAP – Liste complète	119
Tableau 8-4 – Comparaison des chlorophénols Cl ₂ à Cl ₅ avec la teneur prévue	119
Tableau 8-5 – Comparaison des chlorobenzènes Cl ₂ à Cl ₆ avec la teneur prévue	120
Tableau 8-6 – Comparaison des particules avec la norme	121
Tableau 8-7 – Comparaison du mercure total avec la norme	121
Tableau 8-8 – Comparaison des autres métaux avec la norme.....	122
Tableau 8-9 – Comparaison du CO avec la norme	122
Tableau 8-10 – Comparaison du NO _x avec la teneur prévue	123
Tableau 8-11 – Comparaison du SO ₂ avec la teneur prévue	123
Tableau 8-12 – Résultat de N ₂ O.....	124

Tableau 8-13 – Comparaison du HCl avec la norme	124
Tableau 8-14 – Pourcentage des P _{2.5} et P _{COND}	125
Tableau 8-15 – Résultats de CO ₂ biogénique	125

LISTE DES FIGURES

Figure 5-1 – Critères de placement du lieu d'échantillonnage.....	9
---	---

LISTE DES ANNEXES

- Annexe 1 – Données compilées par ordinateur
- Annexe 2 – Données d'opération du procédé
- Annexe 3 – Certificats d'étalonnages
- Annexe 4 – Rapports d'analyse des laboratoires
- Annexe 5 – Feuilles de chantier
- Annexe 6 – Graphiques du SMIEC
- Annexe 7 – Données AQ/CQ

GLOSSAIRE

Conditions de référence ou « R »

Conditions de référence spécifiées dans la législation québécoise.

Déviaton

Une déviation correspond au fait de ne pas suivre la méthode d'échantillonnage pour diverses raisons.

Une modification à une méthode d'échantillonnage peut être nécessaire avant la réalisation de l'échantillonnage, à cause des particularités du point d'émission (par exemple, l'impossibilité d'installer l'équipement d'échantillonnage correctement, la température trop élevée des gaz ou la vitesse trop faible des gaz). Dans un tel cas, une autorisation préalable du Ministère ou de l'autorité concernée est nécessaire.

Une déviation peut également se produire lors de l'échantillonnage (par exemple, le prélèvement d'un volume de gaz inférieur au volume minimal exigé dans la méthode). Dans un tel cas, elle doit être consignée et expliquée clairement sur les feuilles de terrain et incluse dans le rapport.

Essai

Prélèvement d'un échantillon dont la durée dépend de la méthode d'échantillonnage.

Exploitant de la source

Responsable de l'exploitation de la source d'émission visée par la campagne d'échantillonnage.

Lieu d'échantillonnage

Lieu du point d'émission où les prélèvements sont effectués. Les méthodes d'échantillonnage comportent des instructions pour le choix de ce dernier.

Ministère ou MELCC

Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques.

Personnel qualifié

Personnel possédant la formation et l'expérience mentionnées dans les Lignes directrices concernant les prélèvements des émissions atmosphériques en provenance de sources fixes, DR-12-AIR-01, disponible sur le site Internet du CEAEQ.

Prélèvement isocinétique

Un prélèvement est isocinétique lorsque la vitesse linéaire du gaz entrant dans la buse de prélèvement est égale à celle du courant gazeux non perturbé au point d'échantillonnage.

Préleveur

Équipe qui effectue les prélèvements lors de la campagne d'échantillonnage. Cette équipe peut notamment provenir d'un organisme de réglementation ou d'une firme d'échantillonnage externe ou appartenir à l'exploitant de la source d'émission visée par la campagne d'échantillonnage.

Point d'émission

Cheminée, évent, ventilateur ou toute autre ouverture pouvant générer des émissions dans l'atmosphère. Une campagne d'échantillonnage peut comporter plusieurs points d'émission.

Site d'échantillonnage

Lieu de réalisation de la campagne d'échantillonnage (usine et sa municipalité).

Source fixe d'émission

Activité, équipement ou procédé, autre qu'un véhicule mobile, un aéronef, un navire ou une locomotive, générant des émissions. Une source fixe peut avoir un ou plusieurs points d'émission.

Vérification de la conformité environnementale

Vérification d'une exigence réglementaire ou inscrite dans une autorisation délivrée en vertu de la LQE.

ABRÉVIATIONS, ACRONYMES ET SYMBOLES

AQ : Assurance qualité

AQ/CQ : Assurance et contrôle de qualité

BPC : Biphényles polychlorés

CB : Chlorobenzène

CEAEQ : Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec

CO : Monoxyde de carbone

CO₂ : Dioxyde de carbone

COGT : Hydrocarbures totaux ou Composés organiques gazeux totaux

COSV : Composés Organiques Semi-Volatils

CP : Composés phénoliques

CQ : Contrôle qualité

ECCC : Environnement et Changement climatique Canada (depuis 2016)

H₂SO₄ : Acide sulfurique

HAP : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques

HCl : Acide chlorhydrique ou chlorure d'hydrogène

ISO/CEI 17025 : Prescriptions générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnages et d'essais diffusée conjointement par l'Organisation internationale de normalisation et la Commission électrotechnique internationale

Me : Métaux

NO₂ : Dioxyde d'azote

NO : Monoxyde d'azote

NO_x : Oxydes d'azote

N₂O : Protoxyde d'azote

O₂ : Oxygène

P : Particules

PCDD/F : PolyChloroDibenzo-p-Dioxines / PolyChloroDibenzo-Furannes ou Dioxines et furannes (terme général)

P_{COND} : Particules condensables

PTFE : PolyTetraFluoroEthylene

P_{2.5} : Particules fines ou particules de diamètre aérodynamique inférieur à 2.5 µm (micromètre)

RAA : Règlement sur l'Assainissement de l'Atmosphère (Q-2 r.4.1)

REIMR : Règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles (Q-2, r.19)

SO₂ : Dioxyde de soufre

USEPA ou US EPA : United States Environmental Protection Agency

%vs : Pourcentage volumique sur base sèche

SOMMAIRE

Consulair a été mandatée par la Ville de Québec pour effectuer deux programmes de caractérisation des émissions atmosphériques aux sorties des 4 lignes de l'incinérateur de la ville, un au printemps et un en automne dans le cadre d'une vérification de conformité environnementale. Les travaux ont été effectués du 22 juin au 1^{er} juillet 2021 et du 8 au 16 septembre 2021.

Les travaux de caractérisation comprenaient le prélèvement et les analyses des dioxines et furannes (PCDD/F), des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), des biphenyls polychlorés (BPC), des chlorobenzènes (CB), des composés phénoliques (CP), des particules (P), du chlorure d'hydrogène (HCl), des particules égales ou inférieures à 2.5 microns ($P_{2.5}$), des métaux (As, Cd, Cr, Pb, Hg et Ni), des oxydes d'azote (NO_x), du dioxyde de soufre (SO_2), du protoxyde d'azote (N_2O), du monoxyde de carbone (CO), des composés organiques gazeux totaux (COGT), de l'oxygène (O_2) et du dioxyde de carbone (CO_2) ainsi que du CO_2 biogénique.

Pour s'assurer de la représentativité des résultats, les essais ont été effectués en conditions normales d'opération. Lors des deux campagnes d'échantillonnage, des prélèvements lors d'un des essais sur la ligne d'incinération #1 ont été fait lorsque celle-ci était en démarrage afin d'analyser, entre autres, les dioxines et furannes au départ d'un four. Au printemps, un bris sur la ligne #4 a fait en sorte qu'aucun essai n'a été fait sur cette ligne. Les données d'opération, qui ont été fournies par la Ville de Québec, sont présentées à l'annexe 2.

Les tableaux dans cette section présentent la moyenne des essais effectués pour chacun des paramètres mesurés aux sources concernées. Tous les résultats précédés de signe « < », sont des valeurs inférieures à la limite de détection analytique et représentent un résultat maximal (à moins d'indication contraire).

Les paramètres ciblés par le Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère (RAA) Q-2, r.4.1 sont les particules, les dioxines et furannes, le monoxyde de carbone, le chlorure d'hydrogène et le mercure.

Les teneurs prévues (non pas des teneurs limites), en conditions normales d'opération, décrites dans les « Lignes directrices au fonctionnement et aux émissions des incinérateurs de déchets solides urbains » du CCME sont utilisées comme outils de comparaison pour les oxydes d'azote, le dioxyde de soufre, des métaux (As, Cd, Cr, Pb et Hg) et les familles de composés organiques semi-volatils suivantes : BPC, CP, CB et HAP.

Le tableau suivant indique les paramètres qui sont conformes ou non en comparaison avec leurs normes applicables (RAA) et les teneurs prévues (CCME).

SOMMAIRE DE LA NON-CONFORMITÉ VERSUS LES NORMES, CRITÈRES ET LIMITES APPLICABLES

Source	Norme / teneur	Paramètres non conforme	
		Printemps 2021	Automne 2021
Ligne #1	RAA	---	---
	CCME	---	NO _x
Ligne #2	RAA	---	---
	CCME	---	---
Ligne #3	RAA	---	---
	CCME	---	---
Ligne #4	RAA	n/m non mesuré	PCDD/F
	CCME	n/m non mesuré	CP, CB

Pour les composés de la famille des chlorophénols, la ligne 4 dépassait la teneur prévue au CCME lors de la campagne d'automne. Pour toutes les autres séries d'essai, il n'a pas été possible de démontrer le respect ou non des autres sources à la teneur prévue du CCME.

Les prélèvements d'échantillons ont été réalisés selon les règles de l'art applicables afin de répondre aux exigences du RAA (Q.2, r.4.1), en utilisant les méthodes recommandées par le Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec (CEAEQ) du Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) à l'intérieur du *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales* intitulé « Cahier 4, Échantillonnage des émissions atmosphériques en provenance de sources fixes », 4^e édition du 15 septembre 2016.

SOMMAIRE DES RÉSULTATS – L1 & L2 – PRINTEMPS & AUTOMNE – COSV

LIGNE D'INCINÉRATION	LIGNE 1				LIGNE 2	
	PRINTEMPS	DÉMARRAGE PRINTEMPS	AUTOMNE	DÉMARRAGE AUTOMNE	PRINTEMPS	AUTOMNE
CARACTÉRISTIQUE DES GAZ						
HUMIDITÉ (%v)	18.1	16.3	20.1	9.4	22.1	19.6
TEMPÉRATURE (°C)	148	144	152	150	141	141
DÉBIT DE RÉFÉRENCE (m ³ R/h)	50 470	44 000	48 600	48 770	49 050	55 790
PCDD/F EN ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE						
CONCENTRATION (ng/m ³ R)	0.000384	0.0000859	0.00133	0.000155	0.0000792	0.000512
CONCENTRATION (ng/m ³ R à 11% O ₂)	0.000379	0.0000866	0.00124	0.000157	0.0000750	0.000483
NORME art. 104 RAA (ng/m³R à 11% O₂)				0.08		
ÉMISSION (µg/h)	0.0194	0.00378	0.0643	0.00756	0.00388	0.0284
HAP DÉTECTÉS						
CONCENTRATION (µg/m ³ R)	1.10	0.545	0.758	0.770	0.341	1.47
CONCENTRATION (µg/m ³ R à 11% O ₂)	1.07	0.550	0.708	0.778	0.316	1.38
CONCENTRATION (µg/m ³ R à 11% O ₂) – LISTE CCME	1.01	0.412	0.354	0.501	0.268	0.185
TENEUR PRÉVUE CCME (µg/m³R à 11% O₂)				5		
ÉMISSION (g/h)	0.0586	0.0240	0.0370	0.0375	0.0167	0.0827
COMPOSÉS PHÉNOLIQUES						
CONCENTRATION (µg/m ³ R)	< 29.8	< 34.1	< 26.0	< 31.5	< 31.1	< 28.1
CONCENTRATION (µg/m ³ R à 11% O ₂)	< 29.5	< 34.4	< 24.3	< 31.8	< 29.5	< 26.5
CONCENTRATION (µg/m ³ R à 11% O ₂) – LISTE CCME	< 9.63	< 11.2	< 9.15	< 10.4	< 9.60	< 13.2
TENEUR PRÉVUE CCME (µg/m³R à 11% O₂)				1		
ÉMISSION (g/h)	< 1.50	< 1.50	< 1.26	< 1.54	< 1.53	< 1.56
CHLOROBENZÈNES DÉTECTÉS						
CONCENTRATION (µg/m ³ R)	0.135	0.0711	0.284	0.167	0.179	0.247
CONCENTRATION (µg/m ³ R à 11% O ₂)	0.133	0.0717	0.265	0.169	0.169	0.233
CONCENTRATION (µg/m ³ R à 11% O ₂) – LISTE CCME	0.133	0.0717	0.265	0.169	0.169	0.233
TENEUR PRÉVUE CCME (µg/m³R à 11% O₂)				1		
ÉMISSION (g/h)	0.00692	0.00313	0.0138	0.00815	0.00878	0.0139
BPC						
CONCENTRATION (µg/m ³ R)	< 0.00519	< 0.00593	< 0.00452	< 0.00548	< 0.00542	< 0.00487
CONCENTRATION (µg/m ³ R à 11% O ₂)	< 0.00513	< 0.00597	< 0.00422	< 0.00553	< 0.00512	< 0.00460
TENEUR PRÉVUE CCME (µg/m³R à 11% O₂)				1		
ÉMISSION (g/h)	< 0.000261	< 0.000261	< 0.000220	< 0.000267	< 0.000266	< 0.000271

R : Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche

SOMMAIRE DES RÉSULTATS – L1 & L2 – PRINTEMPS & AUTOMNE – PARTICULES, MÉTAUX, HCL & P_{2.5}

LIGNE D'INCINÉRATION	LIGNE 1				LIGNE 2	
	PRINTEMPS	DÉMARRAGE PRINTEMPS	AUTOMNE	DÉMARRAGE AUTOMNE	PRINTEMPS	AUTOMNE
PARTICULES FILTRABLES						
CONCENTRATION (mg/m ³ R)	0.576	n/m	1.25	n/m	0.464	0.991
CONCENTRATION (mg/m ³ R à 11% O ₂)	0.573	n/m	1.17	n/m	0.442	0.934
NORME art. 104 RAA (mg/m³R à 11% O₂)	20					
ÉMISSION (kg/h)	0.0306	n/m	0.0569	n/m	0.0234	0.0522
CONCENTRATION MÉTAUX (µg/m³R à 11% O₂)						
ARSENIC (As)	< 0.290	n/m	< 0.273	n/m	< 0.241	< 0.264
TENEUR CCME As	1					
CADMIUM (Cd)	0.676	n/m	0.200	n/m	0.128	0.181
TENEUR CCME Cd	100					
CHROME (Cr)	1.24	n/m	0.934	n/m	3.83	0.694
TENEUR CCME Cr	10					
NICKEL (Ni)	0.543	n/m	1.46	n/m	1.77	0.714
PLOMB (Pb)	1.44	n/m	1.82	n/m	1.23	1.49
TENEUR CCME Pb	50					
MERCURE (Hg)	0.304	n/m	0.624	n/m	0.314	0.639
NORME art. 105 RAA Hg	20					
ACIDE CHLORHYDRIQUE (HCl)						
CONCENTRATION (mg/m ³ R)	34.1	14.8	32.0	8.46	29.5	32.6
CONCENTRATION (mg/m ³ R à 11% O ₂)	33.6	14.9	29.9	8.55	28.4	30.7
NORME art. 104 RAA (mg/m³R à 11% O₂)	50					
CONCENTRATION (ppmvs)	22.9	9.92	21.5	5.68	19.8	21.9
ÉMISSION (kg/h)	1.79	0.771	1.56	0.413	1.33	1.82
PARTICULES TOTALES ET FINES						
CONCENTRATION PARTICULES TOTALES (mg/m ³ R)	22.4	n/m	15.7	n/m	25.6	27.8
CONCENTRATION PARTICULES FINES (mg/m ³ R)	21.8	n/m	13.9	n/m	24.0	26.8
ÉMISSION PARTICULES TOTALES (kg/h)	1.19	n/m	0.752	n/m	1.25	1.34
ÉMISSION PARTICULES FINES (kg/h)	1.16	n/m	0.534	n/m	1.17	1.30
R : Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche						

SOMMAIRE DES RÉSULTATS – L1 & L2 – PRINTEMPS & AUTOMNE – O₂, CO₂, CO, SO₂, NO_x, COGT & N₂O

LIGNE D'INCINÉRATION PÉRIODE	LIGNE 1				LIGNE 2	
	PRINTEMPS	DÉMARRAGE PRINTEMPS	AUTOMNE	DÉMARRAGE AUTOMNE	PRINTEMPS	AUTOMNE
DIOXYDE DE SOUFRE (SO₂)						
CONCENTRATION (ppmvs)	3.9	0.1	6.6	2.6	5.9	7.3
CONCENTRATION (mg/m ³ R)	10.2	0.145	17.3	6.83	15.5	19.1
CONCENTRATION (mg/m ³ R à 11% O ₂)	10.1	0.146	16.2	6.91	14.7	17.7
TENEUR CCME (mg/m³R à 11% O₂)	260					
ÉMISSION (kg/h)	0.508	0.00637	0.844	0.333	0.767	1.07
OXYDES D'AZOTE (NO_x) SOUS FORME NO₂						
CONCENTRATION (ppmvs)	168.8	119.8	248.1	225.8	133.7	174.9
CONCENTRATION (mg/m ³ R)	317	225	304	277	251	215
CONCENTRATION (mg/m ³ R à 11% O ₂)	314	227	437	429	238	307
TENEUR CCME (mg/m³R à 11% O₂)	400					
ÉMISSION (kg/h)	16.0	9.91	14.8	13.5	12.5	12.0
MONOXYDE DE CARBONE (CO)						
CONCENTRATION (ppmvs)	17.9	25.0	22.4	32.6	27.9	40.8
CONCENTRATION (mg/m ³ R)	20.5	28.6	25.7	37.3	32.0	46.7
CONCENTRATION (mg/m ³ R à 11% O ₂)	20.9	25.9	24.0	39.5	30.4	43.9
NORME art. 103 RAA (mg/m³R à 11% O₂)	57					
ÉMISSION (kg/h)	1.02	1.26	1.25	1.82	1.59	2.62
OXYGÈNE (O₂)						
CONCENTRATION (%vs)	10.9	11.1	10.3	11.1	10.4	10.4
CONCENTRATION (mg/m ³ R)	142 000	145 000	135 000	145 000	136 000	135 000
ÉMISSION (kg/h)	7 170	6 370	6 570	7 080	6 760	7 550
DIOXYDE DE CARBONE (CO₂)						
CONCENTRATION (%vs)	8.9	7.9	9.4	8.0	9.2	9.2
CONCENTRATION (mg/m ³ R)	159 000	142 000	169 000	143 000	166 000	165 000
ÉMISSION (kg/h)	8 060	6 250	8 240	6 990	8 230	9 200
PROTOXYDE D'AZOTE (N₂O)						
CONCENTRATION (ppmvs)	2.9	1.8	3.3	n/m	7.2	10.2
CONCENTRATION (mg/m ³ R)	5.18	3.19	5.94	n/m	12.9	18.3
ÉMISSION (kg/h)	0.259	0.140	0.288	n/m	0.638	1.02
COMPOSÉS ORGANIQUES GAZEUX TOTAUX (COGT)						
CONCENTRATION (ppmvh) éq. C ₃ H ₈	1.1	1.8	0.6	n/m	1.3	0.8
CONCENTRATION (mg/m ³ R) éq. C ₃ H ₈	2.52	3.96	1.34	n/m	3.10	1.75
ÉMISSION (kg/h) éq. C ₃ H ₈	0.121	0.174	0.0651	n/m	0.154	0.0969
R : Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche						

SOMMAIRE DES RÉSULTATS – L3 & L4 – PRINTEMPS & AUTOMNE – COSV

LIGNE D'INCINÉRATION PÉRIODE	LIGNE 3		LIGNE 4	
	PRINTEMPS	AUTOMNE	PRINTEMPS	AUTOMNE
CARACTÉRISTIQUE DES GAZ				
HUMIDITÉ (%v)	21.7	22.1	n/m	21.4
TEMPÉRATURE (°C)	147	149	n/m	149
DÉBIT DE RÉFÉRENCE (m ³ R/h)	49 770	53 510	n/m	55 690
PCDD/F EN ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE				
CONCENTRATION (ng/m ³ R)	0.000212	0.00183	n/m	0.359
CONCENTRATION (ng/m ³ R à 11% O ₂)	0.000201	0.00177	n/m	0.345
NORME art. 104 RAA (ng/m³R à 11% O₂)	0.08			
ÉMISSION (µg/h)	0.0106	0.0954	n/m	20.3
HAP DÉTECTÉS				
CONCENTRATION (µg/m ³ R)	0.741	0.409	n/m	2.24
CONCENTRATION (µg/m ³ R à 11% O ₂)	0.704	0.397	n/m	2.15
CONCENTRATION (µg/m ³ R à 11% O ₂) – LISTE CCME	0.560	0.153	n/m	1.39
TENEUR PRÉVUE CCME (µg/m³R à 11% O₂)	5			
ÉMISSION (g/h)	0.0367	0.0220	n/m	0.126
COMPOSÉS PHÉNOLIQUES				
CONCENTRATION (µg/m ³ R)	< 33.3	< 29.9	n/m	4.60
CONCENTRATION (µg/m ³ R à 11% O ₂)	< 31.6	< 29.0	n/m	4.42
CONCENTRATION (µg/m ³ R à 11% O ₂) – LISTE CCME	< 10.3	< 15.2	n/m	1.17
TENEUR PRÉVUE CCME (µg/m³R à 11% O₂)	1			
ÉMISSION (g/h)	< 1.66	< 1.60	n/m	0.260
CHLOROBENZÈNES DÉTECTÉS				
CONCENTRATION (µg/m ³ R)	0.261	0.374	n/m	2.09
CONCENTRATION (µg/m ³ R à 11% O ₂)	0.248	0.363	n/m	2.01
CONCENTRATION (µg/m ³ R à 11% O ₂) – LISTE CCME	0.248	0.363	n/m	2.01
TENEUR PRÉVUE CCME (µg/m³R à 11% O₂)	1			
ÉMISSION (g/h)	0.0130	0.0200	n/m	0.117
BPC				
CONCENTRATION (µg/m ³ R)	< 0.00580	< 0.00519	n/m	< 0.0103
CONCENTRATION (µg/m ³ R à 11% O ₂)	< 0.00550	< 0.00504	n/m	< 0.00993
TENEUR PRÉVUE CCME (µg/m³R à 11% O₂)	1			
ÉMISSION (g/h)	< 0.000288	< 0.000278	n/m	< 0.000589

R : Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche

SOMMAIRE DES RÉSULTATS – L3 & L4 – PRINTEMPS & AUTOMNE – PARTICULES, MÉTAUX, HCL & P_{2.5}

LIGNE D'INCINÉRATION	LIGNE 3		LIGNE 4	
	PRINTEMPS	AUTOMNE	PRINTEMPS	AUTOMNE
PARTICULES FILTRABLES				
CONCENTRATION (mg/m ³ R)	0.614	1.08	n/m	0.725
CONCENTRATION (mg/m ³ R à 11% O ₂)	0.583	1.05	n/m	0.697
NORME art. 104 RAA (mg/m³R à 11% O₂)	20			
ÉMISSION (kg/h)	0.0320	0.0570	n/m	0.0376
CONCENTRATION MÉTAUX (µg/m³R à 11% O₂)				
ARSENIC (As)	< 0.239	< 0.334	n/m	0.306
TENEUR CCME As	1			
CADMIUM (Cd)	< 0.123	0.165	n/m	0.149
TENEUR CCME Cd	100			
CHROME (Cr)	1.89	1.43	n/m	2.54
TENEUR CCME Cr	10			
NICKEL (Ni)	0.722	0.932	n/m	1.48
PLOMB (Pb)	1.27	1.72	n/m	1.48
TENEUR CCME Pb	50			
MERCURE (Hg)	0.281	3.21	n/m	0.538
NORME art. 105 RAA Hg	20			
ACIDE CHLORHYDRIQUE (HCl)				
CONCENTRATION (mg/m ³ R)	30.5	24.3	n/m	25.7
CONCENTRATION (mg/m ³ R à 11% O ₂)	29.0	23.6	n/m	24.7
NORME art. 104 RAA (mg/m³R à 11% O₂)	50			
CONCENTRATION (ppmvs)	20.5	16.3	n/m	17.2
ÉMISSION (kg/h)	1.41	1.31	n/m	1.43
PARTICULES TOTALES ET FINES				
CONCENTRATION PARTICULES TOTALES (mg/m ³ R)	22.7	23.0	n/m	30.1
CONCENTRATION PARTICULES FINES (mg/m ³ R)	22.2	22.0	n/m	29.1
ÉMISSION PARTICULES TOTALES (kg/h)	1.17	1.16	n/m	1.51
ÉMISSION PARTICULES FINES (kg/h)	1.15	1.11	n/m	1.46
R : Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche				

SOMMAIRE DES RÉSULTATS – L3 & L4 – PRINTEMPS & AUTOMNE – O₂, CO₂, CO, SO₂, NO_x, COGT & N₂O

LIGNE D'INCINÉRATION PÉRIODE	LIGNE 3		LIGNE 4	
	PRINTEMPS	AUTOMNE	PRINTEMPS	AUTOMNE
DIOXYDE DE SOUFRE (SO₂)				
CONCENTRATION (ppmvs)	3.1	4.8	n/m	8.9
CONCENTRATION (mg/m ³ R)	8.18	12.6	n/m	23.4
CONCENTRATION (mg/m ³ R à 11% O ₂)	7.78	12.3	n/m	22.3
TENEUR CCME (mg/m³R à 11% O₂)	260			
ÉMISSION (kg/h)	0.405	0.664	n/m	1.29
OXYDES D'AZOTE (NO_x) SOUS FORME NO₂				
CONCENTRATION (ppmvs)	160.1	140.9	n/m	100.5
CONCENTRATION (mg/m ³ R)	301	265	n/m	189
CONCENTRATION (mg/m ³ R à 11% O ₂)	286	258	n/m	181
TENEUR CCME (mg/m³R à 11% O₂)	400			
ÉMISSION (kg/h)	15.0	14.2	n/m	10.5
MONOXYDE DE CARBONE (CO)				
CONCENTRATION (ppmvs)	28.6	40.4	n/m	33.8
CONCENTRATION (mg/m ³ R)	32.7	46.3	n/m	38.7
CONCENTRATION (mg/m ³ R à 11% O ₂)	31.6	44.0	n/m	37.5
NORME art. 103 RAA (mg/m³R à 11% O₂)	57			
ÉMISSION (kg/h)	1.63	2.48	n/m	2.18
OXYGÈNE (O₂)				
CONCENTRATION (%vs)	10.5	10.7	n/m	10.6
CONCENTRATION (mg/m ³ R)	137 000	141 000	n/m	138 000
ÉMISSION (kg/h)	6 810	7 520	n/m	7 710
DIOXYDE DE CARBONE (CO₂)				
CONCENTRATION (%vs)	9.4	9.5	n/m	9.8
CONCENTRATION (mg/m ³ R)	169 000	171 000	n/m	176 000
ÉMISSION (kg/h)	8 400	9 170	n/m	9 810
PROTOXYDE D'AZOTE (N₂O)				
CONCENTRATION (ppmvs)	9.2	10.9	n/m	13.4
CONCENTRATION (mg/m ³ R)	16.5	19.5	n/m	24.1
ÉMISSION (kg/h)	0.819	1.04	n/m	1.35
COMPOSÉS ORGANIQUES GAZEUX TOTAUX (COGT)				
CONCENTRATION (ppmvh) éq. C ₃ H ₈	0.1	0.5	n/m	0.5
CONCENTRATION (mg/m ³ R) éq. C ₃ H ₈	0.149	1.11	n/m	1.19
ÉMISSION (kg/h) éq. C ₃ H ₈	0.00753	0.0571	n/m	0.0653

R : Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche

1 INTRODUCTION

Consulair a été mandatée par la Ville de Québec pour effectuer deux programmes de caractérisation des émissions atmosphériques aux sorties des 4 lignes de l'incinérateur de la ville, un au printemps et un en automne dans le cadre d'une vérification de conformité environnementale. Les travaux ont été effectués du 22 juin au 1^{er} juillet 2021 et du 8 au 16 septembre 2021.

1.1 OBJECTIFS DU PROGRAMME

L'objectif du mandat est d'évaluer les émissions atmosphériques et de les comparer aux articles 103 à 105 du Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère (RAA Q-2, r.4.1). Les concentrations des paramètres sont corrigés à 11% d'O₂.

Les objectifs spécifiques de la campagne de caractérisation des émissions atmosphériques sont les suivants :

- Évaluer les caractéristiques physiques des gaz en provenance des lignes d'incinérations ;
- Évaluer la concentration et le taux d'émission des principaux contaminants émis ;
- Comparer les résultats d'émission aux normes applicables du RAA (Q-2, r.4.1) ;
- S'assurer que les travaux d'échantillonnage respectent les critères reconnus de contrôle de qualité ;
- Comparer, à titre informatif, les résultats des émissions aux teneurs prévues (non pas des teneurs limites) en condition normales d'opération, décrites dans les lignes directrices correspondantes du CCME.

1.2 AMPLEUR DU PROGRAMME

Le programme englobait les sources et les contaminants visés au tableau 1-1. Le nombre d'essais effectués aux lignes d'incinération est présenté. Un bris au niveau de la ligne 4 a fait en sorte qu'aucun essai n'a été réalisé à cette source lors de la campagne du printemps. Par la suite, il a été convenu d'un accord commun entre Consulair et les représentants de l'incinérateur de la Ville de Québec de ne pas reprendre les essais manquants et de se fier uniquement sur les résultats de la campagne d'automne pour cette source. Des essais sur la ligne 1 lorsqu'elle était en démarrage ont été fait lors de la campagne du printemps et d'automne.

TABLEAU 1-1 – SOURCES ET PARAMÈTRES À MESURER

Paramètre	Source							
	Ligne #1		Ligne #2		Ligne 3		Ligne #4	
	(1) Printemps	(1) Automne	Printemps	Automne	Printemps	Automne	Printemps	Automne
Particules	3	3	3	3	3	3	n/m	3
Métaux	3	3	3	3	3	3	n/m	3
P _{2.5}	3	3	3	3	3	3	n/m	3
PCDD/F	3	3	3	3	3	3	n/m	3
HAP	3	3	3	3	3	3	n/m	3
CP	3	3	3	3	3	3	n/m	3
CB	3	3	3	3	3	3	n/m	3
BPC	3	3	3	3	3	3	n/m	3
HCl	3	3	3	3	3	3	n/m	3
NO _x	3	3	3	5	3	3	n/m	3
SO ₂	3	3	3	5	3	3	n/m	3
N ₂ O	3	2	3	5	3	3	n/m	3
CO	3	3	3	5	3	3	n/m	3
CO ₂	3	3	3	5	3	3	n/m	3
O ₂	3	3	3	5	3	3	n/m	3
COGT	3	2	3	5	3	n/a	n/m	n/a
CO ₂ biogénique	n/a	1	n/a	1	n/a	1	n/a	1

Métaux : Arsenic (As), Cadmium (Cd), Chrome (Cr), Mercure (Hg), Nickel (Ni), Plomb (Pb)

(1) : Un des essais correspond au démarrage de la ligne d'incinération.

Étant donné que tous les sites d'échantillonnage sont au même endroit, un seul blanc par campagne a été effectué. Les caractéristiques des gaz (vitesse, température et humidité) ont également été mesurées lors des essais isocinétiques.

2 INTERVENANTS DU PROJET

Les informations sur le client et les contacts sont disponibles au tableau 2-1. Les travaux d'échantillonnage ont été effectués par l'équipe de Consulair présentée au tableau 2-2. Les laboratoires d'analyses utilisés en sous-traitance sont définis au tableau 2-3.

TABLEAU 2-1 – DESCRIPTION DU CLIENT ET DES CONTACTS

COMPAGNIE & ADRESSE	CONTACT	FONCTION LORS DES TRAVAUX
Ville de Québec Division prévention et contrôle environnemental 250, Boulevard Wilfrid-Hamel (Pavillon des arts) Québec (Qc) G1L 5A7	Cécile Cognet Conseillère en environnement Téléphone : 418-641-6411 poste 2957 Courriel : cecile.cognet@ville.quebec.qc.ca	Coordinatrice du projet
Ville de Québec Division de la valorisation énergétique 1210, boulevard Montmorency Québec (Qc) G1J 3V9	Vanessa Eubanks, Ing. Ingénieure de procédés Téléphone : 418-641-6411 poste 4804 vanessa.eubanks@ville.quebec.qc.ca	Responsable du procédé lors des mesures

TABLEAU 2-2 – ÉQUIPE DE CONSULAIR IMPLIQUÉE DANS LE PROJET

PERSONNEL	TITRE	EXPÉRIENCE	FONCTION LORS DES TRAVAUX
GESTION DU PROJET			
Christian Gagnon	Chargé de projets / Président, directeur général	32 ans	Directeur et coordonnateur du projet, depuis 2016.
Carl Jackson	Directeur échantillonnage du bureau de Québec	27 ans	Responsable de l'équipe d'échantillonnage et de la coordination des travaux, depuis 2017.
Samuel Bastien	PhD, Ing., Chargé de projets	10 ans	Compilation des données. Rédaction du rapport.
Cristina Danatoiu	PhD, Ing. Chargée de projets	23 ans	Révision du rapport. Responsable du projet.
PROGRAMME D'ÉCHANTILLONNAGE – PRINTEMPS			
Carl Jackson	Directeur échantillonnage du bureau de Québec	27 ans	Chef d'équipe sur le terrain. Préparation et récupération des trains d'échantillonnage.
Pascal Waltzing	Chargé de projets	20 ans	Opération des analyseurs en continu. Opération d'une console d'échantillonnage.
Paul Vachon	Technicien en environnement	5 ans	Opération d'une console d'échantillonnage (Semaine 1)
Jimmy Richard Gomez	Technicien en environnement	1 an	Opération d'une console d'échantillonnage
Jocelyn Leblanc	Chef d'équipe	10 ans	Opération d'une console d'échantillonnage
Nicolas Groulx	Chargé de projets	8 ans	Manipulation des trains d'échantillonnage.
Jérémy Gnocchini	Technicien en environnement	4 ans	Opération d'une console d'échantillonnage (Semaine 2)
PROGRAMME D'ÉCHANTILLONNAGE – AUTOMNE			
Carl Jackson	Directeur échantillonnage du bureau de Québec	27 ans	Chef d'équipe sur le terrain. Préparation et récupération des trains d'échantillonnage.
Christian Gagnon	PDG, Chargé de projets	32 ans	Opération d'une console d'échantillonnage (Semaine 1)
Jean-François Guay	Technicien en environnement	8 ans	Opération d'une console d'échantillonnage (Semaine 1)
Jean-Sébastien Dumas	Technicien en environnement	3 ans	Opération d'une console d'échantillonnage
Amy Laroche	Technicienne en environnement	< 1 an	Opération d'une console d'échantillonnage
Fouad Lahbat	Technicien en environnement	2 ans	Manipulation des trains d'échantillonnage.
Jimmy Richard Gomez	Technicien en environnement	1 an	Opération d'une console d'échantillonnage (Semaine 2)
Youssef El Fettak	Chargé de projets	15 ans	Opération d'une console d'échantillonnage (Semaine 2)

TABLEAU 2-3 – LABORATOIRES D'ANALYSES

LABORATOIRE	ANALYSE	DOMAINE D'ACCREDITATION DR-12-LLA
Consulair	Particules	CEAEQ : 400
	HCl	Aucun domaine d'accréditation
Bureau Véritas	Métaux	CEAEQ : 404, 406
	BPC, PCDD/F, HAP	CEAEQ : 504, 510, 520, 521, 523
	CP, CB	Ne possède pas accréditation domaine 506 et 530
Beta Analytics	CO ₂ biogénique	Aucun domaine d'accréditation

3 DESCRIPTION DE L'USINE

Le centre d'incinération a été conçu selon la technologie de la combustion en masse de déchets sur une grille mobile sans un traitement préalable des déchets à l'alimentation. Le centre d'incinération produit également de la vapeur surchauffée à partir des chaudières de récupération de la chaleur des gaz de combustion. L'incinérateur reçoit approximativement 265 000 tonnes métriques de déchets ménagers par an. Plus de 19 000 tonnes métriques de boues sèches sont également incinérées avec les déchets.

3.1 DESCRIPTION DU PROCÉDÉ

L'incinérateur est en opération depuis 1974. Il comporte quatre groupes de four-chaudière d'une capacité nominale de 227 Tm/jour chacun. De conception Von Roll SA, ils ont été fabriqués et installés par Dominion Bridge Ltd., l'agent distributeur à l'époque. Les caractéristiques du centre sont comme suit :

- Capacité nominale d'un groupe four-chaudière : 227 Tm/jour
- Pouvoir calorifique inférieur des déchets : 10 200 kJ/kg
- Production maximale de vapeur par four-chaudière : 36 300 kg/h
- Production nominale de vapeur par four-chaudière : 32 000 kg/h
- Pression théorique à la sortie du surchauffeur : 4400 kPa
- Température de la vapeur : 316°C

Les cendres volantes et les gaz de combustion sont d'abord traités par des précipitateurs électrostatiques du type Research Cotrell. Les cendres volantes restantes et les gaz passent ensuite dans une tour de refroidissement où l'évaporation d'eau abaisse la température jusqu'à environ 140°C, ce qui provoque la condensation partielle de métaux lourds et diminue le volume de gaz à traiter subséquemment. Les gaz circulent ensuite dans un réacteur à venturi qui crée une zone de forte turbulence où est injecté un mélange de chaux hydratée et de charbon activé. La nature basique de la chaux $\text{Ca}(\text{OH})_2$ neutralise les gaz acides.

Les particules formées par la réaction de neutralisation des gaz acides, les particules de chaux et les autres phases solides présentes sont captées dans un dépoussiéreur à manches filtrantes.

La chaux usée, retenue sur les manches, est enlevée périodiquement par un système de décolmatage pneumatique. Les résidus de traitement des fumées de même que les cendres volantes sont envoyés chez Stablex, une firme spécialisée dans le traitement des résidus inorganiques.

Des ventilateurs d'extraction, au nombre de quatre soit un par ligne, assurent l'évacuation des gaz épurés à l'atmosphère. Trois portes d'échantillonnage, dont deux localisées à 90° l'une de l'autre, sont

aménagées sur chaque cheminée au niveau d'une passerelle accessible par l'intérieur du bâtiment abritant le traitement des boues. Il s'agit de nouveaux ports d'échantillonnage qui ont été aménagés en début d'année 2016, dans le but d'éliminer l'utilisation d'une sonde flexible lors des échantillonnages.

La composition des gaz émis (CO₂, H₂O, SO₂, HCl, NO_x, CO) est mesurée par un système d'analyse des gaz en continu. Seules les composantes CO₂ et SO₂ sont validées ou calibrées avec un gaz étalon. Des échantillons de gaz sont prélevés à l'aide de sondes placées sur chacune des cheminées. Ces gaz sont ensuite dilués et analysés par un appareil de mesure à infrarouge. Ces mesures sont ensuite affichées sur un terminal. Les mesures de HCl servent au procédé pour permettre le dosage automatique de la quantité de chaux nécessaire à la neutralisation des gaz.

Des analyseurs de particules, à raison d'un par ligne, permettent la détection rapide et efficace de la présence de particules à la cheminée.

Lors de l'échantillonnage de 2021, tous les fours étaient équipés de brûleurs au gaz naturel.

Le tableau 3-1 identifie les sources concernées par ce programme d'échantillonnage.

TABLEAU 3-1 – SOURCES CARACTÉRISÉES

Source	Fabricant # modèle	Matière manipulée	Équipement contrôle de la pollution	Mode d'opération
Lignes d'incinération (1 à 4)	Incinérateur de conception Von Roll Sa, fabriqué et installé par Dominion Bridge Ltd.	Déchets ménagers & boues séchées	<ul style="list-style-type: none"> • Précipitateur électrostatique • Tour de refroidissement • Réacteur à venturi avec injecteur de chaux hydratée et charbon activé • Dépoussiéreurs à manches filtrantes 	Continu

4 NORMES ET EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES À RESPECTER

L'incinérateur de la Ville de Québec est soumis à des normes provenant du Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère (RAA, Q-2, r.4.1)¹.

4.1 RÈGLEMENT SUR L'ASSAINISSEMENT DE L'ATMOSPHÈRE (RAA)

L'article 103 stipule que *Un incinérateur ne doit pas émettre dans l'atmosphère des gaz de combustion contenant du monoxyde de carbone en concentration telle qu'elle excède pour la période prévue les valeurs limites prescrites au tableau suivant:*

¹ L'article 130 du Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles (REIMR, Q-2 r.19) qui dictait auparavant les normes d'émission pour les incinérateurs a été récemment abrogé. Ce sont maintenant les normes du RAA qui sont applicables. L'article 102 du RAA référait auparavant aux normes du REIMR, mais a également été modifié et n'est plus applicable dans le cas présent. Les normes qui étaient anciennement applicable par le REIMR sont les mêmes que celles qui sont maintenant applicables avec le RAA.

Type de matières incinérées	Valeurs limites d'émission de monoxyde de carbone	
	(mg/m ³ R de gaz sec)	Période pour laquelle la moyenne mobile est calculée (minutes)
Matières dangereuses résiduelles	100	20
Déchets biomédicaux et autres matières résiduelles	57	240

Le présent article ne s'applique pas aux incinérateurs destinés à la destruction de matières dangereuses résiduelles pour lesquelles une efficacité de destruction et d'enlèvement égale ou supérieure à 99,9999% est prescrite.

L'article 104 stipule que *Un incinérateur ne doit pas émettre dans l'atmosphère des gaz de combustion contenant:*

1° plus de 20 mg/m³R de particules; cependant, dans le cas d'une installation ayant une capacité nominale d'alimentation inférieure à 1 tonne par heure et qui ne brûle pas de matières dangereuses résiduelles ou de déchets biomédicaux, cette valeur limite est portée à 50 mg/m³R;

2° plus de 50 mg/m³R de chlorure d'hydrogène; cependant, dans le cas d'une installation ayant une capacité nominale d'alimentation inférieure à 1 tonne par heure et qui ne brûle pas de matières dangereuses résiduelles ou de déchets biomédicaux, cette valeur limite est portée à 100 mg/m³R;

3° plus de 150 mg/m³R de dioxyde de soufre si l'installation brûle des matières dangereuses résiduelles;

4° plus de 0,08 ng/m³R pour les congénères des polychlorodibenzofurannes et des polychlorodibenzo (b,e) (1,4) dioxines; la concentration de ces contaminants dans les gaz de combustion est obtenue par l'addition de la concentration de chacun des congénères mentionnés à l'annexe I, laquelle est multipliée par le facteur d'équivalence de toxicité y afférent établi à cette annexe.

Les paragraphes 1 à 3 du premier alinéa ainsi que les articles 103, 105, 108 à 110 et 115 ne s'appliquent pas à un incinérateur destiné à épurer un effluent gazeux généré par un procédé industriel. S'appliquent à un tel incinérateur les normes afférentes à ce procédé industriel.

En outre, le paragraphe 4 du premier alinéa ne s'applique pas à un incinérateur visé au deuxième alinéa dans le cas où l'effluent ne contient pas de composés chlorés.

Le paragraphe 4 du premier alinéa s'applique aux incinérateurs existants à compter du 30 juin 2012.

L'article 105 stipule que *Un incinérateur ne doit pas émettre dans l'atmosphère du mercure au-delà des valeurs limites suivantes:*

1° 40 µg/m³R dans le cas de déchets biomédicaux incinérés dans une installation d'une capacité nominale d'alimentation inférieure à 1 tonne par heure;

2° 50 µg/m³R dans le cas de matières dangereuses résiduelles;

3° 20 µg/m³R dans les cas autres que ceux visés aux paragraphes 1 et 2.

Le présent article s'applique aux incinérateurs existants à compter du 30 juin 2012.

L'article 106 stipule que *Pour les fins de l'application des articles 103 à 105, la concentration des contaminants mesurés est exprimée sur une base sèche et est corrigée à 11% d'oxygène selon la formule prévue au deuxième alinéa de l'article 79.*

L'article 199 stipule que *Pour les fins de l'application du présent règlement, les valeurs limites d'émission et les autres normes d'émission établies au regard d'une source de contamination sont respectées si les conditions suivantes sont satisfaites:*

1° *la moyenne arithmétique des 3 résultats des mesures prises au cours d'une même campagne d'échantillonnage effectuée est inférieure ou égale à ces valeurs limites ou normes;*

2° *au moins 2 de ces résultats sont inférieurs à ces valeurs limites ou normes;*

3° *aucun de ces 3 résultats n'excède de plus de 20% ces valeurs limites ou normes.*

Le présent article ne s'applique pas au regard des valeurs limites d'émission et des autres normes d'émission pour lesquelles une disposition du présent règlement prescrit un échantillonnage des contaminants au moyen d'un système de mesure et d'enregistrement en continu, non plus qu'au regard des valeurs limites prescrites par l'article 137 pour les fluorures. Il ne s'applique pas non plus aux valeurs limites prescrites par les dispositions du Titre IV.

4.2 LIGNES DIRECTRICES DU CCME

En 1989, le Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME) a émis les « Lignes directrices relatives au fonctionnement et aux émissions des incinérateurs de déchets solides urbains ». Dans le document, des teneurs limites pour certains paramètres sont prévus, soit :

- CO : 57 mg/m³R corrigé à 11% O₂, calculé sur une moyenne de 4 heures ;
- Particules filtrables : 20 mg/m³R, corrigé à 11% O₂;

- Acide chlorhydrique : 75 mg/m³R à 11% O₂, mesuré par un analyseur en continu avec une moyenne mobile de 24h;
- PCDD/F : 0.5 ng/m³R corrigé à 11% O₂, calculé selon la somme des congénères et pondéré selon leur facteur d'équivalence toxique.

De plus, le document du CCME souligne des valeurs d'émission prévues pour certains autres paramètres :

- SO₂ : 260 mg/m³R à 11% O₂ ;
- Oxydes d'azote (NO_x), calculé en équivalent NO₂ : 400 mg/m³R corrigé à 11% O₂ ;
- Plomb : 50 µg/m³R corrigé à 11% O₂ ;
- Cadmium : 100 µg/m³R corrigé à 11% O₂ ;
- Mercure : 200 µg/m³R corrigé à 11% O₂ ;
- Arsenic : 1 µg/m³R corrigé à 11% O₂ ;
- Chrome : 10 µg/m³R corrigé à 11% O₂ ;
- HAP : 5 µg/m³R corrigé à 11% O₂. Les HAPs visés sont les suivants : acénaphthylène, acénaphène, fluorène, phénanthrène, anthracène, fluoranthrène, pyrène, chrysène, benzo(a)anthracène, benzo(e)pyrène, benzo(a)pyrène, benzo(b)fluoranthène, benzo(k)fluoranthène, pérylène, indéno(1,2,3-cd)pyrène, dibenzo(a,h)anthracène, benzo(g,h,i)pérylène, benzo(l)phénanthrène ;
- BPC : 1 µg/m³R corrigé à 11% O₂ ;
- Famille des chlorophénols : 1 µg/m³R corrigé à 11% O₂. Les chlorophénols visés sont ceux ayant de 2 à 5 atomes de chlore, ce qui exclut le chlorophénol ;
- Famille des chlorobenzènes : 1 µg/m³R corrigé à 11% O₂. Les chlorobenzènes bisés sont ceux ayant de 2 à 6 atomes de chlore, ce qui exclut le chlorobenzène.

5 ÉCHANTILLONNAGE

5.1 CONDITIONS D'EXPLOITATION ET D'OPÉRATION DES PROCÉDÉS (SOURCES)

Les données d'opération détaillées ont été fournies par le client et sont présentées à l'annexe 2. Selon les informations fournies, les conditions d'opération lors des essais d'échantillonnage sont représentatives des opérations normales du procédé.

Afin de s'assurer du fonctionnement adéquat des équipements d'opération, une liaison étroite a été maintenue avec le responsable de la coordination des travaux durant tout le programme d'échantillonnage.

5.2 CARACTÉRISTIQUES DES POINTS D'ÉMISSION

Les caractéristiques du lieu d'échantillonnage des points d'émission sont présentées au tableau 5-1. La figure 5-1 montre les deux critères de sélection du site de prélèvement (mesure), soit les longueurs de conduit en amont d'une perturbation (A) et en aval d'une perturbation (B). Le nombre de points d'échantillonnage a été sélectionné à l'aide de ces deux longueurs selon la méthode A de la SPE 1/RM/8 d'Environnement et Changement climatique Canada intitulée « Détermination du lieu d'échantillonnage et des points de prélèvement ».

TABLEAU 5-1 – CARACTÉRISTIQUES DU LIEU D'ÉCHANTILLONNAGE DES POINTS D'ÉMISSION

SOURCE / POINT D'ÉMISSION	DIAMÈTRE AU POINT D'ÉCHANTILLONNAGE (m)	NOMBRE DE DIAMÈTRES		NOMBRE DE PORTS UTILISÉS	NOMBRE DE POINTS D'ÉCHANTILLONNAGE	
		B _D	A _D		PAR TRAVERSE	TOTAL
Ligne 1	1.35	8.0	2.0	2	12	24
Ligne 2	1.35	8.0	2.0	2	12	24
Ligne 3	1.35	8.0	2.0	2	12	24
Ligne 4	1.35	8.0	2.0	2	12	24

A_D - nombre de diamètres de conduit en amont d'une perturbation de l'écoulement
B_D - nombre de diamètres de conduit en aval d'une perturbation de l'écoulement

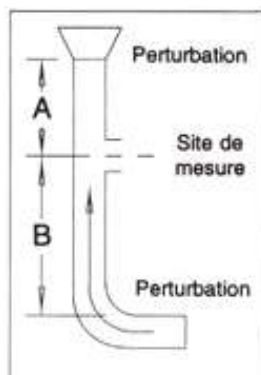


FIGURE 5-1 – CRITÈRES DE PLACEMENT DU LIEU D'ÉCHANTILLONNAGE

5.3 MÉTHODES D'ÉCHANTILLONNAGE

Les méthodes d'échantillonnage utilisées dans le cadre de cette caractérisation sont recommandées par le « Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales » publié par le Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec (CEAEQ) et plus spécifiquement le Cahier 4 « Échantillonnage des émissions atmosphériques en provenance de sources fixes » 4^e édition du 15 septembre 2016.

Les différentes méthodes d'échantillonnage utilisées pour la caractérisation des paramètres sont présentées au tableau 5-2.

TABLEAU 5-2 – MÉTHODES D'ÉCHANTILLONNAGE

PARAMÈTRES	MÉTHODE
MÉTHODES INCLUSES AU CAHIER 4 DU CEAQ	
Lieu d'échantillonnage, points de prélèvement	ECCC SPE 1/RM/8 Méthode A
Température	Thermocouple
Vitesse des gaz	ECCC SPE 1/RM/8 Méthode B
Humidité	ECCC SPE 1/RM/8 Méthode D
Particules filtrables	ECCC SPE 1/RM/8 Méthode E
Métaux	USEPA 40CFR60 Méthode 29
Particules filtrables < 2.5 µm et particules condensables	ECCC SPE 1/RM/55 Méthode I
Acide chlorhydrique gazeux	ECCC SPE 1/RM/1
Composés organiques semi-volatils	ECCC SPE 1/RM/2
Oxygène (O ₂)	USEPA 40CFR60 Méthode 3A
Dioxyde de carbone (CO ₂)	USEPA 40CFR60 Méthode 3A
Monoxyde de carbone (CO)	USEPA 40CFR60 Méthode 10
Dioxyde de soufre (SO ₂)	USEPA 40CFR60 Méthode 6C
Oxydes d'azote (NO _x)	USEPA 40CFR60 Méthode 7 ^E
Composés organiques gazeux totaux (COGT)	USEPA 40CFR60 Méthode 25A
MÉTHODES D'UN ORGANISME RECONNU	
CO ₂ biogénique	ASTM-D6866-08

Les limites et les valeurs obtenues des critères d'assurance et de contrôle de qualité (AQ/CQ) des méthodes utilisées sont présentées à la section 6 du rapport. Cette dernière section présente aussi les constantes de calibration des instruments utilisés.

5.3.1 Particules

La méthode de base utilisée pour la caractérisation des particules est celle publiée par Environnement et Changement climatique Canada portant le numéro SPE 1/RM/8 et intitulée : « Méthode de référence en vue d'essais aux sources : Mesure des rejets de particules de sources fixes ». Cette méthode se divise en six méthodes d'essai (A à F) qui peuvent être utilisées soit individuellement ou soit en diverses combinaisons pour mesurer les caractéristiques d'un courant gazeux. Ces méthodes d'essai sont :

- Méthode A – Détermination du lieu d'échantillonnage et des points de prélèvement ;
- Méthode B – Détermination de la vitesse et du débit-volume des gaz de cheminée ;
- Méthode C – Détermination de la masse molaire par analyse des gaz ;
- Méthode D – Détermination de la teneur en humidité ;
- Méthode E – Détermination des rejets de particules ;
- Méthode F – Étalonnage du tube de Pitot de type S, du compteur de gaz de type sec et de l'orifice.

La méthode d'analyse des particules a été combinée avec la méthode USEPA 29 pour l'analyse des métaux. Le train d'échantillonnage utilisé dans ce cas est présenté à la section 5.3.5.

5.3.2 Particules fines filtrables et particules condensables

Les taux d'émissions de particules fines filtrables inférieures à 2.5 µm (P_{2.5}) et des particules condensables ont été mesurés à partir d'échantillons prélevés en conditions isocinétiques en un certain nombre de points à l'intérieur des cheminées. La SPE 1/RM/55 – Méthode I est celle publiée par Environnement et Changement climatique Canada et est intitulée « Méthode de référence pour le contrôle à la source – Mesure des émissions de matières particulaires fines à partir de sources fixes ». Cette méthode requiert l'utilisation d'un cyclone qui doit être inséré à l'intérieur de la cheminée et qui ne peut tolérer la présence de gaz à haute température (T > 260°C).

Les prélèvements sont effectués à l'aide d'un cyclone en acier inoxydable suivi d'un filtre en fibre de verre d'une porosité de 0.3 µm et d'un diamètre de 125 mm. Les solutions d'eau déminéralisée dans les barboteurs sont récupérées et évaporées pour la détermination des matières condensables pour chacun des essais. Les matières condensables sont considérées comme étant des P_{2.5}.

Les critères d'isocinétisme pour cette méthode sont rehaussés à 100 ± 20 % à cause du prélèvement à débit constant. La durée de chaque essai est d'un minimum de 120 minutes, avec un volume de gaz prélevé d'au moins 1.5 m³R. Une description du matériel d'un train d'échantillonnage pour l'analyse des P_{2.5} et des particules condensables est présentée au tableau 5-3.

TABLEAU 5-3 – TRAIN D'ÉCHANTILLONNAGE – P_{2.5} / CONDENSABLES – SPE 1/RM/55 MÉTHODE I

TRAIN D'ÉCHANTILLONNAGE ECCC SPE 1/RM/55 MÉTHODE I	
BUSE	Acier inoxydable 316L
CYCLONE	Acier inoxydable 316 L
SONDE	Acier inoxydable 316L, chauffée à 120 ± 14°C
FILTRE	Fibre de verre 125 mm, chauffé à 120 ± 14°C
PORTE-FILTRE	Verre, chauffé à 120 ± 14°C
SUPPORT FILTRE	PTFE, chauffé à 120 ± 14°C
RÉFRIGÉRANT	Verre
TRAPPE CONDENSAT	Barboteur Greenburg-Smith modifié courte tige; Eau+éthanol 10 mL, dans un bain de glace
FILTRE CONDENSABLE	PTFE
1 ^{er} BARBOTEUR	Greenburg-Smith; 100 mL H ₂ O HPLC, dans un bain de glace
2 ^{eme} BARBOTEUR	Greenburg-Smith modifié; Vide, dans un bain de glace
GEL DE SILICE	Contenant avec indicateur de saturation

5.3.3 Acide chlorhydrique gazeux

Le taux d'émission de l'acide chlorhydrique gazeux (HCl) a été déterminé à partir d'échantillons prélevés en conditions non-isocinétique prélevé au centre de la cheminée. La méthode utilisée est la SPE 1/RM/1

publiée par Environnement et Changement climatique Canada intitulée « Méthode de référence en vue d'essais aux sources : Dosage de l'acide chlorhydrique gazeux dans les émissions de sources fixes ».

Les prélèvements sont effectués à l'aide d'une sonde en verre sans buse, qui achemine le gaz prélevé à une série de barboteurs contenant de l'eau, qui est par la suite récupérée et analysé pour sa teneur en chlorures. Chaque essai a une durée minimale de 20 minutes, avec un volume de gaz prélevé d'au moins 20 L. Cependant, la Ville demande un prélèvement sur une période de 4 heures. Nous avons donc rehaussé le volume d'eau des barboteurs ainsi que le débit de prélèvement en conséquent. Une description d'un train d'échantillonnage pour l'analyse du HCl gazeux est présentée au tableau 5-4.

TABLEAU 5-4 – TRAIN D'ÉCHANTILLONNAGE – HCL GAZEUX – MÉTHODE SPE 1/RM/1

TRAIN D'ÉCHANTILLONNAGE ECCC SPE 1/RM/1	
SONDE	Verre, chauffée à $120 \pm 14^{\circ}\text{C}$
1 ^{er} BARBOTEUR	100 mL H ₂ O désionisée, dans un bain de glace
2 ^{eme} BARBOTEUR	100 mL H ₂ O désionisée, dans un bain de glace
3 ^{eme} BARBOTEUR	100 mL H ₂ O désionisée, dans un bain de glace
4 ^{eme} BARBOTEUR	Vide, dans un bain de glace
GEL DE SILICE	Contenant avec indicateur de saturation

5.3.4 Composés organiques semi-volatils

Le taux d'émissions des composés organiques semi-volatils (COSV) a été déterminé à partir d'échantillons prélevés en conditions isocinétiques en un certain nombre de points à l'intérieur des cheminées. La méthode utilisée est intitulée SPE 1/RM/2 et est publiée par Environnement et Changement climatique Canada intitulée « Méthode de référence en vue d'essais aux sources : Dosage des composés organiques semi-volatils dans les émissions de sources fixes ». Les COSV sont définis comme étant les composés organiques possédant un point d'ébullition supérieur à 100°C. Ils regroupent entre autres les polychlorodibenzo-p-dioxines (PCDD), les polychlorodibenzofurannes (PCDF), les polychlorobiphényles (PCB), les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), les chlorobenzènes (CB) et les composés phénoliques (CP).

Avant le début des travaux, une analyse des COSV est réalisée sur les solvants récupérés lors de la décontamination des composantes de verrerie d'un train d'échantillonnage pour s'assurer de la propreté des équipements.

Chaque essai est effectué sur une durée minimale de 180 minutes, avec un volume de gaz prélevé d'au moins 3.0 m³R. Le tableau 5-5 présente les différentes composantes du système de prélèvement des COSV.

TABLEAU 5-5 – TRAIN D'ÉCHANTILLONNAGE – COSV – MÉTHODE SPE 1/RM/2

TRAIN D'ÉCHANTILLONNAGE ECCS SPE 1/RM/2	
BUSE	Acier inoxydable 316L
SONDE	Verre, chauffée à 120 ± 14°C
FILTRE	Fibre de verre 125 mm, chauffé à 120 ± 14°C
PORTE-FILTRE	Verre, chauffé à 120 ± 14°C
SUPPORT FILTRE	PTFE, chauffé à 120 ± 14°C
CONDENSEUR	Verre
TRAPPE	Résine XAD-2
PIÈGE À CONDENSAT	Vide
1 ^{er} BARBOTEUR	Greenburg-Smith; Éthylène glycol 100 mL, dans un bain de glace
2 ^{eme} BARBOTEUR	Greenburg-Smith modifié; vide, dans un bain de glace
GEL DE SILICE	Contenant avec indicateur de saturation

5.3.5 Métaux

Le taux d'émission des métaux est déterminé de façon isocinétique en un certain nombre de points à l'intérieur de la cheminée. La USEPA Method 29 est publiée par le *United States Environmental Protection Agency* (USEPA) et est intitulée « Determination of Metal Emissions from Stationary Sources ».

Le gaz de cheminée passe au travers d'un filtre, d'une solution acide de HNO₃ et H₂O₂, puis finalement une solution de KMnO₄ et H₂SO₄. Chaque essai est effectué sur une durée minimale de 120 minutes, avec un volume de gaz prélevé d'au moins 2.8 m³R. Cette méthode a été combinée avec la méthode SPE 1/RM/8 pour permettre la mesure en simultané de la concentration en particules et l'émission de métaux. Le tableau 5-6 présente les différentes composantes du système de prélèvement des métaux et particules filtrables.

TABLEAU 5-6 – TRAIN D'ÉCHANTILLONNAGE – MÉTAUX – USEPA MÉTHODE 29

TRAIN D'ÉCHANTILLONNAGE USEPA MÉTHODE 29	
BUSE	Verre
SONDE	Verre, chauffée à 120 ± 14°C
FILTRE	Fibre de quartz 86 mm, chauffé à 120 ± 14°C
PORTE-FILTRE	Verre, chauffé à 120 ± 14°C
SUPPORT FILTRE	Téflon, chauffé à 120 ± 14°C
1 ^{er} BARBOTEUR	Greenburg-Smith modifié; vide, dans un bain de glace
2 ^{eme} BARBOTEUR	Greenburg-Smith modifié; 5% HNO ₃ / 10%H ₂ O ₂ 100 mL, dans un bain de glace
3 ^{eme} BARBOTEUR	Greenburg-Smith; 5% HNO ₃ / 10%H ₂ O ₂ 100 mL, dans un bain de glace
4 ^{eme} BARBOTEUR	Greenburg-Smith modifié; vide, dans un bain de glace
5 ^{eme} BARBOTEUR	Greenburg-Smith modifié; 4 % KMnO ₄ / 10% H ₂ SO ₄ 100 mL, dans un bain de glace
6 ^{eme} BARBOTEUR	Greenburg-Smith modifié; 4 % KMnO ₄ / 10% H ₂ SO ₄ 100 mL, dans un bain de glace
GEL DE SILICE	Contenant avec indicateur de saturation

5.3.6 Paramètres gazeux (O₂, CO₂, CO, NO_x, SO₂, COGT, N₂O)

Les paramètres gazeux, tels que l'oxygène (O₂), le monoxyde de carbone (CO), le dioxyde de carbone (CO₂), les oxydes d'azote (NO_x), le dioxyde de soufre (SO₂), les composés organiques gazeux totaux (COGT) et le protoxyde d'azote (N₂O) ont été mesurés en continu à l'aide d'analyseurs à lecture directe. Les données en provenance des analyseurs sont enregistrées à raison d'une lecture par minute.

Les gaz sont prélevés du conduit en un point fixe à l'aide d'un tube d'acier inoxydable, filtrés afin de retirer les particules, transférés à l'aide d'une conduite en Téflon jusqu'à un condensateur et ensuite dirigés aux analyseurs individuels. La conduite d'échantillonnage en Téflon est chauffée à au moins 120°C ou à au moins 5°C au-dessus du point de rosée, selon la plus élevée de ces températures, afin de prévenir la condensation. L'équipement nécessaire à l'échantillonnage de ces paramètres est le suivant :

- Sonde en acier inoxydable chauffée à 120°C ou plus ;
- Filtre en fibre de verre ou céramique placé à l'intérieur d'une enceinte chauffée à 120°C ou plus ;
- Cordon chauffant, muni de tubes de téflon, permettant de maintenir les gaz à une température de 120°C ou plus ;
- Réfrigérant dont la température est maintenue à près de 4°C permettant de condenser l'humidité de gaz ;
- Pompe péristaltique branchée dans le bas du réfrigérant afin d'évacuer le condensat des gaz ;
- Panneau de distribution des gaz permettant de diriger les gaz échantillonnés ou, lors d'étalonnages, les gaz étalons vers la sonde ou directement à l'entrée des appareils.

Les caractéristiques des analyseurs sont présentées au tableau 5-7.

TABLEAU 5-7 – CARACTÉRISTIQUES DES ANALYSEURS – CAMPAGNE PRINTEMPS

APPAREIL	O ₂	CO ₂	CO	SO ₂	NO _x	COGT	N ₂ O
Méthode	USEPA 3A	USEPA 3A	USEPA 10	USEPA 6C	USEPA 7E	USEPA 25A	Méthode instrumentale
Marque	Servomex	CAI	CAI	Thermo	Thermo	VIG	API
Modèle	1440 D1	ZRH High	ZRH High	43i-HL	42i-HL	20SHy100NAI	320E
Détection	Paramagnétique	Infrarouge (NDIR)	Infrarouge (NDIR)	Fluorescence pulsée	Chimiluminescence	Flame ionisante (FID)	Infrarouge (GFC)
Échelle Physique	0 – 25 % v/v	0 – 30 % v/v	0 – 1000 ppm	0 – 100 ppm	0 – 1000 ppm	0 – 100 ppm	0 – 100 ppm
Span	22.5% v/v	27.1 % v/v	894.2 ppm	495.8 ppm	496.2 ppm	49.9 ppm	90.1 ppm

TABLEAU 5-8 – CARACTÉRISTIQUES DES ANALYSEURS – CAMPAGNE AUTOMNE

APPAREIL	O ₂	CO ₂	CO	SO ₂	NO _x	COGT	N ₂ O
Méthode	USEPA 3A	USEPA 3A	USEPA 10	USEPA 6C	USEPA 7E	USEPA 25A	Méthode instrumentale
Marque	Servomex	CAI	CAI	Horiba	Horiba	VIG	API
Modèle	1440 D1	ZRH High	ZRH High	PG-350	PG-350	20SHy100NAI	320E
Détection	Paramagnétique	Infrarouge (NDIR)	Infrarouge (NDIR)	Fluorescence pulsée	Chimiluminescence	Flame ionisante (FID)	Infrarouge (GFC)
Échelle Physique	0 – 25 % v/v	0 – 30 % v/v	0 – 1000 ppm	0 – 1000 ppm	0 – 1000 ppm	0 – 100 ppm	0 – 100 ppm
Span	22.5% v/v	27.1 % v/v	894.2 ppm	496.8 ppm	496.7 ppm	50.2 ppm	90.1 ppm

5.3.7 CO₂ biogénique

La méthode utilisée pour la caractérisation du CO₂ biogénique est celle d'ASTM portant le numéro D7459-08 et intitulée : « Standard Practice for Biomass (Biogenic) and Fossil-Derived Carbon Dioxide Emitted from Stationary Emissions Sources ». C'est un prélèvement non isocinétique avec un débit de pompage de 6 litres par 24 heures. Le prélèvement est fait à l'aide de canister, avant d'être trappé, le gaz est asséché par de l'acide phosphorique. Un seul essai par ligne d'incinération a été préconisé.

Cette analyse consiste à déterminer la quantité de C14 retrouvé dans l'échantillon. Il est comparé à une référence de 100 % de C14 datant de 1950 AD, elle provient du « National Institute of Standard and Technology (NIST) ».

5.4 HORAIRE DES ESSAIS

Les tableaux ci-dessous présentent l'horaire des travaux réalisés aux sources caractérisées.

TABLEAU 5-9 – HORAIRE DES ESSAIS – LIGNE 1 – PRINTEMPS

SOURCE	PARAMÈTRE	NUMÉRO ESSAI	DATE	HEURE DE DÉBUT	HEURE DE FIN
Ligne 1 - Printemps	Gaz (O ₂ , CO ₂ , CO, SO ₂ , NO _x , COGT, N ₂ O)	L1P-GAZ-E1	2021-06-22	9h40	13h57
		L1PD-GAZ-E2	2021-06-23	8h50	13h02
		L1P-GAZ-E3	2021-06-24	8h43	12h49
	COSV	L1P-COSV-E1	2021-06-22	9h40	13h57
		L1PD-COSV-E2	2021-06-23	8h50	13h02
		L1P-COSV-E3	2021-06-24	8h39	12h49
	HCl	L1P-HCl-E1	2021-06-22	9h38	13h38
		L1PD-HCl-E2	2021-06-23	8h51	12h51
		L1P-HCl-E3	2021-06-24	8h37	12h37
	P _{2.5} & P _{COND}	L1P-P2.5-E1	2021-06-22	14h51	19h03
		L1P-P2.5-E2	2021-06-23	14h00	18h10
		L1P-P2.5-E3	2021-06-24	13h28	17h32
	Particules & Métaux	L1P-Me-E1	2021-06-22	14h49	19h03
		L1P-Me-E2	2021-06-23	13h58	18h15
		L1P-Me-E3	2021-06-24	13h27	17h34

Les essais L1PD-GAZ-E2, L1PD-COSV-E2 et L1PD-HCl-E2 ont été fait lors du démarrage de la ligne 1. Les résultats de ces essais ne sont donc pas représentatifs de l'opération normale du procédé, et n'ont pas été pris en compte dans le calcul de la moyenne des essais à cette source, mais ont été présenté dans ce rapport à titre informatif.

TABLEAU 5-10 – HORAIRE DES ESSAIS – LIGNE 1 – AUTOMNE

SOURCE	PARAMÈTRE	NUMÉRO ESSAI	DATE	HEURE DE DÉBUT	HEURE DE FIN
Ligne 1 - Automne	Gaz (O ₂ , CO ₂ , CO, SO ₂ , NO _x , COGT, N ₂ O)	L1AD-GAZ-E1	2021-09-08	8h47	14h34
		L1A-GAZ-E2	2021-09-09	13h30	18h37
		L1A-GAZ-E3	2021-09-10	13h30	18h20
	COSV	L1AD-COSV-E1	2021-09-08	8h53	13h22
		L1A-COSV-E2	2021-09-09	14h24	18h38
		L1A-COSV-E3	2021-09-10	15h11	19h22
	HCI	L1AD-HCI-E1	2021-09-08	8h52	12h57
		L1A-HCI-E2	2021-09-09	14h12	18h18
		L1A-HCI-E3	2021-09-10	14h30	18h30
	P _{2.5} & P _{COND}	L1A-P2.5-E1	2021-09-09	8h29	13h04
		L1A-P2.5-E2	2021-09-10	8h53	13h14
		L1A-P2.5-E3	2021-09-13	10h40	15h10
	Particules & Métaux	L1A-Me-E1	2021-09-09	8h30	12h55
		L1A-Me-E2	2021-09-10	8h50	13h20
		L1A-Me-E3	2021-09-13	10h31	15h04
CO ₂ biogénique	L1A-CO2b-E1	2021-09-08/09	12h49	8h29	

Les essais L1AD-GAZ-E1, L1AD-COSV-E1 et L1AD-HCI-E1 ont été fait lors du démarrage de la ligne 1. Les résultats de ces essais ne sont donc pas représentatifs de l'opération normale du procédé, et n'ont pas été pris en compte dans le calcul de la moyenne des essais à cette source, mais ont été présenté dans ce rapport à titre informatif.

TABLEAU 5-11 – HORAIRE DES ESSAIS – LIGNE 2 – PRINTEMPS

SOURCE	PARAMÈTRE	NUMÉRO ESSAI	DATE	HEURE DE DÉBUT	HEURE DE FIN
Ligne 2 - Printemps	Gaz (O ₂ , CO ₂ , CO, SO ₂ , NO _x , COGT, N ₂ O)	L2P-GAZ-E1	2021-06-28	11h55	16h04
		L2P-GAZ-E2	2021-06-29	9h45	13h52
		L2P-GAZ-E3	2021-06-30	8h26	12h31
		L2P-GAZ-E4	2021-06-30	13h30	17h43
		L2P-GAZ-E5	2021-07-01	8h14	12h19
	COSV	L2P-COSV-E1	2021-06-28	11h55	16h14
		L2P-COSV-E2	2021-06-29	9h34	13h52
		L2P-COSV-E4	2021-07-01	8h14	12h24
	HCI	L2P-HCI-E1	2021-06-28	11h56	15h56
		L2P-HCI-E2	2021-06-29	9h34	13h34
		L2P-HCI-E3	2021-06-30	13h33	17h33
	P _{2.5} & P _{COND}	L2P-P2.5-E1	2021-06-29	9h34	13h50
		L2P-P2.5-E2	2021-06-30	8h18	12h33
		L2P-P2.5-E3	2021-07-01	8h14	12h24
	Particules & Métaux	L2P-Me-E1	2021-06-28	11h55	16h14
		L2P-Me-E2	2021-06-30	8h18	12h31
		L2P-Me-E3	2021-06-30	13h30	17h43

TABLEAU 5-12 – HORAIRE DES ESSAIS – LIGNE 2 – AUTOMNE

SOURCE	PARAMÈTRE	NUMÉRO ESSAI	DATE	HEURE DE DÉBUT	HEURE DE FIN
Ligne 2 - Automne	Gaz (O ₂ , CO ₂ , CO, SO ₂ , NO _x , COGT, N ₂ O)	L2A-GAZ-E1	2021-09-09	8h17	13h21
		L2A-GAZ-E2	2021-09-10	8h20	13h15
		L2A-GAZ-E3	2021-09-13	10h10	14h50
	COSV	L2A-COSV-E1	2021-09-09	8h36	12h59
		L2A-COSV-E2	2021-09-10	8h43	13h00
		L2A-COSV-E3	2021-09-13	10h36	15h07
	HCI	L2A-HCI-E1	2021-09-09	8h30	12h30
		L2A-HCI-E2	2021-09-10	8h35	12h39
		L2A-HCI-E3	2021-09-13	10h42	14h44
	P _{2.5} & P _{COND}	L2A-P2.5-E1	2021-09-08	9h28	14h44
		L2A-P2.5-E2	2021-09-09	14h25	19h34
		L2A-P2.5-E3	2021-09-10	14h28	19h24
	Particules & Métaux	L2A-Me-E1	2021-09-08	9h48	14h39
		L2A-Me-E2	2021-09-09	14h23	19h50
		L2A-Me-E3	2021-09-10	14h22	18h48
CO ₂ biogénique	L2A-CO2b-E1	2021-09-08/09	12h38	8h29	

TABLEAU 5-13 – HORAIRE DES ESSAIS – LIGNE 3 – PRINTEMPS

SOURCE	PARAMÈTRE	NUMÉRO ESSAI	DATE	HEURE DE DÉBUT	HEURE DE FIN
Ligne 3 - Printemps	Gaz (O ₂ , CO ₂ , CO, SO ₂ , NO _x , COGT, N ₂ O)	L3P-GAZ-E1	2021-06-22	15h05	18h54
		L3P-GAZ-E2	2021-06-23	14h07	18h11
		L3P-GAZ-E3	2021-06-24	13h30	17h26
	COSV	L3P-COSV-E1	2021-06-22	14h50	19h03
		L3P-COSV-E2	2021-06-23	13h58	18h14
		L3P-COSV-E3	2021-06-24	13h30	17h38
	HCI	L3P-HCI-E1	2021-06-22	14h57	18h57
		L3P-HCI-E2	2021-06-23	14h00	18h00
		L3P-HCI-E3	2021-06-24	13h30	17h30
	P _{2.5} & P _{COND}	L3P-P2.5-E1	2021-06-22	9h42	13h57
		L3P-P2.5-E2	2021-06-23	8h55	12h52
		L3P-P2.5-E3	2021-06-24	8h39	12h47
	Particules & Métaux	L3P-Me-E1	2021-06-22	9h41	13h58
		L3P-Me-E2	2021-06-23	8h50	13h03
		L3P-Me-E3	2021-06-24	8h36	12h46

TABLEAU 5-14 – HORAIRE DES ESSAIS – LIGNE 3 – AUTOMNE

SOURCE	PARAMÈTRE	NUMÉRO ESSAI	DATE	HEURE DE DÉBUT	HEURE DE FIN
Ligne 3 - Automne	Gaz (O ₂ , CO ₂ , CO, SO ₂ , NO _x , COGT, N ₂ O)	L3A-GAZ-E1	2021-09-14	8h10	13h38
		L3A-GAZ-E2	2021-09-15	8h20	13h57
		L3A-GAZ-E3	2021-09-16	8h20	13h50
	COSV	L3A-COSV-E1	2021-09-14	8h18	13h01
		L3A-COSV-E2	2021-09-15	8h32	12h38
		L3A-COSV-E3	2021-09-16	8h37	12h47
	HCI	L3A-HCI-E1	2021-09-14	8h15	12h15
		L3A-HCI-E2	2021-09-15	8h33	12h33
		L3A-HCI-E3	2021-09-16	8h40	12h40
	P _{2.5} & P _{COND}	L3A-P2.5-E1	2021-09-14	14h55	19h10
		L3A-P2.5-E2	2021-09-15	13h33	17h57
		L3A-P2.5-E3	2021-09-16	14h08	18h35
	Particules & Métaux	L3A-Me-E1	2021-09-14	14h51	19h13
		L3A-Me-E2	2021-09-15	13h35	17h47
		L3A-Me-E3	2021-09-16	14h02	18h32
CO ₂ biogénique	L3A-CO2b-E1	2021-09-09	9h27	18h39	

TABLEAU 5-15 – HORAIRE DES ESSAIS – LIGNE 4 – AUTOMNE

SOURCE	PARAMÈTRE	NUMÉRO ESSAI	DATE	HEURE DE DÉBUT	HEURE DE FIN
Ligne 4 - Automne	Gaz (O ₂ , CO ₂ , CO, SO ₂ , NO _x , COGT, N ₂ O)	L4A-GAZ-E1	2021-09-14	13h45	19h15
		L4A-GAZ-E2	2021-09-15	14h00	18h24
		L4A-GAZ-E3	2021-09-16	13h50	18h30
	COSV	L4A-COSV-E1	2021-09-14	13h55	18h10
		L4A-COSV-E2	2021-09-15	13h34	17h43
		L4A-COSV-E3	2021-09-16	14h04	18h18
	HCI	L4A-HCI-E1	2021-09-14	13h56	18h16
		L4A-HCI-E2	2021-09-15	13h30	17h30
		L4A-HCI-E3	2021-09-16	14h05	18h05
	P _{2.5} & P _{COND}	L4A-P2.5-E1	2021-09-14	8h48	13h20
		L4A-P2.5-E2	2021-09-15	8h59	12h43
		L4A-P2.5-E3	2021-09-16	8h35	13h11
	Particules & Métaux	L4A-Me-E1	2021-09-14	8h41	13h24
		L4A-Me-E2	2021-09-15	8h39	13h06
		L4A-Me-E3	2021-09-16	8h38	12h58
CO ₂ biogénique	L4A-CO2b-E1	2021-09-16	8h15	14h20	

6 PROGRAMME AQ/CQ

Le programme d'assurance et contrôle de la qualité (AQ/CQ) en vigueur chez Consulair comporte plusieurs éléments permettant de valider les méthodologies utilisées lors de l'échantillonnage. Consulair s'assurait que chacune des étapes du programme de caractérisation des émissions atmosphériques incluant le programme AQ/CQ permette d'atteindre les objectifs définis, tout en respectant le délai fixé par le client. Les principaux points sont détaillés à l'intérieur de cette section.

6.1 AQ/CQ LORS DE LA PLANIFICATION

6.1.1 Équipe d'échantillonnage

L'équipe d'échantillonnage était composée de six personnes qualifiées. Les titres et les tâches effectuées lors de la caractérisation sont présentés au tableau 2-2.

Le personnel détenait les formations nécessaires pour respecter les aspects de santé et sécurité applicables sur le site du client.

6.1.2 Méthodes d'échantillonnage

Les méthodes d'échantillonnage utilisées ont été déterminées en fonction des procédés ou de la source caractérisée, des objectifs du mandat et des paramètres envisagés. Les méthodes utilisées sont présentées au tableau 5-2.

6.1.3 Équipements, instruments et réactifs utilisés

La verrerie des trains d'échantillonnages ainsi que les contenants pour les échantillons ont été nettoyés et vérifiés selon les méthodes de référence applicables.

Les instruments utilisés ont fait l'objet d'un entretien régulier et sont étalonnés depuis moins d'un an. Les certificats d'étalonnage des équipements sont présentés à l'annexe 3 du rapport.

La qualité des solvants et des réactifs utilisés lors du mandat a été vérifiée.

Les gaz étalons utilisés pour l'étalonnage des analyseurs à lecture directe des gaz étaient valides au moment de leur utilisation en chantier en tenant compte des délais de conservation imposés par le fournisseur. Les gaz étalons sont de qualité "certifiée $\pm 2\%$ " ou "Protocol de l'US EPA" par le fournisseur. Les certificats d'analyse des gaz sont présentés à l'annexe 3 du rapport.

6.1.4 Formulaire de terrain

Les formulaires nécessaires à la prise de données sur le terrain pour les paramètres ciblés sont présentés à l'annexe 5 avec les feuilles de chantier.

6.2 AQ/CQ LORS DE L'ÉCHANTILLONNAGE

6.2.1 Assemblage des trains et récupération des échantillons

Un des laboratoires mobiles de Consulair a servi à l'assemblage des trains de prélèvement et aux différentes étapes de récupération des échantillons. La récupération des échantillons a été réalisée selon les procédures recommandées des méthodes utilisées. À la fin de l'essai, les parties du système de prélèvement ont été scellées pour le déplacement de ces composantes jusqu'au laboratoire mobile afin d'éviter la contamination de l'échantillon.

Les échantillons ont été récupérés dans des contenants appropriés tels que spécifiés par les méthodes utilisées. Tous les échantillons ont été conservés en fonction des critères des méthodologies applicables durant la durée des travaux, et ce, jusqu'à la remise des échantillons aux laboratoires d'analyses. Consulair a utilisé un système d'identification des échantillons prélevés qui a permis d'en retracer facilement l'origine par un code évocateur couplé à une table de correspondance. Chaque numéro d'échantillon comprend la date, le numéro d'essai, l'endroit précis du prélèvement, sa nature et une destination (analyse, archivage). Ces informations sont indiquées sur le formulaire du suivi de la chaîne de possession qui est intégré au rapport des analyses de laboratoires qui sont présentées à l'annexe 4.

6.2.2 Tests d'étanchéité

Les tests d'étanchéité (tests de fuite) des systèmes de prélèvement ont été effectués au début et à la fin de chaque essai, lorsqu'applicable.

6.2.3 Critères spécifiques

Les méthodes d'échantillonnage manuelles utilisées ont des critères spécifiques tels que le positionnement des points de prélèvement, le nombre des points d'échantillonnage, le diamètre du conduit, les tests d'étanchéité, la vitesse de gaz, des températures, la présence de l'effet cyclonique et de l'écoulement inversé, l'isocinétisme, le débit de pompage, la durée des essais et le volume de gaz à échantillonner.

6.2.4 Étalonnage des analyseurs

Avant de commencer les mesures, le personnel s'est assuré que toutes les composantes étaient fonctionnelles, qu'il n'y avait pas de fuite dans le montage de prélèvement, que les sorties analogiques des appareils étaient raccordées au système d'acquisition de données et que les valeurs enregistrées

correspondaient aux valeurs indiquées par les analyseurs. Le temps de réchauffement des appareils, avant de commencer l'étalonnage, a été d'au moins 2 heures.

La linéarité des instruments (l'erreur d'étalonnage des analyseurs) a été vérifiée en chantier en faisant passer trois ou quatre gaz étalons – zéro, concentration faible, concentration moyenne et concentration élevée – directement à l'entrée des instruments ou à la sonde (COGT). Quatre concentrations sont utilisées pour les COGT et trois pour les autres gaz. Les formulaires sont remplis sur place. L'évaluation de l'erreur systématique et de la dérive d'étalonnage de chaque analyseur a été effectuée immédiatement avant et après chaque période de mesures à l'aide de deux ou trois gaz étalons (zéro, basse étendue et moyenne étendue ou haute étendue).

6.3 AQ/CQ POSTÉCHANTILLONNAGE

6.3.1 Laboratoires d'analyses

Les laboratoires retenus sont accrédités par le Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec (CEAEQ) pour différents domaines de la chimie de l'air et conforme à la norme ISO/CEI 17025. Les rapports des résultats d'analyses ont été signés par un chimiste et sont présentés à l'annexe 4. Les laboratoires ont fourni dans leurs rapports d'analyses le programme d'assurance et de contrôle de qualité spécifique aux paramètres analysés.

6.3.2 AQ/CQ lors de la rédaction du rapport d'échantillonnage

Les outils informatiques utilisés pour la compilation des données ont été vérifiés pour s'assurer de la précision des calculs. L'écriture du présent rapport d'échantillonnage a été faite par un chargé de projet ayant 10 années d'expérience pertinente. Le rapport a également été vérifié par un chargé de projet sénior.

6.4 CRITÈRES DES MÉTHODES ET DE VALIDITÉ DES ESSAIS

L'annexe 7 présente les résultats de l'assurance et contrôle qualité de toutes les méthodes d'échantillonnage utilisées sur chaque source lors du programme de caractérisation des émissions atmosphériques du présent mandat. Les limites et les valeurs obtenues des critères d'assurance et de contrôle qualité (AQ/CQ) des méthodes utilisées y sont montrés. Les déviations suivantes ont été détectées aux critères spécifique d'AQ/CQ de certaines méthodes lors de la présente campagne d'échantillonnage :

- Lors des essais L1P-COSV-E1 et L1P-Me-E1, la température mesurée à la sortie du train d'échantillonnage était légèrement supérieure au critère de la méthode de 68°F. Consulair s'est assuré d'avoir en permanence de la glace dans le train d'échantillonnage. Cette déviation au critère d'AQ/CQ n'aura aucun impact sur les résultats obtenus.
- Lors de l'essai L1A-P2.5-E1, seulement 60% des points d'échantillonnage respectent le critère du diamètre de coupe entre 2.25 et 2.75 µm, les points fautifs ayant des diamètres de coupe généralement entre 2.20 et 2.24 µm. Toutefois, le diamètre de coupe moyen lors de l'essai est de 2.32 µm, et est donc conforme à la méthode. Cette déviation au critère d'AQ/CQ aura pour effet de légèrement surévaluer la proportion de P_{2.5} par rapport à la quantité de particules totales.
- Lors des essais avec la méthode SPE 1/RM/55-I pour l'analyse des P_{2.5} et des P_{COND} lors de la campagne d'automne, le blanc d'hexane avait une quantité de particules résiduelles de 0.002%, supérieur au critère de la méthode de 0.001%. Étant donné qu'il n'y a pas de correction des résultats par le blanc qui est fait, cette déviation au critère d'AQ/CQ pourrait légèrement surévaluer la quantité de particules condensables lors des essais.
- Lors de l'essai L2P-P2.5-E2, la température mesurée de la sonde vers la fin de l'essai dépassait le critère de 273°F prescrit par la méthode. Cette déviation n'aura aucun impact sur les résultats. Un phénomène similaire s'est également déroulé lors des trois essais avec la méthode des P_{2.5} à la ligne 3 lors de la campagne d'automne et également l'essai L4A-P2.5-E3, sans impact sur les résultats.
- Lors de l'essai L2A-P2.5-E2, seulement 83% des points échantillonnés respectent le critère du diamètre de coupe entre 2.25 et 2.75 µm, les points fautifs ayant des diamètres de coupe généralement entre 2.76 et 2.80 µm. Toutefois, le diamètre de coupe moyen lors de l'essai est de 2.67 µm, et est donc conforme à la méthode. Cette déviation au critère d'AQ/CQ aura pour effet de légèrement sous-évaluer la proportion de P_{2.5} par rapport à la quantité de particules totales.
- Lors de l'essai L2P-COSV-E3, il a été constaté qu'il y avait une contamination du train d'échantillonnage par de la laine de céramique se trouvant normalement à côté du port d'échantillonnage. L'essai a donc été annulé, et un quatrième essai de remplacement a été fait à la place.
- Une confusion dans la logistique des équipements fait en sorte que l'échantillon de la fraction buse et sonde de l'essai L4A-Me-E2 n'a pas été récolté. Ceci aura pour effet de sous-estimer les résultats obtenus lors de cet essai. Par contre, étant donné que les résultats des deux autres essais à cette source sont très similaires et sont bien en-dessous de la norme, il est raisonnable d'assumer que les résultats de cet essai soient dans le même ordre de grandeur que les deux autres essais de la source.
- Lors de la première semaine de la campagne d'automne (ligne 1 et ligne 2), les mesures de NO_x ont été fait avec l'analyseur PG-350 d'Horiba, qui donne en fait uniquement des résultats pour du NO, mais pas pour le NO₂. Les analyses de la campagne du printemps démontrent que la proportion de NO₂ dans les NO_x est très faible par rapport au NO, et il est donc raisonnable de considérer que le NO est représentatif de l'ensemble des NO_x.

7 RÉSULTATS

Les valeurs de référence sont rapportées à une température de 25°C et une pression atmosphérique de 101.3 kPa, sur une base sèche.

Dans les tableaux des résultats, une valeur précédée par le signe "<" signifie que le résultat de laboratoire est inférieur à la limite de détection rapportée (LDR) et représente un résultat maximal. À moins

d'indication contraire, lorsqu'un résultat d'analyse est donné par le laboratoire comme étant inférieur à la LDR, cette limite de détection est utilisée directement dans les calculs.

Pour les essais avec la méthode SPE 1/RM/2, les résultats qui sont surlignés représentent des résultats où le laboratoire a rapporté un résultat « DNQ », qui indique un résultat entre la limite de détection et la limite de quantification de la méthode. Tel que prescrit dans la méthode d'analyse MA. 400 – D.F. 1.1, les calculs lorsqu'il y a un résultat DNQ sont fait en assignant une équivalence toxique de 0 pour ce composé. La limite de quantification est définie comme étant 3.33 fois la limite de détection de la méthode.

Les moyennes indiquées dans les tableaux suivants correspondent à la moyenne de tous les essais effectués à une même source pour une même condition d'opération.

Les données compilées par ordinateur sont présentées à l'annexe 1 et les graphiques des mesures en continu à l'annexe 6.

7.1 LIGNE 1

TABLEAU 7-1 – RÉSULTATS – LIGNE 1 – PRINTEMPS – MÉTAUX ET PARTICULES FILTRABLES

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L1P-Me-E1	L1P-Me-E2	L1P-Me-E3	MOYENNE
DATE	2021-06-22	2021-06-23	2021-06-24	
DÉBUT DE L'ESSAI	14h49	13h58	13h27	
FIN DE L'ESSAI	19h03	18h15	17h34	
DURÉE DE L'ÉSSAI (min)	240	240	240	
PROPRIÉTÉS DES GAZ ÉCHANTILLONNÉS				
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.30	0.30	0.30	0.30
HUMIDITÉ DES GAZ (%v)	19.0	18.8	17.5	18.4
TEMPÉRATURE DES GAZ (°C)	151	150	149	150
VITESSE DES GAZ (m/s)	19.7	17.6	16.9	18.1
DÉBIT GAZ ACTUEL (m³/h)	100 800	90 020	86 780	92 540
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m³R/h)	57 000	51 850	51 310	53 380
CO ₂ (%vs)	9.0	7.9	8.7	8.5
O ₂ (%vs)	10.7	11.1	11.1	10.9
CO (ppmvs)	16	25	20	20
GAZ ÉCHANTILLONNÉ				
VOLUME D'ÉCHANTILLON GAZEUX (m³R)	3.78	3.44	3.42	n/a
PARTICULES				
MASSE PARTICULES FILTRE (mg)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
MASSE PARTICULES BUSE & SONDE (mg)	1.8	2.0	2.0	n/a
CONCENTRATION (mg/m³R)	0.503	0.610	0.614	0.576
CONCENTRATION (mg/m³R à 11% O₂)	0.487	0.615	0.619	0.573
NORME art. 104 RAA (mg/m³R à 11% O₂)	20			
ÉMISSION (kg/h)	0.0287	0.0316	0.0315	0.0306
MÉTAUX				
MÉTAUX PARTICULAIRE (µg/m³R)				
Arsenic (As)	< 0.0530	< 0.0290	< 0.0585	< 0.0468
Cadmium (Cd)	< 0.0265	0.0261	1.60	0.551
Chrome (Cr)	0.291	0.174	0.497	0.321
Mercure (Hg)	< 0.0265	< 0.0290	< 0.0292	< 0.0283
Nickel (Ni)	< 0.0794	< 0.0871	0.322	0.163
Plomb (Pb)	< 0.265	0.174	< 0.263	0.234
MÉTAUX DÉTECTÉS	0.291	0.375	2.42	1.03
MÉTAUX TOTAUX	0.741	0.520	2.77	1.34
MÉTAUX GAZEUX (µg/m³R)				
Arsenic (As)	< 0.238	< 0.261	< 0.234	< 0.245
Cadmium (Cd)	< 0.132	< 0.116	< 0.117	< 0.122
Chrome (Cr)	< 0.238	1.42	1.08	0.914
Mercure (Hg)	0.360	0.224	0.251	0.278
Nickel (Ni)	0.450	0.436	0.263	0.383
Plomb (Pb)	< 1.32	< 1.16	< 1.17	< 1.22
MÉTAUX DÉTECTÉS	0.810	2.08	1.60	1.50
MÉTAUX TOTAUX	2.74	3.62	3.12	3.16
MÉTAUX TOTAUX (µg/m³R)				
Arsenic (As)	< 0.291	< 0.290	< 0.292	< 0.291
Cadmium (Cd)	< 0.159	0.142	1.72	0.672
Chrome (Cr)	0.530	1.60	1.58	1.24
Mercure (Hg)	0.387	0.253	0.281	0.307
Nickel (Ni)	0.530	0.523	0.585	0.546
Plomb (Pb)	< 1.59	1.34	< 1.43	1.45
MÉTAUX DÉTECTÉS	1.45	3.85	4.16	3.15
MÉTAUX TOTAUX	3.48	4.14	5.89	4.50

TABLEAU 7-1 – RÉSULTATS – LIGNE 1 – PRINTEMPS – MÉTAUX ET PARTICULES FILTRABLES (SUITE)

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L1P-Me-E1	L1P-Me-E2	L1P-Me-E3	MOYENNE
MÉTAUX TOTAUX (µg/m³R à 11% O₂)				
Arsenic (As)	< 0.282	< 0.293	< 0.295	< 0.290
CRITÈRE CCME As	1			
Cadmium (Cd)	< 0.154	0.143	1.73	0.676
CRITÈRE CCME Cd	100			
Chrome (Cr)	0.512	1.61	1.59	1.24
CRITÈRE CCME Cr	10			
Mercure (Hg)	0.374	0.255	0.283	0.304
NORME Hg art.105 RAA	20			
CRITÈRE CCME Hg	200			
Nickel (Ni)	0.512	0.527	0.590	0.543
Plomb (Pb)	< 1.54	1.35	< 1.44	1.44
CRITÈRE CCME Pb	50			
MÉTAUX DÉTECTÉS	1.40	3.88	4.20	3.16
MÉTAUX TOTAUX	3.37	4.17	5.93	4.49
MÉTAUX TOTAUX (g/h)				
Arsenic (As)	< 0.0166	< 0.0151	< 0.0150	< 0.0156
Cadmium (Cd)	< 0.00906	0.00738	0.0881	0.0348
Chrome (Cr)	0.0302	0.0828	0.0810	0.0647
Mercure (Hg)	0.0220	0.0131	0.0144	0.0165
Nickel (Ni)	0.0302	0.0271	0.0300	0.0291
Plomb (Pb)	< 0.0906	0.0693	< 0.0735	0.0778
MÉTAUX DÉTECTÉS	0.0824	0.200	0.213	0.165
MÉTAUX TOTAUX	0.199	0.215	0.302	0.238

R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche

TABLEAU 7-2 – RÉSULTATS – LIGNE 1 – AUTOMNE – MÉTAUX ET PARTICULES FILTRABLES

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L1A-Me-E1	L1A-Me-E2	L1A-Me-E3	MOYENNE
DATE	2021-09-09	2021-09-10	2021-09-13	
DÉBUT DE L'ESSAI	8h30	8h50	10h31	
FIN DE L'ESSAI	12h55	13h20	15h04	
DURÉE DE L'ÉSSAI (min)	240	240	240	
PROPRIÉTÉS DES GAZ ÉCHANTILLONNÉS				
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.14	0.14	0.14	0.14
HUMIDITÉ DES GAZ (%v)	18.8	18.8	19.9	19.2
TEMPÉRATURE DES GAZ (°C)	154	154	147	152
VITESSE DES GAZ (m/s)	15.3	15.8	16.2	15.8
DÉBIT GAZ ACTUEL (m ³ /h)	78 540	81 100	83 000	80 880
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m ³ R/h)	44 540	45 710	47 450	45 900
CO ₂ (%vs)	9.4	9.4	9.4	9.4
O ₂ (%vs)	10.3	10.3	10.3	10.3
CO (ppmvs)	22	22	22	22
GAZ ÉCHANTILLONNÉ				
VOLUME D'ÉCHANTILLON GAZEUX (m ³ R)	2.89	3.33	3.07	n/a
PARTICULES				
MASSE PARTICULES FILTRE (mg)	< 0.1	2.2	< 0.1	n/a
MASSE PARTICULES BUSE & SONDE (mg)	3.2	4.5	1.7	n/a
CONCENTRATION (mg/m ³ R)	1.14	2.01	0.587	1.25
CONCENTRATION (mg/m³R à 11% O₂)	1.07	1.88	0.548	1.17
NORME art. 104 RAA (mg/m³R à 11% O₂)			20	
ÉMISSION (kg/h)	0.0509	0.0920	0.0278	0.0569
MÉTAUX				
MÉTAUX PARTICULAIRE (µg/m ³ R)				
Arsenic (As)	< 0.0346	< 0.0300	< 0.0326	< 0.0324
Cadmium (Cd)	0.0762	0.132	0.0456	0.0847
Chrome (Cr)	1.11	0.721	0.391	0.740
Mercure (Hg)	< 0.0346	< 0.0300	< 0.0326	< 0.0324
Nickel (Ni)	2.29	0.811	0.815	1.30
Plomb (Pb)	0.624	0.871	0.456	0.650
MÉTAUX DÉTECTÉS	4.09	2.54	1.71	2.78
MÉTAUX TOTAUX	4.16	2.60	1.77	2.84
MÉTAUX GAZEUX (µg/m ³ R)				
Arsenic (As)	< 0.277	< 0.240	< 0.261	< 0.259
Cadmium (Cd)	< 0.139	< 0.120	< 0.130	< 0.130
Chrome (Cr)	< 0.277	< 0.240	< 0.261	< 0.259
Mercure (Hg)	0.682	0.649	0.577	0.636
Nickel (Ni)	< 0.277	< 0.240	< 0.261	< 0.259
Plomb (Pb)	< 1.39	< 1.20	< 1.30	< 1.30
MÉTAUX DÉTECTÉS	0.682	0.649	0.577	0.636
MÉTAUX TOTAUX	3.04	2.69	2.79	2.84
MÉTAUX TOTAUX (µg/m ³ R)				
Arsenic (As)	< 0.312	< 0.270	< 0.293	< 0.292
Cadmium (Cd)	0.215	0.252	0.176	0.214
Chrome (Cr)	1.39	0.961	0.652	1.00
Mercure (Hg)	0.717	0.679	0.609	0.668
Nickel (Ni)	2.56	1.05	1.08	1.56
Plomb (Pb)	2.01	2.07	1.76	1.95
MÉTAUX DÉTECTÉS	6.89	5.02	4.27	5.39
MÉTAUX TOTAUX	7.20	5.29	4.57	5.68

TABLEAU 7-2 – RÉSULTATS – LIGNE 1 – AUTOMNE – MÉTAUX ET PARTICULES FILTRABLES (SUITE)

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L1A-Me-E1	L1A-Me-E2	L1A-Me-E3	MOYENNE
MÉTAUX TOTAUX ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R}$ à 11% O_2)				
Arsenic (As)	< 0.291	< 0.252	< 0.274	< 0.273
CRITÈRE CCME As	1			
Cadmium (Cd)	0.201	0.236	0.164	0.200
CRITÈRE CCME Cd	100			
Chrome (Cr)	1.29	0.898	0.609	0.934
CRITÈRE CCME Cr	10			
Mercuré (Hg)	0.670	0.634	0.569	0.624
NORME Hg art. 105 RAA	20			
CRITÈRE CCME Hg	200			
Nickel (Ni)	2.39	0.982	1.00	1.46
Plomb (Pb)	1.88	1.94	1.64	1.82
CRITÈRE CCME Pb	50			
MÉTAUX DÉTECTÉS	6.44	4.69	3.99	5.04
MÉTAUX TOTAUX	6.73	4.94	4.26	5.31
MÉTAUX TOTAUX (g/h)				
Arsenic (As)	< 0.0139	< 0.0124	< 0.0139	< 0.0134
Cadmium (Cd)	0.00957	0.0115	0.00835	0.00982
Chrome (Cr)	0.0617	0.0439	0.0309	0.0455
Mercuré (Hg)	0.0319	0.0310	0.0289	0.0306
Nickel (Ni)	0.114	0.0481	0.0510	0.0711
Plomb (Pb)	0.0895	0.0947	0.0835	0.0892
MÉTAUX DÉTECTÉS	0.307	0.229	0.203	0.246
MÉTAUX TOTAUX	0.321	0.242	0.217	0.260

R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche

TABLEAU 7-3 – RÉSULTATS – LIGNE 1 – PRINTEMPS – P_{2.5} ET P_{COND}

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L1P-P2.5-E1	L1P-P2.5-E2	L1P-P2.5-E3	MOYENNE
DATE	2021-06-22	2021-06-23	2021-06-24	
DÉBUT DE L'ESSAI	14h51	14h00	13h28	
FIN DE L'ESSAI	19h03	18h10	17h32	
DURÉE DE L'ÉSSAI (min)	246	231	231	
PROPRIÉTÉS DES GAZ ÉCHANTILLONNÉS				
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.30	0.30	0.30	0.30
HUMIDITÉ DES GAZ (%v)	19.1	18.4	16.6	18.0
TEMPÉRATURE DES GAZ (°C)	154	153	154	153
VITESSE DES GAZ (m/s)	18.9	18.1	17.3	18.1
DÉBIT GAZ ACTUEL (m ³ /h)	96 280	92 100	87 860	92 080
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m ³ R/h)	53 980	52 890	52 030	52 960
CO ₂ (%vs)	9.0	7.9	8.7	8.5
O ₂ (%vs)	10.7	11.1	11.1	10.9
CO (ppmvs)	16	25	20	20
GAZ ÉCHANTILLONNÉ				
VOLUME D'ÉCHANTILLON GAZEUX (m ³ R)	2.18	2.07	2.09	n/a
PARTICULES FILTRABLES ET CONDENSABLES				
CONCENTRATION PARTICULES FILTRABLES > 2.5 µm (mg/m ³ R)	0.688	< 0.484	< 0.477	0.550
CONCENTRATION PARTICULES FILTRABLES < 2.5 µm (mg/m ³ R)	21.8	15.8	13.4	17.0
CONCENTRATION PARTICULES FILTRABLES TOTALES (mg/m ³ R)	22.5	16.3	13.9	17.6
CONC. PARTICULES CONDENSABLES INORGANIQUE (mg/m ³ R)	5.78	5.03	2.39	4.40
CONCENTRATION PARTICULES CONDENSABLES ORGANIQUES (mg/m ³ R)	0.734	< 0.0484	0.525	0.436
CONCENTRATION PARTICULES CONDENSABLES (mg/m ³ R)	6.51	5.08	2.91	4.83
CONCENTRATION PARTICULES < 2.5 µm TOTALES (mg/m ³ R)	28.3	20.9	16.3	21.8
CONCENTRATION PARTICULES TOTALES (mg/m ³ R)	29.0	21.4	16.8	22.4
ÉMISSION PARTICULES FILTRABLES (kg/h)	1.21	0.862	0.723	0.933
ÉMISSION PARTICULES < 2.5 µm TOTALES (kg/h)	1.53	1.10	0.849	1.16
ÉMISSION PARTICULES CONDENSABLES (kg/h)	0.351	0.269	0.152	0.257
ÉMISSION PARTICULES TOTALES (kg/h)	1.56	1.13	0.874	1.19
PROPORTION PARTICULES FILTRABLES > 2.5 µm (%)	2.4	2.3	2.8	2.5
PROPORTION PARTICULES FILTRABLES < 2.5 µm (%)	75.2	74.0	79.8	76.3
PROPORTION PARTICULES CONDENSABLES (%)	22.5	23.8	17.3	21.2
R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche				

TABLEAU 7-4 – RÉSULTATS – LIGNE 1 – AUTOMNE – P_{2.5} ET P_{COND}

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L1A-P2.5-E1	L1A-P2.5-E2	L1A-P2.5-E3	MOYENNE
DATE	2021-09-09	2021-09-10	2021-09-13	
DÉBUT DE L'ESSAI	8h29	8h53	10h40	
FIN DE L'ESSAI	13h04	13h14	15h10	
DURÉE DE L'ÉSSAI (min)	233	240	239	
PROPRIÉTÉS DES GAZ ÉCHANTILLONNÉS				
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.14	0.16	0.16	0.15
HUMIDITÉ DES GAZ (%v)	21.1	18.8	18.8	19.6
TEMPÉRATURE DES GAZ (°C)	153	153	147	151
VITESSE DES GAZ (m/s)	16.7	16.7	16.5	16.7
DÉBIT GAZ ACTUEL (m ³ /h)	85 150	85 140	84 030	84 770
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m ³ R/h)	46 880	48 100	48 570	47 850
CO ₂ (%vs)	9.4	9.4	9.4	9.4
O ₂ (%vs)	10.3	10.3	10.3	10.3
CO (ppmvs)	22	22	22	22
GAZ ÉCHANTILLONNÉ				
VOLUME D'ÉCHANTILLON GAZEUX (m ³ R)	2.18	2.17	2.17	n/a
PARTICULES FILTRABLES ET CONDENSABLES				
CONCENTRATION PARTICULES FILTRABLES > 2.5 µm (mg/m ³ R)	2.07	2.44	1.06	1.86
CONCENTRATION PARTICULES FILTRABLES < 2.5 µm (mg/m ³ R)	7.26	9.72	10.9	9.28
CONCENTRATION PARTICULES FILTRABLES TOTALES (mg/m ³ R)	9.32	12.2	11.9	11.1
CONC. PARTICULES CONDENSABLES INORGANIQUE (mg/m ³ R)	3.95	2.72	2.02	2.90
CONCENTRATION PARTICULES CONDENSABLES ORGANIQUES (mg/m ³ R)	1.65	1.66	1.75	1.69
CONCENTRATION PARTICULES CONDENSABLES (mg/m ³ R)	5.60	4.38	3.77	4.58
CONCENTRATION PARTICULES < 2.5 µm TOTALES (mg/m ³ R)	12.9	14.1	14.6	13.9
CONCENTRATION PARTICULES TOTALES (mg/m ³ R)	14.9	16.5	15.7	15.7
ÉMISSION PARTICULES FILTRABLES (kg/h)	0.437	0.585	0.579	0.534
ÉMISSION PARTICULES < 2.5 µm TOTALES (kg/h)	0.603	0.678	0.711	0.664
ÉMISSION PARTICULES CONDENSABLES (kg/h)	0.263	0.210	0.183	0.219
ÉMISSION PARTICULES TOTALES (kg/h)	0.700	0.795	0.762	0.752
PROPORTION PARTICULES FILTRABLES > 2.5 µm (%)	13.8	14.8	6.7	11.8
PROPORTION PARTICULES FILTRABLES < 2.5 µm (%)	48.6	58.8	69.2	58.9
PROPORTION PARTICULES CONDENSABLES (%)	37.5	26.5	24.0	29.3
R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche				

TABLEAU 7-5 – RÉSULTATS – LIGNE 1 – PRINTEMPS – ACIDE CHLORHYDRIQUE

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L1P-HCI-E1	L1PD-HCI-E2	L1P-HCI-E3	MOYENNE
DATE	2021-06-22	2021-06-23	2021-06-24	
DÉBUT DE L'ESSAI	9h38	8h51	8h37	
FIN DE L'ESSAI	13h38	12h51	12h37	
DURÉE DE L'ÉSSAI (min)	240	240	240	
PROPRIÉTÉS DES GAZ ÉCHANTILLONNÉS				
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.30	0.30	0.30	0.30
HUMIDITÉ DES GAZ (%v)	18.2	15.6	18.1	18.2
TEMPÉRATURE DES GAZ (°C)	149	145	148	149
VITESSE DES GAZ (m/s)	21.1	16.8	14.3	17.7
DÉBIT GAZ ACTUEL (m ³ /h)	108 200	86 220	73 180	90 690
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m ³ R/h)	61 980	52 180	43 120	52 550
CO ₂ (%vs)	9.0	7.9	8.7	8.9
O ₂ (%vs)	10.7	11.1	11.1	10.9
CO (ppmvs)	16	25	20	18
GAZ ÉCHANTILLONNÉ				
VOLUME D'ÉCHANTILLON GAZEUX (m ³ R)	3.78	3.81	4.13	n/a
ACIDE CHLORHYDRIQUE				
MASSE (mg)	130.2	56.3	139.0	n/a
CONCENTRATION (mg/m ³ R)	34.5	14.8	33.6	34.1
CONCENTRATION (mg/m³R à 11% O₂)	33.3	14.9	33.9	33.6
NORME art. 104 RAA (mg/m ³ R à 11% O ₂)			50	
CRITÈRE CCME (mg/m ³ R à 11% O ₂ , moy. mobile 24h)			75	
CONCENTRATION (ppmvs)	23.1	9.92	22.6	22.9
ÉMISSION (kg/h)	2.14	0.771	1.45	1.79
R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche				

TABLEAU 7-6 – RÉSULTATS – LIGNE 1 – AUTOMNE – ACIDE CHLORHYDRIQUE

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L1AD-HCI-E1	L1A-HCI-E2	L1A-HCI-E3	MOYENNE
DATE	2021-09-08	2021-09-09	2021-09-10	
DÉBUT DE L'ESSAI	8h52	14h12	14h30	
FIN DE L'ESSAI	12h57	18h18	18h30	
DURÉE DE L'ÉSSAI (min)	240	230	240	
PROPRIÉTÉS DES GAZ ÉCHANTILLONNÉS				
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.14	0.14	0.14	0.14
HUMIDITÉ DES GAZ (%v)	10.0	19.1	19.0	19.1
TEMPÉRATURE DES GAZ (°C)	152	154	154	154
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m ³ R/h) [†]	48 770	48 200	49 000	48 600
CO ₂ (%vs)	8.0	9.4	9.4	9.4
O ₂ (%vs)	11.1	10.3	10.3	10.3
CO (ppmvs)	33	22	22	22
GAZ ÉCHANTILLONNÉ				
VOLUME D'ÉCHANTILLON GAZEUX (m ³ R)	3.73	3.48	3.46	n/a
PARTICULES				
MASSE (mg)	31.6	101.7	120.2	n/a
CONCENTRATION (mg/m ³ R)	8.46	29.2	34.7	32.0
CONCENTRATION (mg/m³R à 11% O₂)	8.55	27.3	32.4	29.9
NORME art. 104 RAA (mg/m ³ R à 11% O ₂)			50	
CRITÈRE CCME (mg/m ³ R à 11% O ₂ , moy. mobile 24h)			75	
CONCENTRATION (ppmvs)	5.68	19.6	23.3	21.5
ÉMISSION (kg/h)	0.413	1.41	1.70	1.56
R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche				
† : Valeur obtenue de l'essai COSV fait en simultanément sur cette source				

TABLEAU 7-7 – RÉSULTATS – LIGNE 1 – PRINTEMPS – COSV

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L1P-COSV-E1	L1PD-COSV-E2	L1P-COSV-E3	MOYENNE
DATE	2021-06-22	2021-06-23	2021-06-24	
DÉBUT DE L'ESSAI	9h40	8h50	8h39	
FIN DE L'ESSAI	13h57	13h02	12h49	
DURÉE DE L'ESSAI (min)	240	240	240	
PROPRIÉTÉS DES GAZ ÉCHANTILLONNÉS				
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.29	0.30	0.30	0.29
HUMIDITÉ DES GAZ (%v)	18.5	16.3	17.7	18.1
TEMPÉRATURE DES GAZ (°C)	148	144	147	148
VITESSE DES GAZ (m/s)	18.5	14.3	15.4	16.9
DÉBIT GAZ ACTUEL (m³/h)	94 730	73 080	78 750	86 740
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m³R/h)	54 160	44 000	46 770	50 470
CO ₂ (%vs)	9.0	7.9	8.7	8.9
O ₂ (%vs)	10.7	11.1	11.1	10.9
CO (ppmvs)	16	25	20	18
GAZ ÉCHANTILLONNÉ				
VOLUME D'ÉCHANTILLON GAZEUX (m³R)	4.14	3.37	3.60	n/a
DIOXINES ET FURANNES (ng/m³R) – calculé selon le FET				
2,3,7,8-TCDD	< 0.000821	< 0.000771	< 0.000666	< 0.000744
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0.00111	< 0.00175	< 0.00103	< 0.00107
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0.000101	< 0.000139	< 0.000114	< 0.000108
1,2,3,6,7,8 HxCDD	< 0.000109	< 0.000145	< 0.000111	< 0.000110
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0.000133	< 0.000136	< 0.000130	< 0.000132
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.000150	0.0000859	0.000161	0.000155
OCDD	0.00000181	< 0.00000101	0.00000233	0.00000207
2,3,7,8 TCDF	0.000242	< 0.0000800	0.000211	0.000226
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0.0000435	< 0.0000548	< 0.0000416	< 0.0000426
2,3,4,7,8-PeCDF	< 0.000459	< 0.000563	< 0.000444	< 0.000452
1,2,3,4,7,8 HxCDF	< 0.0000580	< 0.0000859	< 0.000142	< 0.0000997
1,2,3,6,7,8 HxCDF	< 0.0000604	< 0.0000859	< 0.000142	< 0.000101
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 0.0000652	< 0.0000919	< 0.000155	< 0.000110
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.0000725	< 0.000107	< 0.000178	< 0.000125
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	< 0.0000135	< 0.0000181	< 0.0000175	< 0.0000155
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0.00000797	< 0.00000593	< 0.00000555	< 0.00000676
OCDF	< 0.0000000773	< 0.0000000771	< 0.0000000638	< 0.0000000706
ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE	0.000393	0.0000859	0.000374	0.000384
DIOXINES ET FURANNES (ng/m³R à 11% O ₂) – Calculé selon le FET				
2,3,7,8-TCDD	< 0.000795	< 0.000777	< 0.000671	< 0.000733
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0.00107	< 0.00176	< 0.00104	< 0.00106
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0.0000981	< 0.000140	< 0.000115	< 0.000106
1,2,3,6,7,8 HxCDD	< 0.000105	< 0.000146	< 0.000112	< 0.000109
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0.000129	< 0.000137	< 0.000131	< 0.000130
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.000145	0.0000866	0.000162	0.000154
OCDD	0.00000175	< 0.00000102	0.00000235	0.00000205
2,3,7,8 TCDF	0.000234	< 0.0000807	0.000213	0.000223
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0.0000421	< 0.0000553	< 0.0000420	< 0.0000420
2,3,4,7,8-PeCDF	< 0.000444	< 0.000568	< 0.000448	< 0.000446
1,2,3,4,7,8 HxCDF	< 0.0000561	< 0.0000866	< 0.000143	< 0.0000994
1,2,3,6,7,8 HxCDF	< 0.0000584	< 0.0000866	< 0.000143	< 0.000101
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 0.0000631	< 0.0000926	< 0.000157	< 0.000110
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.0000701	< 0.000108	< 0.000179	< 0.000125
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	< 0.0000131	< 0.0000182	< 0.0000176	< 0.0000154
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0.00000771	< 0.00000597	< 0.00000560	< 0.00000665
OCDF	< 0.0000000748	< 0.0000000777	< 0.0000000644	< 0.0000000696
ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE	0.000380	0.0000866	0.000377	0.000379
NORME Q-2, r.4.1 art. 104			0.08	
CRITÈRE CCME			0.5	

TABLEAU 7-7 – RÉSULTATS – LIGNE 1 – PRINTEMPS – COSV (SUITE)

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L1P-COSV-E1	L1PD-COSV-E2	L1P-COSV-E3	MOYENNE
DIOXINES ET FURANNES (µg/h) – Calculé selon le FET				
2,3,7,8-TCDD	< 0.0445	< 0.0339	< 0.0311	< 0.0378
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0.0602	< 0.0769	< 0.0480	< 0.0541
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0.00550	< 0.00613	< 0.00532	< 0.00541
1,2,3,6,7,8 HxCDD	<u>< 0.00589</u>	< 0.00639	<u>< 0.00519</u>	<u>< 0.00554</u>
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0.00720	< 0.00600	< 0.00610	< 0.00665
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.00811	0.00378	0.00753	0.00782
OCDD	0.0000981	< 0.0000443	0.000109	0.000104
2,3,7,8 TCDF	0.0131	<u>< 0.00352</u>	0.00986	0.0115
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0.00236	< 0.00241	< 0.00195	< 0.00215
2,3,4,7,8-PeCDF	< 0.0249	< 0.0248	< 0.0208	< 0.0228
1,2,3,4,7,8 HxCDF	<u>< 0.00314</u>	< 0.00378	< 0.00662	<u>< 0.00488</u>
1,2,3,6,7,8 HxCDF	< 0.00327	< 0.00378	< 0.00662	< 0.00495
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 0.00353	< 0.00404	< 0.00727	< 0.00540
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.00393	< 0.00469	< 0.00831	< 0.00612
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	< 0.000733	< 0.000795	< 0.000818	< 0.000775
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0.000432	< 0.000261	< 0.000260	< 0.000346
OCDF	<u>< 0.00000419</u>	< 0.00000339	<u>< 0.00000298</u>	<u>< 0.00000359</u>
ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE	0.0213	0.00378	0.0175	0.0194
HAP (µg/m³R)				
Acénaphthène	0.0338	0.0445	< 0.0277	0.0308
Acénaphthylène	< 0.0242	< 0.0296	< 0.0277	< 0.0260
Anthracène	< 0.0242	< 0.0296	< 0.0277	< 0.0260
Benzo(a)anthracène	< 0.0242	< 0.0296	< 0.0277	< 0.0260
Benzo(b+j+k)fluoranthène	< 0.0242	< 0.0296	< 0.0277	< 0.0260
Benzo(ghi)pérylène	0.0387	0.0474	0.0305	0.0346
Benzo(c)phénanthrène	< 0.0242	< 0.0296	< 0.0277	< 0.0260
Benzo(a)pyrène	< 0.0242	< 0.0296	< 0.0277	< 0.0260
Benzo(e)pyrène	< 0.0242	< 0.0296	< 0.0277	< 0.0260
1-Chloronaphtalène	< 0.0242	< 0.0296	< 0.0277	< 0.0260
2-Chloronaphtalène	< 0.0242	< 0.0296	< 0.0277	< 0.0260
Chrysène	< 0.0242	< 0.0296	< 0.0277	< 0.0260
Dibenz(a,h)acridine	< 0.0242	< 0.0296	< 0.0277	< 0.0260
Dibenz(a,i)acridine	< 0.0242	< 0.0296	< 0.0277	< 0.0260
Dibenzo(ah&ac)Anthracène	< 0.0242	< 0.0296	< 0.0277	< 0.0260
Dibenzo(a,h)anthracène	< 0.0242	< 0.0296	< 0.0277	< 0.0260
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	< 0.0242	< 0.0296	< 0.0277	< 0.0260
Dibenzo(a,e)pyrène	< 0.0242	< 0.0296	< 0.0277	< 0.0260
Dibenzo(a,h)pyrène	< 0.0242	< 0.0296	< 0.0277	< 0.0260
Dibenzo(a,i)pyrène	< 0.0242	< 0.0296	< 0.0277	< 0.0260
Dibenzo(a,l)pyrène	< 0.0242	< 0.0296	< 0.0277	< 0.0260
7,12-Diméthylbenzanthracène	< 0.0242	< 0.0296	< 0.0277	< 0.0260
1,3-Diméthylnaphtalène	< 0.0242	< 0.0296	< 0.0277	< 0.0260
Fluoranthène	0.411	0.0593	0.0416	0.226
Fluorène	0.0314	0.0385	0.0277	0.0296
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	< 0.0242	< 0.0296	< 0.0277	< 0.0260
3-Méthylcholanthrène	< 0.0242	< 0.0296	< 0.0277	< 0.0260
4+5+6 Méthylchrysène	< 0.0242	< 0.0296	< 0.0277	< 0.0260
1-Méthylnaphtalène	< 0.0483	0.0652	< 0.0277	0.0380
2-Méthylnaphtalène	0.0677	0.0711	0.0472	0.0574
Naphtalène	< 0.155	< 0.0830	< 0.0721	< 0.113
Pérylène	< 0.0242	< 0.0296	< 0.0277	< 0.0260
Phénanthrène	0.225	0.0415	< 0.0277	0.126
Pyrène	1.11	0.178	0.136	0.624
2,3,5-Triméthylnaphtalène	< 0.0242	< 0.0296	< 0.0277	< 0.0260
HAP détectés	1.92	0.545	0.283	1.10
HAP totaux	2.75	1.40	1.16	1.95

TABLEAU 7-7 – RÉSULTATS – LIGNE 1 – PRINTEMPS – COSV (SUITE)

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L1P-COSV-E1	L1PD-COSV-E2	L1P-COSV-E3	MOYENNE
HAP (µg/m ³ R à 11% O ₂)				
Acénaphthène	0.0327	0.0448	< 0.0280	0.0303
Acénaphthylène	< 0.0234	< 0.0299	< 0.0280	< 0.0257
Anthracène	< 0.0234	< 0.0299	< 0.0280	< 0.0257
Benzo(a)anthracène	< 0.0234	< 0.0299	< 0.0280	< 0.0257
Benzo(b+j+k)fluoranthène	< 0.0234	< 0.0299	< 0.0280	< 0.0257
Benzo(ghi)pérylène	0.0374	0.0478	0.0308	0.0341
Benzo(c)phénanthrène	< 0.0234	< 0.0299	< 0.0280	< 0.0257
Benzo(a)pyrène	< 0.0234	< 0.0299	< 0.0280	< 0.0257
Benzo(e)pyrène	< 0.0234	< 0.0299	< 0.0280	< 0.0257
1-Chloronaphtalène	< 0.0234	< 0.0299	< 0.0280	< 0.0257
2-Chloronaphtalène	< 0.0234	< 0.0299	< 0.0280	< 0.0257
Chrysène	< 0.0234	< 0.0299	< 0.0280	< 0.0257
Dibenz(a,h)acridine	< 0.0234	< 0.0299	< 0.0280	< 0.0257
Dibenz(a,i)acridine	< 0.0234	< 0.0299	< 0.0280	< 0.0257
Dibenzo(ah&ac)Anthracène	< 0.0234	< 0.0299	< 0.0280	< 0.0257
Dibenzo(a,h)anthracène	< 0.0234	< 0.0299	< 0.0280	< 0.0257
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	< 0.0234	< 0.0299	< 0.0280	< 0.0257
Dibenzo(a,e)pyrène	< 0.0234	< 0.0299	< 0.0280	< 0.0257
Dibenzo(a,h)pyrène	< 0.0234	< 0.0299	< 0.0280	< 0.0257
Dibenzo(a,i)pyrène	< 0.0234	< 0.0299	< 0.0280	< 0.0257
Dibenzo(a,l)pyrène	< 0.0234	< 0.0299	< 0.0280	< 0.0257
7,12-Diméthylbenzanthracène	< 0.0234	< 0.0299	< 0.0280	< 0.0257
1,3-Diméthylnaphtalène	< 0.0234	< 0.0299	< 0.0280	< 0.0257
Fluoranthène	0.397	0.0597	0.0420	0.220
Fluorène	0.0304	0.0388	0.0280	0.0292
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	< 0.0234	< 0.0299	< 0.0280	< 0.0257
3-Méthylcholanthène	< 0.0234	< 0.0299	< 0.0280	< 0.0257
4+5+6 Méthylchrysène	< 0.0234	< 0.0299	< 0.0280	< 0.0257
1-Méthylnaphtalène	< 0.0467	0.0657	< 0.0280	0.0374
2-Méthylnaphtalène	0.0654	0.0717	0.0476	0.0565
Naphtalène	< 0.150	< 0.0836	< 0.0727	< 0.111
Pérylène	< 0.0234	< 0.0299	< 0.0280	< 0.0257
Phénanthrène	0.217	0.0418	< 0.0280	0.123
Pyrène	1.07	0.179	0.137	0.606
2,3,5-Triméthylnaphtalène	< 0.0234	< 0.0299	< 0.0280	< 0.0257
HAP détectés - Liste CCME	1.79	0.412	0.238	1.01
HAP totaux - Liste CCME	2.02	0.710	0.574	1.30
CRITÈRE HAP CCME		5		
HAP détectés	1.86	0.550	0.285	1.07
HAP totaux	2.66	1.41	1.17	1.91

TABLEAU 7-7 – RÉSULTATS – LIGNE 1 – PRINTEMPS – COSV (SUITE)

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L1P-COSV-E1	L1PD-COSV-E2	L1P-COSV-E3	MOYENNE
HAP (g/h)				
Acénaphène	0.00183	0.00196	< 0.00130	0.00156
Acénaphylène	< 0.00131	< 0.00130	< 0.00130	< 0.00130
Anthracène	< 0.00131	< 0.00130	< 0.00130	< 0.00130
Benzo(a)anthracène	< 0.00131	< 0.00130	< 0.00130	< 0.00130
Benzo(b+j+k)fluoranthène	< 0.00131	< 0.00130	< 0.00130	< 0.00130
Benzo(ghi)pérylène	0.00209	0.00209	0.00143	0.00176
Benzo(c)phénanthrène	< 0.00131	< 0.00130	< 0.00130	< 0.00130
Benzo(a)pyrène	< 0.00131	< 0.00130	< 0.00130	< 0.00130
Benzo(e)pyrène	< 0.00131	< 0.00130	< 0.00130	< 0.00130
1-Chloronaphthalène	< 0.00131	< 0.00130	< 0.00130	< 0.00130
2-Chloronaphthalène	< 0.00131	< 0.00130	< 0.00130	< 0.00130
Chrysène	< 0.00131	< 0.00130	< 0.00130	< 0.00130
Dibenz(a,h)acridine	< 0.00131	< 0.00130	< 0.00130	< 0.00130
Dibenz(a,i)acridine	< 0.00131	< 0.00130	< 0.00130	< 0.00130
Dibenzo(ah&ac)Anthracène	< 0.00131	< 0.00130	< 0.00130	< 0.00130
Dibenzo(a,h)anthracène	< 0.00131	< 0.00130	< 0.00130	< 0.00130
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	< 0.00131	< 0.00130	< 0.00130	< 0.00130
Dibenzo(a,e)pyrène	< 0.00131	< 0.00130	< 0.00130	< 0.00130
Dibenzo(a,h)pyrène	< 0.00131	< 0.00130	< 0.00130	< 0.00130
Dibenzo(a,i)pyrène	< 0.00131	< 0.00130	< 0.00130	< 0.00130
Dibenzo(a,l)pyrène	< 0.00131	< 0.00130	< 0.00130	< 0.00130
7,12-Diméthylbenzanthracène	< 0.00131	< 0.00130	< 0.00130	< 0.00130
1,3-Diméthylnaphtalène	< 0.00131	< 0.00130	< 0.00130	< 0.00130
Fluoranthène	0.0222	0.00261	0.00195	0.0121
Fluorène	0.00170	0.00170	0.00130	0.00150
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	< 0.00131	< 0.00130	< 0.00130	< 0.00130
3-Méthylcholanthrène	< 0.00131	< 0.00130	< 0.00130	< 0.00130
4+5+6 Méthylchrysène	< 0.00131	< 0.00130	< 0.00130	< 0.00130
1-Méthylnaphtalène	< 0.00262	0.00287	< 0.00130	0.00196
2-Méthylnaphtalène	0.00366	0.00313	0.00221	0.00294
Naphtalène	< 0.00838	< 0.00365	< 0.00337	< 0.00587
Pérylène	< 0.00131	< 0.00130	< 0.00130	< 0.00130
Phénanthrène	0.0122	0.00183	< 0.00130	0.00673
Pyrène	0.0602	0.00782	0.00636	0.0333
2,3,5-Triméthylnaphtalène	< 0.00131	< 0.00130	< 0.00130	< 0.00130
HAP détectés	0.104	0.0240	0.0132	0.0586
HAP totaux	0.149	0.0616	0.0542	0.102

TABLEAU 7-7 – RÉSULTATS – LIGNE 1 – PRINTEMPS – COSV (SUITE)

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L1P-COSV-E1	L1PD-COSV-E2	L1P-COSV-E3	MOYENNE
BPC (µg/m³R)				
Total Monochlorobiphényle	< 0.00483	< 0.00593	< 0.00555	< 0.00519
Total Dichlorobiphényle	< 0.00483	< 0.00593	< 0.00555	< 0.00519
Total Trichlorobiphényle	< 0.00483	< 0.00593	< 0.00555	< 0.00519
Total Tétrachlorobiphényle	< 0.00483	< 0.00593	< 0.00555	< 0.00519
Total Pentachlorobiphényle	< 0.00483	< 0.00593	< 0.00555	< 0.00519
Total Hexachlorobiphényle	< 0.00483	< 0.00593	< 0.00555	< 0.00519
Total Heptachlorobiphényle	< 0.00483	< 0.00593	< 0.00555	< 0.00519
Total Octachlorobiphényle	< 0.00483	< 0.00593	< 0.00555	< 0.00519
Total Nonachlorobiphényle	< 0.00483	< 0.00593	< 0.00555	< 0.00519
Total Décachlorobiphényle	< 0.00483	< 0.00593	< 0.00555	< 0.00519
Sommation des BPC congénères	< 0.00483	< 0.00593	< 0.00555	< 0.00519
COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (µg/m³R)				
Phénol	< 0.604	< 0.741	< 0.694	< 0.649
2-Chlorophénol	< 0.604	< 0.741	< 0.694	< 0.649
3-Chlorophénol	< 0.604	< 0.741	< 0.694	< 0.649
4-Chlorophénol	< 0.604	< 0.741	< 0.694	< 0.649
o-Crésol	< 0.604	< 0.741	< 0.694	< 0.649
m-Crésol	< 0.604	< 0.741	< 0.694	< 0.649
p-Crésol	< 0.604	< 0.741	< 0.694	< 0.649
2-Nitrophénol	< 0.604	< 0.741	< 0.694	< 0.649
2,4-Diméthylphénol	< 0.604	< 0.741	< 0.694	< 0.649
2,6-Dichlorophénol	< 0.604	< 0.741	< 0.694	< 0.649
3,5-Dichlorophénol	< 0.604	< 0.741	< 0.694	< 0.649
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	< 0.604	< 0.741	< 0.694	< 0.649
2,3-Dichlorophénol	< 0.604	< 0.741	< 0.694	< 0.649
3,4-Dichlorophénol	< 0.604	< 0.741	< 0.694	< 0.649
4-Chloro-3-méthylphénol	< 0.604	< 0.741	< 0.694	< 0.649
2,3,5-Trichlorophénol	< 0.604	< 0.741	< 0.694	< 0.649
2,4,6-Trichlorophénol	< 0.604	< 0.741	< 0.694	< 0.649
2,4,5-Trichlorophénol	< 0.604	< 0.741	< 0.694	< 0.649
2,3,4-Trichlorophénol	< 0.604	< 0.741	< 0.694	< 0.649
2,3,6-Trichlorophénol	< 0.604	< 0.741	< 0.694	< 0.649
3,4,5-Trichlorophénol	< 0.604	< 0.741	< 0.694	< 0.649
2,4-Dinitrophénol	< 6.04	< 7.41	< 6.94	< 6.49
4-Nitrophénol	< 0.604	< 0.741	< 0.694	< 0.649
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	< 0.604	< 0.741	< 0.694	< 0.649
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	< 0.604	< 0.741	< 0.694	< 0.649
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	< 0.604	< 0.741	< 0.694	< 0.649
2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	< 6.04	< 7.41	< 6.94	< 6.49
Pentachlorophénol	< 0.604	< 0.741	< 0.694	< 0.649
Composés phénoliques détectés	0	0	0	0
Composés phénoliques totaux	27.8	34.1	31.9	29.8

TABLEAU 7-7 – RÉSULTATS – LIGNE 1 – PRINTEMPS – COSV (SUITE)

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L1P-COSV-E1	L1PD-COSV-E2	L1P-COSV-E3	MOYENNE
BPC (µg/m³R à 11% O₂)				
Total Monochlorobiphényle	< 0.00467	< 0.00597	< 0.00560	< 0.00513
Total Dichlorobiphényle	< 0.00467	< 0.00597	< 0.00560	< 0.00513
Total Trichlorobiphényle	< 0.00467	< 0.00597	< 0.00560	< 0.00513
Total Tétrachlorobiphényle	< 0.00467	< 0.00597	< 0.00560	< 0.00513
Total Pentachlorobiphényle	< 0.00467	< 0.00597	< 0.00560	< 0.00513
Total Hexachlorobiphényle	< 0.00467	< 0.00597	< 0.00560	< 0.00513
Total Heptachlorobiphényle	< 0.00467	< 0.00597	< 0.00560	< 0.00513
Total Octachlorobiphényle	< 0.00467	< 0.00597	< 0.00560	< 0.00513
Total Nonachlorobiphényle	< 0.00467	< 0.00597	< 0.00560	< 0.00513
Total Décachlorobiphényle	< 0.00467	< 0.00597	< 0.00560	< 0.00513
Sommation des BPC congénères	< 0.00467	< 0.00597	< 0.00560	< 0.00513
CRITÈRE CCME BPC				
1				
COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (µg/m³R à 11% O₂)				
Phénol	< 0.584	< 0.747	< 0.699	< 0.642
2-Chlorophénol	< 0.584	< 0.747	< 0.699	< 0.642
3-Chlorophénol	< 0.584	< 0.747	< 0.699	< 0.642
4-Chlorophénol	< 0.584	< 0.747	< 0.699	< 0.642
o-Crésol	< 0.584	< 0.747	< 0.699	< 0.642
m-Crésol	< 0.584	< 0.747	< 0.699	< 0.642
p-Crésol	< 0.584	< 0.747	< 0.699	< 0.642
2-Nitrophénol	< 0.584	< 0.747	< 0.699	< 0.642
2,4-Diméthylphénol	< 0.584	< 0.747	< 0.699	< 0.642
2,6-Dichlorophénol	< 0.584	< 0.747	< 0.699	< 0.642
3,5-Dichlorophénol	< 0.584	< 0.747	< 0.699	< 0.642
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	< 0.584	< 0.747	< 0.699	< 0.642
2,3-Dichlorophénol	< 0.584	< 0.747	< 0.699	< 0.642
3,4-Dichlorophénol	< 0.584	< 0.747	< 0.699	< 0.642
4-Chloro-3-méthylphénol	< 0.584	< 0.747	< 0.699	< 0.642
2,3,5-Trichlorophénol	< 0.584	< 0.747	< 0.699	< 0.642
2,4,6-Trichlorophénol	< 0.584	< 0.747	< 0.699	< 0.642
2,4,5-Trichlorophénol	< 0.584	< 0.747	< 0.699	< 0.642
2,3,4-Trichlorophénol	< 0.584	< 0.747	< 0.699	< 0.642
2,3,6-Trichlorophénol	< 0.584	< 0.747	< 0.699	< 0.642
3,4,5-Trichlorophénol	< 0.584	< 0.747	< 0.699	< 0.642
2,4-Dinitrophénol	< 5.84	< 7.47	< 6.99	< 6.42
4-Nitrophénol	< 0.584	< 0.747	< 0.699	< 0.642
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	< 0.584	< 0.747	< 0.699	< 0.642
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	< 0.584	< 0.747	< 0.699	< 0.642
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	< 0.584	< 0.747	< 0.699	< 0.642
2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	< 5.84	< 7.47	< 6.99	< 6.42
Pentachlorophénol	< 0.584	< 0.747	< 0.699	< 0.642
Cl₂-Cl₅ Chlorophénols détectés	0.00	0.00	0.00	0.00
Cl₂-Cl₅ Chlorophénols totaux	8.76	11.2	10.5	9.63
Critère CCME Cl₂-Cl₅				
1				
Composés phénoliques détectés	0	0	0	0
Composés phénoliques totaux	26.9	34.4	32.2	29.5

TABLEAU 7-7 – RÉSULTATS – LIGNE 1 – PRINTEMPS – COSV (SUITE)

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L1P-COSV-E1	L1PD-COSV-E2	L1P-COSV-E3	MOYENNE
BPC (g/h)				
Total Monochlorobiphényle	< 0.000262	< 0.000261	< 0.000260	< 0.000261
Total Dichlorobiphényle	< 0.000262	< 0.000261	< 0.000260	< 0.000261
Total Trichlorobiphényle	< 0.000262	< 0.000261	< 0.000260	< 0.000261
Total Tétrachlorobiphényle	< 0.000262	< 0.000261	< 0.000260	< 0.000261
Total Pentachlorobiphényle	< 0.000262	< 0.000261	< 0.000260	< 0.000261
Total Hexachlorobiphényle	< 0.000262	< 0.000261	< 0.000260	< 0.000261
Total Heptachlorobiphényle	< 0.000262	< 0.000261	< 0.000260	< 0.000261
Total Octachlorobiphényle	< 0.000262	< 0.000261	< 0.000260	< 0.000261
Total Nonachlorobiphényle	< 0.000262	< 0.000261	< 0.000260	< 0.000261
Total Décachlorobiphényle	< 0.000262	< 0.000261	< 0.000260	< 0.000261
Sommation des BPC congénères	< 0.000262	< 0.000261	< 0.000260	< 0.000261
COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (g/h)				
Phénol	< 0.0327	< 0.0326	< 0.0324	< 0.0326
2-Chlorophénol	< 0.0327	< 0.0326	< 0.0324	< 0.0326
3-Chlorophénol	< 0.0327	< 0.0326	< 0.0324	< 0.0326
4-Chlorophénol	< 0.0327	< 0.0326	< 0.0324	< 0.0326
o-Crésol	< 0.0327	< 0.0326	< 0.0324	< 0.0326
m-Crésol	< 0.0327	< 0.0326	< 0.0324	< 0.0326
p-Crésol	< 0.0327	< 0.0326	< 0.0324	< 0.0326
2-Nitrophénol	< 0.0327	< 0.0326	< 0.0324	< 0.0326
2,4-Diméthylphénol	< 0.0327	< 0.0326	< 0.0324	< 0.0326
2,6-Dichlorophénol	< 0.0327	< 0.0326	< 0.0324	< 0.0326
3,5-Dichlorophénol	< 0.0327	< 0.0326	< 0.0324	< 0.0326
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	< 0.0327	< 0.0326	< 0.0324	< 0.0326
2,3-Dichlorophénol	< 0.0327	< 0.0326	< 0.0324	< 0.0326
3,4-Dichlorophénol	< 0.0327	< 0.0326	< 0.0324	< 0.0326
4-Chloro-3-méthylphénol	< 0.0327	< 0.0326	< 0.0324	< 0.0326
2,3,5-Trichlorophénol	< 0.0327	< 0.0326	< 0.0324	< 0.0326
2,4,6-Trichlorophénol	< 0.0327	< 0.0326	< 0.0324	< 0.0326
2,4,5-Trichlorophénol	< 0.0327	< 0.0326	< 0.0324	< 0.0326
2,3,4-Trichlorophénol	< 0.0327	< 0.0326	< 0.0324	< 0.0326
2,3,6-Trichlorophénol	< 0.0327	< 0.0326	< 0.0324	< 0.0326
3,4,5-Trichlorophénol	< 0.0327	< 0.0326	< 0.0324	< 0.0326
2,4-Dinitrophénol	< 0.327	< 0.326	< 0.324	< 0.326
4-Nitrophénol	< 0.0327	< 0.0326	< 0.0324	< 0.0326
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	< 0.0327	< 0.0326	< 0.0324	< 0.0326
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	< 0.0327	< 0.0326	< 0.0324	< 0.0326
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	< 0.0327	< 0.0326	< 0.0324	< 0.0326
2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	< 0.327	< 0.326	< 0.324	< 0.326
Pentachlorophénol	< 0.0327	< 0.0326	< 0.0324	< 0.0326
Composés phénoliques détectés	0	0	0	0
Composés phénoliques totaux	1.50	1.50	1.49	1.50

TABLEAU 7-7 – RÉSULTATS – LIGNE 1 – PRINTEMPS – COSV (SUITE)

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L1P-COSV-E1	L1PD-COSV-E2	L1P-COSV-E3	MOYENNE
CHLOROENZÈNES (µg/m³R)				
1,3-Dichlorobenzène	0.0556	< 0.0296	0.0361	0.0458
1,4-Dichlorobenzène	0.0532	0.0385	0.0361	0.0446
1,2-Dichlorobenzène	0.0556	0.0326	0.0333	0.0444
1,3,5-Trichlorobenzène	< 0.0242	< 0.0296	< 0.0277	< 0.0260
1,2,4-Trichlorobenzène	< 0.0242	< 0.0296	< 0.0277	< 0.0260
1,2,3-Trichlorobenzène	< 0.0242	< 0.0296	< 0.0277	< 0.0260
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	< 0.0242	< 0.0296	< 0.0277	< 0.0260
1,2,3,5+1,2,4,5 Tétrachlorobenzène	< 0.0242	< 0.0296	< 0.0277	< 0.0260
Pentachlorobenzène	< 0.0242	< 0.0296	< 0.0277	< 0.0260
Hexachlorobenzène	< 0.0242	< 0.0296	< 0.0277	< 0.0260
Chlorobenzènes détectés	0.164	0.0711	0.105	0.135
Chlorobenzènes totaux	0.333	0.308	0.300	0.317
CHLOROENZÈNES (µg/m³R à 11% O₂)				
1,3-Dichlorobenzène	0.0537	< 0.0299	0.0364	0.0451
1,4-Dichlorobenzène	0.0514	0.0388	0.0364	0.0439
1,2-Dichlorobenzène	0.0537	0.0329	0.0336	0.0437
1,3,5-Trichlorobenzène	< 0.0234	< 0.0299	< 0.0280	< 0.0257
1,2,4-Trichlorobenzène	< 0.0234	< 0.0299	< 0.0280	< 0.0257
1,2,3-Trichlorobenzène	< 0.0234	< 0.0299	< 0.0280	< 0.0257
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	< 0.0234	< 0.0299	< 0.0280	< 0.0257
1,2,3,5+1,2,4,5 Tétrachlorobenzène	< 0.0234	< 0.0299	< 0.0280	< 0.0257
Pentachlorobenzène	< 0.0234	< 0.0299	< 0.0280	< 0.0257
Hexachlorobenzène	< 0.0234	< 0.0299	< 0.0280	< 0.0257
Cl₂ - Cl₆ Chlorobenzènes détectés	0.159	0.0717	0.106	0.133
Cl₂ - Cl₆ Chlorobenzènes totaux	0.322	0.311	0.302	0.312
Critère CCME Cl₂-Cl₆		1		
Chlorobenzènes détectés	0.159	0.0717	0.106	0.133
Chlorobenzènes totaux	0.322	0.311	0.302	0.312
CHLOROENZÈNES (g/h)				
1,3-Dichlorobenzène	0.00301	< 0.00130	0.00169	0.00235
1,4-Dichlorobenzène	0.00288	0.00170	0.00169	0.00228
1,2-Dichlorobenzène	0.00301	0.00143	0.00156	0.00228
1,3,5-Trichlorobenzène	< 0.00131	< 0.00130	< 0.00130	< 0.00130
1,2,4-Trichlorobenzène	< 0.00131	< 0.00130	< 0.00130	< 0.00130
1,2,3-Trichlorobenzène	< 0.00131	< 0.00130	< 0.00130	< 0.00130
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	< 0.00131	< 0.00130	< 0.00130	< 0.00130
1,2,3,5+1,2,4,5 Tétrachlorobenzène	< 0.00131	< 0.00130	< 0.00130	< 0.00130
Pentachlorobenzène	< 0.00131	< 0.00130	< 0.00130	< 0.00130
Hexachlorobenzène	< 0.00131	< 0.00130	< 0.00130	< 0.00130
Chlorobenzènes détectés	0.00890	0.00313	0.00493	0.00692
Chlorobenzènes totaux	0.0181	0.0136	0.0140	0.0160
R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche				

TABLEAU 7-8 – RÉSULTATS – LIGNE 1 – AUTOMNE – COSV

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L1AD-COSV-E1	L1A-COSV-E2	L1A-COSV-E3	MOYENNE
DATE	2021-09-08	2021-09-09	2021-09-10	
DÉBUT DE L'ESSAI	8h53	14h24	15h11	
FIN DE L'ESSAI	13h22	18h38	19h22	
DURÉE DE L'ESSAI (min)	240	240	240	
PROPRIÉTÉS DES GAZ ÉCHANTILLONNÉS				
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.14	0.14	0.14	0.14
HUMIDITÉ DES GAZ (%v)	9.4	20.9	19.3	20.1
TEMPÉRATURE DES GAZ (°C)	150	152	152	152
VITESSE DES GAZ (m/s)	14.9	17.0	17.0	17.0
DÉBIT GAZ ACTUEL (m³/h)	76 550	87 030	87 030	87 030
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m³R/h)	48 770	48 200	49 000	48 600
CO ₂ (%vs)	8.0	9.4	9.4	9.4
O ₂ (%vs)	11.1	10.3	10.3	10.3
CO (ppmvs)	33	22	22	22
GAZ ÉCHANTILLONNÉ				
VOLUME D'ÉCHANTILLON GAZEUX (m³R)	3.65	4.43	4.42	n/a
DIOXINES ET FURANNES (ng/m³R) – calculé selon le FET				
2,3,7,8-TCDD	< 0.000794	< 0.00138	< 0.000927	< 0.00115
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0.00148	< 0.00113	< 0.00195	< 0.00154
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0.000189	< 0.000176	< 0.000170	< 0.000173
1,2,3,6,7,8 HxCDD	< 0.000175	0.000542	< 0.000156	0.000349
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0.000173	< 0.000160	< 0.000154	< 0.000157
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.000153	0.000520	0.000407	0.000463
OCDD	0.0000159	0.00000542	0.00000407	0.00000475
2,3,7,8 TCDF	< 0.000356	0.000768	0.000407	0.000588
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0.0000425	< 0.0000463	< 0.0000351	< 0.0000407
2,3,4,7,8-PeCDF	< 0.000575	< 0.000486	< 0.000328	< 0.000407
1,2,3,4,7,8 HxCDF	< 0.0000794	< 0.0000610	< 0.000102	< 0.0000814
1,2,3,6,7,8 HxCDF	< 0.0000548	< 0.0000542	< 0.000109	< 0.0000814
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 0.0000740	< 0.0000610	< 0.000104	< 0.0000825
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.0000685	< 0.0000655	< 0.000111	< 0.0000882
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	< 0.0000211	< 0.0000316	< 0.0000271	< 0.0000294
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0.00000411	< 0.00000475	< 0.00000452	< 0.00000463
OCDF	< 0.000000520	< 0.000000475	< 0.000000611	< 0.000000543
ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE	0.000155	0.00184	0.000818	0.00133
DIOXINES ET FURANNES (ng/m³R à 11% O ₂) – Calculé selon le FET				
2,3,7,8-TCDD	< 0.000803	< 0.00129	< 0.000866	< 0.00108
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0.00149	< 0.00106	< 0.00182	< 0.00144
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0.000191	< 0.000165	< 0.000158	< 0.000162
1,2,3,6,7,8 HxCDD	< 0.000177	0.000506	< 0.000146	0.000326
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0.000174	< 0.000150	< 0.000144	< 0.000147
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.000155	0.000485	0.000380	0.000433
OCDD	0.00000161	0.00000506	0.00000380	0.00000443
2,3,7,8 TCDF	< 0.000360	0.000718	0.000380	0.000549
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0.0000429	< 0.0000433	< 0.0000327	< 0.0000380
2,3,4,7,8-PeCDF	< 0.000581	< 0.000454	< 0.000306	< 0.000380
1,2,3,4,7,8 HxCDF	< 0.0000803	< 0.0000570	< 0.0000951	< 0.0000760
1,2,3,6,7,8 HxCDF	< 0.0000553	< 0.0000506	< 0.000101	< 0.0000760
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 0.0000747	< 0.0000570	< 0.0000972	< 0.0000771
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.0000692	< 0.0000612	< 0.000104	< 0.0000824
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	< 0.0000213	< 0.0000295	< 0.0000254	< 0.0000274
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0.00000415	< 0.00000443	< 0.00000423	< 0.00000433
OCDF	< 0.000000526	< 0.000000443	< 0.000000570	< 0.000000507
ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE	0.000157	0.00171	0.000764	0.00124
NORME Q-2, r.4.1 art. 104			0.08	
CRITÈRE CCME			0.5	

TABLEAU 7-8 – RÉSULTATS – LIGNE 1 – AUTOMNE – COSV (SUITE)

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L1AD-COSV-E1	L1A-COSV-E2	L1A-COSV-E3	MOYENNE
DIOXINES ET FURANNES (µg/h) – Calculé selon le FET				
2,3,7,8-TCDD	< 0.0387	< 0.0664	< 0.0454	< 0.0559
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0.0721	< 0.0545	< 0.0953	< 0.0749
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0.00922	<u>< 0.00850</u>	< 0.00831	<u>< 0.00840</u>
1,2,3,6,7,8 HxCDD	<u>< 0.00855</u>	0.0261	<u>< 0.00765</u>	0.0169
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0.00842	<u>< 0.00773</u>	<u>< 0.00754</u>	<u>< 0.00764</u>
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.00748	0.0251	0.0199	0.0225
OCDD	0.0000775	0.000261	0.000199	0.000230
2,3,7,8 TCDF	< 0.0174	0.0370	0.0199	0.0285
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0.00207	<u>< 0.00223</u>	< 0.00172	<u>< 0.00198</u>
2,3,4,7,8-PeCDF	< 0.0281	<u>< 0.0234</u>	<u>< 0.0161</u>	<u>< 0.0197</u>
1,2,3,4,7,8 HxCDF	< 0.00387	<u>< 0.00294</u>	<u>< 0.00499</u>	<u>< 0.00396</u>
1,2,3,6,7,8 HxCDF	<u>< 0.00267</u>	<u>< 0.00261</u>	< 0.00532	<u>< 0.00397</u>
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 0.00361	<u>< 0.00294</u>	< 0.00510	<u>< 0.00402</u>
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.00334	< 0.00316	< 0.00543	< 0.00429
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	< 0.00103	< 0.00152	< 0.00133	< 0.00143
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0.000200	< 0.000229	< 0.000222	< 0.000225
OCDF	<u>< 0.00000254</u>	<u>< 0.00000229</u>	<u>< 0.00000299</u>	<u>< 0.00000264</u>
ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE	0.00756	0.0885	0.0401	0.0643
HAP (µg/m³R)				
Acénaphthène	< 0.0274	< 0.0226	0.0860	0.0543
Acénaphthylène	< 0.0274	< 0.0226	< 0.0226	< 0.0226
Anthracène	< 0.0274	< 0.0226	< 0.0226	< 0.0226
Benzo(a)anthracène	< 0.0274	< 0.0226	< 0.0226	< 0.0226
Benzo(b+j+k)fluoranthène	< 0.0274	< 0.0226	< 0.0226	< 0.0226
Benzo(ghi)pérylène	< 0.0274	< 0.0226	< 0.0226	< 0.0226
Benzo(c)phénanthrène	< 0.0274	< 0.0226	< 0.0226	< 0.0226
Benzo(a)pyrène	< 0.0274	< 0.0226	< 0.0226	< 0.0226
Benzo(e)pyrène	< 0.0274	< 0.0226	< 0.0226	< 0.0226
1-Chloronaphthalène	< 0.0274	< 0.0226	< 0.0226	< 0.0226
Chrysène	< 0.0274	< 0.0226	< 0.0226	< 0.0226
Dibenz(a,h)acridine	< 0.0274	< 0.0226	< 0.0226	< 0.0226
Dibenzo(a,h)anthracène	< 0.0274	< 0.0226	< 0.0226	< 0.0226
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	< 0.0274	< 0.0226	< 0.0226	< 0.0226
Dibenzo(a,e)pyrène	< 0.0274	< 0.0226	< 0.0226	< 0.0226
Dibenzo(a,h)pyrène	< 0.0274	< 0.0226	< 0.0226	< 0.0226
Dibenzo(a,i)pyrène	< 0.0274	< 0.0226	< 0.0226	< 0.0226
Dibenzo(a,l)pyrène	< 0.0274	< 0.0226	< 0.0226	< 0.0226
7,12-Diméthylbenzanthracène	< 0.0274	< 0.0226	< 0.0226	< 0.0226
1,3-Diméthylnaphtalène	0.0356	< 0.0226	0.0430	0.0328
Fluoranthène	0.107	0.0339	0.0701	0.0520
Fluorène	0.0301	< 0.0226	0.0385	0.0305
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	< 0.0274	< 0.0226	< 0.0226	< 0.0226
3-Méthylcholanthrène	< 0.0274	< 0.0226	< 0.0226	< 0.0226
4+5+6 Méthylchrysène	< 0.0274	< 0.0226	< 0.0226	< 0.0226
1-Méthylnaphtalène	0.0657	0.0407	0.140	0.0905
2-Méthylnaphtalène	0.0685	0.0384	0.226	0.132
Naphtalène	0.104	0.133	0.294	0.214
Phénanthrène	0.0849	0.0497	0.0633	0.0565
Pyrène	0.274	0.0655	0.192	0.129
2,3,5-Triméthylnaphtalène	< 0.0274	< 0.0226	< 0.0226	< 0.0226
HAP détectés	0.770	0.362	1.15	0.758
HAP totaux	1.40	0.926	1.65	1.29

TABLEAU 7-8 – RÉSULTATS – LIGNE 1 – AUTOMNE – COSV (SUITE)

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L1AD-COSV-E1	L1A-COSV-E2	L1A-COSV-E3	MOYENNE
HAP (µg/m ³ R à 11% O ₂)				
Acénaphthène	< 0.0277	< 0.0211	0.0803	0.0507
Acénaphthylène	< 0.0277	< 0.0211	< 0.0211	< 0.0211
Anthracène	< 0.0277	< 0.0211	< 0.0211	< 0.0211
Benzo(a)anthracène	< 0.0277	< 0.0211	< 0.0211	< 0.0211
Benzo(b+j+k)fluoranthène	< 0.0277	< 0.0211	< 0.0211	< 0.0211
Benzo(ghi)peryène	< 0.0277	< 0.0211	< 0.0211	< 0.0211
Benzo(c)phénanthrène	< 0.0277	< 0.0211	< 0.0211	< 0.0211
Benzo(a)pyrène	< 0.0277	< 0.0211	< 0.0211	< 0.0211
Benzo(e)pyrène	< 0.0277	< 0.0211	< 0.0211	< 0.0211
1-Chloronaphthalène	< 0.0277	< 0.0211	< 0.0211	< 0.0211
Chrysène	< 0.0277	< 0.0211	< 0.0211	< 0.0211
Dibenz(a,h)acridine	< 0.0277	< 0.0211	< 0.0211	< 0.0211
Dibenzo(a,h)anthracène	< 0.0277	< 0.0211	< 0.0211	< 0.0211
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	< 0.0277	< 0.0211	< 0.0211	< 0.0211
Dibenzo(a,e)pyrène	< 0.0277	< 0.0211	< 0.0211	< 0.0211
Dibenzo(a,h)pyrène	< 0.0277	< 0.0211	< 0.0211	< 0.0211
Dibenzo(a,i)pyrène	< 0.0277	< 0.0211	< 0.0211	< 0.0211
Dibenzo(a,l)pyrène	< 0.0277	< 0.0211	< 0.0211	< 0.0211
7,12-Diméthylbenzanthracène	< 0.0277	< 0.0211	< 0.0211	< 0.0211
1,3-Diméthylnaphtalène	0.0360	< 0.0211	0.0401	0.0306
Fluoranthène	0.108	0.0317	0.0655	0.0486
Fluorène	0.0304	< 0.0211	0.0359	0.0285
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	< 0.0277	< 0.0211	< 0.0211	< 0.0211
3-Méthylcholanthène	< 0.0277	< 0.0211	< 0.0211	< 0.0211
4+5+6 Méthylchrysène	< 0.0277	< 0.0211	< 0.0211	< 0.0211
1-Méthylnaphtalène	0.0664	0.0380	0.131	0.0845
2-Méthylnaphtalène	0.0692	0.0359	0.211	0.124
Naphtalène	0.105	0.125	0.275	0.200
Phénanthrène	0.0858	0.0464	0.0592	0.0528
Pyrène	0.277	0.0612	0.180	0.120
2,3,5-Triméthylnaphtalène	< 0.0277	< 0.0211	< 0.0211	< 0.0211
HAP détectés - Liste CCME	0.501	0.139	0.420	0.354
HAP totaux - Liste CCME	0.805	0.393	0.632	0.610
CRITÈRE HAP CCME		5		
HAP détectés	0.778	0.338	1.08	0.708
HAP totaux	1.41	0.865	1.54	1.20

TABLEAU 7-8 – RÉSULTATS – LIGNE 1 – AUTOMNE – COSV (SUITE)

SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	HORAIRE DES ESSAIS			MOYENNE
	L1AD-COSV-E1	L1A-COSV-E2	L1A-COSV-E3	
HAP (g/h)				
Acénaphène	< 0.00134	< 0.00109	0.00421	0.00265
Acénaphylène	< 0.00134	< 0.00109	< 0.00111	< 0.00110
Anthracène	< 0.00134	< 0.00109	< 0.00111	< 0.00110
Benzo(a)anthracène	< 0.00134	< 0.00109	< 0.00111	< 0.00110
Benzo(b+j+k)fluoranthène	< 0.00134	< 0.00109	< 0.00111	< 0.00110
Benzo(ghi)pérylène	< 0.00134	< 0.00109	< 0.00111	< 0.00110
Benzo(c)phénanthrène	< 0.00134	< 0.00109	< 0.00111	< 0.00110
Benzo(a)pyrène	< 0.00134	< 0.00109	< 0.00111	< 0.00110
Benzo(e)pyrène	< 0.00134	< 0.00109	< 0.00111	< 0.00110
1-Chloronaphthalène	< 0.00134	< 0.00109	< 0.00111	< 0.00110
Chrysène	< 0.00134	< 0.00109	< 0.00111	< 0.00110
Dibenz(a,h)acridine	< 0.00134	< 0.00109	< 0.00111	< 0.00110
Dibenzo(a,h)anthracène	< 0.00134	< 0.00109	< 0.00111	< 0.00110
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	< 0.00134	< 0.00109	< 0.00111	< 0.00110
Dibenzo(a,e)pyrène	< 0.00134	< 0.00109	< 0.00111	< 0.00110
Dibenzo(a,h)pyrène	< 0.00134	< 0.00109	< 0.00111	< 0.00110
Dibenzo(a,i)pyrène	< 0.00134	< 0.00109	< 0.00111	< 0.00110
Dibenzo(a,l)pyrène	< 0.00134	< 0.00109	< 0.00111	< 0.00110
7,12-Diméthylbenzanthracène	< 0.00134	< 0.00109	< 0.00111	< 0.00110
1,3-Diméthylnaphtalène	0.00174	< 0.00109	0.00211	0.00160
Fluoranthène	0.00521	0.00163	0.00344	0.00253
Fluorène	0.00147	< 0.00109	0.00188	0.00149
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	< 0.00134	< 0.00109	< 0.00111	< 0.00110
3-Méthylcholanthrène	< 0.00134	< 0.00109	< 0.00111	< 0.00110
4+5+6 Méthylchrysène	< 0.00134	< 0.00109	< 0.00111	< 0.00110
1-Méthylnaphtalène	0.00321	0.00196	0.00687	0.00442
2-Méthylnaphtalène	0.00334	0.00185	0.0111	0.00647
Naphtalène	0.00508	0.00643	0.0144	0.0104
Phénanthrène	0.00414	0.00240	0.00310	0.00275
Pyrène	0.0134	0.00316	0.00942	0.00629
2,3,5-Triméthylnaphtalène	< 0.00134	< 0.00109	< 0.00111	< 0.00110
HAP détectés	0.0375	0.0174	0.0565	0.0370
HAP totaux	0.0683	0.0447	0.0809	0.0628

TABLEAU 7-8 – RÉSULTATS – LIGNE 1 – AUTOMNE – COSV (SUITE)

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L1AD-COSV-E1	L1A-COSV-E2	L1A-COSV-E3	MOYENNE
BPC (µg/m³R)				
Total Monochlorobiphényle	< 0.00548	< 0.00452	< 0.00452	< 0.00452
Total Dichlorobiphényle	< 0.00548	< 0.00452	< 0.00452	< 0.00452
Total Trichlorobiphényle	< 0.00548	< 0.00452	< 0.00452	< 0.00452
Total Tétrachlorobiphényle	< 0.00548	< 0.00452	< 0.00452	< 0.00452
Total Pentachlorobiphényle	< 0.00548	< 0.00452	< 0.00452	< 0.00452
Total Hexachlorobiphényle	< 0.00548	< 0.00452	< 0.00452	< 0.00452
Total Heptachlorobiphényle	< 0.00548	< 0.00452	< 0.00452	< 0.00452
Total Octachlorobiphényle	< 0.00548	< 0.00452	< 0.00452	< 0.00452
Total Nonachlorobiphényle	< 0.00548	< 0.00452	< 0.00452	< 0.00452
Total Décachlorobiphényle	< 0.00548	< 0.00452	< 0.00452	< 0.00452
Sommation des BPC congénères	< 0.00548	< 0.00452	< 0.00452	< 0.00452
COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (µg/m³R)				
Phénol	< 0.685	< 0.565	< 0.565	< 0.565
2-Chlorophénol	< 0.685	< 0.565	< 0.565	< 0.565
3-Chlorophénol	< 0.685	< 0.565	< 0.565	< 0.565
4-Chlorophénol	< 0.685	< 0.565	< 0.565	< 0.565
o-Crésol	< 0.685	< 0.565	< 0.565	< 0.565
m-Crésol	< 0.685	< 0.565	< 0.565	< 0.565
p-Crésol	< 0.685	< 0.565	< 0.565	< 0.565
2-Nitrophénol	< 0.685	< 0.565	< 0.565	< 0.565
2,4-Diméthylphénol	< 0.685	< 0.565	< 0.565	< 0.565
2,6-Dichlorophénol	< 0.685	< 0.565	< 0.565	< 0.565
3,5-Dichlorophénol	< 0.685	< 0.565	< 0.565	< 0.565
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	< 0.685	< 0.565	< 0.565	< 0.565
2,3-Dichlorophénol	< 0.685	< 0.565	< 0.565	< 0.565
3,4-Dichlorophénol	< 0.685	< 0.565	< 0.565	< 0.565
4-Chloro-3-méthylphénol	< 0.685	< 0.565	< 0.565	< 0.565
2,3,5-Trichlorophénol	< 0.685	< 0.565	< 0.565	< 0.565
2,4,6-Trichlorophénol	< 0.685	< 0.565	< 0.565	< 0.565
2,4,5-Trichlorophénol	< 0.685	< 0.565	< 0.565	< 0.565
2,3,4-Trichlorophénol	< 0.685	< 0.565	< 0.565	< 0.565
2,3,6-Trichlorophénol	< 0.685	< 0.565	< 0.565	< 0.565
3,4,5-Trichlorophénol	< 0.685	< 0.565	< 0.565	< 0.565
2,4-Dinitrophénol	< 6.85	< 5.65	< 5.65	< 5.65
4-Nitrophénol	< 0.685	< 0.565	< 0.565	< 0.565
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	< 0.685	< 0.565	< 0.565	< 0.565
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	< 0.685	< 0.565	< 0.565	< 0.565
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	< 0.685	< 0.565	< 0.565	< 0.565
2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	< 6.85	< 5.65	< 5.65	< 5.65
Pentachlorophénol	< 0.685	< 0.565	< 0.565	< 0.565
Composés phénoliques détectés	0	0	0	0
Composés phénoliques totaux	31.5	26.0	26.0	26.0

TABLEAU 7-8 – RÉSULTATS – LIGNE 1 – AUTOMNE – COSV (SUITE)

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L1AD-COSV-E1	L1A-COSV-E2	L1A-COSV-E3	MOYENNE
BPC (µg/m³R à 11% O₂)				
Total Monochlorobiphényle	< 0.00553	< 0.00422	< 0.00423	< 0.00422
Total Dichlorobiphényle	< 0.00553	< 0.00422	< 0.00423	< 0.00422
Total Trichlorobiphényle	< 0.00553	< 0.00422	< 0.00423	< 0.00422
Total Tétrachlorobiphényle	< 0.00553	< 0.00422	< 0.00423	< 0.00422
Total Pentachlorobiphényle	< 0.00553	< 0.00422	< 0.00423	< 0.00422
Total Hexachlorobiphényle	< 0.00553	< 0.00422	< 0.00423	< 0.00422
Total Heptachlorobiphényle	< 0.00553	< 0.00422	< 0.00423	< 0.00422
Total Octachlorobiphényle	< 0.00553	< 0.00422	< 0.00423	< 0.00422
Total Nonachlorobiphényle	< 0.00553	< 0.00422	< 0.00423	< 0.00422
Total Décachlorobiphényle	< 0.00553	< 0.00422	< 0.00423	< 0.00422
Sommation des BPC congénères	< 0.00553	< 0.00422	< 0.00423	< 0.00422
CRITÈRE CCME BPC				
1				
COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (µg/m³R à 11% O₂)				
Phénol	< 0.692	< 0.528	< 0.528	< 0.528
2-Chlorophénol	< 0.692	< 0.528	< 0.528	< 0.528
3-Chlorophénol	< 0.692	< 0.528	< 0.528	< 0.528
4-Chlorophénol	< 0.692	< 0.528	< 0.528	< 0.528
o-Crésol	< 0.692	< 0.528	< 0.528	< 0.528
m-Crésol	< 0.692	< 0.528	< 0.528	< 0.528
p-Crésol	< 0.692	< 0.528	< 0.528	< 0.528
2-Nitrophénol	< 0.692	< 0.528	< 0.528	< 0.528
2,4-Diméthylphénol	< 0.692	< 0.528	< 0.528	< 0.528
2,6-Dichlorophénol	< 0.692	< 0.528	< 0.528	< 0.528
3,5-Dichlorophénol	< 0.692	< 0.528	< 0.528	< 0.528
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	< 0.692	< 0.528	< 0.528	< 0.528
2,3-Dichlorophénol	< 0.692	< 0.528	< 0.528	< 0.528
3,4-Dichlorophénol	< 0.692	< 0.528	< 0.528	< 0.528
4-Chloro-3-méthylphénol	< 0.692	< 0.528	< 0.528	< 0.528
2,3,5-Trichlorophénol	< 0.692	< 0.528	< 0.528	< 0.528
2,4,6-Trichlorophénol	< 0.692	< 0.528	< 0.528	< 0.528
2,4,5-Trichlorophénol	< 0.692	< 0.528	< 0.528	< 0.528
2,3,4-Trichlorophénol	< 0.692	< 0.528	< 0.528	< 0.528
2,3,6-Trichlorophénol	< 0.692	< 0.528	< 0.528	< 0.528
3,4,5-Trichlorophénol	< 0.692	< 0.528	< 0.528	< 0.528
2,4-Dinitrophénol	< 6.92	< 5.28	< 5.28	< 5.28
4-Nitrophénol	< 0.692	< 0.528	< 0.528	< 0.528
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	< 0.692	< 0.528	< 0.528	< 0.528
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	< 0.692	< 0.528	< 0.528	< 0.528
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	< 0.692	< 0.528	< 0.528	< 0.528
2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	< 6.92	< 5.28	< 5.28	< 5.28
Pentachlorophénol	< 0.692	< 0.528	< 0.528	< 0.528
Cl₂-Cl₅ Chlorophénols détectés	0.00	0.00	0.00	0.00
Cl₂-Cl₅ Chlorophénols totaux	10.4	7.91	7.92	9.15
Cl₂-Cl₅ Chlorophénols totaux				
1				
Composés phénoliques détectés	0	0	0	0
Composés phénoliques totaux	31.8	24.3	24.3	24.3

TABLEAU 7-8 – RÉSULTATS – LIGNE 1 – AUTOMNE – COSV (SUITE)

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L1AD-COSV-E1	L1A-COSV-E2	L1A-COSV-E3	MOYENNE
BPC (g/h)				
Total Monochlorobiphényle	< 0.000267	< 0.000218	< 0.000222	< 0.000220
Total Dichlorobiphényle	< 0.000267	< 0.000218	< 0.000222	< 0.000220
Total Trichlorobiphényle	< 0.000267	< 0.000218	< 0.000222	< 0.000220
Total Tétrachlorobiphényle	< 0.000267	< 0.000218	< 0.000222	< 0.000220
Total Pentachlorobiphényle	< 0.000267	< 0.000218	< 0.000222	< 0.000220
Total Hexachlorobiphényle	< 0.000267	< 0.000218	< 0.000222	< 0.000220
Total Heptachlorobiphényle	< 0.000267	< 0.000218	< 0.000222	< 0.000220
Total Octachlorobiphényle	< 0.000267	< 0.000218	< 0.000222	< 0.000220
Total Nonachlorobiphényle	< 0.000267	< 0.000218	< 0.000222	< 0.000220
Total Décachlorobiphényle	< 0.000267	< 0.000218	< 0.000222	< 0.000220
Sommation des BPC congénères	< 0.000267	< 0.000218	< 0.000222	< 0.000220
COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (g/h)				
Phénol	< 0.0334	< 0.0272	< 0.0277	< 0.0275
2-Chlorophénol	< 0.0334	< 0.0272	< 0.0277	< 0.0275
3-Chlorophénol	< 0.0334	< 0.0272	< 0.0277	< 0.0275
4-Chlorophénol	< 0.0334	< 0.0272	< 0.0277	< 0.0275
o-Crésol	< 0.0334	< 0.0272	< 0.0277	< 0.0275
m-Crésol	< 0.0334	< 0.0272	< 0.0277	< 0.0275
p-Crésol	< 0.0334	< 0.0272	< 0.0277	< 0.0275
2-Nitrophénol	< 0.0334	< 0.0272	< 0.0277	< 0.0275
2,4-Diméthylphénol	< 0.0334	< 0.0272	< 0.0277	< 0.0275
2,6-Dichlorophénol	< 0.0334	< 0.0272	< 0.0277	< 0.0275
3,5-Dichlorophénol	< 0.0334	< 0.0272	< 0.0277	< 0.0275
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	< 0.0334	< 0.0272	< 0.0277	< 0.0275
2,3-Dichlorophénol	< 0.0334	< 0.0272	< 0.0277	< 0.0275
3,4-Dichlorophénol	< 0.0334	< 0.0272	< 0.0277	< 0.0275
4-Chloro-3-méthylphénol	< 0.0334	< 0.0272	< 0.0277	< 0.0275
2,3,5-Trichlorophénol	< 0.0334	< 0.0272	< 0.0277	< 0.0275
2,4,6-Trichlorophénol	< 0.0334	< 0.0272	< 0.0277	< 0.0275
2,4,5-Trichlorophénol	< 0.0334	< 0.0272	< 0.0277	< 0.0275
2,3,4-Trichlorophénol	< 0.0334	< 0.0272	< 0.0277	< 0.0275
2,3,6-Trichlorophénol	< 0.0334	< 0.0272	< 0.0277	< 0.0275
3,4,5-Trichlorophénol	< 0.0334	< 0.0272	< 0.0277	< 0.0275
2,4-Dinitrophénol	< 0.334	< 0.272	< 0.277	< 0.275
4-Nitrophénol	< 0.0334	< 0.0272	< 0.0277	< 0.0275
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	< 0.0334	< 0.0272	< 0.0277	< 0.0275
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	< 0.0334	< 0.0272	< 0.0277	< 0.0275
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	< 0.0334	< 0.0272	< 0.0277	< 0.0275
2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	< 0.334	< 0.272	< 0.277	< 0.275
Pentachlorophénol	< 0.0334	< 0.0272	< 0.0277	< 0.0275
Composés phénoliques détectés	0	0	0	0
Composés phénoliques totaux	1.54	1.25	1.27	1.26

TABLEAU 7-8 – RÉSULTATS – LIGNE 1 – AUTOMNE – COSV (SUITE)

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L1AD-COSV-E1	L1A-COSV-E2	L1A-COSV-E3	MOYENNE
CHLOROBENZÈNES (µg/m³R)				
Dichloro-1,3 benzène	0.0548	0.0746	0.0746	0.0746
Dichloro-1,4 benzène	0.0493	0.0746	0.0746	0.0746
Dichloro-1,2 benzène	0.0630	0.0904	0.0882	0.0893
Trichloro-1,3,5 benzène	< 0.0274	< 0.0226	< 0.0226	< 0.0226
Trichloro-1,2,4 benzène	< 0.0274	0.0497	0.0407	0.0452
Trichloro-1,2,3 benzène	< 0.0274	< 0.0226	< 0.0226	< 0.0226
1,2,3,5+1,2,4,5-Tétrachlorobenzène	< 0.0274	< 0.0226	< 0.0226	< 0.0226
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	< 0.0274	< 0.0226	< 0.0226	< 0.0226
Pentachlorobenzène	< 0.0274	< 0.0226	< 0.0226	< 0.0226
Hexachlorobenzène	< 0.0274	< 0.0226	< 0.0226	< 0.0226
Chlorobenzènes détectés	0.167	0.289	0.278	0.284
Chlorobenzènes totaux	0.359	0.425	0.414	0.419
CHLOROBENZÈNES (µg/m³R à 11% O₂)				
Dichloro-1,3 benzène	0.0553	0.0696	0.0697	0.0697
Dichloro-1,4 benzène	0.0498	0.0696	0.0697	0.0697
Dichloro-1,2 benzène	0.0636	0.0844	0.0824	0.0834
Trichloro-1,3,5 benzène	< 0.0277	< 0.0211	< 0.0211	< 0.0211
Trichloro-1,2,4 benzène	< 0.0277	0.0464	0.0380	0.0422
Trichloro-1,2,3 benzène	< 0.0277	< 0.0211	< 0.0211	< 0.0211
1,2,3,5+1,2,4,5-Tétrachlorobenzène	< 0.0277	< 0.0211	< 0.0211	< 0.0211
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	< 0.0277	< 0.0211	< 0.0211	< 0.0211
Pentachlorobenzène	< 0.0277	< 0.0211	< 0.0211	< 0.0211
Hexachlorobenzène	< 0.0277	< 0.0211	< 0.0211	< 0.0211
Cl₂ - Cl₆ Chlorobenzènes détectés	0.169	0.270	0.260	0.265
Cl₂ - Cl₆ Chlorobenzènes totaux	0.363	0.397	0.387	0.392
Critère CCME Cl₂-Cl₆ 1				
Chlorobenzènes détectés	0.169	0.270	0.260	0.265
Chlorobenzènes totaux	0.363	0.397	0.387	0.392
CHLOROBENZÈNES (g/h)				
Dichloro-1,3 benzène	0.00267	0.00359	0.00366	0.00363
Dichloro-1,4 benzène	0.00240	0.00359	0.00366	0.00363
Dichloro-1,2 benzène	0.00307	0.00436	0.00432	0.00434
Trichloro-1,3,5 benzène	< 0.00134	< 0.00109	< 0.00111	< 0.00110
Trichloro-1,2,4 benzène	< 0.00134	0.00240	0.00199	0.00220
Trichloro-1,2,3 benzène	< 0.00134	< 0.00109	< 0.00111	< 0.00110
1,2,3,5+1,2,4,5-Tétrachlorobenzène	< 0.00134	< 0.00109	< 0.00111	< 0.00110
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	< 0.00134	< 0.00109	< 0.00111	< 0.00110
Pentachlorobenzène	< 0.00134	< 0.00109	< 0.00111	< 0.00110
Hexachlorobenzène	< 0.00134	< 0.00109	< 0.00111	< 0.00110
Chlorobenzènes détectés	0.00815	0.0139	0.0136	0.0138
Chlorobenzènes totaux	0.0175	0.0205	0.0203	0.0204
R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche				

TABLEAU 7-9 – RÉSULTATS – LIGNE 1 – PRINTEMPS – ANALYSE DES GAZ EN CONTINU

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L1P-GAZ-E1	L1PD-GAZ-E2	L1P-GAZ-E3	MOYENNE
DATE	2021-06-22	2021-06-23	2021-06-24	
DÉBUT DE L'ESSAI	9h40	8h50	8h43	
FIN DE L'ESSAI	13h57	13h02	12h49	
DURÉE DE L'ÉSSAI (min)	257	252	246	
DIOXYDE DE SOUFRE (SO ₂)				
SO ₂ (mg/m ³ R)	8.62	0.145	11.8	10.2
SO₂ (mg/m³R à 11 % O₂)	8.33	0.146	11.9	10.1
CRITÈRE CCME (mg/m³R à 11% O₂)	260			
SO ₂ (ppm sec) - moyenne	3.3	0.1	4.5	3.9
SO ₂ (ppm sec) - minimum	0.5	0.0	0.8	n/a
SO ₂ (ppm sec) - maximum	6.4	2.0	37.5	n/a
SO ₂ (kg/h)	0.467	0.00637	0.550	0.508
MONOXYDE D'AZOTE (NO)				
NO (mg/m ³ R)	201	144	208	205
NO (mg/m ³ R à 11 % O ₂)	195	146	210	202
NO (ppm sec) - moyenne	164.3	117.8	169.5	166.9
NO (ppm sec) - minimum	125.5	0.0	0.0	n/a
NO (ppm sec) - maximum	220.9	209.5	248.6	n/a
NO (kg/h)	10.9	6.36	9.72	10.3
DIOXYDES D'AZOTE (NO ₂)				
NO ₂ (mg/m ³ R)	4.29	3.58	2.69	3.49
NO ₂ (mg/m ³ R à 11 % O ₂)	4.15	3.61	2.71	3.43
NO ₂ (ppm sec) - moyenne	2.3	1.9	1.4	1.9
NO ₂ (ppm sec) - minimum	1.0	0.0	0.0	n/a
NO ₂ (ppm sec) - maximum	23.4	7.1	3.2	n/a
NO ₂ (kg/h)	0.232	0.158	0.126	0.179
OXYDES D'AZOTE SOUS FORME NO _x				
NO _x (mg/m ³ R)	313	225	321	317
NO_x (mg/m³R à 11 % O₂)	303	227	324	314
CRITÈRE CCME (mg/m³R à 11% O₂)	400			
NO _x (ppm sec) – moyenne	166.7	119.8	171.0	168.8
NO _x (ppm sec) – minimum	126.5	0.0	0.0	n/a
NO _x (ppm sec) – maximum	224.7	217.6	252.9	n/a
NO _x (kg/h)	17.0	9.91	15.0	16.0
MONOXYDE DE CARBONE (CO)				
CO (mg/m ³ R)	18.1	28.6	22.9	20.5
CO (mg/m ³ R à 11 % O ₂)	17.5	28.8	23.1	20.3
CO (mg/m³R à 11 % O₂) - MOY. MOBILE MAX 240 min	17.9	25.9	23.9	20.9
NORME, ART. 103 RAA (mg/m³R à 11 % O₂) max 240 min	57			
CO (ppm sec) - moyenne	15.8	25.0	20.0	17.9
CO (ppm sec) - minimum	0.5	0.5	11.1	n/a
CO (ppm sec) - maximum	42.2	1206.7	133.1	n/a
CO (kg/h)	0.979	1.26	1.07	1.02
OXYGÈNE (O ₂)				
O ₂ (mg/m ³ R)	139 000	145 000	145 000	142 000
O ₂ (% sec) - moyenne	10.7	11.1	11.1	10.9
O ₂ (% sec) - minimum	8.9	5.8	8.8	n/a
O ₂ (% sec) - maximum	12.4	21.3	13.3	n/a
O ₂ (kg/h)	7 550	6 370	6 780	7 170

TABLEAU 7-9 – RÉSULTATS – LIGNE 1 – PRINTEMPS – ANALYSE DES GAZ EN CONTINU (SUITE)

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L1P-GAZ-E1	L1PD-GAZ-E2	L1P-GAZ-E3	MOYENNE
DIOXYDE DE CARBONE (CO₂)				
CO ₂ (mg/m ³ R)	162 000	142 000	157 000	159 000
CO ₂ (% sec) - moyenne	9.0	7.9	8.7	8.9
CO ₂ (% sec) - minimum	7.5	0.0	6.3	n/a
CO ₂ (% sec) - maximum	10.4	10.8	10.8	n/a
CO ₂ (kg/h)	8 780	6 250	7 340	8 060
COMPOSÉS ORGANIQUES GAZEUX TOTAUX SOUS FORME PROPANE (COGT)				
COGT SOUS FORME C ₃ H ₈ (ppm hum) - moyenne	0.4	1.8	1.9	1.1
COGT SOUS FORME C ₃ H ₈ (ppm hum) - minimum	0.0	0.8	0.2	n/a
COGT SOUS FORME C ₃ H ₈ (ppm hum) - maximum	1.4	10.4	2.8	n/a
COGT SOUS FORME C ₃ H ₈ (ppm hum. à 11% O ₂)	0.4	1.9	1.9	1.1
COGT SOUS FORME C ₃ H ₈ (ppm sec à 11% O ₂)	0.5	2.2	2.3	1.4
COGT SOUS FORME C ₃ H ₈ (ppm sec)	0.5	2.2	2.3	1.4
COGT SOUS FORME CH ₄ (ppm humide)	1.2	5.5	5.7	3.4
COGT SOUS FORME CH ₄ (ppm sec)	1.5	6.6	6.9	4.2
COGT C ₃ H ₈ (mg/m ³ R sec)	0.889	3.96	4.14	2.52
COGT C ₃ H ₈ (kg/h)	0.0481	0.174	0.194	0.121
PROTOXYDE D'AZOTE (N₂O)				
N ₂ O (mg/m ³ R)	4.55	3.19	5.80	5.18
N ₂ O (ppm sec) - moyenne	2.5	1.8	3.2	2.9
N ₂ O (ppm sec) - minimum	2.0	0.0	1.0	n/a
N ₂ O (ppm sec) - maximum	14.2	3.5	6.9	n/a
N ₂ O (kg/h)	0.246	0.140	0.271	0.259
R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche				

TABLEAU 7-10 – RÉSULTATS – LIGNE 1 – AUTOMNE – ANALYSE DES GAZ EN CONTINU

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L1AD-GAZ-E1	L1A-GAZ-E2	L1A-GAZ-E3	MOYENNE
DATE	2021-09-08	2021-09-09	2021-09-10	
DÉBUT DE L'ESSAI	8h47	13h30	13h30	
FIN DE L'ESSAI	14h34	18h37	18h20	
DURÉE DE L'ÉSSAI (min)	347	307	290	
DIOXYDE DE SOUFRE (SO ₂)				
SO ₂ (mg/m ³ R)	6.83	14.4	20.3	17.3
SO₂ (mg/m³R à 11 % O₂)	6.91	13.5	19.0	16.2
CRITÈRE CCME (mg/m³R à 11% O₂)	260			
SO ₂ (ppm sec) - moyenne	2.6	5.5	7.8	6.6
SO ₂ (ppm sec) - minimum	0.0	3.0	3.3	n/a
SO ₂ (ppm sec) - maximum	8.7	14.6	16.0	n/a
SO ₂ (kg/h)	0.333	0.692	0.996	0.844
MONOXYDE D'AZOTE (NO)				
NO (mg/m ³ R)	277	297	312	304
NO (mg/m ³ R à 11 % O ₂)	280	279	291	285
NO (mg/m³R à 11 % O₂) éq. NO₂	429	428	447	437
CRITÈRE CCME (mg/m³R à 11% O₂)	400			
NO (ppm sec) - moyenne	225.8	242.1	254.2	248.1
NO (ppm sec) - minimum	108.7	185.3	206.4	n/a
NO (ppm sec) - maximum	307.9	312.0	313.0	n/a
NO (kg/h)	13.5	14.3	15.3	14.8
MONOXYDE DE CARBONE (CO)				
CO (mg/m ³ R)	37.3	24.5	26.8	25.7
CO (mg/m ³ R à 11 % O ₂)	37.7	23.0	25.0	24.0
CO (mg/m³R à 11 % O₂) - MOY. MOBILE MAX 240 min	39.5	23.4	24.7	24.0
NORME, ART. 103 RAA (mg/m³R à 11 % O₂) max 240 min	57			
CO (ppm sec) - moyenne	32.6	21.4	23.4	22.4
CO (ppm sec) - minimum	1.6	10.0	11.3	n/a
CO (ppm sec) - maximum	133.3	38.8	48.2	n/a
CO (kg/h)	1.82	1.18	1.31	1.25
OXYGÈNE (O ₂)				
O ₂ (mg/m ³ R)	145 000	136 000	135 000	135 000
O ₂ (% sec) - moyenne	11.1	10.4	10.3	10.3
O ₂ (% sec) - minimum	7.7	8.0	8.2	n/a
O ₂ (% sec) - maximum	15.1	11.9	11.8	n/a
O ₂ (kg/h)	7 080	6 530	6 600	6 570
DIOXYDE DE CARBONE (CO ₂)				
CO ₂ (mg/m ³ R)	143 000	168 000	171 000	169 000
CO ₂ (% sec) - moyenne	8.0	9.4	9.5	9.4
CO ₂ (% sec) - minimum	3.6	8.1	8.4	n/a
CO ₂ (% sec) - maximum	10.5	11.1	11.3	n/a
CO ₂ (kg/h)	6 990	8 120	8 360	8 240
COMPOSÉS ORGANIQUES GAZEUX TOTAUX SOUS FORME PROPANE (COGT)				
COGT SOUS FORME C ₃ H ₈ (ppm hum) - moyenne	---	0.7	0.5	0.6
COGT SOUS FORME C ₃ H ₈ (ppm hum) - minimum	---	0.3	0.3	n/a
COGT SOUS FORME C ₃ H ₈ (ppm hum) - maximum	---	1.2	1.3	n/a
COGT SOUS FORME C ₃ H ₈ (ppm hum. à 11% O ₂)	---	0.6	0.5	0.6
COGT SOUS FORME C ₃ H ₈ (ppm sec à 11% O ₂)	---	0.8	0.6	0.7
COGT SOUS FORME C ₃ H ₈ (ppm sec)	---	0.9	0.6	0.7
COGT SOUS FORME CH ₄ (ppm humide)	---	2.0	1.5	1.8
COGT SOUS FORME CH ₄ (ppm sec)	---	2.6	1.9	2.2
COGT C ₃ H ₈ (mg/m ³ R sec)	---	1.54	1.14	1.34
COGT C ₃ H ₈ (kg/h)	---	0.0742	0.0560	0.0651

TABLEAU 7-10 – RÉSULTATS – LIGNE 1 – AUTOMNE – ANALYSE DES GAZ EN CONTINU (SUITE)

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L1AD-GAZ-E1	L1A-GAZ-E2	L1A-GAZ-E3	MOYENNE
PROTOXYDE D'AZOTE (N ₂ O)				
N ₂ O (mg/m ³ R)	---	6.43	5.44	5.94
N ₂ O (ppm sec) – moyenne	---	3.6	3.0	3.3
N ₂ O (ppm sec) – minimum	---	1.9	1.8	n/a
N ₂ O (ppm sec) – maximum	---	7.3	7.1	n/a
N ₂ O (kg/h)	---	0.310	0.267	0.288
R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche				
L'analyseur de COGT et de N₂O n'était pas en opération le 2021-09-08				

7.2 LIGNE 2

TABLEAU 7-11 – RÉSULTATS – LIGNE 2 – PRINTEMPS – MÉTAUX ET PARTICULES FILTRABLES

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L2P-Me-E1	L2P-Me-E2	L2P-Me-E3	MOYENNE
DATE	2021-06-28	2021-06-30	2021-06-30	
DÉBUT DE L'ESSAI	11h55	8h18	13h30	
FIN DE L'ESSAI	16h14	12h31	17h43	
DURÉE DE L'ÉSSAI (min)	240	240	240	
PROPRIÉTÉS DES GAZ ÉCHANTILLONNÉS				
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.30	0.30	0.30	0.30
HUMIDITÉ DES GAZ (%v)	22.5	22.3	22.4	22.4
TEMPÉRATURE DES GAZ (°C)	142	143	144	143
VITESSE DES GAZ (m/s)	17.3	18.0	17.2	17.5
DÉBIT GAZ ACTUEL (m³/h)	88 810	92 460	88 220	89 830
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m³R/h)	50 140	51 610	49 070	50 270
CO ₂ (%vs)	8.9	9.4	9.2	9.2
O ₂ (%vs)	10.7	10.3	10.6	10.5
CO (ppmvs)	27	33	24	28
GAZ ÉCHANTILLONNÉ				
VOLUME D'ÉCHANTILLON GAZEUX (m³R)	3.50	3.62	3.38	n/a
PARTICULES				
MASSE PARTICULES FILTRE (mg)	0.3	< 0.1	< 0.1	n/a
MASSE PARTICULES BUSE & SONDE (mg)	1.3	2.1	< 1.0	n/a
CONCENTRATION (mg/m³R)	0.457	0.608	< 0.325	0.464
CONCENTRATION (mg/m³R à 11% O₂)	0.445	0.569	< 0.313	0.442
NORME art. 104 RAA (mg/m³R à 11% O₂)	20			
ÉMISSION (kg/h)	0.0229	0.0314	< 0.0160	0.0234
MÉTAUX				
MÉTAUX PARTICULAIRE (µg/m³R)				
Arsenic (As)	< 0.0571	< 0.0553	< 0.0296	< 0.0473
Cadmium (Cd)	0.0486	< 0.0276	< 0.0177	0.0313
Chrome (Cr)	0.514	0.415	0.296	0.408
Mercure (Hg)	< 0.0286	< 0.0276	< 0.0296	< 0.0286
Nickel (Ni)	0.314	0.304	0.177	0.265
Plomb (Pb)	0.314	< 0.276	< 0.177	0.256
MÉTAUX DÉTECTÉS	1.19	0.719	0.473	0.794
MÉTAUX TOTAUX	1.28	1.11	0.728	1.04
MÉTAUX GAZEUX (µg/m³R)				
Arsenic (As)	< 0.286	< 0.0276	< 0.296	< 0.203
Cadmium (Cd)	< 0.143	< 0.0138	< 0.148	< 0.102
Chrome (Cr)	4.00	3.84	2.96	3.60
Mercure (Hg)	0.306	0.307	0.287	0.300
Nickel (Ni)	1.71	1.85	1.18	1.58
Plomb (Pb)	< 1.43	< 0.138	< 1.48	< 1.02
MÉTAUX DÉTECTÉS	6.02	6.00	4.43	5.48
MÉTAUX TOTAUX	7.88	6.18	6.35	6.80
MÉTAUX TOTAUX (µg/m³R)				
Arsenic (As)	< 0.343	< 0.0829	< 0.325	< 0.250
Cadmium (Cd)	0.191	< 0.0415	< 0.166	0.133
Chrome (Cr)	4.51	4.26	3.25	4.01
Mercure (Hg)	0.334	0.335	0.316	0.328
Nickel (Ni)	2.03	2.16	1.36	1.85
Plomb (Pb)	1.74	< 0.415	< 1.66	1.27
MÉTAUX DÉTECTÉS	8.81	6.75	4.93	6.83
MÉTAUX TOTAUX	9.15	7.29	7.08	7.84

TABLEAU 7-11 – RÉSULTATS – LIGNE 2 – PRINTEMPS – MÉTAUX ET PARTICULES FILTRABLES (SUITE)

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L2P-Me-E1	L2P-Me-E2	L2P-Me-E3	MOYENNE
MÉTAUX TOTAUX ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R}$ à 11% O_2)				
Arsenic (As)	< 0.334	< 0.0776	< 0.313	< 0.241
CRITÈRE CCME As	1			
Cadmium (Cd)	0.186	< 0.0388	< 0.159	0.128
CRITÈRE CCME Cd	100			
Chrome (Cr)	4.40	3.98	3.13	3.83
CRITÈRE CCME Cr	10			
Mercure (Hg)	0.326	0.313	0.304	0.314
NORME Hg art.105 RAA	20			
CRITÈRE CCME Hg	200			
Nickel (Ni)	1.98	2.02	1.31	1.77
Plomb (Pb)	1.70	< 0.388	< 1.59	1.23
CRITÈRE CCME Pb	50			
MÉTAUX DÉTECTÉS	8.58	6.31	4.74	6.54
MÉTAUX TOTAUX	8.91	6.82	6.80	7.51
MÉTAUX TOTAUX (g/h)				
Arsenic (As)	< 0.0172	< 0.00428	< 0.0160	< 0.0125
Cadmium (Cd)	0.00960	< 0.00214	< 0.00813	0.00662
Chrome (Cr)	0.226	0.220	0.160	0.202
Mercure (Hg)	0.0168	0.0173	0.0155	0.0165
Nickel (Ni)	0.102	0.111	0.0668	0.0932
Plomb (Pb)	0.0874	< 0.0214	< 0.0813	0.0633
MÉTAUX DÉTECTÉS	0.442	0.348	0.242	0.344
MÉTAUX TOTAUX	0.459	0.376	0.347	0.394

R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche

TABLEAU 7-12 – RÉSULTATS – LIGNE 2 – AUTOMNE – MÉTAUX ET PARTICULES FILTRABLES

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L2A-Me-E1	L2A-Me-E2	L2A-Me-E3	MOYENNE
DATE	2021-09-08	2021-09-09	2021-09-10	
DÉBUT DE L'ESSAI	9h48	14h23	14h22	
FIN DE L'ESSAI	14h39	19h50	18h48	
DURÉE DE L'ÉSSAI (min)	240	240	240	
PROPRIÉTÉS DES GAZ ÉCHANTILLONNÉS				
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.15	0.15	0.15	0.15
HUMIDITÉ DES GAZ (%v)	22.2	18.9	23.1	21.4
TEMPÉRATURE DES GAZ (°C)	143	140	142	142
VITESSE DES GAZ (m/s)	20.7	15.3	19.0	18.3
DÉBIT GAZ ACTUEL (m ³ /h)	105 900	78 330	97 230	93 830
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m ³ R/h)	58 980	45 750	53 380	52 700
CO ₂ (%vs)	9.2	9.2	9.2	9.2
O ₂ (%vs)	10.4	10.4	10.4	10.4
CO (ppmvs)	41	41	41	41
GAZ ÉCHANTILLONNÉ				
VOLUME D'ÉCHANTILLON GAZEUX (m ³ R)	4.15	3.62	3.68	n/a
PARTICULES				
MASSE PARTICULES FILTRE (mg)	< 0.1	0.1	1.0	n/a
MASSE PARTICULES BUSE & SONDE (mg)	2.7	2.7	4.6	n/a
CONCENTRATION (mg/m ³ R)	0.675	0.773	1.52	0.991
CONCENTRATION (mg/m³R à 11% O₂)	0.637	0.729	1.44	0.934
NORME art. 104 RAA (mg/m³R à 11% O₂)			20	
ÉMISSION (kg/h)	0.0398	0.0354	0.0813	0.0522
MÉTAUX				
MÉTAUX PARTICULAIRE (µg/m ³ R)				
Arsenic (As)	< 0.0241	< 0.0276	< 0.0272	< 0.0263
Cadmium (Cd)	0.0265	0.0829	0.0979	0.0691
Chrome (Cr)	0.458	0.580	0.408	0.482
Mercure (Hg)	< 0.0241	< 0.0276	< 0.0272	< 0.0263
Nickel (Ni)	0.410	0.718	0.381	0.503
Plomb (Pb)	0.217	0.304	0.544	0.355
MÉTAUX DÉTECTÉS	1.11	1.68	1.43	1.41
MÉTAUX TOTAUX	1.16	1.74	1.49	1.46
MÉTAUX GAZEUX (µg/m ³ R)				
Arsenic (As)	< 0.241	< 0.249	< 0.272	< 0.254
Cadmium (Cd)	< 0.121	< 0.110	< 0.136	< 0.122
Chrome (Cr)	< 0.241	< 0.249	< 0.272	< 0.254
Mercure (Hg)	0.765	0.627	0.563	0.652
Nickel (Ni)	0.241	< 0.249	< 0.272	0.254
Plomb (Pb)	< 1.21	< 1.10	< 1.36	< 1.22
MÉTAUX DÉTECTÉS	1.01	0.627	0.563	0.732
MÉTAUX TOTAUX	2.81	2.59	2.88	2.76
MÉTAUX TOTAUX (µg/m ³ R)				
Arsenic (As)	< 0.265	< 0.276	< 0.299	< 0.280
Cadmium (Cd)	0.147	0.193	0.234	0.191
Chrome (Cr)	0.699	0.829	0.680	0.736
Mercure (Hg)	0.789	0.655	0.590	0.678
Nickel (Ni)	0.651	0.967	0.653	0.757
Plomb (Pb)	1.42	1.41	1.90	1.58
MÉTAUX DÉTECTÉS	3.71	4.05	4.06	3.94
MÉTAUX TOTAUX	3.97	4.33	4.36	4.22

TABLEAU 7-12 – RÉSULTATS – LIGNE 2 – AUTOMNE – MÉTAUX ET PARTICULES FILTRABLES (SUITE)

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L2A-Me-E1	L2A-Me-E2	L2A-Me-E3	MOYENNE
MÉTAUX TOTAUX ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R}$ à 11% O_2)				
Arsenic (As)	< 0.250	< 0.260	< 0.282	< 0.264
CRITÈRE CCME As	1			
Cadmium (Cd)	0.139	0.182	0.221	0.181
CRITÈRE CCME Cd	100			
Chrome (Cr)	0.659	0.781	0.641	0.694
CRITÈRE CCME Cr	10			
Mercuré (Hg)	0.744	0.617	0.557	0.639
NORME Hg art. 105 RAA	20			
CRITÈRE CCME Hg	200			
Nickel (Ni)	0.614	0.912	0.616	0.714
Plomb (Pb)	1.34	1.33	1.80	1.49
CRITÈRE CCME Pb	50			
MÉTAUX DÉTECTÉS	3.50	3.82	3.83	3.72
MÉTAUX TOTAUX	3.75	4.08	4.11	3.98
MÉTAUX TOTAUX (g/h)				
Arsenic (As)	< 0.0156	< 0.0126	< 0.0160	< 0.0148
Cadmium (Cd)	0.00868	0.00885	0.0125	0.0100
Chrome (Cr)	0.0413	0.0379	0.0363	0.0385
Mercuré (Hg)	0.0465	0.0299	0.0315	0.0360
Nickel (Ni)	0.0384	0.0442	0.0348	0.0392
Plomb (Pb)	0.0839	0.0644	0.102	0.0833
MÉTAUX DÉTECTÉS	0.219	0.185	0.217	0.207
MÉTAUX TOTAUX	0.234	0.198	0.233	0.222

R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche

TABLEAU 7-13 – RÉSULTATS – LIGNE 2 – PRINTEMPS – P_{2.5} ET P_{COND}

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L2P-P2.5-E1	L2P-P2.5-E2	L2P-P2.5-E3	MOYENNE
DATE	2021-06-29	2021-06-30	2021-07-01	
DÉBUT DE L'ESSAI	9h34	8h18	8h14	
FIN DE L'ESSAI	13h50	12h33	12h24	
DURÉE DE L'ÉSSAI (min)	236	234	244	
PROPRIÉTÉS DES GAZ ÉCHANTILLONNÉS				
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.30	0.30	0.30	0.30
HUMIDITÉ DES GAZ (%v)	22.1	22.6	20.8	21.8
TEMPÉRATURE DES GAZ (°C)	139	142	143	141
VITESSE DES GAZ (m/s)	17.1	17.0	16.9	17.0
DÉBIT GAZ ACTUEL (m ³ /h)	86 860	86 370	86 200	86 470
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m ³ R/h)	49 280	48 050	48 910	48 750
CO ₂ (%vs)	9.1	9.4	9.5	9.3
O ₂ (%vs)	10.5	10.3	10.1	10.3
CO (ppmvs)	28	33	27	29
GAZ ÉCHANTILLONNÉ				
VOLUME D'ÉCHANTILLON GAZEUX (m ³ R)	2.06	1.96	2.09	n/a
PARTICULES FILTRABLES ET CONDENSABLES				
CONCENTRATION PARTICULES FILTRABLES > 2.5 µm (mg/m ³ R)	1.07	0.967	2.87	1.63
CONCENTRATION PARTICULES FILTRABLES < 2.5 µm (mg/m ³ R)	13.8	15.3	15.5	14.9
CONCENTRATION PARTICULES FILTRABLES TOTALES (mg/m ³ R)	14.9	16.3	18.4	16.5
CONC. PARTICULES CONDENSABLES INORGANIQUE (mg/m ³ R)	11.3	9.06	6.69	9.03
CONCENTRATION PARTICULES CONDENSABLES ORGANIQUES (mg/m ³ R)	< 0.0484	< 0.0509	< 0.0478	< 0.0491
CONCENTRATION PARTICULES CONDENSABLES (mg/m ³ R)	11.4	9.11	6.74	9.08
CONCENTRATION PARTICULES < 2.5 µm TOTALES (mg/m ³ R)	25.2	24.4	22.3	24.0
CONCENTRATION PARTICULES TOTALES (mg/m ³ R)	26.3	25.4	25.1	25.6
ÉMISSION PARTICULES FILTRABLES (kg/h)	0.733	0.783	0.900	0.805
ÉMISSION PARTICULES < 2.5 µm TOTALES (kg/h)	1.24	1.17	1.09	1.17
ÉMISSION PARTICULES CONDENSABLES (kg/h)	0.561	0.438	0.330	0.443
ÉMISSION PARTICULES TOTALES (kg/h)	1.29	1.22	1.23	1.25
PROPORTION PARTICULES FILTRABLES > 2.5 µm (%)	4.1	3.8	11.4	6.4
PROPORTION PARTICULES FILTRABLES < 2.5 µm (%)	52.6	60.3	61.8	58.2
PROPORTION PARTICULES CONDENSABLES (%)	43.4	35.9	26.8	35.3
R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche				

TABLEAU 7-14 – RÉSULTATS – LIGNE 2 – AUTOMNE – P_{2.5} ET P_{COND}

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L2A-P2.5-E1	L2A-P2.5-E2	L2A-P2.5-E3	MOYENNE
DATE	2021-09-08	2021-09-09	2021-09-10	
DÉBUT DE L'ESSAI	9h28	14h25	14h28	
FIN DE L'ESSAI	14h44	19h34	19h24	
DURÉE DE L'ÉSSAI (min)	234	234	288	
PROPRIÉTÉS DES GAZ ÉCHANTILLONNÉS				
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.16	0.16	0.15	0.16
HUMIDITÉ DES GAZ (%v)	22.0	18.4	22.6	21.0
TEMPÉRATURE DES GAZ (°C)	143	140	142	142
VITESSE DES GAZ (m/s)	18.7	14.2	17.3	16.7
DÉBIT GAZ ACTUEL (m ³ /h)	94 910	72 150	88 050	85 040
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m ³ /h)	52 890	42 390	48 690	47 990
CO ₂ (%vs)	9.2	9.2	9.2	9.2
O ₂ (%vs)	10.4	10.4	10.4	10.4
CO (ppmvs)	41	41	41	41
GAZ ÉCHANTILLONNÉ				
VOLUME D'ÉCHANTILLON GAZEUX (m ³ R)	2.02	1.99	2.58	n/a
PARTICULES FILTRABLES ET CONDENSABLES				
CONCENTRATION PARTICULES FILTRABLES > 2.5 µm (mg/m ³ R)	0.495	1.76	0.777	1.01
CONCENTRATION PARTICULES FILTRABLES < 2.5 µm (mg/m ³ R)	17.5	13.1	12.2	14.3
CONCENTRATION PARTICULES FILTRABLES TOTALES (mg/m ³ R)	18.0	14.8	13.0	15.3
CONC. PARTICULES CONDENSABLES INORGANIQUE (mg/m ³ R)	10.5	7.88	13.2	10.5
CONCENTRATION PARTICULES CONDENSABLES ORGANIQUES (mg/m ³ R)	2.32	1.86	1.75	1.98
CONCENTRATION PARTICULES CONDENSABLES (mg/m ³ R)	12.8	9.73	14.9	12.5
CONCENTRATION PARTICULES < 2.5 µm TOTALES (mg/m ³ R)	30.3	22.8	27.1	26.8
CONCENTRATION PARTICULES TOTALES (mg/m ³ R)	30.8	24.6	27.9	27.8
ÉMISSION PARTICULES FILTRABLES (kg/h)	0.952	0.629	0.633	0.738
ÉMISSION PARTICULES < 2.5 µm TOTALES (kg/h)	1.60	0.967	1.32	1.30
ÉMISSION PARTICULES CONDENSABLES (kg/h)	0.678	0.412	0.726	0.605
ÉMISSION PARTICULES TOTALES (kg/h)	1.63	1.04	1.36	1.34
PROPORTION PARTICULES FILTRABLES > 2.5 µm (%)	1.6	7.1	2.8	3.8
PROPORTION PARTICULES FILTRABLES < 2.5 µm (%)	56.8	53.3	43.8	51.3
PROPORTION PARTICULES CONDENSABLES (%)	41.6	39.6	53.4	44.9
R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche				

TABLEAU 7-15 – RÉSULTATS – LIGNE 2 – PRINTEMPS – ACIDE CHLORHYDRIQUE

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L2P-HCI-E1	L2P-HCI-E2	L2P-HCI-E3	MOYENNE
DATE	2021-06-28	2021-06-29	2021-06-30	
DÉBUT DE L'ESSAI	11h56	9h34	13h33	
FIN DE L'ESSAI	15h56	13h34	17h33	
DURÉE DE L'ÉSSAI (min)	240	240	240	
PROPRIÉTÉS DES GAZ ÉCHANTILLONNÉS				
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.30	0.30	0.30	0.30
HUMIDITÉ DES GAZ (%v)	22.6	23.3	22.6	22.8
TEMPÉRATURE DES GAZ (°C)	141	142	141	141
VITESSE DES GAZ (m/s)	14.1	16.6	16.5	15.7
DÉBIT GAZ ACTUEL (m ³ /h)	72 200	85 020	84 320	80 510
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m ³ R/h)	40 510	47 200	47 020	44 910
CO ₂ (%vs)	8.9	9.1	9.2	9.1
O ₂ (%vs)	10.7	10.5	10.6	10.6
CO (ppmv)	27	28	24	26
GAZ ÉCHANTILLONNÉ				
VOLUME D'ÉCHANTILLON GAZEUX (m ³ R)	3.80	3.76	3.78	n/a
ACIDE CHLORHYDRIQUE				
MASSE (mg)	102.9	114.8	117.2	n/a
CONCENTRATION (mg/m ³ R)	27.1	30.5	31.0	29.5
CONCENTRATION (mg/m³R à 11% O₂)	26.4	29.0	29.8	28.4
NORME art. 104 RAA (mg/m ³ R à 11% O ₂)			50	
CRITÈRE CCME (mg/m ³ R à 11% O ₂ , moy. mobil 24h)			75	
CONCENTRATION (ppmv)	18.2	20.5	20.8	19.8
ÉMISSION (kg/h)	1.10	1.44	1.46	1.33
R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche				

TABLEAU 7-16 – RÉSULTATS – LIGNE 2 – AUTOMNE – ACIDE CHLORHYDRIQUE

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L2A-HCI-E1	L2A-HCI-E2	L2A-HCI-E3	MOYENNE
DATE	2021-09-09	2021-09-10	2021-09-13	
DÉBUT DE L'ESSAI	8h30	8h35	10h42	
FIN DE L'ESSAI	12h30	12h39	14h44	
DURÉE DE L'ÉSSAI (min)	240	60	240	
PROPRIÉTÉS DES GAZ ÉCHANTILLONNÉS				
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.14	0.14	0.14	0.14
HUMIDITÉ DES GAZ (%v)	22.8	22.3	14.7	19.9
TEMPÉRATURE DES GAZ (°C)	143	141	144	143
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m ³ R/h) [†]	58 280	54 610	54 470	55 790
CO ₂ (%vs)	9.2	9.2	9.2	9.2
O ₂ (%vs)	10.4	10.4	10.4	10.4
CO (ppmv)	41	41	41	41
GAZ ÉCHANTILLONNÉ				
VOLUME D'ÉCHANTILLON GAZEUX (m ³ R)	3.44	3.78	3.44	n/a
PARTICULES				
MASSE (mg)	121.3	132.4	94.4	n/a
CONCENTRATION (mg/m ³ R)	35.3	35.0	27.5	32.6
CONCENTRATION (mg/m³R à 11% O₂)	33.3	33.0	25.9	30.7
NORME art. 104 RAA (mg/m ³ R à 11% O ₂)			50	
CRITÈRE CCME (mg/m ³ R à 11% O ₂ , moy. mobil 24h)			75	
CONCENTRATION (ppmv)	23.7	23.5	18.4	21.9
ÉMISSION (kg/h)	2.06	1.91	1.50	1.82
R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche				
† : Débit obtenu des essais COSV réalisés en simultanément.				

TABLEAU 7-17 – RÉSULTATS – LIGNE 2 – PRINTEMPS – COSV

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L2P-COSV-E1	L2P-COSV-E2	L2P-COSV-E4	MOYENNE
DATE	2021-06-28	2021-06-29	2021-07-01	
DÉBUT DE L'ESSAI	11h55	9h34	8h14	
FIN DE L'ESSAI	16h14	13h52	12h24	
DURÉE DE L'ESSAI (min)	240	240	240	
PROPRIÉTÉS DES GAZ ÉCHANTILLONNÉS				
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.30	0.30	0.30	0.30
HUMIDITÉ DES GAZ (%v)	22.9	22.6	20.7	22.1
TEMPÉRATURE DES GAZ (°C)	141	141	141	141
VITESSE DES GAZ (m/s)	17.3	16.9	16.8	17.0
DÉBIT GAZ ACTUEL (m³/h)	88 600	86 470	86 230	87 100
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m³R/h)	49 490	48 480	49 180	49 050
CO ₂ (%vs)	8.9	9.1	9.5	9.2
O ₂ (%vs)	10.7	10.5	10.1	10.4
CO (ppmvs)	27	28	27	28
GAZ ÉCHANTILLONNÉ				
VOLUME D'ÉCHANTILLON GAZEUX (m³R)	3.99	3.32	3.84	n/a
DIOXINES ET FURANNES (ng/m³R) – calculé selon le FET				
2,3,7,8-TCDD	< 0.000602	< 0.000754	< 0.000963	< 0.000773
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0.00135	< 0.000874	< 0.00167	< 0.00130
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0.0000953	< 0.000105	< 0.000122	< 0.000108
1,2,3,6,7,8 HxCDD	< 0.0000978	< 0.000109	< 0.000128	< 0.000111
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0.0000928	< 0.000102	< 0.000120	< 0.000105
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.0000727	0.0000934	0.0000625	0.0000762
OCDD	0.00000213	0.00000543	0.00000130	0.00000295
2,3,7,8 TCDF	< 0.000221	< 0.0000663	< 0.000141	< 0.000143
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0.0000452	< 0.0000452	< 0.0000469	< 0.0000457
2,3,4,7,8-PeCDF	< 0.000477	< 0.000482	< 0.000495	< 0.000484
1,2,3,4,7,8 HxCDF	< 0.0000753	< 0.0000784	< 0.0000703	< 0.0000746
1,2,3,6,7,8 HxCDF	< 0.0000753	< 0.0000784	< 0.0000703	< 0.0000746
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 0.0000803	< 0.0000874	< 0.0000781	< 0.0000819
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.0000928	< 0.0000965	< 0.0000885	< 0.0000926
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	< 0.0000151	< 0.0000115	< 0.0000154	< 0.0000140
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0.0000452	< 0.0000633	< 0.0000599	< 0.0000561
OCDF	< 0.000000577	< 0.000000573	< 0.000000547	< 0.000000565
ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE	0.0000749	0.0000989	0.0000638	0.0000792
DIOXINES ET FURANNES (ng/m³R à 11% O ₂) – Calculé selon le FET				
2,3,7,8-TCDD	< 0.000586	< 0.000715	< 0.000880	< 0.000727
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0.00132	< 0.000830	< 0.00152	< 0.00122
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0.0000928	< 0.000100	< 0.000112	< 0.000102
1,2,3,6,7,8 HxCDD	< 0.0000953	< 0.000103	< 0.000117	< 0.000105
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0.0000904	< 0.0000973	< 0.000109	< 0.0000990
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.0000709	0.0000887	0.0000571	0.0000722
OCDD	0.00000208	0.00000515	0.00000119	0.00000281
2,3,7,8 TCDF	< 0.000215	< 0.0000630	< 0.000128	< 0.000135
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0.0000440	< 0.0000429	< 0.0000428	< 0.0000432
2,3,4,7,8-PeCDF	< 0.000464	< 0.000458	< 0.000452	< 0.000458
1,2,3,4,7,8 HxCDF	< 0.0000733	< 0.0000744	< 0.0000642	< 0.0000706
1,2,3,6,7,8 HxCDF	< 0.0000733	< 0.0000744	< 0.0000642	< 0.0000706
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 0.0000782	< 0.0000830	< 0.0000713	< 0.0000775
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.0000904	< 0.0000916	< 0.0000808	< 0.0000876
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	< 0.0000147	< 0.0000109	< 0.0000140	< 0.0000132
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0.0000440	< 0.0000601	< 0.0000547	< 0.0000529
OCDF	< 0.000000562	< 0.000000544	< 0.000000499	< 0.000000535
ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE	0.0000729	0.0000939	0.0000583	0.0000750
NORME Q-2, r.4.1 art. 104			0.08	
CRITÈRE CCME			0.5	

TABLEAU 7-17 – RÉSULTATS – LIGNE 2 – PRINTEMPS – COSV (SUITE)

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L2P-COSV-E1	L2P-COSV-E2	L2P-COSV-E4	MOYENNE
DIOXINES ET FURANNES (µg/h) – Calculé selon le FET				
2,3,7,8-TCDD	< 0.0298	< 0.0365	< 0.0474	< 0.0379
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0.0670	< 0.0424	< 0.0819	< 0.0638
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0.00472	< 0.00511	< 0.00602	< 0.00528
1,2,3,6,7,8 HxCDD	< 0.00484	< 0.00526	< 0.00627	< 0.00546
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0.00459	< 0.00497	< 0.00589	< 0.00515
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.00360	0.00453	0.00307	0.00373
OCDD	0.000106	0.000263	0.0000640	0.000144
2,3,7,8 TCDF	< 0.0109	<u>< 0.00321</u>	< 0.00691	<u>< 0.00702</u>
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0.00223	< 0.00219	< 0.00230	< 0.00224
2,3,4,7,8-PeCDF	< 0.0236	< 0.0234	< 0.0243	< 0.0238
1,2,3,4,7,8 HxCDF	< 0.00372	< 0.00380	< 0.00346	< 0.00366
1,2,3,6,7,8 HxCDF	< 0.00372	< 0.00380	< 0.00346	< 0.00366
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 0.00397	< 0.00424	< 0.00384	< 0.00402
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.00459	< 0.00468	< 0.00435	< 0.00454
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	< 0.000745	< 0.000555	< 0.000755	< 0.000685
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0.000223	< 0.000307	< 0.000294	< 0.000275
OCDF	<u>< 0.00000285</u>	<u>< 0.00000278</u>	< 0.00000269	<u>< 0.00000277</u>
ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE	0.00371	0.00479	0.00314	0.00388
HAP (µg/m³R)				
Acénaphthène	< 0.0251	< 0.0301	< 0.0260	< 0.0271
Acénaphthylène	< 0.0251	< 0.0301	< 0.0260	< 0.0271
Anthracène	< 0.0251	< 0.0301	< 0.0260	< 0.0271
Benzo(a)anthracène	< 0.0251	< 0.0301	< 0.0260	< 0.0271
Benzo(b+j+k)fluoranthène	< 0.0251	< 0.0301	< 0.0260	< 0.0271
Benzo(ghi)pérylène	< 0.0251	< 0.0301	0.0911	0.0488
Benzo(c)phénanthrène	< 0.0251	< 0.0301	< 0.0260	< 0.0271
Benzo(a)pyrène	< 0.0251	< 0.0301	< 0.0260	< 0.0271
Benzo(e)pyrène	< 0.0251	< 0.0301	0.0312	0.0288
1-Chloronaphtalène	< 0.0251	< 0.0301	< 0.0260	< 0.0271
2-Chloronaphtalène	< 0.0251	< 0.0301	< 0.0260	< 0.0271
Chrysène	< 0.0251	< 0.0301	< 0.0260	< 0.0271
Dibenz(a,h)acridine	< 0.0251	< 0.0301	< 0.0260	< 0.0271
Dibenz(a,i)acridine	< 0.0251	< 0.0301	< 0.0260	< 0.0271
Dibenzo(ah&ac)Anthracène	< 0.0251	< 0.0301	< 0.0260	< 0.0271
Dibenzo(a,h)anthracène	< 0.0251	< 0.0301	< 0.0260	< 0.0271
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	< 0.0251	< 0.0301	< 0.0260	< 0.0271
Dibenzo(a,e)pyrène	< 0.0251	< 0.0301	< 0.0260	< 0.0271
Dibenzo(a,h)pyrène	< 0.0251	< 0.0301	< 0.0260	< 0.0271
Dibenzo(a,i)pyrène	< 0.0251	< 0.0301	< 0.0260	< 0.0271
Dibenzo(a,l)pyrène	< 0.0251	< 0.0301	< 0.0260	< 0.0271
7,12-Diméthylbenzanthracène	< 0.0251	< 0.0301	< 0.0260	< 0.0271
1,3-Diméthylnaphtalène	< 0.0251	0.0332	< 0.0416	0.0333
Fluoranthène	< 0.0251	0.0332	0.0963	0.0515
Fluorène	< 0.0251	0.0301	0.0260	0.0271
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	< 0.0251	< 0.0301	< 0.0260	< 0.0271
3-Méthylcholanthrène	< 0.0251	< 0.0301	< 0.0260	< 0.0271
4+5+6 Méthylchrysène	< 0.0251	< 0.0301	< 0.0260	< 0.0271
1-Méthylnaphtalène	< 0.0251	< 0.0301	0.0260	0.0271
2-Méthylnaphtalène	< 0.0251	0.0512	0.0442	0.0402
Naphtalène	< 0.0577	< 6.93	< 0.0677	< 2.35
Pérylène	< 0.0251	< 0.0301	< 0.0260	< 0.0271
Phénanthrène	< 0.0251	< 0.0301	0.0390	0.0314
Pyrène	0.0778	0.105	0.338	0.174
2,3,5-Triméthylnaphtalène	< 0.0251	< 0.0301	< 0.0260	< 0.0271
HAP détectés	0.0778	0.253	0.692	0.341
HAP totaux	0.963	8.06	1.45	3.49

TABLEAU 7-17 – RÉSULTATS – LIGNE 2 – PRINTEMPS – COSV (SUITE)

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L2P-COSV-E1	L2P-COSV-E2	L2P-COSV-E4	MOYENNE
HAP (µg/m ³ R à 11% O ₂)				
Acénaphthène	< 0.0244	< 0.0286	< 0.0238	< 0.0256
Acénaphthylène	< 0.0244	< 0.0286	< 0.0238	< 0.0256
Anthracène	< 0.0244	< 0.0286	< 0.0238	< 0.0256
Benzo(a)anthracène	< 0.0244	< 0.0286	< 0.0238	< 0.0256
Benzo(b+j+k)fluoranthène	< 0.0244	< 0.0286	< 0.0238	< 0.0256
Benzo(ghi)pérylène	< 0.0244	< 0.0286	0.0832	0.0454
Benzo(c)phénanthrène	< 0.0244	< 0.0286	< 0.0238	< 0.0256
Benzo(a)pyrène	< 0.0244	< 0.0286	< 0.0238	< 0.0256
Benzo(e)pyrène	< 0.0244	< 0.0286	0.0285	0.0272
1-Chloronaphtalène	< 0.0244	< 0.0286	< 0.0238	< 0.0256
2-Chloronaphtalène	< 0.0244	< 0.0286	< 0.0238	< 0.0256
Chrysène	< 0.0244	< 0.0286	< 0.0238	< 0.0256
Dibenz(a,h)acridine	< 0.0244	< 0.0286	< 0.0238	< 0.0256
Dibenz(a,i)acridine	< 0.0244	< 0.0286	< 0.0238	< 0.0256
Dibenzo(ah&ac)Anthracène	< 0.0244	< 0.0286	< 0.0238	< 0.0256
Dibenzo(a,h)anthracène	< 0.0244	< 0.0286	< 0.0238	< 0.0256
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	< 0.0244	< 0.0286	< 0.0238	< 0.0256
Dibenzo(a,e)pyrène	< 0.0244	< 0.0286	< 0.0238	< 0.0256
Dibenzo(a,h)pyrène	< 0.0244	< 0.0286	< 0.0238	< 0.0256
Dibenzo(a,i)pyrène	< 0.0244	< 0.0286	< 0.0238	< 0.0256
Dibenzo(a,l)pyrène	< 0.0244	< 0.0286	< 0.0238	< 0.0256
7,12-Diméthylbenzanthracène	< 0.0244	< 0.0286	< 0.0238	< 0.0256
1,3-Diméthylnaphtalène	< 0.0244	0.0315	< 0.0380	0.0313
Fluoranthène	< 0.0244	0.0315	0.0880	0.0480
Fluorène	< 0.0244	0.0286	0.0238	0.0256
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	< 0.0244	< 0.0286	< 0.0238	< 0.0256
3-Méthylcholanthène	< 0.0244	< 0.0286	< 0.0238	< 0.0256
4+5+6 Méthylchrysène	< 0.0244	< 0.0286	< 0.0238	< 0.0256
1-Méthylnaphtalène	< 0.0244	< 0.0286	0.0238	0.0256
2-Méthylnaphtalène	< 0.0244	0.0487	0.0404	0.0378
Naphtalène	< 0.0562	< 6.58	< 0.0618	< 2.23
Pérylène	< 0.0244	< 0.0286	< 0.0238	< 0.0256
Phénanthrène	< 0.0244	< 0.0286	0.0357	0.0296
Pyrène	0.0757	0.100	0.309	0.162
2,3,5-Triméthylnaphtalène	< 0.0244	< 0.0286	< 0.0238	< 0.0256
HAP détectés - Liste CCME	0.0757	0.160	0.568	0.268
HAP totaux - Liste CCME	0.442	0.532	0.806	0.594
CRITÈRE HAP CCME		5		
HAP détectés	0.0757	0.240	0.632	0.316
HAP totaux	0.938	7.65	1.33	3.31

TABLEAU 7-17 – RÉSULTATS – LIGNE 2 – PRINTEMPS – COSV (SUITE)

SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	HORAIRE DES ESSAIS			MOYENNE
	L2P-COSV-E1	L2P-COSV-E2	L2P-COSV-E4	
HAP (g/h)				
Acénaphène	< 0.00124	< 0.00146	< 0.00128	< 0.00133
Acénaphylène	< 0.00124	< 0.00146	< 0.00128	< 0.00133
Anthracène	< 0.00124	< 0.00146	< 0.00128	< 0.00133
Benzo(a)anthracène	< 0.00124	< 0.00146	< 0.00128	< 0.00133
Benzo(b+j+k)fluoranthène	< 0.00124	< 0.00146	< 0.00128	< 0.00133
Benzo(ghi)pérylène	< 0.00124	< 0.00146	0.00448	0.00239
Benzo(c)phénanthrène	< 0.00124	< 0.00146	< 0.00128	< 0.00133
Benzo(a)pyrène	< 0.00124	< 0.00146	< 0.00128	< 0.00133
Benzo(e)pyrène	< 0.00124	< 0.00146	0.00154	0.00141
1-Chloronaphtalène	< 0.00124	< 0.00146	< 0.00128	< 0.00133
2-Chloronaphtalène	< 0.00124	< 0.00146	< 0.00128	< 0.00133
Chrysène	< 0.00124	< 0.00146	< 0.00128	< 0.00133
Dibenz(a,h)acridine	< 0.00124	< 0.00146	< 0.00128	< 0.00133
Dibenz(a,i)acridine	< 0.00124	< 0.00146	< 0.00128	< 0.00133
Dibenzo(ah&ac)Anthracène	< 0.00124	< 0.00146	< 0.00128	< 0.00133
Dibenzo(a,h)anthracène	< 0.00124	< 0.00146	< 0.00128	< 0.00133
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	< 0.00124	< 0.00146	< 0.00128	< 0.00133
Dibenzo(a,e)pyrène	< 0.00124	< 0.00146	< 0.00128	< 0.00133
Dibenzo(a,h)pyrène	< 0.00124	< 0.00146	< 0.00128	< 0.00133
Dibenzo(a,i)pyrène	< 0.00124	< 0.00146	< 0.00128	< 0.00133
Dibenzo(a,l)pyrène	< 0.00124	< 0.00146	< 0.00128	< 0.00133
7,12-Diméthylbenzanthracène	< 0.00124	< 0.00146	< 0.00128	< 0.00133
1,3-Diméthylnaphtalène	< 0.00124	0.00161	< 0.00205	0.00163
Fluoranthène	< 0.00124	0.00161	0.00474	0.00253
Fluorène	< 0.00124	0.00146	0.00128	0.00133
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	< 0.00124	< 0.00146	< 0.00128	< 0.00133
3-Méthylcholanthrène	< 0.00124	< 0.00146	< 0.00128	< 0.00133
4+5+6 Méthylchrysène	< 0.00124	< 0.00146	< 0.00128	< 0.00133
1-Méthylnaphtalène	< 0.00124	< 0.00146	0.00128	0.00133
2-Méthylnaphtalène	< 0.00124	0.00248	0.00218	0.00197
Naphtalène	< 0.00285	< 0.336	< 0.00333	< 0.114
Pérylène	< 0.00124	< 0.00146	< 0.00128	< 0.00133
Phénanthrène	< 0.00124	< 0.00146	0.00192	0.00154
Pyrène	0.00385	0.00511	0.0166	0.00853
2,3,5-Triméthylnaphtalène	< 0.00124	< 0.00146	< 0.00128	< 0.00133
HAP détectés	0.00385	0.0123	0.0340	0.0167
HAP totaux	0.0477	0.391	0.0714	0.170

TABLEAU 7-17 – RÉSULTATS – LIGNE 2 – PRINTEMPS – COSV (SUITE)

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L2P-COSV-E1	L2P-COSV-E2	L2P-COSV-E4	MOYENNE
BPC (µg/m³R)				
Total Monochlorobiphényle	< 0.00502	< 0.00603	< 0.00521	< 0.00542
Total Dichlorobiphényle	< 0.00502	< 0.00603	< 0.00521	< 0.00542
Total Trichlorobiphényle	< 0.00502	< 0.00603	< 0.00521	< 0.00542
Total Tétrachlorobiphényle	< 0.00502	< 0.00603	< 0.00521	< 0.00542
Total Pentachlorobiphényle	< 0.00502	< 0.00603	< 0.00521	< 0.00542
Total Hexachlorobiphényle	< 0.00502	< 0.00603	< 0.00521	< 0.00542
Total Heptachlorobiphényle	< 0.00502	< 0.00603	< 0.00521	< 0.00542
Total Octachlorobiphényle	< 0.00502	< 0.00603	< 0.00521	< 0.00542
Total Nonachlorobiphényle	< 0.00502	< 0.00603	< 0.00521	< 0.00542
Total Décachlorobiphényle	< 0.00502	< 0.00603	< 0.00521	< 0.00542
Sommation des BPC congénères	< 0.00502	< 0.00603	< 0.00521	< 0.00542
COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (µg/m³R)				
Phénol	< 0.627	< 0.754	< 0.651	< 0.677
2-Chlorophénol	< 0.627	< 0.754	< 0.651	< 0.677
3-Chlorophénol	< 0.627	< 0.754	< 0.651	< 0.677
4-Chlorophénol	< 0.627	< 0.754	< 0.651	< 0.677
o-Crésol	< 0.627	< 0.754	< 0.651	< 0.677
m-Crésol	< 0.627	< 0.754	< 0.651	< 0.677
p-Crésol	< 0.627	< 0.754	< 0.651	< 0.677
2-Nitrophénol	< 0.627	< 0.754	< 0.651	< 0.677
2,4-Diméthylphénol	< 0.627	< 0.754	< 0.651	< 0.677
2,6-Dichlorophénol	< 0.627	< 0.754	< 0.651	< 0.677
3,5-Dichlorophénol	< 0.627	< 0.754	< 0.651	< 0.677
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	< 0.627	< 0.754	< 0.651	< 0.677
2,3-Dichlorophénol	< 0.627	< 0.754	< 0.651	< 0.677
3,4-Dichlorophénol	< 0.627	< 0.754	< 0.651	< 0.677
4-Chloro-3-méthylphénol	< 0.627	< 0.754	< 0.651	< 0.677
2,3,5-Trichlorophénol	< 0.627	< 0.754	< 0.651	< 0.677
2,4,6-Trichlorophénol	< 0.627	< 0.754	< 0.651	< 0.677
2,4,5-Trichlorophénol	< 0.627	< 0.754	< 0.651	< 0.677
2,3,4-Trichlorophénol	< 0.627	< 0.754	< 0.651	< 0.677
2,3,6-Trichlorophénol	< 0.627	< 0.754	< 0.651	< 0.677
3,4,5-Trichlorophénol	< 0.627	< 0.754	< 0.651	< 0.677
2,4-Dinitrophénol	< 6.27	< 7.54	< 6.51	< 6.77
4-Nitrophénol	< 0.627	< 0.754	< 0.651	< 0.677
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	< 0.627	< 0.754	< 0.651	< 0.677
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	< 0.627	< 0.754	< 0.651	< 0.677
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	< 0.627	< 0.754	< 0.651	< 0.677
2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	< 6.27	< 7.54	< 6.51	< 6.77
Pentachlorophénol	< 0.627	< 0.754	< 0.651	< 0.677
Composés phénoliques détectés	0	0	0	0
Composés phénoliques totaux	28.8	34.7	29.9	31.1

TABLEAU 7-17 – RÉSULTATS – LIGNE 2 – PRINTEMPS – COSV (SUITE)

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L2P-COSV-E1	L2P-COSV-E2	L2P-COSV-E4	MOYENNE
BPC (µg/m³R à 11% O₂)				
Total Monochlorobiphényle	< 0.00489	< 0.00572	< 0.00476	< 0.00512
Total Dichlorobiphényle	< 0.00489	< 0.00572	< 0.00476	< 0.00512
Total Trichlorobiphényle	< 0.00489	< 0.00572	< 0.00476	< 0.00512
Total Tétrachlorobiphényle	< 0.00489	< 0.00572	< 0.00476	< 0.00512
Total Pentachlorobiphényle	< 0.00489	< 0.00572	< 0.00476	< 0.00512
Total Hexachlorobiphényle	< 0.00489	< 0.00572	< 0.00476	< 0.00512
Total Heptachlorobiphényle	< 0.00489	< 0.00572	< 0.00476	< 0.00512
Total Octachlorobiphényle	< 0.00489	< 0.00572	< 0.00476	< 0.00512
Total Nonachlorobiphényle	< 0.00489	< 0.00572	< 0.00476	< 0.00512
Total Décachlorobiphényle	< 0.00489	< 0.00572	< 0.00476	< 0.00512
Sommation des BPC congénères	< 0.00489	< 0.00572	< 0.00476	< 0.00512
CRITÈRE CCME BPC				
1				
COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (µg/m³R à 11% O₂)				
Phénol	< 0.611	< 0.715	< 0.594	< 0.640
2-Chlorophénol	< 0.611	< 0.715	< 0.594	< 0.640
3-Chlorophénol	< 0.611	< 0.715	< 0.594	< 0.640
4-Chlorophénol	< 0.611	< 0.715	< 0.594	< 0.640
o-Crésol	< 0.611	< 0.715	< 0.594	< 0.640
m-Crésol	< 0.611	< 0.715	< 0.594	< 0.640
p-Crésol	< 0.611	< 0.715	< 0.594	< 0.640
2-Nitrophénol	< 0.611	< 0.715	< 0.594	< 0.640
2,4-Diméthylphénol	< 0.611	< 0.715	< 0.594	< 0.640
2,6-Dichlorophénol	< 0.611	< 0.715	< 0.594	< 0.640
3,5-Dichlorophénol	< 0.611	< 0.715	< 0.594	< 0.640
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	< 0.611	< 0.715	< 0.594	< 0.640
2,3-Dichlorophénol	< 0.611	< 0.715	< 0.594	< 0.640
3,4-Dichlorophénol	< 0.611	< 0.715	< 0.594	< 0.640
4-Chloro-3-méthylphénol	< 0.611	< 0.715	< 0.594	< 0.640
2,3,5-Trichlorophénol	< 0.611	< 0.715	< 0.594	< 0.640
2,4,6-Trichlorophénol	< 0.611	< 0.715	< 0.594	< 0.640
2,4,5-Trichlorophénol	< 0.611	< 0.715	< 0.594	< 0.640
2,3,4-Trichlorophénol	< 0.611	< 0.715	< 0.594	< 0.640
2,3,6-Trichlorophénol	< 0.611	< 0.715	< 0.594	< 0.640
3,4,5-Trichlorophénol	< 0.611	< 0.715	< 0.594	< 0.640
2,4-Dinitrophénol	< 6.11	< 7.15	< 5.94	< 6.40
4-Nitrophénol	< 0.611	< 0.715	< 0.594	< 0.640
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	< 0.611	< 0.715	< 0.594	< 0.640
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	< 0.611	< 0.715	< 0.594	< 0.640
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	< 0.611	< 0.715	< 0.594	< 0.640
2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	< 6.11	< 7.15	< 5.94	< 6.40
Pentachlorophénol	< 0.611	< 0.715	< 0.594	< 0.640
Cl₂-Cl₅ Chlorophénols détectés	0	0	0	0
Cl₂-Cl₅ Chlorophénols totaux	9.16	10.7	8.92	9.60
CRITÈRE CCME Cl₂-Cl₅				
1				
Composés phénoliques détectés	0	0	0	0
Composés phénoliques totaux	28.1	32.9	27.3	29.5

TABLEAU 7-17 – RÉSULTATS – LIGNE 2 – PRINTEMPS – COSV (SUITE)

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L2P-COSV-E1	L2P-COSV-E2	L2P-COSV-E4	MOYENNE
BPC (g/h)				
Total Monochlorobiphényle	< 0.000248	< 0.000292	< 0.000256	< 0.000266
Total Dichlorobiphényle	< 0.000248	< 0.000292	< 0.000256	< 0.000266
Total Trichlorobiphényle	< 0.000248	< 0.000292	< 0.000256	< 0.000266
Total Tétrachlorobiphényle	< 0.000248	< 0.000292	< 0.000256	< 0.000266
Total Pentachlorobiphényle	< 0.000248	< 0.000292	< 0.000256	< 0.000266
Total Hexachlorobiphényle	< 0.000248	< 0.000292	< 0.000256	< 0.000266
Total Heptachlorobiphényle	< 0.000248	< 0.000292	< 0.000256	< 0.000266
Total Octachlorobiphényle	< 0.000248	< 0.000292	< 0.000256	< 0.000266
Total Nonachlorobiphényle	< 0.000248	< 0.000292	< 0.000256	< 0.000266
Total Décachlorobiphényle	< 0.000248	< 0.000292	< 0.000256	< 0.000266
Sommation des BPC congénères	< 0.000248	< 0.000292	< 0.000256	< 0.000266
COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (g/h)				
Phénol	< 0.0310	< 0.0365	< 0.0320	< 0.0332
2-Chlorophénol	< 0.0310	< 0.0365	< 0.0320	< 0.0332
3-Chlorophénol	< 0.0310	< 0.0365	< 0.0320	< 0.0332
4-Chlorophénol	< 0.0310	< 0.0365	< 0.0320	< 0.0332
o-Crésol	< 0.0310	< 0.0365	< 0.0320	< 0.0332
m-Crésol	< 0.0310	< 0.0365	< 0.0320	< 0.0332
p-Crésol	< 0.0310	< 0.0365	< 0.0320	< 0.0332
2-Nitrophénol	< 0.0310	< 0.0365	< 0.0320	< 0.0332
2,4-Diméthylphénol	< 0.0310	< 0.0365	< 0.0320	< 0.0332
2,6-Dichlorophénol	< 0.0310	< 0.0365	< 0.0320	< 0.0332
3,5-Dichlorophénol	< 0.0310	< 0.0365	< 0.0320	< 0.0332
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	< 0.0310	< 0.0365	< 0.0320	< 0.0332
2,3-Dichlorophénol	< 0.0310	< 0.0365	< 0.0320	< 0.0332
3,4-Dichlorophénol	< 0.0310	< 0.0365	< 0.0320	< 0.0332
4-Chloro-3-méthylphénol	< 0.0310	< 0.0365	< 0.0320	< 0.0332
2,3,5-Trichlorophénol	< 0.0310	< 0.0365	< 0.0320	< 0.0332
2,4,6-Trichlorophénol	< 0.0310	< 0.0365	< 0.0320	< 0.0332
2,4,5-Trichlorophénol	< 0.0310	< 0.0365	< 0.0320	< 0.0332
2,3,4-Trichlorophénol	< 0.0310	< 0.0365	< 0.0320	< 0.0332
2,3,6-Trichlorophénol	< 0.0310	< 0.0365	< 0.0320	< 0.0332
3,4,5-Trichlorophénol	< 0.0310	< 0.0365	< 0.0320	< 0.0332
2,4-Dinitrophénol	< 0.310	< 0.365	< 0.320	< 0.332
4-Nitrophénol	< 0.0310	< 0.0365	< 0.0320	< 0.0332
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	< 0.0310	< 0.0365	< 0.0320	< 0.0332
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	< 0.0310	< 0.0365	< 0.0320	< 0.0332
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	< 0.0310	< 0.0365	< 0.0320	< 0.0332
2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	< 0.310	< 0.365	< 0.320	< 0.332
Pentachlorophénol	< 0.0310	< 0.0365	< 0.0320	< 0.0332
Composés phénoliques détectés	0	0	0	0
Composés phénoliques totaux	1.43	1.68	1.47	1.53

TABLEAU 7-17 – RÉSULTATS – LIGNE 2 – PRINTEMPS – COSV (SUITE)

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L2P-COSV-E1	L2P-COSV-E2	L2P-COSV-E4	MOYENNE
CHLOROENZÈNES ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R}$)				
1,3-Dichlorobenzène	0.0677	0.0663	0.0807	0.0716
1,4-Dichlorobenzène	0.0502	0.0452	0.0521	0.0491
1,2-Dichlorobenzène	0.0527	0.0573	0.0651	0.0583
1,3,5-Trichlorobenzène	< 0.0251	< 0.0301	< 0.0260	< 0.0271
1,2,4-Trichlorobenzène	< 0.0251	< 0.0301	< 0.0260	< 0.0271
1,2,3-Trichlorobenzène	< 0.0251	< 0.0301	< 0.0260	< 0.0271
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	< 0.0251	< 0.0301	< 0.0260	< 0.0271
1,2,3,5+1,2,4,5 Tétrachlorobenzène	< 0.0251	< 0.0301	< 0.0260	< 0.0271
Pentachlorobenzène	< 0.0251	< 0.0301	< 0.0260	< 0.0271
Hexachlorobenzène	< 0.0251	< 0.0301	< 0.0260	< 0.0271
Chlorobenzènes détectés	0.171	0.169	0.198	0.179
Chlorobenzènes totaux	0.346	0.380	0.380	0.369
CHLOROENZÈNES ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R}$ à 11% O_2)				
1,3-Dichlorobenzène	0.0660	0.0630	0.0737	0.0675
1,4-Dichlorobenzène	0.0489	0.0429	0.0476	0.0464
1,2-Dichlorobenzène	0.0513	0.0544	0.0594	0.0550
1,3,5-Trichlorobenzène	< 0.0244	< 0.0286	< 0.0238	< 0.0256
1,2,4-Trichlorobenzène	< 0.0244	< 0.0286	< 0.0238	< 0.0256
1,2,3-Trichlorobenzène	< 0.0244	< 0.0286	< 0.0238	< 0.0256
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	< 0.0244	< 0.0286	< 0.0238	< 0.0256
1,2,3,5+1,2,4,5 Tétrachlorobenzène	< 0.0244	< 0.0286	< 0.0238	< 0.0256
Pentachlorobenzène	< 0.0244	< 0.0286	< 0.0238	< 0.0256
Hexachlorobenzène	< 0.0244	< 0.0286	< 0.0238	< 0.0256
Cl₂ - Cl₆ Chlorobenzènes détectés	0.166	0.160	0.181	0.169
Cl₂ - Cl₆ Chlorobenzènes totaux	0.337	0.361	0.347	0.348
Critère CCME Cl₂-Cl₆			1	
Chlorobenzènes détectés	0.166	0.160	0.181	0.169
Chlorobenzènes totaux	0.337	0.361	0.347	0.348
CHLOROENZÈNES (g/h)				
1,3-Dichlorobenzène	0.00335	0.00321	0.00397	0.00351
1,4-Dichlorobenzène	0.00248	0.00219	0.00256	0.00241
1,2-Dichlorobenzène	0.00261	0.00278	0.00320	0.00286
1,3,5-Trichlorobenzène	< 0.00124	< 0.00146	< 0.00128	< 0.00133
1,2,4-Trichlorobenzène	< 0.00124	< 0.00146	< 0.00128	< 0.00133
1,2,3-Trichlorobenzène	< 0.00124	< 0.00146	< 0.00128	< 0.00133
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	< 0.00124	< 0.00146	< 0.00128	< 0.00133
1,2,3,5+1,2,4,5 Tétrachlorobenzène	< 0.00124	< 0.00146	< 0.00128	< 0.00133
Pentachlorobenzène	< 0.00124	< 0.00146	< 0.00128	< 0.00133
Hexachlorobenzène	< 0.00124	< 0.00146	< 0.00128	< 0.00133
Chlorobenzènes détectés	0.00844	0.00818	0.00973	0.00878
Chlorobenzènes totaux	0.0171	0.0184	0.0187	0.0181
R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche				

TABLEAU 7-18 – RÉSULTATS – LIGNE 2 – AUTOMNE – COSV

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L2A-COSV-E1	L2A-COSV-E2	L2A-COSV-E3	MOYENNE
DATE	2021-09-09	2021-09-10	2021-09-13	
DÉBUT DE L'ESSAI	8h36	8h43	10h36	
FIN DE L'ESSAI	12h59	13h00	15h07	
DURÉE DE L'ESSAI (min)	240	240	240	
PROPRIÉTÉS DES GAZ ÉCHANTILLONNÉS				
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.16	0.16	0.16	0.16
HUMIDITÉ DES GAZ (%v)	15.2	22.6	20.8	19.6
TEMPÉRATURE DES GAZ (°C)	140	141	142	141
VITESSE DES GAZ (m/s)	18.6	19.2	18.8	18.9
DÉBIT GAZ ACTUEL (m³/h)	95 500	98 490	96 240	96 740
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m³R/h)	58 280	54 610	54 470	55 790
CO ₂ (%vs)	9.2	9.2	9.2	9.2
O ₂ (%vs)	10.4	10.4	10.4	10.4
CO (ppmvs)	41	41	41	41
GAZ ÉCHANTILLONNÉ				
VOLUME D'ÉCHANTILLON GAZEUX (m³R)	4.87	3.78	3.83	n/a
DIOXINES ET FURANNES (ng/m³R) – calculé selon le FET				
2,3,7,8-TCDD	< 0.000534	< 0.000980	< 0.000548	< 0.000687
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0.000944	< 0.00106	< 0.00118	< 0.00106
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0.000944	< 0.00109	< 0.00104	< 0.00102
1,2,3,6,7,8 HxCDD	< 0.000801	< 0.00101	< 0.000966	< 0.000924
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0.000801	< 0.000980	< 0.000966	< 0.000915
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.000105	0.000191	0.000115	0.000137
OCDD	0.00000821	0.00000154	0.00000131	0.00000122
2,3,7,8 TCDF	0.000308	0.000344	0.000470	0.000374
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0.000452	< 0.000477	< 0.000548	< 0.000492
2,3,4,7,8-PeCDF	< 0.000472	< 0.000490	< 0.000561	< 0.000508
1,2,3,4,7,8 HxCDF	< 0.000534	< 0.000821	< 0.000992	< 0.000782
1,2,3,6,7,8 HxCDF	< 0.000616	< 0.000980	< 0.00118	< 0.000924
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 0.000554	< 0.000847	< 0.000992	< 0.000798
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.000595	< 0.000900	< 0.00107	< 0.000855
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	< 0.000152	< 0.000262	< 0.000444	< 0.000286
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0.0000349	< 0.0000609	< 0.0000392	< 0.0000450
OCDF	< 0.000000554	< 0.000000556	< 0.000000470	< 0.000000527
ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE	0.000413	0.000536	0.000586	0.000512
DIOXINES ET FURANNES (ng/m³R à 11% O₂) – Calculé selon le FET				
2,3,7,8-TCDD	< 0.000503	< 0.000924	< 0.000517	< 0.000648
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0.000890	< 0.000999	< 0.00111	< 0.000999
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0.000890	< 0.00102	< 0.000985	< 0.000966
1,2,3,6,7,8 HxCDD	< 0.000755	< 0.000949	< 0.000911	< 0.000872
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0.000755	< 0.000924	< 0.000911	< 0.000863
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.0000987	0.000180	0.000108	0.000129
OCDD	0.000000774	0.00000145	0.00000123	0.00000115
2,3,7,8 TCDF	0.000290	0.000325	0.000443	0.000353
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0.000426	< 0.000449	< 0.000517	< 0.000464
2,3,4,7,8-PeCDF	< 0.000445	< 0.000462	< 0.000529	< 0.000479
1,2,3,4,7,8 HxCDF	< 0.000503	< 0.000774	< 0.000936	< 0.000738
1,2,3,6,7,8 HxCDF	< 0.000581	< 0.000924	< 0.00111	< 0.000871
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 0.000523	< 0.000799	< 0.000936	< 0.000752
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.000561	< 0.000849	< 0.00101	< 0.000807
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	< 0.0000143	< 0.0000247	< 0.0000419	< 0.0000270
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0.00000329	< 0.00000574	< 0.00000369	< 0.00000424
OCDF	< 0.000000523	< 0.000000524	< 0.000000443	< 0.000000497
ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE	0.000390	0.000506	0.000553	0.000483
NORME Q-2, r.4.1 art. 104			0.08	
CRITÈRE CCME			0.5	

TABLEAU 7-18 – RÉSULTATS – LIGNE 2 – AUTOMNE – COSV (SUITE)

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L2A-COSV-E1	L2A-COSV-E2	L2A-COSV-E3	MOYENNE
DIOXINES ET FURANNES (µg/h) – Calculé selon le FET				
2,3,7,8-TCDD	< 0.0311	< 0.0535	< 0.0299	< 0.0382
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0.0550	< 0.0578	< 0.0640	< 0.0590
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0.00550	<u>< 0.00593</u>	<u>< 0.00569</u>	<u>< 0.00571</u>
1,2,3,6,7,8 HxCDD	<u>< 0.00467</u>	<u>< 0.00549</u>	<u>< 0.00526</u>	<u>< 0.00514</u>
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0.00467	<u>< 0.00535</u>	< 0.00526	<u>< 0.00509</u>
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.00610	0.0104	0.00626	0.00759
OCDD	0.0000479	0.0000839	0.0000711	0.0000676
2,3,7,8 TCDF	0.0179	0.0188	0.0256	0.0208
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0.00263	< 0.00260	< 0.00299	< 0.00274
2,3,4,7,8-PeCDF	< 0.0275	<u>< 0.0268</u>	<u>< 0.0306</u>	<u>< 0.0283</u>
1,2,3,4,7,8 HxCDF	<u>< 0.00311</u>	<u>< 0.00448</u>	<u>< 0.00540</u>	<u>< 0.00433</u>
1,2,3,6,7,8 HxCDF	< 0.00359	< 0.00535	< 0.00640	< 0.00511
2,3,4,6,7,8-HxCDF	<u>< 0.00323</u>	< 0.00463	<u>< 0.00540</u>	<u>< 0.00442</u>
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.00347	< 0.00492	< 0.00583	< 0.00474
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	< 0.000885	< 0.00143	< 0.00242	< 0.00158
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0.000203	< 0.000333	< 0.000213	< 0.000250
OCDF	< 0.00000323	< 0.00000304	<u>< 0.00000256</u>	<u>< 0.00000294</u>
ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE	0.0241	0.0293	0.0319	0.0284
HAP (µg/m³R)				
Acénaphène	0.205	< 0.0265	< 0.0261	0.0860
Acénaphylène	< 0.0205	< 0.0265	< 0.0261	< 0.0244
Anthracène	< 0.0205	< 0.0265	< 0.0261	< 0.0244
Benzo(a)anthracène	< 0.0205	< 0.0265	< 0.0261	< 0.0244
Benzo(b+j+k)fluoranthène	< 0.0205	< 0.0265	< 0.0261	< 0.0244
Benzo(ghi)pérylène	< 0.0205	< 0.0265	< 0.0261	< 0.0244
Benzo(c)phénanthrène	< 0.0205	< 0.0265	< 0.0261	< 0.0244
Benzo(a)pyrène	< 0.0205	< 0.0265	< 0.0261	< 0.0244
Benzo(e)pyrène	< 0.0205	< 0.0265	< 0.0261	< 0.0244
1-Chloronaphthalène	< 0.0205	< 0.0265	< 0.0261	< 0.0244
Chrysène	< 0.0205	< 0.0265	< 0.0261	< 0.0244
Dibenz(a,h)acridine	< 0.0205	< 0.0265	< 0.0261	< 0.0244
Dibenz(a,h)anthracène	< 0.0205	< 0.0265	< 0.0261	< 0.0244
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	< 0.0205	< 0.0265	< 0.0261	< 0.0244
Dibenzo(a,e)pyrène	< 0.0205	< 0.0265	< 0.0261	< 0.0244
Dibenzo(a,h)pyrène	< 0.0205	< 0.0265	< 0.0261	< 0.0244
Dibenzo(a,i)pyrène	< 0.0205	< 0.0265	< 0.0261	< 0.0244
Dibenzo(a,l)pyrène	< 0.0205	< 0.0265	< 0.0261	< 0.0244
7,12-Diméthylbenzanthracène	< 0.0205	< 0.0265	< 0.0261	< 0.0244
1,3-Diméthylnaphtalène	0.0534	0.0318	< 0.0261	0.0371
Fluoranthène	< 0.0205	0.0291	< 0.0261	0.0253
Fluorène	0.107	< 0.0265	< 0.0261	0.0531
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	< 0.0205	< 0.0265	< 0.0261	< 0.0244
3-Méthylcholanthrène	< 0.0205	< 0.0265	< 0.0261	< 0.0244
4+5+6 Méthylchrysène	< 0.0205	< 0.0265	< 0.0261	< 0.0244
1-Méthylnaphtalène	0.189	0.0741	0.0444	0.102
2-Méthylnaphtalène	0.308	0.0794	0.0418	0.143
Naphtalène	1.27	1.14	0.574	0.995
Phénanthrène	0.0883	< 0.0265	< 0.0261	0.0470
Pyrène	< 0.0205	0.106	0.0522	0.0596
2,3,5-Triméthylnaphtalène	< 0.0205	< 0.0265	< 0.0261	< 0.0244
HAP détectés	2.22	1.46	0.713	1.47
HAP totaux	2.72	2.12	1.42	2.08

TABLEAU 7-18 – RÉSULTATS – LIGNE 2 – AUTOMNE – COSV (SUITE)

SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	HORAIRE DES ESSAIS			MOYENNE
	L2A-COSV-E1	L2A-COSV-E2	L2A-COSV-E3	
	HAP (µg/m³R à 11% O₂)			
Acénaphthène	0.194	< 0.0250	< 0.0246	0.0810
Acénaphthylène	< 0.0194	< 0.0250	< 0.0246	< 0.0230
Anthracène	< 0.0194	< 0.0250	< 0.0246	< 0.0230
Benzo(a)anthracène	< 0.0194	< 0.0250	< 0.0246	< 0.0230
Benzo(b+j+k)fluoranthène	< 0.0194	< 0.0250	< 0.0246	< 0.0230
Benzo(ghi)pérylène	< 0.0194	< 0.0250	< 0.0246	< 0.0230
Benzo(c)phénanthrène	< 0.0194	< 0.0250	< 0.0246	< 0.0230
Benzo(a)pyrène	< 0.0194	< 0.0250	< 0.0246	< 0.0230
Benzo(e)pyrène	< 0.0194	< 0.0250	< 0.0246	< 0.0230
1-Chloronaphthalène	< 0.0194	< 0.0250	< 0.0246	< 0.0230
Chrysène	< 0.0194	< 0.0250	< 0.0246	< 0.0230
Dibenz(a,h)acridine	< 0.0194	< 0.0250	< 0.0246	< 0.0230
Dibenzo(a,h)anthracène	< 0.0194	< 0.0250	< 0.0246	< 0.0230
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	< 0.0194	< 0.0250	< 0.0246	< 0.0230
Dibenzo(a,e)pyrène	< 0.0194	< 0.0250	< 0.0246	< 0.0230
Dibenzo(a,h)pyrène	< 0.0194	< 0.0250	< 0.0246	< 0.0230
Dibenzo(a,i)pyrène	< 0.0194	< 0.0250	< 0.0246	< 0.0230
Dibenzo(a,l)pyrène	< 0.0194	< 0.0250	< 0.0246	< 0.0230
7,12-Diméthylbenzanthracène	< 0.0194	< 0.0250	< 0.0246	< 0.0230
1,3-Diméthylnaphtalène	0.0503	0.0300	< 0.0246	0.0350
Fluoranthène	< 0.0194	0.0275	< 0.0246	0.0238
Fluorène	0.101	< 0.0250	< 0.0246	0.0501
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	< 0.0194	< 0.0250	< 0.0246	< 0.0230
3-Méthylcholanthène	< 0.0194	< 0.0250	< 0.0246	< 0.0230
4+5+6 Méthylchrysène	< 0.0194	< 0.0250	< 0.0246	< 0.0230
1-Méthylnaphtalène	0.178	0.0699	0.0419	0.0966
2-Méthylnaphtalène	0.290	0.0749	0.0394	0.135
Naphtalène	1.20	1.07	0.542	0.938
Phénanthrène	0.0832	< 0.0250	< 0.0246	0.0443
Pyrène	< 0.0194	0.0999	0.0492	0.0562
2,3,5-Triméthylnaphtalène	< 0.0194	< 0.0250	< 0.0246	< 0.0230
HAP détectés - Liste CCME	0.377	0.127	0.0492	0.185
HAP totaux - Liste CCME	0.610	0.452	0.394	0.485
CRITÈRE HAP CCME			5	
HAP détectés	2.10	1.38	0.672	1.38
HAP totaux	2.56	2.00	1.34	1.97

TABLEAU 7-18 – RÉSULTATS – LIGNE 2 – AUTOMNE – COSV (SUITE)

SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	HORAIRE DES ESSAIS			MOYENNE
	L2A-COSV-E1	L2A-COSV-E2	L2A-COSV-E3	
HAP (g/h)				
Acénaphène	0.0120	< 0.00145	< 0.00142	0.00494
Acénaphylène	< 0.00120	< 0.00145	< 0.00142	< 0.00135
Anthracène	< 0.00120	< 0.00145	< 0.00142	< 0.00135
Benzo(a)anthracène	< 0.00120	< 0.00145	< 0.00142	< 0.00135
Benzo(b+j+k)fluoranthène	< 0.00120	< 0.00145	< 0.00142	< 0.00135
Benzo(ghi)pérylène	< 0.00120	< 0.00145	< 0.00142	< 0.00135
Benzo(c)phénanthrène	< 0.00120	< 0.00145	< 0.00142	< 0.00135
Benzo(a)pyrène	< 0.00120	< 0.00145	< 0.00142	< 0.00135
Benzo(e)pyrène	< 0.00120	< 0.00145	< 0.00142	< 0.00135
1-Chloronaphthalène	< 0.00120	< 0.00145	< 0.00142	< 0.00135
Chrysène	< 0.00120	< 0.00145	< 0.00142	< 0.00135
Dibenz(a,h)acridine	< 0.00120	< 0.00145	< 0.00142	< 0.00135
Dibenzo(a,h)anthracène	< 0.00120	< 0.00145	< 0.00142	< 0.00135
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	< 0.00120	< 0.00145	< 0.00142	< 0.00135
Dibenzo(a,e)pyrène	< 0.00120	< 0.00145	< 0.00142	< 0.00135
Dibenzo(a,h)pyrène	< 0.00120	< 0.00145	< 0.00142	< 0.00135
Dibenzo(a,i)pyrène	< 0.00120	< 0.00145	< 0.00142	< 0.00135
Dibenzo(a,l)pyrène	< 0.00120	< 0.00145	< 0.00142	< 0.00135
7,12-Diméthylbenzanthracène	< 0.00120	< 0.00145	< 0.00142	< 0.00135
1,3-Diméthylnaphtalène	0.00311	0.00174	< 0.00142	0.00209
Fluoranthène	< 0.00120	0.00159	< 0.00142	0.00140
Fluorène	0.00622	< 0.00145	< 0.00142	0.00303
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	< 0.00120	< 0.00145	< 0.00142	< 0.00135
3-Méthylcholantrène	< 0.00120	< 0.00145	< 0.00142	< 0.00135
4+5+6 Méthylchrysène	< 0.00120	< 0.00145	< 0.00142	< 0.00135
1-Méthylnaphtalène	0.0110	0.00405	0.00242	0.00582
2-Méthylnaphtalène	0.0179	0.00434	0.00228	0.00819
Naphtalène	0.0742	0.0622	0.0313	0.0559
Phénanthrène	0.00514	< 0.00145	< 0.00142	0.00267
Pyrène	< 0.00120	0.00578	0.00284	0.00327
2,3,5-Triméthylnaphtalène	< 0.00120	< 0.00145	< 0.00142	< 0.00135
HAP détectés	0.130	0.0797	0.0388	0.0827
HAP totaux	0.158	0.116	0.0772	0.117

TABLEAU 7-18 – RÉSULTATS – LIGNE 2 – AUTOMNE – COSV (SUITE)

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L2A-COSV-E1	L2A-COSV-E2	L2A-COSV-E3	MOYENNE
BPC (µg/m³R)				
Total Monochlorobiphényle	< 0.00411	< 0.00530	< 0.00522	< 0.00487
Total Dichlorobiphényle	< 0.00411	< 0.00530	< 0.00522	< 0.00487
Total Trichlorobiphényle	< 0.00411	< 0.00530	< 0.00522	< 0.00487
Total Tétrachlorobiphényle	< 0.00411	< 0.00530	< 0.00522	< 0.00487
Total Pentachlorobiphényle	< 0.00411	< 0.00530	< 0.00522	< 0.00487
Total Hexachlorobiphényle	< 0.00411	< 0.00530	< 0.00522	< 0.00487
Total Heptachlorobiphényle	< 0.00411	< 0.00530	< 0.00522	< 0.00487
Total Octachlorobiphényle	< 0.00411	< 0.00530	< 0.00522	< 0.00487
Total Nonachlorobiphényle	< 0.00411	< 0.00530	< 0.00522	< 0.00487
Total Décachlorobiphényle	< 0.00411	< 0.00530	< 0.00522	< 0.00487
Sommation des BPC congénères	< 0.00411	< 0.00530	< 0.00522	< 0.00487
COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (µg/m³R)				
Phénol	0.739	< 0.662	< 0.653	0.685
2-Chlorophénol	< 0.513	< 0.662	< 0.653	< 0.609
3-Chlorophénol	< 0.513	< 0.662	< 0.653	< 0.609
4-Chlorophénol	< 0.513	< 0.662	< 0.653	< 0.609
o-Crésol	< 0.513	< 0.662	< 0.653	< 0.609
m-Crésol	< 0.513	< 0.662	< 0.653	< 0.609
p-Crésol	< 0.513	< 0.662	< 0.653	< 0.609
2-Nitrophénol	< 0.513	< 0.662	< 0.653	< 0.609
2,4-Diméthylphénol	< 0.513	< 0.662	< 0.653	< 0.609
2,6-Dichlorophénol	< 0.513	< 0.662	< 0.653	< 0.609
3,5-Dichlorophénol	< 0.513	< 0.662	< 0.653	< 0.609
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	< 0.513	< 0.662	< 0.653	< 0.609
2,3-Dichlorophénol	< 0.513	< 0.662	< 0.653	< 0.609
3,4-Dichlorophénol	< 0.513	< 0.662	< 0.653	< 0.609
4-Chloro-3-méthylphénol	< 0.513	< 0.662	< 0.653	< 0.609
2,3,5-Trichlorophénol	< 0.513	< 0.662	< 0.653	< 0.609
2,4,6-Trichlorophénol	< 0.513	< 0.662	< 0.653	< 0.609
2,4,5-Trichlorophénol	< 0.513	< 0.662	< 0.653	< 0.609
2,3,4-Trichlorophénol	< 0.513	< 0.662	< 0.653	< 0.609
2,3,6-Trichlorophénol	< 0.513	< 0.662	< 0.653	< 0.609
3,4,5-Trichlorophénol	< 0.513	< 0.662	< 0.653	< 0.609
2,4-Dinitrophénol	< 5.13	< 6.62	< 6.53	< 6.09
4-Nitrophénol	< 0.513	< 0.662	< 0.653	< 0.609
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	< 0.513	< 0.662	< 0.653	< 0.609
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	< 0.513	< 0.662	< 0.653	< 0.609
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	< 0.513	< 0.662	< 0.653	< 0.609
2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	< 5.13	< 6.62	< 6.53	< 6.09
Pentachlorophénol	< 0.513	< 0.662	< 0.653	< 0.609
Composés phénoliques détectés	0.739	0	0	0.246
Composés phénoliques totaux	23.8	30.4	30.0	28.1

TABLEAU 7-18 – RÉSULTATS – LIGNE 2 – AUTOMNE – COSV (SUITE)

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L2A-COSV-E1	L2A-COSV-E2	L2A-COSV-E3	MOYENNE
BPC (µg/m³R à 11% O₂)				
Total Monochlorobiphényle	< 0.00387	< 0.00499	< 0.00492	< 0.00460
Total Dichlorobiphényle	< 0.00387	< 0.00499	< 0.00492	< 0.00460
Total Trichlorobiphényle	< 0.00387	< 0.00499	< 0.00492	< 0.00460
Total Tétrachlorobiphényle	< 0.00387	< 0.00499	< 0.00492	< 0.00460
Total Pentachlorobiphényle	< 0.00387	< 0.00499	< 0.00492	< 0.00460
Total Hexachlorobiphényle	< 0.00387	< 0.00499	< 0.00492	< 0.00460
Total Heptachlorobiphényle	< 0.00387	< 0.00499	< 0.00492	< 0.00460
Total Octachlorobiphényle	< 0.00387	< 0.00499	< 0.00492	< 0.00460
Total Nonachlorobiphényle	< 0.00387	< 0.00499	< 0.00492	< 0.00460
Total Décachlorobiphényle	< 0.00387	< 0.00499	< 0.00492	< 0.00460
Sommation des BPC congénères	< 0.00387	< 0.00499	< 0.00492	< 0.00460
CRITÈRE CCME BPC				
1				
COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (µg/m³R à 11% O₂)				
Phénol	0.697	< 0.624	< 0.616	0.645
2-Chlorophénol	< 0.484	< 0.624	< 0.616	< 0.575
3-Chlorophénol	< 0.484	< 0.624	< 0.616	< 0.575
4-Chlorophénol	< 0.484	< 0.624	< 0.616	< 0.575
o-Crésol	< 0.484	< 0.624	< 0.616	< 0.575
m-Crésol	< 0.484	< 0.624	< 0.616	< 0.575
p-Crésol	< 0.484	< 0.624	< 0.616	< 0.575
2-Nitrophénol	< 0.484	< 0.624	< 0.616	< 0.575
2,4-Diméthylphénol	< 0.484	< 0.624	< 0.616	< 0.575
2,6-Dichlorophénol	< 0.484	< 0.624	< 0.616	< 0.575
3,5-Dichlorophénol	< 0.484	< 0.624	< 0.616	< 0.575
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	< 0.484	< 0.624	< 0.616	< 0.575
2,3-Dichlorophénol	< 0.484	< 0.624	< 0.616	< 0.575
3,4-Dichlorophénol	< 0.484	< 0.624	< 0.616	< 0.575
4-Chloro-3-méthylphénol	< 0.484	< 0.624	< 0.616	< 0.575
2,3,5-Trichlorophénol	< 0.484	< 0.624	< 0.616	< 0.575
2,4,6-Trichlorophénol	< 0.484	< 0.624	< 0.616	< 0.575
2,4,5-Trichlorophénol	< 0.484	< 0.624	< 0.616	< 0.575
2,3,4-Trichlorophénol	< 0.484	< 0.624	< 0.616	< 0.575
2,3,6-Trichlorophénol	< 0.484	< 0.624	< 0.616	< 0.575
3,4,5-Trichlorophénol	< 0.484	< 0.624	< 0.616	< 0.575
2,4-Dinitrophénol	< 4.84	< 6.24	< 6.16	< 5.75
4-Nitrophénol	< 0.484	< 0.624	< 0.616	< 0.575
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	< 0.484	< 0.624	< 0.616	< 0.575
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	< 0.484	< 0.624	< 0.616	< 0.575
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	< 0.484	< 0.624	< 0.616	< 0.575
2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	< 4.84	< 6.24	< 6.16	< 5.75
Pentachlorophénol	< 0.484	< 0.624	< 0.616	< 0.575
Cl₂-Cl₅ Chlorophénols détectés	0.00	0.00	0.00	0.00
Cl₂-Cl₅ Chlorophénols totaux	11.6	15.0	14.8	13.2
Cl₂-Cl₅ Chlorophénols totaux				
1				
Composés phénoliques détectés	0.697	0.00	0.00	0.232
Composés phénoliques totaux	22.5	28.7	28.3	26.5

TABLEAU 7-18 – RÉSULTATS – LIGNE 2 – AUTOMNE – COSV (SUITE)

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L2A-COSV-E1	L2A-COSV-E2	L2A-COSV-E3	MOYENNE
BPC (g/h)				
Total Monochlorobiphényle	< 0.000239	< 0.000289	< 0.000284	< 0.000271
Total Dichlorobiphényle	< 0.000239	< 0.000289	< 0.000284	< 0.000271
Total Trichlorobiphényle	< 0.000239	< 0.000289	< 0.000284	< 0.000271
Total Tétrachlorobiphényle	< 0.000239	< 0.000289	< 0.000284	< 0.000271
Total Pentachlorobiphényle	< 0.000239	< 0.000289	< 0.000284	< 0.000271
Total Hexachlorobiphényle	< 0.000239	< 0.000289	< 0.000284	< 0.000271
Total Heptachlorobiphényle	< 0.000239	< 0.000289	< 0.000284	< 0.000271
Total Octachlorobiphényle	< 0.000239	< 0.000289	< 0.000284	< 0.000271
Total Nonachlorobiphényle	< 0.000239	< 0.000289	< 0.000284	< 0.000271
Total Décachlorobiphényle	< 0.000239	< 0.000289	< 0.000284	< 0.000271
Sommation des BPC congénères	< 0.000239	< 0.000289	< 0.000284	< 0.000271
COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (g/h)				
Phénol	0.0431	< 0.0361	< 0.0356	0.0383
2-Chlorophénol	< 0.0299	< 0.0361	< 0.0356	< 0.0339
3-Chlorophénol	< 0.0299	< 0.0361	< 0.0356	< 0.0339
4-Chlorophénol	< 0.0299	< 0.0361	< 0.0356	< 0.0339
o-Crésol	< 0.0299	< 0.0361	< 0.0356	< 0.0339
m-Crésol	< 0.0299	< 0.0361	< 0.0356	< 0.0339
p-Crésol	< 0.0299	< 0.0361	< 0.0356	< 0.0339
2-Nitrophénol	< 0.0299	< 0.0361	< 0.0356	< 0.0339
2,4-Diméthylphénol	< 0.0299	< 0.0361	< 0.0356	< 0.0339
2,6-Dichlorophénol	< 0.0299	< 0.0361	< 0.0356	< 0.0339
3,5-Dichlorophénol	< 0.0299	< 0.0361	< 0.0356	< 0.0339
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	< 0.0299	< 0.0361	< 0.0356	< 0.0339
2,3-Dichlorophénol	< 0.0299	< 0.0361	< 0.0356	< 0.0339
3,4-Dichlorophénol	< 0.0299	< 0.0361	< 0.0356	< 0.0339
4-Chloro-3-méthylphénol	< 0.0299	< 0.0361	< 0.0356	< 0.0339
2,3,5-Trichlorophénol	< 0.0299	< 0.0361	< 0.0356	< 0.0339
2,4,6-Trichlorophénol	< 0.0299	< 0.0361	< 0.0356	< 0.0339
2,4,5-Trichlorophénol	< 0.0299	< 0.0361	< 0.0356	< 0.0339
2,3,4-Trichlorophénol	< 0.0299	< 0.0361	< 0.0356	< 0.0339
2,3,6-Trichlorophénol	< 0.0299	< 0.0361	< 0.0356	< 0.0339
3,4,5-Trichlorophénol	< 0.0299	< 0.0361	< 0.0356	< 0.0339
2,4-Dinitrophénol	< 0.299	< 0.361	< 0.356	< 0.339
4-Nitrophénol	< 0.0299	< 0.0361	< 0.0356	< 0.0339
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	< 0.0299	< 0.0361	< 0.0356	< 0.0339
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	< 0.0299	< 0.0361	< 0.0356	< 0.0339
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	< 0.0299	< 0.0361	< 0.0356	< 0.0339
2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	< 0.299	< 0.361	< 0.356	< 0.339
Pentachlorophénol	< 0.0299	< 0.0361	< 0.0356	< 0.0339
Composés phénoliques détectés	0.0431	0	0	0.0144
Composés phénoliques totaux	1.39	1.66	1.64	1.56

TABLEAU 7-18 – RÉSULTATS – LIGNE 2 – AUTOMNE – COSV (SUITE)

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L2A-COSV-E1	L2A-COSV-E2	L2A-COSV-E3	MOYENNE
CHLOROBENZÈNES (µg/m³R)				
Dichloro-1,3 benzène	0.0657	0.0821	0.0470	0.0649
Dichloro-1,4 benzène	0.0575	0.0715	0.0444	0.0578
Dichloro-1,2 benzène	0.0657	0.0715	0.0418	0.0597
Trichloro-1,3,5 benzène	< 0.0205	< 0.0265	< 0.0261	< 0.0244
Trichloro-1,2,4 benzène	0.0554	0.0530	0.0287	0.0457
Trichloro-1,2,3 benzène	0.0267	< 0.0265	< 0.0261	0.0264
1,2,3,5+1,2,4,5-Tetrachlorobenzène	0.0308	< 0.0265	< 0.0261	0.0278
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	< 0.0205	< 0.0265	< 0.0261	< 0.0244
Pentachlorobenzène	< 0.0205	< 0.0265	< 0.0261	< 0.0244
Hexachlorobenzène	< 0.0205	< 0.0265	< 0.0261	< 0.0244
Chlorobenzènes détectés	0.302	0.278	0.162	0.247
Chlorobenzènes totaux	0.384	0.437	0.319	0.380
CHLOROBENZÈNES (µg/m³R à 11% O₂)				
Dichloro-1,3 benzène	0.0619	0.0774	0.0443	0.0612
Dichloro-1,4 benzène	0.0542	0.0674	0.0419	0.0545
Dichloro-1,2 benzène	0.0619	0.0674	0.0394	0.0562
Trichloro-1,3,5 benzène	< 0.0194	< 0.0250	< 0.0246	< 0.0230
Trichloro-1,2,4 benzène	0.0523	0.0499	0.0271	0.0431
Trichloro-1,2,3 benzène	0.0252	< 0.0250	< 0.0246	0.0249
1,2,3,5+1,2,4,5-Tetrachlorobenzène	0.0290	< 0.0250	< 0.0246	0.0262
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	< 0.0194	< 0.0250	< 0.0246	< 0.0230
Pentachlorobenzène	< 0.0194	< 0.0250	< 0.0246	< 0.0230
Hexachlorobenzène	< 0.0194	< 0.0250	< 0.0246	< 0.0230
Cl₂ - Cl₆ Chlorobenzènes détectés	0.285	0.262	0.153	0.233
Cl₂ - Cl₆ Chlorobenzènes totaux	0.362	0.412	0.300	0.358
Critère CCME Cl₂-Cl₆			1	
Chlorobenzènes détectés	0.285	0.262	0.153	0.233
Chlorobenzènes totaux	0.362	0.412	0.300	0.358
CHLOROBENZÈNES (g/h)				
Dichloro-1,3 benzène	0.00383	0.00448	0.00256	0.00362
Dichloro-1,4 benzène	0.00335	0.00390	0.00242	0.00322
Dichloro-1,2 benzène	0.00383	0.00390	0.00228	0.00334
Trichloro-1,3,5 benzène	< 0.00120	< 0.00145	< 0.00142	< 0.00135
Trichloro-1,2,4 benzène	0.00323	0.00289	0.00156	0.00256
Trichloro-1,2,3 benzène	0.00156	< 0.00145	< 0.00142	0.00147
1,2,3,5+1,2,4,5-Tetrachlorobenzène	0.00179	< 0.00145	< 0.00142	0.00155
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	< 0.00120	< 0.00145	< 0.00142	< 0.00135
Pentachlorobenzène	< 0.00120	< 0.00145	< 0.00142	< 0.00135
Hexachlorobenzène	< 0.00120	< 0.00145	< 0.00142	< 0.00135
Chlorobenzènes détectés	0.0176	0.0152	0.00882	0.0139
Chlorobenzènes totaux	0.0224	0.0239	0.0174	0.0212
R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche				

TABLEAU 7-19 – RÉSULTATS – LIGNE 2 – PRINTEMPS – ANALYSE DES GAZ EN CONTINU

HORAIRE DES ESSAIS						
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L2P-GAZ-E1	L2P-GAZ-E2	L2P-GAZ-E3	L2P-GAZ-E4	L2P-GAZ-E5	MOYENN E
DATE	2021-06-28	2021-06-29	2021-06-30	2021-06-30	2021-07-01	
DÉBUT DE L'ESSAI	11h55	9h45	8h26	13h30	8h14	
FIN DE L'ESSAI	16h04	13h52	12h31	17h43	12h19	
DURÉE DE L'ÉSSAI (min)	249	247	245	253	245	
DIOXYDE DE SOUFRE (SO ₂)						
SO ₂ (mg/m ³ R)	13.3	16.4	12.0	15.6	20.2	15.5
SO₂ (mg/m³R à 11 % O₂)	13.0	15.6	11.2	15.0	18.5	14.7
CRITÈRE CCME (mg/m³R à 11% O₂)	260					
SO ₂ (ppm sec) – moyenne	5.1	6.3	4.6	6.0	7.7	5.9
SO ₂ (ppm sec) – minimum	1.5	2.1	0.8	2.1	1.9	n/a
SO ₂ (ppm sec) – maximum	12.9	26.0	17.7	19.2	24.4	n/a
SO ₂ (kg/h)	0.660	0.796	0.620	0.765	0.995	0.767
MONOXYDE D'AZOTE (NO)						
NO (mg/m ³ R)	154	160	148	167	179	162
NO (mg/m ³ R à 11 % O ₂)	150	152	139	160	164	153
NO (ppm sec) – moyenne	125.4	130.4	120.9	135.9	146.0	131.7
NO (ppm sec) – minimum	99.7	91.2	0.0	110.7	107.5	n/a
NO (ppm sec) – maximum	165.1	174.9	171.3	168.2	251.2	n/a
NO (kg/h)	7.61	7.75	7.65	8.18	8.81	8.00
DIOXYDES D'AZOTE (NO ₂)						
NO ₂ (mg/m ³ R)	5.93	4.13	3.46	2.56	3.25	3.87
NO ₂ (mg/m ³ R à 11 % O ₂)	5.77	3.92	3.24	2.46	2.97	3.67
NO ₂ (ppm sec) – moyenne	3.2	2.2	1.8	1.4	1.7	2.1
NO ₂ (ppm sec) – minimum	1.0	1.1	0.0	1.0	1.0	n/a
NO ₂ (ppm sec) – maximum	7.3	5.3	10.4	2.1	6.2	n/a
NO ₂ (kg/h)	0.293	0.200	0.179	0.126	0.160	0.192
OXYDES D'AZOTE SOUS FORME NO _x						
NO _x (mg/m ³ R)	242	249	231	258	278	251
NO_x (mg/m³R à 11 % O₂)	235	237	216	248	254	238
CRITÈRE CCME (mg/m³R à 11% O₂)	400					
NO _x (ppm sec) – moyenne	128.5	132.6	122.7	137.3	147.7	133.7
NO _x (ppm sec) – minimum	102.8	95.4	0.0	112.8	109.6	n/a
NO _x (ppm sec) – maximum	168.2	178.1	173.4	170.3	256.4	n/a
NO _x (kg/h)	12.0	12.1	11.9	12.7	13.7	12.5
MONOXYDE DE CARBONE (CO)						
CO (mg/m ³ R)	31.3	32.3	37.8	27.4	31.1	32.0
CO (mg/m ³ R à 11 % O ₂)	30.5	30.7	35.3	26.3	28.4	30.2
CO (mg/m³R à 11 % O₂) - MOY. MOBILE MAX 240 min	31.3	30.5	35.2	26.8	28.3	30.4
NORME, ART. 104 RAA (mg/m³R à 11 % O₂) max 240 min	57					
CO (ppm sec) – moyenne	27.3	28.2	33.0	23.9	27.2	27.9
CO (ppm sec) – minimum	14.9	14.4	19.6	15.4	14.3	n/a
CO (ppm sec) – maximum	82.8	70.0	269.6	42.2	88.6	n/a
CO (kg/h)	1.55	1.56	1.95	1.34	1.53	1.59
OXYGÈNE (O ₂)						
O ₂ (mg/m ³ R)	140 000	137 000	135 000	139 000	132 000	136 000
O ₂ (% sec) – moyenne	10.7	10.5	10.3	10.6	10.1	10.4
O ₂ (% sec) – minimum	9.3	7.8	8.6	8.7	7.9	n/a
O ₂ (% sec) – maximum	12.9	13.1	12.1	12.4	11.6	n/a
O ₂ (kg/h)	6 950	6 640	6 960	6 800	6 470	6 760

TABLEAU 7-19 – RÉSULTATS – LIGNE 2 – PRINTEMPS – ANALYSE DES GAZ EN CONTINU (SUITE)

HORAIRE DES ESSAIS						
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L2P-GAZ-E1	L2P-GAZ-E2	L2P-GAZ-E3	L2P-GAZ-E4	L2P-GAZ-E5	MOYENNE
DIOXYDE DE CARBONE (CO₂)						
CO ₂ (mg/m ³ R)	160 000	164 000	169 000	166 000	171 000	166 000
CO ₂ (% sec) – moyenne	8.9	9.1	9.4	9.2	9.5	9.2
CO ₂ (% sec) – minimum	6.9	6.7	7.9	7.6	8.2	n/a
CO ₂ (% sec) – maximum	10.2	11.1	11.0	11.0	11.7	n/a
CO ₂ (kg/h)	7 920	7 960	8 720	8 130	8 420	8 230
COMPOSÉS ORGANIQUES GAZEUX TOTAUX SOUS FORME PROPANE (COGT)						
COGT SOUS FORME C ₃ H ₈ (ppm hum) – moyenne	0.9	3.1	1.8	0.1	0.9	1.3
COGT SOUS FORME C ₃ H ₈ (ppm hum) – minimum	0.0	1.6	0.6	0.0	0.3	n/a
COGT SOUS FORME C ₃ H ₈ (ppm hum) – maximum	4.6	4.0	6.3	0.6	1.9	n/a
COGT SOUS FORME C ₃ H ₈ (ppm hum. à 11% O ₂)	0.8	2.9	1.7	0.1	0.8	1.3
COGT SOUS FORME C ₃ H ₈ (ppm sec à 11% O ₂)	1.1	3.8	2.1	0.1	1.0	1.6
COGT SOUS FORME C ₃ H ₈ (ppm sec)	1.1	4.0	2.3	0.1	1.1	1.7
COGT SOUS FORME CH ₄ (ppm humide)	2.6	9.2	5.4	0.2	2.7	4.0
COGT SOUS FORME CH ₄ (ppm sec)	3.3	11.9	6.9	0.3	3.4	5.2
COGT C ₃ H ₈ (mg/m ³ R sec)	1.99	7.15	4.14	0.158	2.07	3.10
COGT C ₃ H ₈ (kg/h)	0.0983	0.346	0.214	0.00776	0.102	0.154
PROTOXYDE D'AZOTE (N₂O)						
N ₂ O (mg/m ³ R)	19.1	15.6	10.8	11.1	7.82	12.9
N ₂ O (ppm sec) – moyenne	10.6	8.7	6.0	6.2	4.3	7.2
N ₂ O (ppm sec) – minimum	4.2	2.4	1.1	3.2	2.2	n/a
N ₂ O (ppm sec) – maximum	16.3	14.2	10.3	12.5	8.8	n/a
N ₂ O (kg/h)	0.945	0.756	0.558	0.545	0.385	0.638
R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche						

TABLEAU 7-20 – RÉSULTATS – LIGNE 2 – AUTOMNE – ANALYSE DES GAZ EN CONTINU

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L2A-GAZ-E1	L2A-GAZ-E2	L2A-GAZ-E3	MOYENNE
DATE	2021-09-09	2021-09-10	2021-09-13	
DÉBUT DE L'ESSAI	8h17	8h20	10h10	
FIN DE L'ESSAI	13h21	13h15	14h50	
DURÉE DE L'ÉSSAI (min)	304	295	280	
DIOXYDE DE SOUFRE (SO ₂)				
SO ₂ (mg/m ³ R)	25.2	25.6	6.58	19.1
SO₂ (mg/m³R à 11 % O₂)	22.9	23.6	6.51	17.7
CRITÈRE CCME (mg/m³R à 11% O₂)	260			
SO ₂ (ppm sec) - moyenne	9.6	9.8	2.5	7.3
SO ₂ (ppm sec) - minimum	4.3	4.1	0.0	n/a
SO ₂ (ppm sec) - maximum	50.8	39.0	14.3	n/a
SO ₂ (kg/h)	1.47	1.40	0.358	1.07
MONOXYDE D'AZOTE (NO)				
NO (mg/m ³ R)	253	236	155	215
NO (mg/m ³ R à 11 % O ₂)	230	218	153	200
NO (mg/m³R à 11 % O₂) éq. NO₂	352	335	234	307
CRITÈRE CCME (mg/m³R à 11% O₂)	400			
NO (ppm sec) - moyenne	206.3	192.5	126.1	174.9
NO (ppm sec) - minimum	142.3	149.5	84.9	n/a
NO (ppm sec) - maximum	382.3	252.7	164.6	n/a
NO (kg/h)	14.7	12.9	8.42	12.0
MONOXYDE DE CARBONE (CO)				
CO (mg/m ³ R)	60.3	45.3	34.4	46.7
CO (mg/m ³ R à 11 % O ₂)	54.7	41.9	34.0	43.5
CO (mg/m³R à 11 % O₂) - MOY. MOBILE MAX 240 min	58.1	41.8	31.7	43.9
NORME, ART. 104 RAA (mg/m³R à 11 % O₂) max 240 min	57			
CO (ppm sec) - moyenne	52.7	39.5	30.0	40.8
CO (ppm sec) - minimum	17.7	17.2	15.0	n/a
CO (ppm sec) - maximum	948.2	218.2	88.5	n/a
CO (kg/h)	3.52	2.47	1.87	2.62
OXYGÈNE (O ₂)				
O ₂ (mg/m ³ R)	131 000	133 000	142 000	135 000
O ₂ (% sec) - moyenne	10.0	10.2	10.9	10.4
O ₂ (% sec) - minimum	6.9	7.3	9.1	n/a
O ₂ (% sec) - maximum	12.1	12.5	13.0	n/a
O ₂ (kg/h)	7 610	7 280	7 760	7 550
DIOXYDE DE CARBONE (CO ₂)				
CO ₂ (mg/m ³ R)	168 000	165 000	161 000	165 000
CO ₂ (% sec) - moyenne	9.3	9.2	8.9	9.2
CO ₂ (% sec) - minimum	7.5	7.3	7.2	n/a
CO ₂ (% sec) - maximum	11.5	11.4	10.5	n/a
CO ₂ (kg/h)	9 790	9 030	8 770	9 200
COMPOSÉS ORGANIQUES GAZEUX TOTAUX SOUS FORME PROPANE (COGT)				
COGT SOUS FORME C ₃ H ₈ (ppm hum) - moyenne	0.6	1.0	0.7	0.8
COGT SOUS FORME C ₃ H ₈ (ppm hum) - minimum	0.2	0.3	0.1	n/a
COGT SOUS FORME C ₃ H ₈ (ppm hum) - maximum	20.4	2.2	2.0	n/a
COGT SOUS FORME C ₃ H ₈ (ppm hum. à 11% O ₂)	0.6	1.0	0.6	0.7
COGT SOUS FORME C ₃ H ₈ (ppm sec à 11% O ₂)	0.7	1.2	0.8	0.9
COGT SOUS FORME C ₃ H ₈ (ppm sec)	0.7	1.3	0.8	1.0
COGT SOUS FORME CH ₄ (ppm humide)	1.9	3.1	2.0	2.3
COGT SOUS FORME CH ₄ (ppm sec)	2.2	4.0	2.5	2.9
COGT C ₃ H ₈ (mg/m ³ R sec)	1.33	2.42	1.49	1.75
COGT C ₃ H ₈ (kg/h)	0.0776	0.132	0.0809	0.0969
PROTOXYDE D'AZOTE (N ₂ O)				
N ₂ O (mg/m ³ R)	18.3	21.0	15.6	18.3
N ₂ O (ppm sec) - moyenne	10.2	11.7	8.7	10.2
N ₂ O (ppm sec) - minimum	0.0	1.4	2.8	n/a
N ₂ O (ppm sec) - maximum	21.1	20.3	14.5	n/a
N ₂ O (kg/h)	1.06	1.15	0.851	1.02

R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche

7.3 LIGNE 3

TABLEAU 7-21 – RÉSULTATS – LIGNE 3 – PRINTEMPS – MÉTAUX ET PARTICULES FILTRABLES

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L3P-Me-E1	L3P-Me-E2	L3P-Me-E3	MOYENNE
DATE	2021-06-22	2021-06-23	2021-06-24	
DÉBUT DE L'ESSAI	9h41	8h50	8h36	
FIN DE L'ESSAI	13h58	13h03	12h46	
DURÉE DE L'ÉSSAI (min)	240	240	240	
PROPRIÉTÉS DES GAZ ÉCHANTILLONNÉS				
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.30	0.30	0.30	0.30
HUMIDITÉ DES GAZ (%v)	22.7	21.5	20.8	21.7
TEMPÉRATURE DES GAZ (°C)	150	148	148	149
VITESSE DES GAZ (m/s)	19.5	18.5	17.2	18.4
DÉBIT GAZ ACTUEL (m³/h)	99 780	94 790	88 170	94 250
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m³R/h)	53 920	52 950	50 190	52 350
CO ₂ (%vs)	8.9	9.6	9.6	9.4
O ₂ (%vs)	10.5	10.4	10.5	10.5
CO (ppmvs)	16	35	35	29
GAZ ÉCHANTILLONNÉ				
VOLUME D'ÉCHANTILLON GAZEUX (m³R)	3.61	3.50	3.36	n/a
PARTICULES				
MASSE PARTICULES FILTRE (mg)	< 0.1	0.4	0.4	n/a
MASSE PARTICULES BUSE & SONDE (mg)	2.1	< 1.0	2.4	n/a
CONCENTRATION (mg/m³R)	0.610	0.400	0.833	0.614
CONCENTRATION (mg/m³R à 11% O₂)	0.580	0.378	0.792	0.583
NORME art. 104 RAA (mg/m³R à 11% O₂)	20			
ÉMISSION (kg/h)	0.0329	0.0212	0.0418	0.0320
MÉTAUX				
MÉTAUX PARTICULAIRE (µg/m³R)				
Arsenic (As)	< 0.0554	< 0.0572	< 0.0595	< 0.0574
Cadmium (Cd)	< 0.0277	< 0.0257	< 0.0297	< 0.0277
Chrome (Cr)	0.665	0.314	1.40	0.793
Mercure (Hg)	< 0.0277	< 0.0286	< 0.0297	< 0.0287
Nickel (Ni)	0.277	0.200	0.803	0.427
Plomb (Pb)	< 0.277	< 0.257	< 0.297	< 0.277
MÉTAUX DÉTECTÉS	0.942	0.515	2.20	1.22
MÉTAUX TOTAUX	1.33	0.883	2.62	1.61
MÉTAUX GAZEUX (µg/m³R)				
Arsenic (As)	< 0.0277	< 0.257	< 0.297	< 0.194
Cadmium (Cd)	< 0.0139	< 0.143	< 0.149	< 0.102
Chrome (Cr)	1.14	1.26	1.19	1.19
Mercure (Hg)	0.297	< 0.249	< 0.256	0.267
Nickel (Ni)	0.360	0.343	0.297	0.334
Plomb (Pb)	0.277	< 1.43	< 1.49	1.06
MÉTAUX DÉTECTÉS	2.07	1.60	1.49	1.72
MÉTAUX TOTAUX	2.11	3.68	3.68	3.16
MÉTAUX TOTAUX (µg/m³R)				
Arsenic (As)	< 0.0831	< 0.314	< 0.357	< 0.252
Cadmium (Cd)	< 0.0416	< 0.169	< 0.178	< 0.130
Chrome (Cr)	1.80	1.57	2.59	1.99
Mercure (Hg)	0.324	< 0.277	< 0.286	0.296
Nickel (Ni)	0.637	0.543	1.10	0.760
Plomb (Pb)	0.554	< 1.69	< 1.78	1.34
MÉTAUX DÉTECTÉS	3.32	2.12	3.69	3.04
MÉTAUX TOTAUX	3.44	4.56	6.29	4.77

TABLEAU 7-21 – RÉSULTATS – LIGNE 3 – PRINTEMPS – MÉTAUX ET PARTICULES FILTRABLES (SUITE)

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L3P-Me-E1	L3P-Me-E2	L3P-Me-E3	MOYENNE
MÉTAUX TOTAUX (µg/m³R à 11% O₂)				
Arsenic (As)	< 0.0791	< 0.297	< 0.339	< 0.239
CRITÈRE CCME As	1			
Cadmium (Cd)	< 0.0396	< 0.160	< 0.170	< 0.123
CRITÈRE CCME Cd	100			
Chrome (Cr)	1.71	1.49	2.46	1.89
CRITÈRE CCME Cr	10			
Mercure (Hg)	0.309	< 0.262	< 0.271	0.281
NORME Hg art.105 RAA	20			
CRITÈRE CCME Hg	200			
Nickel (Ni)	0.607	0.514	1.05	0.722
Plomb (Pb)	0.527	< 1.60	< 1.70	1.27
CRITÈRE CCME Pb	50			
MÉTAUX DÉTECTÉS	3.16	2.00	3.51	2.89
MÉTAUX TOTAUX	3.28	4.31	5.98	4.52
MÉTAUX TOTAUX (g/h)				
Arsenic (As)	< 0.00448	< 0.0166	< 0.0179	< 0.0130
Cadmium (Cd)	< 0.00224	< 0.00893	< 0.00896	< 0.00671
Chrome (Cr)	0.0971	0.0832	0.130	0.103
Mercure (Hg)	0.0175	< 0.0147	< 0.0143	0.0155
Nickel (Ni)	0.0344	0.0288	0.0552	0.0395
Plomb (Pb)	0.0299	< 0.0893	< 0.0896	0.0696
MÉTAUX DÉTECTÉS	0.179	0.112	0.185	0.159
MÉTAUX TOTAUX	0.186	0.242	0.316	0.248

R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche

TABLEAU 7-22 – RÉSULTATS – LIGNE 3 – AUTOMNE – MÉTAUX ET PARTICULES FILTRABLES

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L3A-Me-E1	L3A-Me-E2	L3A-Me-E3	MOYENNE
DATE	2021-09-14	2021-09-15	2021-09-16	
DÉBUT DE L'ESSAI	14h51	13h35	14h02	
FIN DE L'ESSAI	19h13	17h47	18h32	
DURÉE DE L'ÉSSAI (min)	240	240	240	
PROPRIÉTÉS DES GAZ ÉCHANTILLONNÉS				
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.30	0.10	0.10	0.17
HUMIDITÉ DES GAZ (%v)	22.1	23.3	21.9	22.4
TEMPÉRATURE DES GAZ (°C)	149	150	150	150
VITESSE DES GAZ (m/s)	17.8	19.0	19.0	18.6
DÉBIT GAZ ACTUEL (m ³ /h)	91 240	97 450	97 210	95 300
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m ³ R/h)	50 650	52 450	54 270	52 460
CO ₂ (%vs)	9.5	9.5	9.5	9.5
O ₂ (%vs)	10.7	10.7	10.7	10.7
CO (ppmvs)	40	40	40	40
GAZ ÉCHANTILLONNÉ				
VOLUME D'ÉCHANTILLON GAZEUX (m ³ R)	2.92	3.06	3.34	n/a
PARTICULES				
MASSE PARTICULES FILTRE (mg)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
MASSE PARTICULES BUSE & SONDE (mg)	1.9	5.1	2.8	n/a
CONCENTRATION (mg/m ³ R)	0.685	1.70	0.868	1.08
CONCENTRATION (mg/m³R à 11% O₂)	0.665	1.65	0.842	1.05
NORME art. 104 RAA (mg/m³R à 11% O₂)			20	
ÉMISSION (kg/h)	0.0347	0.0892	0.0471	0.0570
MÉTAUX				
MÉTAUX PARTICULAIRE (µg/m ³ R)				
Arsenic (As)	< 0.0342	< 0.0327	< 0.0299	< 0.0323
Cadmium (Cd)	< 0.0171	0.0262	0.0180	0.0204
Chrome (Cr)	1.44	1.67	0.389	1.16
Mercure (Hg)	< 0.0342	< 0.0327	< 0.0299	< 0.0323
Nickel (Ni)	0.342	1.28	0.329	0.649
Plomb (Pb)	< 0.171	0.327	0.329	0.276
MÉTAUX DÉTECTÉS	1.78	3.30	1.07	2.05
MÉTAUX TOTAUX	2.04	3.36	1.13	2.17
MÉTAUX GAZEUX (µg/m ³ R)				
Arsenic (As)	< 0.308	< 0.327	< 0.299	< 0.311
Cadmium (Cd)	< 0.137	< 0.163	< 0.150	< 0.150
Chrome (Cr)	< 0.308	< 0.327	< 0.299	< 0.311
Mercure (Hg)	7.83	1.42	0.572	3.27
Nickel (Ni)	< 0.308	< 0.327	< 0.299	< 0.311
Plomb (Pb)	< 1.37	< 1.63	< 1.50	< 1.50
MÉTAUX DÉTECTÉS	7.83	1.42	0.572	3.27
MÉTAUX TOTAUX	10.3	4.19	3.12	5.86
MÉTAUX TOTAUX (µg/m ³ R)				
Arsenic (As)	< 0.342	< 0.360	< 0.329	< 0.344
Cadmium (Cd)	< 0.154	0.190	0.168	0.170
Chrome (Cr)	1.75	1.99	0.688	1.48
Mercure (Hg)	7.86	1.45	0.602	3.30
Nickel (Ni)	0.651	1.60	0.628	0.960
Plomb (Pb)	< 1.54	1.96	1.83	1.78
MÉTAUX DÉTECTÉS	10.3	7.20	3.91	7.12
MÉTAUX TOTAUX	12.3	7.56	4.24	8.03

TABLEAU 7-22 – RÉSULTATS – LIGNE 3 – AUTOMNE – MÉTAUX ET PARTICULES FILTRABLES (SUITE)

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L3A-Me-E1	L3A-Me-E2	L3A-Me-E3	MOYENNE
MÉTAUX TOTAUX (µg/m³R à 11% O₂)				
Arsenic (As)	< 0.332	< 0.349	< 0.320	< 0.334
CRITÈRE CCME As	1			
Cadmium (Cd)	< 0.150	0.184	0.163	0.165
CRITÈRE CCME Cd	100			
Chrome (Cr)	1.70	1.94	0.668	1.43
CRITÈRE CCME Cr	10			
Mercure (Hg)	7.63	1.41	0.584	3.21
NORME Hg art. 105 RAA	20			
CRITÈRE CCME Hg	200			
Nickel (Ni)	0.632	1.55	0.610	0.932
Plomb (Pb)	< 1.50	1.90	1.77	1.72
CRITÈRE CCME Pb	50			
MÉTAUX DÉTECTÉS	9.96	6.98	3.80	6.91
MÉTAUX TOTAUX	11.9	7.33	4.12	7.79
MÉTAUX TOTAUX (g/h)				
Arsenic (As)	< 0.0173	< 0.0189	< 0.0179	< 0.0180
Cadmium (Cd)	< 0.00781	0.00995	0.00910	0.00895
Chrome (Cr)	0.0885	0.105	0.0374	0.0768
Mercure (Hg)	0.398	0.0760	0.0326	0.169
Nickel (Ni)	0.0330	0.0840	0.0341	0.0504
Plomb (Pb)	< 0.0781	0.103	0.0991	0.0933
MÉTAUX DÉTECTÉS	0.520	0.377	0.212	0.370
MÉTAUX TOTAUX	0.623	0.396	0.230	0.416

R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche

TABLEAU 7-23 – RÉSULTATS – LIGNE 3 – PRINTEMPS – P_{2.5} ET P_{COND}

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L3P-P2.5-E1	L3P-P2.5-E2	L3P-P2.5-E3	MOYENNE
DATE	2021-06-22	2021-06-23	2021-06-24	
DÉBUT DE L'ESSAI	9h42	8h55	8h39	
FIN DE L'ESSAI	13h57	12h52	12h47	
DURÉE DE L'ÉSSAI (min)	240	221	232	
PROPRIÉTÉS DES GAZ ÉCHANTILLONNÉS				
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.30	0.30	0.30	0.30
HUMIDITÉ DES GAZ (%v)	22.4	22.0	20.6	21.7
TEMPÉRATURE DES GAZ (°C)	153	150	149	151
VITESSE DES GAZ (m/s)	19.9	17.9	17.0	18.3
DÉBIT GAZ ACTUEL (m ³ /h)	101 300	91 210	86 590	93 030
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m ³ R/h)	54 630	50 450	49 260	51 450
CO ₂ (%vs)	8.9	9.6	9.6	9.4
O ₂ (%vs)	10.5	10.4	10.5	10.5
CO (ppmvs)	16	35	35	29
GAZ ÉCHANTILLONNÉ				
VOLUME D'ÉCHANTILLON GAZEUX (m ³ R)	2.17	1.94	2.04	n/a
PARTICULES FILTRABLES ET CONDENSABLES				
CONCENTRATION PARTICULES FILTRABLES > 2.5 µm (mg/m ³ R)	< 0.462	< 0.516	< 0.490	< 0.489
CONCENTRATION PARTICULES FILTRABLES < 2.5 µm (mg/m ³ R)	18.9	14.5	11.9	15.1
CONCENTRATION PARTICULES FILTRABLES TOTALES (mg/m ³ R)	19.4	15.1	12.4	15.6
CONC. PARTICULES CONDENSABLES INORGANIQUE (mg/m ³ R)	7.02	8.82	4.16	6.67
CONCENTRATION PARTICULES CONDENSABLES ORGANIQUES (mg/m ³ R)	0.462	0.619	< 0.0490	0.376
CONCENTRATION PARTICULES CONDENSABLES (mg/m ³ R)	7.48	9.44	4.21	7.04
CONCENTRATION PARTICULES < 2.5 µm TOTALES (mg/m ³ R)	26.4	24.0	16.1	22.2
CONCENTRATION PARTICULES TOTALES (mg/m ³ R)	26.9	24.5	16.6	22.7
ÉMISSION PARTICULES FILTRABLES (kg/h)	1.06	0.760	0.611	0.810
ÉMISSION PARTICULES < 2.5 µm TOTALES (kg/h)	1.44	1.21	0.794	1.15
ÉMISSION PARTICULES CONDENSABLES (kg/h)	0.409	0.476	0.208	0.364
ÉMISSION PARTICULES TOTALES (kg/h)	1.47	1.24	0.818	1.17
PROPORTION PARTICULES FILTRABLES > 2.5 µm (%)	1.7	2.1	2.9	2.3
PROPORTION PARTICULES FILTRABLES < 2.5 µm (%)	70.4	59.4	71.7	67.2
PROPORTION PARTICULES CONDENSABLES (%)	27.8	38.5	25.4	30.6
R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche				

TABLEAU 7-24 – RÉSULTATS – LIGNE 3 – AUTOMNE – P_{2.5} ET P_{COND}

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L3A-P2.5-E1	L3A-P2.5-E2	L3A-P2.5-E3	MOYENNE
DATE	2021-09-14	2021-09-15	2021-09-16	
DÉBUT DE L'ESSAI	14h55	13h33	14h08	
FIN DE L'ESSAI	19h10	17h57	18h35	
DURÉE DE L'ÉSSAI (min)	249	253	240	
PROPRIÉTÉS DES GAZ ÉCHANTILLONNÉS				
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.12	0.12	0.12	0.12
HUMIDITÉ DES GAZ (%v)	21.6	23.0	24.1	22.9
TEMPÉRATURE DES GAZ (°C)	150	151	151	151
VITESSE DES GAZ (m/s)	17.5	18.6	18.4	18.2
DÉBIT GAZ ACTUEL (m ³ /h)	89 220	94 560	93 590	92 460
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m ³ /h)	49 680	51 020	50 700	50 470
CO ₂ (%vs)	9.5	9.5	9.5	9.5
O ₂ (%vs)	10.7	10.7	10.7	10.7
CO (ppmvs)	40	40	40	40
GAZ ÉCHANTILLONNÉ				
VOLUME D'ÉCHANTILLON GAZEUX (m ³ R)	2.23	2.23	2.14	n/a
PARTICULES FILTRABLES ET CONDENSABLES				
CONCENTRATION PARTICULES FILTRABLES > 2.5 µm (mg/m ³ R)	0.718	1.03	1.45	1.07
CONCENTRATION PARTICULES FILTRABLES < 2.5 µm (mg/m ³ R)	10.0	12.7	8.24	10.3
CONCENTRATION PARTICULES FILTRABLES TOTALES (mg/m ³ R)	10.7	13.7	9.69	11.4
CONC. PARTICULES CONDENSABLES INORGANIQUE (mg/m ³ R)	9.43	9.67	10.3	9.80
CONCENTRATION PARTICULES CONDENSABLES ORGANIQUES (mg/m ³ R)	2.07	1.88	1.64	1.86
CONCENTRATION PARTICULES CONDENSABLES (mg/m ³ R)	11.5	11.6	11.9	11.7
CONCENTRATION PARTICULES < 2.5 µm TOTALES (mg/m ³ R)	21.5	24.2	20.2	22.0
CONCENTRATION PARTICULES TOTALES (mg/m ³ R)	22.2	25.3	21.6	23.0
ÉMISSION PARTICULES FILTRABLES (kg/h)	0.533	0.699	0.491	0.574
ÉMISSION PARTICULES < 2.5 µm TOTALES (kg/h)	1.07	1.24	1.02	1.11
ÉMISSION PARTICULES CONDENSABLES (kg/h)	0.571	0.589	0.605	0.589
ÉMISSION PARTICULES TOTALES (kg/h)	1.10	1.29	1.10	1.16
PROPORTION PARTICULES FILTRABLES > 2.5 µm (%)	3.2	4.1	6.7	4.7
PROPORTION PARTICULES FILTRABLES < 2.5 µm (%)	45.1	50.2	38.1	44.4
PROPORTION PARTICULES CONDENSABLES (%)	51.7	45.7	55.2	50.9
R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche				

TABLEAU 7-25 – RÉSULTATS – LIGNE 3 – PRINTEMPS – ACIDE CHLORHYDRIQUE

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L3P-HCI-E1	L3P-HCI-E2	L3P-HCI-E3	MOYENNE
DATE	2021-06-22	2021-06-23	2021-06-24	
DÉBUT DE L'ESSAI	14h57	14h00	13h30	
FIN DE L'ESSAI	18h57	18h00	17h30	
DURÉE DE L'ÉSSAI (min)	240	240	240	
PROPRIÉTÉS DES GAZ ÉCHANTILLONNÉS				
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.30	0.30	0.30	0.30
HUMIDITÉ DES GAZ (%v)	22.7	21.5	21.1	21.8
TEMPÉRATURE DES GAZ (°C)	148	148	148	148
VITESSE DES GAZ (m/s)	15.8	17.4	15.2	16.1
DÉBIT GAZ ACTUEL (m ³ /h)	81 130	89 110	77 690	82 640
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m ³ R/h)	44 100	49 890	44 090	46 030
CO ₂ (%vs)	8.9	9.6	9.6	9.4
O ₂ (%vs)	10.5	10.4	10.5	10.5
CO (ppmvs)	16	35	35	29
GAZ ÉCHANTILLONNÉ				
VOLUME D'ÉCHANTILLON GAZEUX (m ³ R)	3.84	3.94	3.70	n/a
ACIDE CHLORHYDRIQUE				
MASSE (mg)	109.7	125.8	115.3	n/a
CONCENTRATION (mg/m ³ R)	28.6	31.9	31.1	30.5
CONCENTRATION (mg/m³R à 11% O₂)	27.2	30.2	29.6	29.0
NORME art. 104 RAA (mg/m ³ R à 11% O ₂)			50	
CRITÈRE CCME (mg/m ³ R à 11% O ₂ , moy. mobil. 24h)			75	
CONCENTRATION (ppmvs)	19.2	21.4	20.9	20.5
ÉMISSION (kg/h)	1.26	1.59	1.37	1.41
R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche				

TABLEAU 7-26 – RÉSULTATS – LIGNE 3 – AUTOMNE – ACIDE CHLORHYDRIQUE

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L3A-HCI-E1	L3A-HCI-E2	L3A-HCI-E3	MOYENNE
DATE	2021-09-14	2021-09-15	2021-09-16	
DÉBUT DE L'ESSAI	8h15	8h33	8h40	
FIN DE L'ESSAI	12h15	12h33	12h40	
DURÉE DE L'ÉSSAI (min)	240	240	60	
PROPRIÉTÉS DES GAZ ÉCHANTILLONNÉS				
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.12	0.10	0.07	0.10
HUMIDITÉ DES GAZ (%v)	17.7	22.2	21.1	20.4
TEMPÉRATURE DES GAZ (°C)	151	153	152	152
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m ³ R/h) [†]	49 290	54 870	56 360	53 510
CO ₂ (%vs)	9.5	9.5	9.5	9.5
O ₂ (%vs)	10.7	10.7	10.7	10.7
CO (ppmvs)	40	40	40	40
GAZ ÉCHANTILLONNÉ				
VOLUME D'ÉCHANTILLON GAZEUX (m ³ R)	3.39	3.39	3.45	n/a
ACIDE CHLORHYDRIQUE				
MASSE (mg)	73.8	82.6	92.8	n/a
CONCENTRATION (mg/m ³ R)	21.8	24.4	26.9	24.3
CONCENTRATION (mg/m³R à 11% O₂)	21.1	23.7	26.1	23.6
NORME art. 104 RAA (mg/m ³ R à 11% O ₂)			50	
CRITÈRE CCME (mg/m ³ R à 11% O ₂ , moy. mobil. 24h)			75	
CONCENTRATION (ppmvs)	14.6	16.4	18.1	16.3
ÉMISSION (kg/h)	1.07	1.34	1.52	1.31
R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche				
† : Valeur obtenue des essais COSV réalisés en simultanément.				

TABLEAU 7-27 – RÉSULTATS – LIGNE 3 – PRINTEMPS – COSV

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L3P-COSV-E1	L3P-COSV-E2	L3P-COSV-E3	MOYENNE
DATE	2021-06-22	2021-06-23	2021-06-24	
DÉBUT DE L'ESSAI	14h50	13h58	13h30	
FIN DE L'ESSAI	19h03	18h14	17h38	
DURÉE DE L'ESSAI (min)	240	240	240	
PROPRIÉTÉS DES GAZ ÉCHANTILLONNÉS				
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.30	0.30	0.30	0.30
HUMIDITÉ DES GAZ (%v)	22.9	21.9	20.4	21.7
TEMPÉRATURE DES GAZ (°C)	147	147	147	147
VITESSE DES GAZ (m/s)	17.7	17.7	16.8	17.4
DÉBIT GAZ ACTUEL (m³/h)	90 890	90 660	86 300	89 280
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m³R/h)	49 310	50 500	49 480	49 770
CO ₂ (%vs)	8.9	9.6	9.6	9.4
O ₂ (%vs)	10.5	10.4	10.5	10.5
CO (ppmvs)	16	35	35	29
GAZ ÉCHANTILLONNÉ				
VOLUME D'ÉCHANTILLON GAZEUX (m³R)	3.44	3.52	3.39	n/a
DIOXINES ET FURANNES (ng/m³R) – calculé selon le FET				
2,3,7,8-TCDD	< 0.000872	< 0.000852	< 0.00115	< 0.000958
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0.00203	< 0.00241	< 0.00112	< 0.00186
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0.000125	< 0.000102	< 0.0000884	< 0.000105
1,2,3,6,7,8 HxCDD	< 0.000113	< 0.000105	< 0.000136	< 0.000118
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0.000108	< 0.0000994	< 0.0000855	< 0.0000975
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.000113	0.000102	0.000103	0.000106
OCDD	0.00000166	0.00000176	0.00000174	0.00000172
2,3,7,8 TCDF	< 0.0000668	0.000312	< 0.0000619	0.000147
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0.0000581	< 0.0000540	< 0.0000516	< 0.0000546
2,3,4,7,8-PeCDF	< 0.0000610	< 0.0000568	< 0.0000531	< 0.0000570
1,2,3,4,7,8 HxCDF	< 0.000151	< 0.0000994	< 0.0000678	< 0.000106
1,2,3,6,7,8 HxCDF	< 0.000154	< 0.0000994	< 0.0000678	< 0.000107
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 0.000166	< 0.000108	< 0.0000737	< 0.000116
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.000189	< 0.000125	< 0.0000825	< 0.000132
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	< 0.0000177	< 0.0000105	< 0.0000118	< 0.0000133
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0.00000872	< 0.00000909	< 0.00000619	< 0.00000800
OCDF	< 0.000000756	< 0.000000823	< 0.000000560	< 0.000000713
ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE	0.000115	0.000416	0.000105	0.000212
DIOXINES ET FURANNES (ng/m³R à 11% O ₂) – Calculé selon le FET				
2,3,7,8-TCDD	< 0.000830	< 0.000806	< 0.00109	< 0.000909
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0.00194	< 0.00228	< 0.00106	< 0.00176
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0.000119	< 0.0000967	< 0.0000841	< 0.0000999
1,2,3,6,7,8 HxCDD	< 0.000108	< 0.0000994	< 0.000129	< 0.000112
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0.000102	< 0.0000940	< 0.0000813	< 0.0000925
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.000108	0.0000967	0.0000981	0.000101
OCDD	0.00000158	0.00000167	0.00000165	0.00000163
2,3,7,8 TCDF	< 0.0000636	0.000295	< 0.0000589	0.000139
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0.0000553	< 0.0000510	< 0.0000490	< 0.0000518
2,3,4,7,8-PeCDF	< 0.0000581	< 0.0000537	< 0.0000504	< 0.0000541
1,2,3,4,7,8 HxCDF	< 0.000144	< 0.0000940	< 0.0000645	< 0.000101
1,2,3,6,7,8 HxCDF	< 0.000147	< 0.0000940	< 0.0000645	< 0.000102
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 0.000158	< 0.000102	< 0.0000701	< 0.000110
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.000180	< 0.000118	< 0.0000785	< 0.000125
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	< 0.0000169	< 0.00000994	< 0.0000112	< 0.0000127
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0.00000830	< 0.00000859	< 0.00000589	< 0.00000759
OCDF	< 0.000000719	< 0.000000779	< 0.000000532	< 0.000000677
ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE	0.000109	0.000394	0.0000997	0.000201
NORME Q-2, r.4.1 art. 104			0.08	
CRITÈRE CCME			0.5	

TABLEAU 7-27 – RÉSULTATS – LIGNE 3 – PRINTEMPS – COSV (SUITE)

SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	HORAIRE DES ESSAIS			MOYENNE
	L3P-COSV-E1	L3P-COSV-E2	L3P-COSV-E3	
DIOXINES ET FURANNES (µg/h) – Calculé selon le FET				
2,3,7,8-TCDD	< 0.0430	< 0.0430	< 0.0569	< 0.0476
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0.100	< 0.122	< 0.0554	< 0.0925
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0.00616	< 0.00516	< 0.00438	< 0.00523
1,2,3,6,7,8 HxCDD	<u>< 0.00559</u>	<u>< 0.00531</u>	< 0.00671	<u>< 0.00587</u>
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0.00530	< 0.00502	< 0.00423	< 0.00485
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.00559	0.00516	0.00511	0.00529
OCDD	0.0000817	0.0000889	0.0000861	0.0000856
2,3,7,8 TCDF	<u>< 0.00330</u>	0.0158	<u>< 0.00306</u>	0.00738
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0.00287	< 0.00272	< 0.00255	< 0.00271
2,3,4,7,8-PeCDF	< 0.0301	< 0.0287	< 0.0263	< 0.0283
1,2,3,4,7,8 HxCDF	< 0.00745	< 0.00502	< 0.00336	< 0.00528
1,2,3,6,7,8 HxCDF	< 0.00760	< 0.00502	< 0.00336	< 0.00532
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 0.00817	< 0.00545	< 0.00365	< 0.00576
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.00932	< 0.00631	< 0.00408	< 0.00657
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	< 0.000874	< 0.000531	< 0.000584	< 0.000663
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0.000430	< 0.000459	< 0.000306	< 0.000398
OCDF	< 0.00000373	< 0.00000416	< 0.00000277	< 0.00000355
ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE	0.00567	0.0210	0.00519	0.0106
HAP (µg/m³R)				
Acénaphthène	< 0.0436	< 0.0284	0.0560	0.0427
Acénaphthylène	< 0.0291	0.0540	< 0.0295	0.0375
Anthracène	< 0.0291	< 0.0284	< 0.0295	< 0.0290
Benzo(a)anthracène	< 0.0291	< 0.0284	< 0.0295	< 0.0290
Benzo(b+j+k)fluoranthène	< 0.0291	< 0.0284	< 0.0295	< 0.0290
Benzo(ghi)pérylène	< 0.0291	< 0.0284	0.144	0.0673
Benzo(c)phénanthrène	< 0.0291	< 0.0284	< 0.0295	< 0.0290
Benzo(a)pyrène	< 0.0291	< 0.0284	< 0.0295	< 0.0290
Benzo(e)pyrène	< 0.0291	< 0.0284	0.0590	0.0388
1-Chloronaphtalène	< 0.0291	< 0.0284	< 0.0295	< 0.0290
2-Chloronaphtalène	< 0.0291	< 0.0284	< 0.0295	< 0.0290
Chrysène	< 0.0291	< 0.0284	< 0.0295	< 0.0290
Dibenz(a,h)acridine	< 0.0291	< 0.0284	< 0.0295	< 0.0290
Dibenz(a,i)acridine	< 0.0291	< 0.0284	< 0.0295	< 0.0290
Dibenzo(ah&ac)Anthracène	< 0.0291	< 0.0284	< 0.0295	< 0.0290
Dibenzo(a,h)anthracène	< 0.0291	< 0.0284	< 0.0295	< 0.0290
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	< 0.0291	< 0.0284	< 0.0295	< 0.0290
Dibenzo(a,e)pyrène	< 0.0291	< 0.0284	< 0.0295	< 0.0290
Dibenzo(a,h)pyrène	< 0.0291	< 0.0284	< 0.0295	< 0.0290
Dibenzo(a,i)pyrène	< 0.0291	< 0.0284	< 0.0295	< 0.0290
Dibenzo(a,l)pyrène	< 0.0291	< 0.0284	< 0.0295	< 0.0290
7,12-Diméthylbenzanthracène	< 0.0291	< 0.0284	< 0.0295	< 0.0290
1,3-Diméthylnaphtalène	< 0.0407	< 0.0398	< 0.0354	< 0.0386
Fluoranthène	< 0.0291	< 0.0284	0.256	0.105
Fluorène	< 0.0291	< 0.0284	0.0413	0.0329
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	< 0.0291	< 0.0284	< 0.0295	< 0.0290
3-Méthylcholanthrène	< 0.0291	< 0.0284	< 0.0295	< 0.0290
4+5+6 Méthylchrysène	< 0.0291	< 0.0284	< 0.0295	< 0.0290
1-Méthylnaphtalène	0.113	0.0511	0.0354	0.0666
2-Méthylnaphtalène	0.171	0.0426	0.0413	0.0851
Naphtalène	< 0.128	< 0.0937	< 0.0678	< 0.0965
Pérylène	< 0.0291	< 0.0284	< 0.0295	< 0.0290
Phénanthrène	< 0.0291	0.148	0.0649	0.0805
Pyrène	< 0.0291	< 0.0284	0.943	0.334
2,3,5-Triméthylnaphtalène	< 0.0291	< 0.0284	< 0.0295	< 0.0290
HAP détectés	0.285	0.295	1.64	0.741
HAP totaux	1.37	1.25	2.45	1.69

TABLEAU 7-27 – RÉSULTATS – LIGNE 3 – PRINTEMPS – COSV (SUITE)

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L3P-COSV-E1	L3P-COSV-E2	L3P-COSV-E3	MOYENNE
HAP (µg/m ³ R à 11% O ₂)				
Acénaphthène	< 0.0415	< 0.0269	0.0532	0.0405
Acénaphthylène	< 0.0277	0.0510	< 0.0280	0.0356
Anthracène	< 0.0277	< 0.0269	< 0.0280	< 0.0275
Benzo(a)anthracène	< 0.0277	< 0.0269	< 0.0280	< 0.0275
Benzo(b+j+k)fluoranthène	< 0.0277	< 0.0269	< 0.0280	< 0.0275
Benzo(ghi)pérylène	< 0.0277	< 0.0269	0.137	0.0639
Benzo(c)phénanthrène	< 0.0277	< 0.0269	< 0.0280	< 0.0275
Benzo(a)pyrène	< 0.0277	< 0.0269	< 0.0280	< 0.0275
Benzo(e)pyrène	< 0.0277	< 0.0269	0.0561	0.0369
1-Chloronaphtalène	< 0.0277	< 0.0269	< 0.0280	< 0.0275
2-Chloronaphtalène	< 0.0277	< 0.0269	< 0.0280	< 0.0275
Chrysène	< 0.0277	< 0.0269	< 0.0280	< 0.0275
Dibenz(a,h)acridine	< 0.0277	< 0.0269	< 0.0280	< 0.0275
Dibenz(a,i)acridine	< 0.0277	< 0.0269	< 0.0280	< 0.0275
Dibenzo(ah&ac)Anthracène	< 0.0277	< 0.0269	< 0.0280	< 0.0275
Dibenzo(a,h)anthracène	< 0.0277	< 0.0269	< 0.0280	< 0.0275
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	< 0.0277	< 0.0269	< 0.0280	< 0.0275
Dibenzo(a,e)pyrène	< 0.0277	< 0.0269	< 0.0280	< 0.0275
Dibenzo(a,h)pyrène	< 0.0277	< 0.0269	< 0.0280	< 0.0275
Dibenzo(a,i)pyrène	< 0.0277	< 0.0269	< 0.0280	< 0.0275
Dibenzo(a,l)pyrène	< 0.0277	< 0.0269	< 0.0280	< 0.0275
7,12-Diméthylbenzanthracène	< 0.0277	< 0.0269	< 0.0280	< 0.0275
1,3-Diméthylnaphtalène	< 0.0387	< 0.0376	< 0.0336	< 0.0366
Fluoranthène	< 0.0277	< 0.0269	0.244	0.0994
Fluorène	< 0.0277	< 0.0269	0.0392	0.0312
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	< 0.0277	< 0.0269	< 0.0280	< 0.0275
3-Méthylcholanthène	< 0.0277	< 0.0269	< 0.0280	< 0.0275
4+5+6 Méthylchrysène	< 0.0277	< 0.0269	< 0.0280	< 0.0275
1-Méthylnaphtalène	0.108	0.0483	0.0336	0.0633
2-Méthylnaphtalène	0.163	0.0403	0.0392	0.0809
Naphtalène	< 0.122	< 0.0886	< 0.0645	< 0.0916
Pérylène	< 0.0277	< 0.0269	< 0.0280	< 0.0275
Phénanthrène	< 0.0277	0.140	0.0617	0.0763
Pyrène	< 0.0277	< 0.0269	0.897	0.317
2,3,5-Triméthylnaphtalène	< 0.0277	< 0.0269	< 0.0280	< 0.0275
HAP détectés - Liste CCME	0.00	0.191	1.49	0.560
HAP totaux - Liste CCME	0.456	0.567	1.74	0.921
CRITÈRE HAP CCME		5		
HAP détectés	0.271	0.279	1.56	0.704
HAP totaux	1.30	1.18	2.33	1.61

TABLEAU 7-27 – RÉSULTATS – LIGNE 3 – PRINTEMPS – COSV (SUITE)

SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	HORAIRE DES ESSAIS			MOYENNE
	L3P-COSV-E1	L3P-COSV-E2	L3P-COSV-E3	
HAP (g/h)				
Acénaphène	< 0.00215	< 0.00143	0.00277	0.00212
Acénaphylène	< 0.00143	0.00272	< 0.00146	0.00187
Anthracène	< 0.00143	< 0.00143	< 0.00146	< 0.00144
Benzo(a)anthracène	< 0.00143	< 0.00143	< 0.00146	< 0.00144
Benzo(b+j+k)fluoranthène	< 0.00143	< 0.00143	< 0.00146	< 0.00144
Benzo(ghi)pérylène	< 0.00143	< 0.00143	0.00715	0.00334
Benzo(c)phénanthrène	< 0.00143	< 0.00143	< 0.00146	< 0.00144
Benzo(a)pyrène	< 0.00143	< 0.00143	< 0.00146	< 0.00144
Benzo(e)pyrène	< 0.00143	< 0.00143	0.00292	0.00193
1-Chloronaphtalène	< 0.00143	< 0.00143	< 0.00146	< 0.00144
2-Chloronaphtalène	< 0.00143	< 0.00143	< 0.00146	< 0.00144
Chrysène	< 0.00143	< 0.00143	< 0.00146	< 0.00144
Dibenz(a,h)acridine	< 0.00143	< 0.00143	< 0.00146	< 0.00144
Dibenz(a,i)acridine	< 0.00143	< 0.00143	< 0.00146	< 0.00144
Dibenzo(ah&ac)Anthracène	< 0.00143	< 0.00143	< 0.00146	< 0.00144
Dibenzo(a,h)anthracène	< 0.00143	< 0.00143	< 0.00146	< 0.00144
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	< 0.00143	< 0.00143	< 0.00146	< 0.00144
Dibenzo(a,e)pyrène	< 0.00143	< 0.00143	< 0.00146	< 0.00144
Dibenzo(a,h)pyrène	< 0.00143	< 0.00143	< 0.00146	< 0.00144
Dibenzo(a,i)pyrène	< 0.00143	< 0.00143	< 0.00146	< 0.00144
Dibenzo(a,l)pyrène	< 0.00143	< 0.00143	< 0.00146	< 0.00144
7,12-Diméthylbenzanthracène	< 0.00143	< 0.00143	< 0.00146	< 0.00144
1,3-Diméthylnaphtalène	< 0.00201	< 0.00201	< 0.00175	< 0.00192
Fluoranthène	< 0.00143	< 0.00143	0.0127	0.00519
Fluorène	< 0.00143	< 0.00143	0.00204	0.00164
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	< 0.00143	< 0.00143	< 0.00146	< 0.00144
3-Méthylcholanthène	< 0.00143	< 0.00143	< 0.00146	< 0.00144
4+5+6 Méthylchrysène	< 0.00143	< 0.00143	< 0.00146	< 0.00144
1-Méthylnaphtalène	0.00559	0.00258	0.00175	0.00331
2-Méthylnaphtalène	0.00846	0.00215	0.00204	0.00422
Naphtalène	< 0.00631	< 0.00473	< 0.00336	< 0.00480
Pérylène	< 0.00143	< 0.00143	< 0.00146	< 0.00144
Phénanthrène	< 0.00143	0.00746	0.00321	0.00403
Pyrène	< 0.00143	< 0.00143	0.0467	0.0165
2,3,5-Triméthylnaphtalène	< 0.00143	< 0.00143	< 0.00146	< 0.00144
HAP détectés	0.0140	0.0149	0.0813	0.0367
HAP totaux	0.0675	0.0632	0.121	0.0840

TABLEAU 7-27 – RÉSULTATS – LIGNE 3 – PRINTEMPS – COSV (SUITE)

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L3P-COSV-E1	L3P-COSV-E2	L3P-COSV-E3	MOYENNE
BPC (µg/m³R)				
Total Monochlorobiphényle	< 0.00581	< 0.00568	< 0.00590	< 0.00580
Total Dichlorobiphényle	< 0.00581	< 0.00568	< 0.00590	< 0.00580
Total Trichlorobiphényle	< 0.00581	< 0.00568	< 0.00590	< 0.00580
Total Tétrachlorobiphényle	< 0.00581	< 0.00568	< 0.00590	< 0.00580
Total Pentachlorobiphényle	< 0.00581	< 0.00568	< 0.00590	< 0.00580
Total Hexachlorobiphényle	< 0.00581	< 0.00568	< 0.00590	< 0.00580
Total Heptachlorobiphényle	< 0.00581	< 0.00568	< 0.00590	< 0.00580
Total Octachlorobiphényle	< 0.00581	< 0.00568	< 0.00590	< 0.00580
Total Nonachlorobiphényle	< 0.00581	< 0.00568	< 0.00590	< 0.00580
Total Décachlorobiphényle	< 0.00581	< 0.00568	< 0.00590	< 0.00580
Sommation des BPC congénères	< 0.00581	< 0.00568	< 0.00590	< 0.00580
COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (µg/m³R)				
Phénol	< 0.727	< 0.710	< 0.737	< 0.725
2-Chlorophénol	< 0.727	< 0.710	< 0.737	< 0.725
3-Chlorophénol	< 0.727	< 0.710	< 0.737	< 0.725
4-Chlorophénol	< 0.727	< 0.710	< 0.737	< 0.725
o-Crésol	< 0.727	< 0.710	< 0.737	< 0.725
m-Crésol	< 0.727	< 0.710	< 0.737	< 0.725
p-Crésol	< 0.727	< 0.710	< 0.737	< 0.725
2-Nitrophénol	< 0.727	< 0.710	< 0.737	< 0.725
2,4-Diméthylphénol	< 0.727	< 0.710	< 0.737	< 0.725
2,6-Dichlorophénol	< 0.727	< 0.710	< 0.737	< 0.725
3,5-Dichlorophénol	< 0.727	< 0.710	< 0.737	< 0.725
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	< 0.727	< 0.710	< 0.737	< 0.725
2,3-Dichlorophénol	< 0.727	< 0.710	< 0.737	< 0.725
3,4-Dichlorophénol	< 0.727	< 0.710	< 0.737	< 0.725
4-Chloro-3-méthylphénol	< 0.727	< 0.710	< 0.737	< 0.725
2,3,5-Trichlorophénol	< 0.727	< 0.710	< 0.737	< 0.725
2,4,6-Trichlorophénol	< 0.727	< 0.710	< 0.737	< 0.725
2,4,5-Trichlorophénol	< 0.727	< 0.710	< 0.737	< 0.725
2,3,4-Trichlorophénol	< 0.727	< 0.710	< 0.737	< 0.725
2,3,6-Trichlorophénol	< 0.727	< 0.710	< 0.737	< 0.725
3,4,5-Trichlorophénol	< 0.727	< 0.710	< 0.737	< 0.725
2,4-Dinitrophénol	< 7.27	< 7.10	< 7.37	< 7.25
4-Nitrophénol	< 0.727	< 0.710	< 0.737	< 0.725
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	< 0.727	< 0.710	< 0.737	< 0.725
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	< 0.727	< 0.710	< 0.737	< 0.725
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	< 0.727	< 0.710	< 0.737	< 0.725
2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	< 7.27	< 7.10	< 7.37	< 7.25
Pentachlorophénol	< 0.727	< 0.710	< 0.737	< 0.725
Composés phénoliques détectés	0	0	0	0
Composés phénoliques totaux	33.4	32.7	33.9	33.3

TABLEAU 7-27 – RÉSULTATS – LIGNE 3 – PRINTEMPS – COSV (SUITE)

SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	HORAIRE DES ESSAIS			
	L3P-COSV-E1	L3P-COSV-E2	L3P-COSV-E3	MOYENNE
BPC (µg/m³R à 11% O₂)				
Total Monochlorobiphényle	< 0.00553	< 0.00537	< 0.00561	< 0.00550
Total Dichlorobiphényle	< 0.00553	< 0.00537	< 0.00561	< 0.00550
Total Trichlorobiphényle	< 0.00553	< 0.00537	< 0.00561	< 0.00550
Total Tétrachlorobiphényle	< 0.00553	< 0.00537	< 0.00561	< 0.00550
Total Pentachlorobiphényle	< 0.00553	< 0.00537	< 0.00561	< 0.00550
Total Hexachlorobiphényle	< 0.00553	< 0.00537	< 0.00561	< 0.00550
Total Heptachlorobiphényle	< 0.00553	< 0.00537	< 0.00561	< 0.00550
Total Octachlorobiphényle	< 0.00553	< 0.00537	< 0.00561	< 0.00550
Total Nonachlorobiphényle	< 0.00553	< 0.00537	< 0.00561	< 0.00550
Total Décachlorobiphényle	< 0.00553	< 0.00537	< 0.00561	< 0.00550
Sommation des BPC congénères	< 0.00553	< 0.00537	< 0.00561	< 0.00550
CRITÈRE CCME BPC				
1				
COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (µg/m³R à 11% O₂)				
Phénol	< 0.691	< 0.671	< 0.701	< 0.688
2-Chlorophénol	< 0.691	< 0.671	< 0.701	< 0.688
3-Chlorophénol	< 0.691	< 0.671	< 0.701	< 0.688
4-Chlorophénol	< 0.691	< 0.671	< 0.701	< 0.688
o-Crésol	< 0.691	< 0.671	< 0.701	< 0.688
m-Crésol	< 0.691	< 0.671	< 0.701	< 0.688
p-Crésol	< 0.691	< 0.671	< 0.701	< 0.688
2-Nitrophénol	< 0.691	< 0.671	< 0.701	< 0.688
2,4-Diméthylphénol	< 0.691	< 0.671	< 0.701	< 0.688
2,6-Dichlorophénol	< 0.691	< 0.671	< 0.701	< 0.688
3,5-Dichlorophénol	< 0.691	< 0.671	< 0.701	< 0.688
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	< 0.691	< 0.671	< 0.701	< 0.688
2,3-Dichlorophénol	< 0.691	< 0.671	< 0.701	< 0.688
3,4-Dichlorophénol	< 0.691	< 0.671	< 0.701	< 0.688
4-Chloro-3-méthylphénol	< 0.691	< 0.671	< 0.701	< 0.688
2,3,5-Trichlorophénol	< 0.691	< 0.671	< 0.701	< 0.688
2,4,6-Trichlorophénol	< 0.691	< 0.671	< 0.701	< 0.688
2,4,5-Trichlorophénol	< 0.691	< 0.671	< 0.701	< 0.688
2,3,4-Trichlorophénol	< 0.691	< 0.671	< 0.701	< 0.688
2,3,6-Trichlorophénol	< 0.691	< 0.671	< 0.701	< 0.688
3,4,5-Trichlorophénol	< 0.691	< 0.671	< 0.701	< 0.688
2,4-Dinitrophénol	< 6.91	< 6.71	< 7.01	< 6.88
4-Nitrophénol	< 0.691	< 0.671	< 0.701	< 0.688
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	< 0.691	< 0.671	< 0.701	< 0.688
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	< 0.691	< 0.671	< 0.701	< 0.688
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	< 0.691	< 0.671	< 0.701	< 0.688
2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	< 6.91	< 6.71	< 7.01	< 6.88
Pentachlorophénol	< 0.691	< 0.671	< 0.701	< 0.688
Cl₂-Cl₅ Chlorophénols détectés	0	0	0	0
Cl₂-Cl₅ Chlorophénols totaux	10.4	10.1	10.5	10.3
Critère CCME Cl₂-Cl₅				
1				
Composés phénoliques détectés	0	0	0	0
Composés phénoliques totaux	31.8	30.9	32.2	31.6

TABLEAU 7-27 – RÉSULTATS – LIGNE 3 – PRINTEMPS – COSV (SUITE)

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L3P-COSV-E1	L3P-COSV-E2	L3P-COSV-E3	MOYENNE
BPC (g/h)				
Total Monochlorobiphényle	< 0.000287	< 0.000287	< 0.000292	< 0.000288
Total Dichlorobiphényle	< 0.000287	< 0.000287	< 0.000292	< 0.000288
Total Trichlorobiphényle	< 0.000287	< 0.000287	< 0.000292	< 0.000288
Total Tétrachlorobiphényle	< 0.000287	< 0.000287	< 0.000292	< 0.000288
Total Pentachlorobiphényle	< 0.000287	< 0.000287	< 0.000292	< 0.000288
Total Hexachlorobiphényle	< 0.000287	< 0.000287	< 0.000292	< 0.000288
Total Heptachlorobiphényle	< 0.000287	< 0.000287	< 0.000292	< 0.000288
Total Octachlorobiphényle	< 0.000287	< 0.000287	< 0.000292	< 0.000288
Total Nonachlorobiphényle	< 0.000287	< 0.000287	< 0.000292	< 0.000288
Total Décachlorobiphényle	< 0.000287	< 0.000287	< 0.000292	< 0.000288
Sommation des BPC congénères	< 0.000287	< 0.000287	< 0.000292	< 0.000288
COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (g/h)				
Phénol	< 0.0358	< 0.0359	< 0.0365	< 0.0361
2-Chlorophénol	< 0.0358	< 0.0359	< 0.0365	< 0.0361
3-Chlorophénol	< 0.0358	< 0.0359	< 0.0365	< 0.0361
4-Chlorophénol	< 0.0358	< 0.0359	< 0.0365	< 0.0361
o-Crésol	< 0.0358	< 0.0359	< 0.0365	< 0.0361
m-Crésol	< 0.0358	< 0.0359	< 0.0365	< 0.0361
p-Crésol	< 0.0358	< 0.0359	< 0.0365	< 0.0361
2-Nitrophénol	< 0.0358	< 0.0359	< 0.0365	< 0.0361
2,4-Diméthylphénol	< 0.0358	< 0.0359	< 0.0365	< 0.0361
2,6-Dichlorophénol	< 0.0358	< 0.0359	< 0.0365	< 0.0361
3,5-Dichlorophénol	< 0.0358	< 0.0359	< 0.0365	< 0.0361
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	< 0.0358	< 0.0359	< 0.0365	< 0.0361
2,3-Dichlorophénol	< 0.0358	< 0.0359	< 0.0365	< 0.0361
3,4-Dichlorophénol	< 0.0358	< 0.0359	< 0.0365	< 0.0361
4-Chloro-3-méthylphénol	< 0.0358	< 0.0359	< 0.0365	< 0.0361
2,3,5-Trichlorophénol	< 0.0358	< 0.0359	< 0.0365	< 0.0361
2,4,6-Trichlorophénol	< 0.0358	< 0.0359	< 0.0365	< 0.0361
2,4,5-Trichlorophénol	< 0.0358	< 0.0359	< 0.0365	< 0.0361
2,3,4-Trichlorophénol	< 0.0358	< 0.0359	< 0.0365	< 0.0361
2,3,6-Trichlorophénol	< 0.0358	< 0.0359	< 0.0365	< 0.0361
3,4,5-Trichlorophénol	< 0.0358	< 0.0359	< 0.0365	< 0.0361
2,4-Dinitrophénol	< 0.358	< 0.359	< 0.365	< 0.361
4-Nitrophénol	< 0.0358	< 0.0359	< 0.0365	< 0.0361
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	< 0.0358	< 0.0359	< 0.0365	< 0.0361
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	< 0.0358	< 0.0359	< 0.0365	< 0.0361
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	< 0.0358	< 0.0359	< 0.0365	< 0.0361
2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	< 0.358	< 0.359	< 0.365	< 0.361
Pentachlorophénol	< 0.0358	< 0.0359	< 0.0365	< 0.0361
Composés phénoliques détectés	0	0	0	0
Composés phénoliques totaux	1.65	1.65	1.68	1.66

TABLEAU 7-27 – RÉSULTATS – LIGNE 3 – PRINTEMPS – COSV (SUITE)

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L3P-COSV-E1	L3P-COSV-E2	L3P-COSV-E3	MOYENNE
CHLOROENZÈNES ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R}$)				
1,3-Dichlorobenzène	0.105	0.102	0.109	0.105
1,4-Dichlorobenzène	0.0698	0.0681	0.0678	0.0686
1,2-Dichlorobenzène	0.0872	0.0852	0.0884	0.0869
1,3,5-Trichlorobenzène	< 0.0291	< 0.0284	< 0.0295	< 0.0290
1,2,4-Trichlorobenzène	< 0.0291	< 0.0284	< 0.0295	< 0.0290
1,2,3-Trichlorobenzène	< 0.0291	< 0.0284	< 0.0295	< 0.0290
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	< 0.0291	< 0.0284	< 0.0295	< 0.0290
1,2,3,5+1,2,4,5 Tétrachlorobenzène	< 0.0291	< 0.0284	< 0.0295	< 0.0290
Pentachlorobenzène	< 0.0291	< 0.0284	< 0.0295	< 0.0290
Hexachlorobenzène	< 0.0291	< 0.0284	< 0.0295	< 0.0290
Chlorobenzènes détectés	0.262	0.256	0.265	0.261
Chlorobenzènes totaux	0.465	0.454	0.472	0.464
CHLOROENZÈNES ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R}$ à 11% O_2)				
1,3-Dichlorobenzène	0.0996	0.0967	0.104	0.100
1,4-Dichlorobenzène	0.0664	0.0645	0.0645	0.0651
1,2-Dichlorobenzène	0.0830	0.0806	0.0841	0.0825
1,3,5-Trichlorobenzène	< 0.0277	< 0.0269	< 0.0280	< 0.0275
1,2,4-Trichlorobenzène	< 0.0277	< 0.0269	< 0.0280	< 0.0275
1,2,3-Trichlorobenzène	< 0.0277	< 0.0269	< 0.0280	< 0.0275
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	< 0.0277	< 0.0269	< 0.0280	< 0.0275
1,2,3,5+1,2,4,5 Tétrachlorobenzène	< 0.0277	< 0.0269	< 0.0280	< 0.0275
Pentachlorobenzène	< 0.0277	< 0.0269	< 0.0280	< 0.0275
Hexachlorobenzène	< 0.0277	< 0.0269	< 0.0280	< 0.0275
Cl₂ - Cl₆ Chlorobenzènes détectés	0.249	0.242	0.252	0.248
Cl₂ - Cl₆ Chlorobenzènes totaux	0.443	0.430	0.448	0.440
Critère CCME Cl₂-Cl₆			1	
Chlorobenzènes détectés	0.249	0.242	0.252	0.248
Chlorobenzènes totaux	0.443	0.430	0.448	0.440
CHLOROENZÈNES (g/h)				
1,3-Dichlorobenzène	0.00516	0.00516	0.00540	0.00524
1,4-Dichlorobenzène	0.00344	0.00344	0.00336	0.00341
1,2-Dichlorobenzène	0.00430	0.00430	0.00438	0.00433
1,3,5-Trichlorobenzène	< 0.00143	< 0.00143	< 0.00146	< 0.00144
1,2,4-Trichlorobenzène	< 0.00143	< 0.00143	< 0.00146	< 0.00144
1,2,3-Trichlorobenzène	< 0.00143	< 0.00143	< 0.00146	< 0.00144
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	< 0.00143	< 0.00143	< 0.00146	< 0.00144
1,2,3,5+1,2,4,5 Tétrachlorobenzène	< 0.00143	< 0.00143	< 0.00146	< 0.00144
Pentachlorobenzène	< 0.00143	< 0.00143	< 0.00146	< 0.00144
Hexachlorobenzène	< 0.00143	< 0.00143	< 0.00146	< 0.00144
Chlorobenzènes détectés	0.0129	0.0129	0.0131	0.0130
Chlorobenzènes totaux	0.0229	0.0229	0.0233	0.0231
R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche				

TABLEAU 7-28 – RÉSULTATS – LIGNE 3 – AUTOMNE – COSV

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L3A-COSV-E1	L3A-COSV-E2	L3A-COSV-E3	MOYENNE
DATE	2021-09-14	2021-09-15	2021-09-16	
DÉBUT DE L'ESSAI	8h18	8h32	8h37	
FIN DE L'ESSAI	13h01	12h38	12h47	
DURÉE DE L'ESSAI (min)	240	240	240	
PROPRIÉTÉS DES GAZ ÉCHANTILLONNÉS				
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.12	0.10	0.07	0.10
HUMIDITÉ DES GAZ (%v)	21.1	23.4	21.8	22.1
TEMPÉRATURE DES GAZ (°C)	149	150	150	149
VITESSE DES GAZ (m/s)	17.1	19.9	19.7	18.9
DÉBIT GAZ ACTUEL (m ³ /h)	87 760	101 900	100 900	96 840
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m ³ R/h)	49 290	54 870	56 360	53 510
CO ₂ (%vs)	9.5	9.5	9.5	9.5
O ₂ (%vs)	10.7	10.7	10.7	10.7
CO (ppmvs)	40	40	40	40
GAZ ÉCHANTILLONNÉ				
VOLUME D'ÉCHANTILLON GAZEUX (m ³ R)	3.88	3.82	3.86	n/a
DIOXINES ET FURANNES (ng/m ³ R) – calculé selon le FET				
2,3,7,8-TCDD	< 0.00126	< 0.00134	< 0.00414	< 0.00225
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0.00191	< 0.00149	< 0.00466	< 0.00269
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0.000212	< 0.000223	< 0.000518	< 0.000317
1,2,3,6,7,8 HxCDD	< 0.000196	< 0.000204	< 0.000466	< 0.000289
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0.000193	< 0.000202	< 0.000466	< 0.000287
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.000542	0.000550	0.000414	0.000502
OCDD	0.00000593	0.00000655	0.00000596	0.00000614
2,3,7,8 TCDF	0.00214	0.00173	< 0.000440	0.00144
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0.000106	< 0.0000576	< 0.000246	< 0.000136
2,3,4,7,8-PeCDF	< 0.00111	< 0.000602	< 0.00259	< 0.00143
1,2,3,4,7,8 HxCDF	< 0.000191	< 0.000149	< 0.000414	< 0.000251
1,2,3,6,7,8 HxCDF	< 0.000170	< 0.000288	< 0.000363	< 0.000274
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 0.000193	< 0.000149	< 0.000440	< 0.000261
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.000209	< 0.000162	< 0.000466	< 0.000279
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	< 0.0000929	< 0.000110	0.0000829	0.0000952
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0.00000619	< 0.00000707	< 0.0000243	< 0.0000125
OCDF	< 0.000000800	< 0.000000628	< 0.000000236	< 0.000000126
ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE	0.00269	0.00228	0.000503	0.00183
DIOXINES ET FURANNES (ng/m ³ R à 11% O ₂) – Calculé selon le FET				
2,3,7,8-TCDD	< 0.00123	< 0.00130	< 0.00402	< 0.00218
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0.00185	< 0.00145	< 0.00452	< 0.00261
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0.000205	< 0.000216	< 0.000503	< 0.000308
1,2,3,6,7,8 HxCDD	< 0.000190	< 0.000198	< 0.000452	< 0.000280
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0.000188	< 0.000196	< 0.000452	< 0.000279
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.000526	0.000534	0.000402	0.000487
OCDD	0.00000576	0.00000635	0.00000578	0.00000596
2,3,7,8 TCDF	0.00208	0.00168	< 0.000427	0.00139
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0.000103	< 0.0000559	< 0.000239	< 0.000132
2,3,4,7,8-PeCDF	< 0.00108	< 0.000584	< 0.00251	< 0.00139
1,2,3,4,7,8 HxCDF	< 0.000185	< 0.000145	< 0.000402	< 0.000244
1,2,3,6,7,8 HxCDF	< 0.000165	< 0.000280	< 0.000352	< 0.000266
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 0.000188	< 0.000145	< 0.000427	< 0.000253
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.000203	< 0.000158	< 0.000452	< 0.000271
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	< 0.0000901	< 0.000107	0.0000804	0.0000924
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0.00000601	< 0.00000686	< 0.0000236	< 0.0000122
OCDF	< 0.0000000776	< 0.0000000610	< 0.000000229	< 0.000000122
ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE	0.00261	0.00222	0.000488	0.00177
NORME Q-2, r.4.1 art. 104			0.08	
CRITÈRE CCME			0.5	

TABLEAU 7-28 – RÉSULTATS – LIGNE 3 – AUTOMNE – COSV (SUITE)

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L3A-COSV-E1	L3A-COSV-E2	L3A-COSV-E3	MOYENNE
DIOXINES ET FURANNES (µg/h) – Calculé selon le FET				
2,3,7,8-TCDD	< 0.0623	< 0.0733	< 0.234	< 0.123
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0.0941	< 0.0819	< 0.263	< 0.146
1,2,3,4,7,8 HxCDD	<u>< 0.0104</u>	<u>< 0.0122</u>	< 0.0292	<u>< 0.0173</u>
1,2,3,6,7,8 HxCDD	<u>< 0.00966</u>	<u>< 0.0112</u>	< 0.0263	<u>< 0.0157</u>
1,2,3,7,8,9 HxCDD	<u>< 0.00954</u>	<u>< 0.0111</u>	< 0.0263	<u>< 0.0156</u>
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.0267	0.0302	0.0234	0.0267
OCDD	0.000292	0.000359	0.000336	0.000329
2,3,7,8 TCDF	0.106	0.0948	<u>< 0.0248</u>	0.0751
1,2,3,7,8 PeCDF	<u>< 0.00521</u>	<u>< 0.00316</u>	< 0.0139	<u>< 0.00741</u>
2,3,4,7,8-PeCDF	<u>< 0.0547</u>	<u>< 0.0330</u>	< 0.146	<u>< 0.0779</u>
1,2,3,4,7,8 HxCDF	<u>< 0.00941</u>	<u>< 0.00819</u>	< 0.0234	<u>< 0.0137</u>
1,2,3,6,7,8 HxCDF	<u>< 0.00839</u>	< 0.0158	< 0.0204	<u>< 0.0149</u>
2,3,4,6,7,8-HxCDF	<u>< 0.00954</u>	<u>< 0.00819</u>	< 0.0248	<u>< 0.0142</u>
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.0103	< 0.00891	< 0.0263	< 0.0152
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	< 0.00458	< 0.00603	0.00467	0.00509
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0.000305	< 0.000388	< 0.00137	< 0.000688
OCDF	<u>< 0.00000394</u>	<u>< 0.00000345</u>	< 0.0000133	<u>< 0.00000689</u>
ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE	0.133	0.125	0.0284	0.0954
HAP (µg/m³R)				
Acénaphène	< 0.0258	0.0288	< 0.0259	0.0268
Acénaphylène	< 0.0258	< 0.0262	< 0.0259	< 0.0260
Anthracène	< 0.0258	< 0.0262	< 0.0259	< 0.0260
Benzo(a)anthracène	< 0.0258	< 0.0262	< 0.0259	< 0.0260
Benzo(b+j+k)fluoranthène	< 0.0258	< 0.0262	< 0.0259	< 0.0260
Benzo(ghi)pérylène	< 0.0258	< 0.0262	< 0.0259	< 0.0260
Benzo(c)phénanthrène	< 0.0258	< 0.0262	< 0.0259	< 0.0260
Benzo(a)pyrène	< 0.0258	< 0.0262	< 0.0259	< 0.0260
Benzo(e)pyrène	< 0.0258	< 0.0262	< 0.0259	< 0.0260
1-Chloronaphthalène	< 0.0258	< 0.0262	< 0.0259	< 0.0260
Chrysène	< 0.0258	< 0.0262	< 0.0259	< 0.0260
Dibenz(a,h)acridine	< 0.0258	< 0.0262	< 0.0259	< 0.0260
Dibenzo(a,h)anthracène	< 0.0258	< 0.0262	< 0.0259	< 0.0260
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	< 0.0258	< 0.0262	< 0.0259	< 0.0260
Dibenzo(a,e)pyrène	< 0.0258	< 0.0262	< 0.0259	< 0.0260
Dibenzo(a,h)pyrène	< 0.0258	< 0.0262	< 0.0259	< 0.0260
Dibenzo(a,i)pyrène	< 0.0258	< 0.0262	< 0.0259	< 0.0260
Dibenzo(a,l)pyrène	< 0.0258	< 0.0262	< 0.0259	< 0.0260
7,12-Diméthylbenzanthracène	< 0.0258	< 0.0262	< 0.0259	< 0.0260
1,3-Diméthylnaphtalène	< 0.0258	0.0393	0.0337	0.0329
Fluoranthène	0.0310	0.0419	< 0.0259	0.0329
Fluorène	< 0.0258	0.0340	< 0.0259	0.0286
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	< 0.0258	< 0.0262	< 0.0259	< 0.0260
3-Méthylcholanthrène	< 0.0258	< 0.0262	< 0.0259	< 0.0260
4+5+6 Méthylchrysène	< 0.0258	< 0.0262	< 0.0259	< 0.0260
1-Méthylnaphtalène	0.0490	0.0759	0.0647	0.0632
2-Méthylnaphtalène	0.0439	0.0812	0.0699	0.0650
Naphtalène	0.0980	0.0969	0.101	0.0986
Phénanthrène	0.0697	0.0550	0.0363	0.0536
Pyrène	0.0464	0.105	0.0259	0.0590
2,3,5-Triméthylnaphtalène	< 0.0258	< 0.0262	< 0.0259	< 0.0260
HAP détectés	0.338	0.558	0.331	0.409
HAP totaux	0.983	1.13	0.979	1.03

TABLEAU 7-28 – RÉSULTATS – LIGNE 3 – AUTOMNE – COSV (SUITE)

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L3A-COSV-E1	L3A-COSV-E2	L3A-COSV-E3	MOYENNE
HAP (µg/m ³ R à 11% O ₂)				
Acénaphthène	< 0.0250	0.0280	< 0.0251	0.0260
Acénaphthylène	< 0.0250	< 0.0254	< 0.0251	< 0.0252
Anthracène	< 0.0250	< 0.0254	< 0.0251	< 0.0252
Benzo(a)anthracène	< 0.0250	< 0.0254	< 0.0251	< 0.0252
Benzo(b+j+k)fluoranthène	< 0.0250	< 0.0254	< 0.0251	< 0.0252
Benzo(ghi)pérylène	< 0.0250	< 0.0254	< 0.0251	< 0.0252
Benzo(c)phénanthrène	< 0.0250	< 0.0254	< 0.0251	< 0.0252
Benzo(a)pyrène	< 0.0250	< 0.0254	< 0.0251	< 0.0252
Benzo(e)pyrène	< 0.0250	< 0.0254	< 0.0251	< 0.0252
1-Chloronaphthalène	< 0.0250	< 0.0254	< 0.0251	< 0.0252
Chrysène	< 0.0250	< 0.0254	< 0.0251	< 0.0252
Dibenz(a,h)acridine	< 0.0250	< 0.0254	< 0.0251	< 0.0252
Dibenzo(a,h)anthracène	< 0.0250	< 0.0254	< 0.0251	< 0.0252
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	< 0.0250	< 0.0254	< 0.0251	< 0.0252
Dibenzo(a,e)pyrène	< 0.0250	< 0.0254	< 0.0251	< 0.0252
Dibenzo(a,h)pyrène	< 0.0250	< 0.0254	< 0.0251	< 0.0252
Dibenzo(a,i)pyrène	< 0.0250	< 0.0254	< 0.0251	< 0.0252
Dibenzo(a,l)pyrène	< 0.0250	< 0.0254	< 0.0251	< 0.0252
7,12-Diméthylbenzanthracène	< 0.0250	< 0.0254	< 0.0251	< 0.0252
1,3-Diméthylnaphtalène	< 0.0250	0.0381	0.0327	0.0319
Fluoranthène	0.0300	0.0407	< 0.0251	0.0319
Fluorène	< 0.0250	0.0330	< 0.0251	0.0277
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	< 0.0250	< 0.0254	< 0.0251	< 0.0252
3-Méthylcholanthène	< 0.0250	< 0.0254	< 0.0251	< 0.0252
4+5+6 Méthylchrysène	< 0.0250	< 0.0254	< 0.0251	< 0.0252
1-Méthylnaphtalène	0.0476	0.0737	0.0628	0.0614
2-Méthylnaphtalène	0.0426	0.0788	0.0679	0.0631
Naphtalène	0.0951	0.0940	0.0980	0.0957
Phénanthrène	0.0676	0.0534	0.0352	0.0521
Pyrène	0.0451	0.102	0.0251	0.0573
2,3,5-Triméthylnaphtalène	< 0.0250	< 0.0254	< 0.0251	< 0.0252
HAP détectés - Liste CCME	0.143	0.257	0.0603	0.153
HAP totaux - Liste CCME	0.443	0.511	0.387	0.447
CRITÈRE HAP CCME		5		
HAP détectés	0.328	0.541	0.322	0.397
HAP totaux	0.954	1.10	0.950	1.00

TABLEAU 7-28 – RÉSULTATS – LIGNE 3 – AUTOMNE – COSV (SUITE)

SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	HORAIRE DES ESSAIS			MOYENNE
	L3A-COSV-E1	L3A-COSV-E2	L3A-COSV-E3	
HAP (g/h)				
Acénaphène	< 0.00127	0.00158	< 0.00146	0.00144
Acénaphylène	< 0.00127	< 0.00144	< 0.00146	< 0.00139
Anthracène	< 0.00127	< 0.00144	< 0.00146	< 0.00139
Benzo(a)anthracène	< 0.00127	< 0.00144	< 0.00146	< 0.00139
Benzo(b+j+k)fluoranthène	< 0.00127	< 0.00144	< 0.00146	< 0.00139
Benzo(ghi)pérylène	< 0.00127	< 0.00144	< 0.00146	< 0.00139
Benzo(c)phénanthrène	< 0.00127	< 0.00144	< 0.00146	< 0.00139
Benzo(a)pyrène	< 0.00127	< 0.00144	< 0.00146	< 0.00139
Benzo(e)pyrène	< 0.00127	< 0.00144	< 0.00146	< 0.00139
1-Chloronaphthalène	< 0.00127	< 0.00144	< 0.00146	< 0.00139
Chrysène	< 0.00127	< 0.00144	< 0.00146	< 0.00139
Dibenz(a,h)acridine	< 0.00127	< 0.00144	< 0.00146	< 0.00139
Dibenzo(a,h)anthracène	< 0.00127	< 0.00144	< 0.00146	< 0.00139
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	< 0.00127	< 0.00144	< 0.00146	< 0.00139
Dibenzo(a,e)pyrène	< 0.00127	< 0.00144	< 0.00146	< 0.00139
Dibenzo(a,h)pyrène	< 0.00127	< 0.00144	< 0.00146	< 0.00139
Dibenzo(a,i)pyrène	< 0.00127	< 0.00144	< 0.00146	< 0.00139
Dibenzo(a,l)pyrène	< 0.00127	< 0.00144	< 0.00146	< 0.00139
7,12-Diméthylbenzanthracène	< 0.00127	< 0.00144	< 0.00146	< 0.00139
1,3-Diméthylnaphtalène	< 0.00127	0.00215	0.00190	0.00177
Fluoranthène	0.00153	0.00230	< 0.00146	0.00176
Fluorène	< 0.00127	0.00187	< 0.00146	0.00153
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	< 0.00127	< 0.00144	< 0.00146	< 0.00139
3-Méthylcholantrène	< 0.00127	< 0.00144	< 0.00146	< 0.00139
4+5+6 Méthylchrysène	< 0.00127	< 0.00144	< 0.00146	< 0.00139
1-Méthylnaphtalène	0.00242	0.00417	0.00365	0.00341
2-Méthylnaphtalène	0.00216	0.00445	0.00394	0.00352
Naphtalène	0.00483	0.00531	0.00569	0.00528
Phénanthrène	0.00343	0.00302	0.00204	0.00283
Pyrène	0.00229	0.00575	0.00146	0.00316
2,3,5-Triméthylnaphtalène	< 0.00127	< 0.00144	< 0.00146	< 0.00139
HAP détectés	0.0167	0.0306	0.0187	0.0220
HAP totaux	0.0484	0.0622	0.0552	0.0553

TABLEAU 7-28 – RÉSULTATS – LIGNE 3 – AUTOMNE – COSV (SUITE)

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L3A-COSV-E1	L3A-COSV-E2	L3A-COSV-E3	MOYENNE
BPC (µg/m³R)				
Total Monochlorobiphényle	< 0.00516	< 0.00524	< 0.00518	< 0.00519
Total Dichlorobiphényle	< 0.00516	< 0.00524	< 0.00518	< 0.00519
Total Trichlorobiphényle	< 0.00516	< 0.00524	< 0.00518	< 0.00519
Total Tétrachlorobiphényle	< 0.00516	< 0.00524	< 0.00518	< 0.00519
Total Pentachlorobiphényle	< 0.00516	< 0.00524	< 0.00518	< 0.00519
Total Hexachlorobiphényle	< 0.00516	< 0.00524	< 0.00518	< 0.00519
Total Heptachlorobiphényle	< 0.00516	< 0.00524	< 0.00518	< 0.00519
Total Octachlorobiphényle	< 0.00516	< 0.00524	< 0.00518	< 0.00519
Total Nonachlorobiphényle	< 0.00516	< 0.00524	< 0.00518	< 0.00519
Total Décachlorobiphényle	< 0.00516	< 0.00524	< 0.00518	< 0.00519
Sommation des BPC congénères	< 0.00516	< 0.00524	< 0.00518	< 0.00519
COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (µg/m³R)				
Phénol	0.748	0.681	< 0.647	0.692
2-Chlorophénol	< 0.645	< 0.655	< 0.647	< 0.649
3-Chlorophénol	< 0.645	< 0.655	< 0.647	< 0.649
4-Chlorophénol	< 0.645	< 0.655	< 0.647	< 0.649
o-Crésol	< 0.645	< 0.655	< 0.647	< 0.649
m-Crésol	< 0.645	< 0.655	< 0.647	< 0.649
p-Crésol	< 0.645	< 0.655	< 0.647	< 0.649
2-Nitrophénol	< 0.645	< 0.655	< 0.647	< 0.649
2,4-Diméthylphénol	< 0.645	< 0.655	< 0.647	< 0.649
2,6-Dichlorophénol	< 0.645	< 0.655	< 0.647	< 0.649
3,5-Dichlorophénol	< 0.645	< 0.655	< 0.647	< 0.649
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	< 0.645	< 0.655	< 0.647	< 0.649
2,3-Dichlorophénol	< 0.645	< 0.655	< 0.647	< 0.649
3,4-Dichlorophénol	< 0.645	< 0.655	< 0.647	< 0.649
4-Chloro-3-méthylphénol	< 0.645	< 0.655	< 0.647	< 0.649
2,3,5-Trichlorophénol	< 0.645	< 0.655	< 0.647	< 0.649
2,4,6-Trichlorophénol	< 0.645	< 0.655	< 0.647	< 0.649
2,4,5-Trichlorophénol	< 0.645	< 0.655	< 0.647	< 0.649
2,3,4-Trichlorophénol	< 0.645	< 0.655	< 0.647	< 0.649
2,3,6-Trichlorophénol	< 0.645	< 0.655	< 0.647	< 0.649
3,4,5-Trichlorophénol	< 0.645	< 0.655	< 0.647	< 0.649
2,4-Dinitrophénol	< 6.45	< 6.55	< 6.47	< 6.49
4-Nitrophénol	< 0.645	< 0.655	< 0.647	< 0.649
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	< 0.645	< 0.655	< 0.647	< 0.649
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	< 0.645	< 0.655	< 0.647	< 0.649
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	< 0.645	< 0.655	< 0.647	< 0.649
2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	< 6.45	< 6.55	< 6.47	< 6.49
Pentachlorophénol	< 0.645	< 0.655	< 0.647	< 0.649
Composés phénoliques détectés	0.748	0.681	0	0.476
Composés phénoliques totaux	29.8	30.1	29.8	29.9

TABLEAU 7-28 – RÉSULTATS – LIGNE 3 – AUTOMNE – COSV (SUITE)

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L3A-COSV-E1	L3A-COSV-E2	L3A-COSV-E3	MOYENNE
BPC (µg/m³R à 11% O₂)				
Total Monochlorobiphényle	< 0.00501	< 0.00508	< 0.00503	< 0.00504
Total Dichlorobiphényle	< 0.00501	< 0.00508	< 0.00503	< 0.00504
Total Trichlorobiphényle	< 0.00501	< 0.00508	< 0.00503	< 0.00504
Total Tétrachlorobiphényle	< 0.00501	< 0.00508	< 0.00503	< 0.00504
Total Pentachlorobiphényle	< 0.00501	< 0.00508	< 0.00503	< 0.00504
Total Hexachlorobiphényle	< 0.00501	< 0.00508	< 0.00503	< 0.00504
Total Heptachlorobiphényle	< 0.00501	< 0.00508	< 0.00503	< 0.00504
Total Octachlorobiphényle	< 0.00501	< 0.00508	< 0.00503	< 0.00504
Total Nonachlorobiphényle	< 0.00501	< 0.00508	< 0.00503	< 0.00504
Total Décachlorobiphényle	< 0.00501	< 0.00508	< 0.00503	< 0.00504
Sommation des BPC congénères	< 0.00501	< 0.00508	< 0.00503	< 0.00504
CRITÈRE CCME BPC				
1				
COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (µg/m³R à 11% O₂)				
Phénol	0.726	0.661	< 0.628	0.672
2-Chlorophénol	< 0.626	< 0.635	< 0.628	< 0.630
3-Chlorophénol	< 0.626	< 0.635	< 0.628	< 0.630
4-Chlorophénol	< 0.626	< 0.635	< 0.628	< 0.630
o-Crésol	< 0.626	< 0.635	< 0.628	< 0.630
m-Crésol	< 0.626	< 0.635	< 0.628	< 0.630
p-Crésol	< 0.626	< 0.635	< 0.628	< 0.630
2-Nitrophénol	< 0.626	< 0.635	< 0.628	< 0.630
2,4-Diméthylphénol	< 0.626	< 0.635	< 0.628	< 0.630
2,6-Dichlorophénol	< 0.626	< 0.635	< 0.628	< 0.630
3,5-Dichlorophénol	< 0.626	< 0.635	< 0.628	< 0.630
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	< 0.626	< 0.635	< 0.628	< 0.630
2,3-Dichlorophénol	< 0.626	< 0.635	< 0.628	< 0.630
3,4-Dichlorophénol	< 0.626	< 0.635	< 0.628	< 0.630
4-Chloro-3-méthylphénol	< 0.626	< 0.635	< 0.628	< 0.630
2,3,5-Trichlorophénol	< 0.626	< 0.635	< 0.628	< 0.630
2,4,6-Trichlorophénol	< 0.626	< 0.635	< 0.628	< 0.630
2,4,5-Trichlorophénol	< 0.626	< 0.635	< 0.628	< 0.630
2,3,4-Trichlorophénol	< 0.626	< 0.635	< 0.628	< 0.630
2,3,6-Trichlorophénol	< 0.626	< 0.635	< 0.628	< 0.630
3,4,5-Trichlorophénol	< 0.626	< 0.635	< 0.628	< 0.630
2,4-Dinitrophénol	< 6.26	< 6.35	< 6.28	< 6.30
4-Nitrophénol	< 0.626	< 0.635	< 0.628	< 0.630
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	< 0.626	< 0.635	< 0.628	< 0.630
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	< 0.626	< 0.635	< 0.628	< 0.630
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	< 0.626	< 0.635	< 0.628	< 0.630
2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	< 6.26	< 6.35	< 6.28	< 6.30
Pentachlorophénol	< 0.626	< 0.635	< 0.628	< 0.630
Cl₂-Cl₅ Chlorophénols détectés	0.00	0.00	0.00	0.00
Cl₂-Cl₅ Chlorophénols totaux	15.0	15.2	15.1	15.2
Cl₂-Cl₅ Chlorophénols totaux				
1				
Composés phénoliques détectés	0.726	0.661	0	0.462
Composés phénoliques totaux	28.9	29.2	28.9	29.0

TABLEAU 7-28 – RÉSULTATS – LIGNE 3 – AUTOMNE – COSV (SUITE)

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L3A-COSV-E1	L3A-COSV-E2	L3A-COSV-E3	MOYENNE
BPC (g/h)				
Total Monochlorobiphényle	< 0.000254	< 0.000287	< 0.000292	< 0.000278
Total Dichlorobiphényle	< 0.000254	< 0.000287	< 0.000292	< 0.000278
Total Trichlorobiphényle	< 0.000254	< 0.000287	< 0.000292	< 0.000278
Total Tétrachlorobiphényle	< 0.000254	< 0.000287	< 0.000292	< 0.000278
Total Pentachlorobiphényle	< 0.000254	< 0.000287	< 0.000292	< 0.000278
Total Hexachlorobiphényle	< 0.000254	< 0.000287	< 0.000292	< 0.000278
Total Heptachlorobiphényle	< 0.000254	< 0.000287	< 0.000292	< 0.000278
Total Octachlorobiphényle	< 0.000254	< 0.000287	< 0.000292	< 0.000278
Total Nonachlorobiphényle	< 0.000254	< 0.000287	< 0.000292	< 0.000278
Total Décachlorobiphényle	< 0.000254	< 0.000287	< 0.000292	< 0.000278
Sommation des BPC congénères	< 0.000254	< 0.000287	< 0.000292	< 0.000278
COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (g/h)				
Phénol	0.0369	0.0373	< 0.0365	0.0369
2-Chlorophénol	< 0.0318	< 0.0359	< 0.0365	< 0.0347
3-Chlorophénol	< 0.0318	< 0.0359	< 0.0365	< 0.0347
4-Chlorophénol	< 0.0318	< 0.0359	< 0.0365	< 0.0347
o-Crésol	< 0.0318	< 0.0359	< 0.0365	< 0.0347
m-Crésol	< 0.0318	< 0.0359	< 0.0365	< 0.0347
p-Crésol	< 0.0318	< 0.0359	< 0.0365	< 0.0347
2-Nitrophénol	< 0.0318	< 0.0359	< 0.0365	< 0.0347
2,4-Diméthylphénol	< 0.0318	< 0.0359	< 0.0365	< 0.0347
2,6-Dichlorophénol	< 0.0318	< 0.0359	< 0.0365	< 0.0347
3,5-Dichlorophénol	< 0.0318	< 0.0359	< 0.0365	< 0.0347
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	< 0.0318	< 0.0359	< 0.0365	< 0.0347
2,3-Dichlorophénol	< 0.0318	< 0.0359	< 0.0365	< 0.0347
3,4-Dichlorophénol	< 0.0318	< 0.0359	< 0.0365	< 0.0347
4-Chloro-3-méthylphénol	< 0.0318	< 0.0359	< 0.0365	< 0.0347
2,3,5-Trichlorophénol	< 0.0318	< 0.0359	< 0.0365	< 0.0347
2,4,6-Trichlorophénol	< 0.0318	< 0.0359	< 0.0365	< 0.0347
2,4,5-Trichlorophénol	< 0.0318	< 0.0359	< 0.0365	< 0.0347
2,3,4-Trichlorophénol	< 0.0318	< 0.0359	< 0.0365	< 0.0347
2,3,6-Trichlorophénol	< 0.0318	< 0.0359	< 0.0365	< 0.0347
3,4,5-Trichlorophénol	< 0.0318	< 0.0359	< 0.0365	< 0.0347
2,4-Dinitrophénol	< 0.318	< 0.359	< 0.365	< 0.347
4-Nitrophénol	< 0.0318	< 0.0359	< 0.0365	< 0.0347
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	< 0.0318	< 0.0359	< 0.0365	< 0.0347
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	< 0.0318	< 0.0359	< 0.0365	< 0.0347
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	< 0.0318	< 0.0359	< 0.0365	< 0.0347
2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	< 0.318	< 0.359	< 0.365	< 0.347
Pentachlorophénol	< 0.0318	< 0.0359	< 0.0365	< 0.0347
Composés phénoliques détectés	0.0369	0.0373	0	0.0247
Composés phénoliques totaux	1.47	1.65	1.68	1.60

TABLEAU 7-28 – RÉSULTATS – LIGNE 3 – AUTOMNE – COSV (SUITE)

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L3A-COSV-E1	L3A-COSV-E2	L3A-COSV-E3	MOYENNE
CHLOROBENZÈNES (µg/m³R)				
Dichloro-1,3 benzène	0.124	0.110	0.124	0.119
Dichloro-1,4 benzène	0.0800	0.0864	0.0906	0.0857
Dichloro-1,2 benzène	0.116	0.110	0.122	0.116
Trichloro-1,3,5 benzène	< 0.0258	< 0.0262	< 0.0259	< 0.0260
Trichloro-1,2,4 benzène	0.0542	0.0524	0.0518	0.0528
Trichloro-1,2,3 benzène	< 0.0258	< 0.0262	< 0.0259	< 0.0260
1,2,3,5+1,2,4,5-Tetrachlorobenzène	< 0.0258	< 0.0262	< 0.0259	< 0.0260
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	< 0.0258	< 0.0262	< 0.0259	< 0.0260
Pentachlorobenzène	< 0.0258	< 0.0262	< 0.0259	< 0.0260
Hexachlorobenzène	< 0.0258	< 0.0262	< 0.0259	< 0.0260
Chlorobenzènes détectés	0.374	0.359	0.388	0.374
Chlorobenzènes totaux	0.529	0.516	0.544	0.529
CHLOROBENZÈNES (µg/m³R à 11% O₂)				
Dichloro-1,3 benzène	0.120	0.107	0.121	0.116
Dichloro-1,4 benzène	0.0776	0.0839	0.0880	0.0831
Dichloro-1,2 benzène	0.113	0.107	0.118	0.113
Trichloro-1,3,5 benzène	< 0.0250	< 0.0254	< 0.0251	< 0.0252
Trichloro-1,2,4 benzène	0.0526	0.0508	0.0503	0.0512
Trichloro-1,2,3 benzène	< 0.0250	< 0.0254	< 0.0251	< 0.0252
1,2,3,5+1,2,4,5-Tetrachlorobenzène	< 0.0250	< 0.0254	< 0.0251	< 0.0252
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	< 0.0250	< 0.0254	< 0.0251	< 0.0252
Pentachlorobenzène	< 0.0250	< 0.0254	< 0.0251	< 0.0252
Hexachlorobenzène	< 0.0250	< 0.0254	< 0.0251	< 0.0252
Cl₂ - Cl₆ Chlorobenzènes détectés	0.363	0.348	0.377	0.363
Cl₂ - Cl₆ Chlorobenzènes totaux	0.513	0.501	0.528	0.514
Critère CCME Cl₂-Cl₆	1			
Chlorobenzènes détectés	0.363	0.348	0.377	0.363
Chlorobenzènes totaux	0.513	0.501	0.528	0.514
CHLOROBENZÈNES (g/h)				
Dichloro-1,3 benzène	0.00610	0.00603	0.00701	0.00638
Dichloro-1,4 benzène	0.00394	0.00474	0.00511	0.00460
Dichloro-1,2 benzène	0.00572	0.00603	0.00686	0.00620
Trichloro-1,3,5 benzène	< 0.00127	< 0.00144	< 0.00146	< 0.00139
Trichloro-1,2,4 benzène	0.00267	0.00287	0.00292	0.00282
Trichloro-1,2,3 benzène	< 0.00127	< 0.00144	< 0.00146	< 0.00139
1,2,3,5+1,2,4,5-Tetrachlorobenzène	< 0.00127	< 0.00144	< 0.00146	< 0.00139
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	< 0.00127	< 0.00144	< 0.00146	< 0.00139
Pentachlorobenzène	< 0.00127	< 0.00144	< 0.00146	< 0.00139
Hexachlorobenzène	< 0.00127	< 0.00144	< 0.00146	< 0.00139
Chlorobenzènes détectés	0.0184	0.0197	0.0219	0.0200
Chlorobenzènes totaux	0.0261	0.0283	0.0307	0.0283

R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche

TABLEAU 7-29 – RÉSULTATS – LIGNE 3 – PRINTEMPS – ANALYSE DES GAZ EN CONTINU

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L3P-GAZ-E1	L3P-GAZ-E2	L3P-GAZ-E3	MOYENNE
DATE	2021-06-22	2021-06-23	2021-06-24	
DÉBUT DE L'ESSAI	15h05	14h07	13h30	
FIN DE L'ESSAI	18h54	18h11	17h26	
DURÉE DE L'ÉSSAI (min)	229	244	236	
DIOXYDE DE SOUFRE (SO ₂)				
SO ₂ (mg/m ³ R)	4.03	0.385	20.1	8.18
SO₂ (mg/m³R à 11 % O₂)	3.83	0.364	19.1	7.78
CRITÈRE CCME (mg/m³R à 11% O₂)	260			
SO ₂ (ppm sec) – moyenne	1.5	0.1	7.7	3.1
SO ₂ (ppm sec) – minimum	0.5	0.0	2.2	n/a
SO ₂ (ppm sec) – maximum	3.4	2.0	24.1	n/a
SO ₂ (kg/h)	0.199	0.0194	0.996	0.405
MONOXYDE D'AZOTE (NO)				
NO (mg/m ³ R)	181	191	208	193
NO (mg/m ³ R à 11 % O ₂)	172	180	198	184
NO (ppm sec) – moyenne	147.6	155.4	169.9	157.6
NO (ppm sec) – minimum	110.9	117.9	0.0	n/a
NO (ppm sec) – maximum	204.3	221.7	221.0	n/a
NO (kg/h)	8.93	9.63	10.3	9.62
DIOXYDES D'AZOTE (NO ₂)				
NO ₂ (mg/m ³ R)	4.35	5.77	2.95	4.36
NO ₂ (mg/m ³ R à 11 % O ₂)	4.14	5.46	2.80	4.14
NO ₂ (ppm sec) – moyenne	2.3	3.1	1.6	2.3
NO ₂ (ppm sec) – minimum	0.0	0.0	0.0	n/a
NO ₂ (ppm sec) – maximum	4.9	6.1	3.2	n/a
NO ₂ (kg/h)	0.215	0.292	0.146	0.217
OXYDES D'AZOTE SOUS FORME NO ₂				
NO _x (mg/m ³ R)	282	298	323	301
NO_x (mg/m³R à 11 % O₂)	268	282	307	286
CRITÈRE CCME (mg/m³R à 11% O₂)	400			
NO _x (ppm sec) – moyenne	150.0	158.6	171.7	160.1
NO _x (ppm sec) – minimum	112.9	121.0	0.0	n/a
NO _x (ppm sec) – maximum	207.2	226.7	224.2	n/a
NO _x (kg/h)	13.9	15.1	16.0	15.0
MONOXYDE DE CARBONE (CO)				
CO (mg/m ³ R)	18.2	40.1	39.8	32.7
CO (mg/m ³ R à 11 % O ₂)	17.4	37.9	37.8	31.0
CO (mg/m³R à 11 % O₂) - MOY. MOBILE MAX 240 min	17.7	38.4	38.8	31.6
NORME, ART. 103 RAA (mg/m³R à 11 % O₂) max 240 min	57			
CO (ppm sec) – moyenne	15.9	35.0	34.7	28.6
CO (ppm sec) – minimum	4.7	19.7	19.2	n/a
CO (ppm sec) – maximum	32.9	63.1	68.6	n/a
CO (kg/h)	0.899	2.03	1.97	1.63
OXYGÈNE (O ₂)				
O ₂ (mg/m ³ R)	137 000	136 000	137 000	137 000
O ₂ (% sec) – moyenne	10.5	10.4	10.5	10.5
O ₂ (% sec) – minimum	9.0	8.9	9.3	n/a
O ₂ (% sec) – maximum	11.7	12.7	11.9	n/a
O ₂ (kg/h)	6 770	6 890	6 780	6 810

TABLEAU 7-29 – RÉSULTATS – LIGNE 3 – PRINTEMPS – ANALYSE DES GAZ EN CONTINU (SUITE)

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L3P-GAZ-E1	L3P-GAZ-E2	L3P-GAZ-E3	MOYENNE
DIOXYDE DE CARBONE (CO₂)				
CO ₂ (mg/m ³ R)	161 000	173 000	172 000	169 000
CO ₂ (% sec) – moyenne	8.9	9.6	9.6	9.4
CO ₂ (% sec) – minimum	7.6	7.4	8.4	n/a
CO ₂ (% sec) – maximum	10.2	11.0	10.6	n/a
CO ₂ (kg/h)	7 920	8 740	8 530	8 400
COMPOSÉS ORGANIQUES GAZEUX TOTAUX SOUS FORME PROPANE (COGT)				
COGT SOUS FORME C ₃ H ₈ (ppm hum) – moyenne	0.0	0.2	0.0	0.1
COGT SOUS FORME C ₃ H ₈ (ppm hum) – minimum	0.0	0.0	0.0	n/a
COGT SOUS FORME C ₃ H ₈ (ppm hum) – maximum	1.7	0.7	0.2	n/a
COGT SOUS FORME C ₃ H ₈ (ppm hum. à 11% O ₂)	0.0	0.2	0.0	0.1
COGT SOUS FORME C ₃ H ₈ (ppm sec à 11% O ₂)	0.0	0.2	0.0	0.1
COGT SOUS FORME C ₃ H ₈ (ppm sec)	0.0	0.2	0.0	0.1
COGT SOUS FORME CH ₄ (ppm humide)	0.0	0.5	0.0	0.2
COGT SOUS FORME CH ₄ (ppm sec)	0.0	0.7	0.0	0.2
COGT C ₃ H ₈ (mg/m ³ R sec)	0.0173	0.417	0.0134	0.149
COGT C ₃ H ₈ (kg/h)	0.000852	0.0211	0.000662	0.00753
PROTOXYDE D'AZOTE (N₂O)				
N ₂ O (mg/m ³ R)	26.9	14.9	7.55	16.5
N ₂ O (ppm sec) – moyenne	15.0	8.3	4.2	9.2
N ₂ O (ppm sec) – minimum	5.5	3.4	1.1	n/a
N ₂ O (ppm sec) – maximum	25.5	16.3	10.8	n/a
N ₂ O (kg/h)	1.33	0.755	0.374	0.819
R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche				

TABLEAU 7-30 – RÉSULTATS – LIGNE 3 – AUTOMNE – ANALYSE DES GAZ EN CONTINU

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L3A-GAZ-E1	L3A-GAZ-E2	L3A-GAZ-E3	MOYENNE
DATE	2021-09-14	2021-09-15	2021-09-16	
DÉBUT DE L'ESSAI	8h10	8h20	8h20	
FIN DE L'ESSAI	13h38	13h57	13h50	
DURÉE DE L'ÉSSAI (min)	328	337	330	
DIOXYDE DE SOUFRE (SO ₂)				
SO ₂ (mg/m ³ R)	16.9	12.0	8.85	12.6
SO₂ (mg/m³R à 11 % O₂)	16.3	11.6	8.82	12.3
CRITÈRE CCME (mg/m³R à 11% O₂)	260			
SO ₂ (ppm sec) – moyenne	6.5	4.6	3.4	4.8
SO ₂ (ppm sec) – minimum	0.0	0.0	0.0	n/a
SO ₂ (ppm sec) – maximum	20.9	18.6	21.7	n/a
SO ₂ (kg/h)	0.833	0.661	0.499	0.664
MONOXYDE D'AZOTE (NO)				
NO (mg/m ³ R)	169	194	147	170
NO (mg/m ³ R à 11 % O ₂)	164	186	146	165
NO (ppm sec) – moyenne	137.9	157.8	119.6	138.5
NO (ppm sec) – minimum	93.9	107.8	52.0	n/a
NO (ppm sec) – maximum	199.3	195.9	177.4	n/a
NO (kg/h)	8.34	10.6	8.27	9.07
DIOXYDES D'AZOTE (NO ₂)				
NO ₂ (mg/m ³ R)	4.42	4.06	3.51	3.99
NO ₂ (mg/m ³ R à 11 % O ₂)	4.27	3.91	3.49	3.89
NO ₂ (ppm sec) – moyenne	2.3	2.2	1.9	2.1
NO ₂ (ppm sec) – minimum	0.0	0.0	0.0	n/a
NO ₂ (ppm sec) – maximum	4.9	7.8	4.6	n/a
NO ₂ (kg/h)	0.218	0.223	0.198	0.213
OXYDES D'AZOTE SOUS FORME NO ₂				
NO _x (mg/m ³ R)	264	302	229	265
NO_x (mg/m³R à 11 % O₂)	256	291	228	258
CRITÈRE CCME (mg/m³R à 11% O₂)	400			
NO _x (ppm sec) – moyenne	140.7	160.5	121.6	140.9
NO _x (ppm sec) – minimum	96.3	110.8	52.2	n/a
NO _x (ppm sec) – maximum	203.5	200.0	179.1	n/a
NO _x (kg/h)	13.0	16.6	12.9	14.2
MONOXYDE DE CARBONE (CO)				
CO (mg/m ³ R)	42.1	47.7	49.0	46.3
CO (mg/m ³ R à 11 % O ₂)	40.7	45.9	48.9	45.2
CO (mg/m³R à 11 % O₂) - MOY. MOBILE MAX 240 min	39.6	45.4	47.0	44.0
NORME, ART. 103 RAA (mg/m³R à 11 % O₂) max 240 min	57			
CO (ppm sec) – moyenne	36.8	41.6	42.8	40.4
CO (ppm sec) – minimum	22.1	15.1	17.6	n/a
CO (ppm sec) – maximum	73.6	603.5	94.4	n/a
CO (kg/h)	2.07	2.62	2.76	2.48
OXYGÈNE (O ₂)				
O ₂ (mg/m ³ R)	139 000	139 000	143 000	141 000
O ₂ (% sec) – moyenne	10.7	10.6	11.0	10.7
O ₂ (% sec) – minimum	8.4	9.3	8.9	n/a
O ₂ (% sec) – maximum	12.1	11.7	13.7	n/a
O ₂ (kg/h)	6870	7620	8080	7520

TABLEAU 7-30 – RÉSULTATS – LIGNE 3 – AUTOMNE – ANALYSE DES GAZ EN CONTINU (SUITE)

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L3A-GAZ-E1	L3A-GAZ-E2	L3A-GAZ-E3	MOYENNE
DIOXYDE DE CARBONE (CO₂)				
CO ₂ (mg/m ³ R)	174 000	169 000	171 000	171 000
CO ₂ (% sec) – moyenne	9.7	9.4	9.5	9.5
CO ₂ (% sec) – minimum	8.5	8.2	6.9	n/a
CO ₂ (% sec) – maximum	11.2	10.9	11.4	n/a
CO ₂ (kg/h)	8 560	9 290	9 640	9 170
COMPOSÉS ORGANIQUES GAZEUX TOTAUX SOUS FORME PROPANE (COGT)				
COGT SOUS FORME C ₃ H ₈ (ppm hum) – moyenne	0.9	0.6	0.0	0.5
COGT SOUS FORME C ₃ H ₈ (ppm hum) – minimum	0.3	0.0	0.0	n/a
COGT SOUS FORME C ₃ H ₈ (ppm hum) – maximum	2.2	4.2	0.5	n/a
COGT SOUS FORME C ₃ H ₈ (ppm hum. à 11% O ₂)	0.8	0.5	0.0	0.5
COGT SOUS FORME C ₃ H ₈ (ppm sec à 11% O ₂)	1.1	0.7	0.0	0.6
COGT SOUS FORME C ₃ H ₈ (ppm sec)	1.1	0.7	0.0	0.6
COGT SOUS FORME CH ₄ (ppm humide)	2.6	1.7	0.0	1.4
COGT SOUS FORME CH ₄ (ppm sec)	3.3	2.2	0.1	1.8
COGT C ₃ H ₈ (mg/m ³ R sec)	1.97	1.32	0.0355	1.11
COGT C ₃ H ₈ (kg/h)	0.0972	0.0722	0.00200	0.0571
PROTOXYDE D'AZOTE (N₂O)				
N ₂ O (mg/m ³ R)	20.6	19.0	18.9	19.5
N ₂ O (ppm sec) – moyenne	11.5	10.6	10.5	10.9
N ₂ O (ppm sec) – minimum	3.2	1.4	2.8	n/a
N ₂ O (ppm sec) – maximum	19.7	16.9	26.0	n/a
N ₂ O (kg/h)	1.02	1.04	1.07	1.04
R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche				

7.4 LIGNE 4

TABLEAU 7-31 – RÉSULTATS – LIGNE 4 – AUTOMNE – MÉTAUX ET PARTICULES FILTRABLES

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L4A-Me-E1	L4A-Me-E2	L4A-Me-E3	MOYENNE
DATE	2021-09-14	2021-09-15	2021-09-16	
DÉBUT DE L'ESSAI	8h41	8h39	8h38	
FIN DE L'ESSAI	13h24	13h06	12h58	
DURÉE DE L'ÉSSAI (min)	240	240	240	
PROPRIÉTÉS DES GAZ ÉCHANTILLONNÉS				
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.12	0.12	0.12	0.12
HUMIDITÉ DES GAZ (%v)	20.6	21.8	21.5	21.3
TEMPÉRATURE DES GAZ (°C)	150	149	146	148
VITESSE DES GAZ (m/s)	18.6	16.4	17.9	17.6
DÉBIT GAZ ACTUEL (m³/h)	95 480	83 840	91 830	90 380
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m³R/h)	53 780	46 200	52 050	50 680
CO ₂ (%vs)	9.8	9.8	9.8	9.8
O ₂ (%vs)	10.6	10.6	10.6	10.6
CO (ppmvs)	34	34	34	34
GAZ ÉCHANTILLONNÉ				
VOLUME D'ÉCHANTILLON GAZEUX (m³R)	3.19	3.39	3.09	n/a
PARTICULES				
MASSE PARTICULES FILTRE (mg)	< 0.1	< 0.1	0.9	n/a
MASSE PARTICULES BUSE & SONDE (mg)	2.5	< 1.0†	2.3	n/a
CONCENTRATION (mg/m³R)	0.816	< 0.324	1.03	0.725
CONCENTRATION (mg/m³R à 11% O₂)	0.784	< 0.312	0.994	0.697
NORME art. 104 RAA (mg/m³R à 11% O₂)			20	
ÉMISSION (kg/h)	0.0439	< 0.0150	0.0538	0.0376
MÉTAUX				
MÉTAUX PARTICULAIRE (µg/m³R)				
Arsenic (As)	< 0.0314	0.0531	< 0.0323	0.0389
Cadmium (Cd)	< 0.0157	0.0324	< 0.0162	0.0214
Chrome (Cr)	1.88	3.24	1.97	2.37
Mercure (Hg)	< 0.0314	< 0.0295	< 0.0323	< 0.0311
Nickel (Ni)	1.35	1.12	1.13	1.20
Plomb (Pb)	0.220	0.212	< 0.162	0.198
MÉTAUX DÉTECTÉS	3.45	4.66	3.10	3.74
MÉTAUX TOTAUX	3.53	4.69	3.35	3.85
MÉTAUX GAZEUX (µg/m³R)				
Arsenic (As)	< 0.282	< 0.265	< 0.291	< 0.280
Cadmium (Cd)	< 0.125	< 0.147	< 0.129	< 0.134
Chrome (Cr)	< 0.282	< 0.265	< 0.291	< 0.280
Mercure (Hg)	0.869	0.436	0.281	0.529
Nickel (Ni)	< 0.282	0.442	< 0.291	0.338
Plomb (Pb)	< 1.25	< 1.47	< 1.29	< 1.34
MÉTAUX DÉTECTÉS	0.869	0.878	0.281	0.676
MÉTAUX TOTAUX	3.10	3.03	2.58	2.90
MÉTAUX TOTAUX (µg/m³R)				
Arsenic (As)	< 0.314	0.318	< 0.323	0.318
Cadmium (Cd)	< 0.141	0.180	< 0.145	0.155
Chrome (Cr)	2.16	3.51	2.26	2.65
Mercure (Hg)	0.900	0.466	0.314	0.560
Nickel (Ni)	1.63	1.56	1.42	1.54
Plomb (Pb)	1.47	1.69	< 1.45	1.54
MÉTAUX DÉTECTÉS	6.17	7.72	4.00	5.96
MÉTAUX TOTAUX	6.62	7.72	5.92	6.76

TABLEAU 7-31 – RÉSULTATS – LIGNE 4 – AUTOMNE – MÉTAUX ET PARTICULES FILTRABLES (SUITE)

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L4A-Me-E1	L4A-Me-E2	L4A-Me-E3	MOYENNE
MÉTAUX TOTAUX (µg/m³R à 11% O₂)				
Arsenic (As)	< 0.301	0.306	< 0.311	0.306
CRITÈRE CCME As			1	
Cadmium (Cd)	< 0.136	0.173	< 0.140	0.149
CRITÈRE CCME Cd			100	
Chrome (Cr)	2.08	3.37	2.18	2.54
CRITÈRE CCME Cr			10	
Mercuré (Hg)	0.865	0.448	0.301	0.538
NORME Hg art. 105 RAA			20	
CRITÈRE CCME Hg			200	
Nickel (Ni)	1.57	1.50	1.37	1.48
Plomb (Pb)	1.42	1.62	< 1.40	1.48
CRITÈRE CCME Pb			50	
MÉTAUX DÉTECTÉS	5.93	7.42	3.84	5.73
MÉTAUX TOTAUX	6.37	7.42	5.69	6.49
MÉTAUX TOTAUX (g/h)				
Arsenic (As)	< 0.0169	0.0147	< 0.0168	0.0161
Cadmium (Cd)	< 0.00759	0.00831	< 0.00757	0.00782
Chrome (Cr)	0.116	0.162	0.118	0.132
Mercuré (Hg)	0.0484	0.0215	0.0163	0.0288
Nickel (Ni)	0.0877	0.0722	0.0740	0.0780
Plomb (Pb)	0.0793	0.0779	< 0.0757	0.0776
MÉTAUX DÉTECTÉS	0.332	0.357	0.208	0.299
MÉTAUX TOTAUX	0.356	0.357	0.308	0.340
R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche † : Tel que mentionné à la section 6.4, une confusion dans la logistique des équipements a fait en sorte qu'aucun échantillon de la fraction buse et sonde de l'essai L4A-Me-E2 n'a été récupéré. Le résultat < 1.0 qui est inscrit ici pour le poids de particules dans la fraction buse & sonde est un minimum qui a été assumé si le résultat de laboratoire était inférieur à la limite de détection. Considérant que les résultats de l'essai 1 et de l'essai 3 sont bien en dessous de la norme applicable pour les particules et sont similaires entre eux, il est raisonnable d'assumer que ça aurait également été le cas si l'échantillon avait été récupéré complètement lors de l'essai 2.				

TABLEAU 7-32 – RÉSULTATS – LIGNE 4 – AUTOMNE – P_{2.5} ET P_{COND}

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L4A-P2.5-E1	L4A-P2.5-E2	L4A-P2.5-E3	MOYENNE
DATE	2021-09-14	2021-09-15	2021-09-16	
DÉBUT DE L'ESSAI	8h48	8h59	8h35	
FIN DE L'ESSAI	13h20	12h43	13h11	
DURÉE DE L'ÉSSAI (min)	248	208	265	
PROPRIÉTÉS DES GAZ ÉCHANTILLONNÉS				
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.12	0.12	0.12	0.12
HUMIDITÉ DES GAZ (%v)	20.2	21.5	21.0	20.9
TEMPÉRATURE DES GAZ (°C)	150	148	146	148
VITESSE DES GAZ (m/s)	18.8	16.2	17.7	17.6
DÉBIT GAZ ACTUEL (m ³ /h)	95 370	82 500	90 220	89 360
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m ³ R/h)	53 990	45 770	51 480	50 410
CO ₂ (%vs)	9.8	9.8	9.8	9.8
O ₂ (%vs)	10.6	10.6	10.6	10.6
CO (ppmvs)	34	34	34	34
GAZ ÉCHANTILLONNÉ				
VOLUME D'ÉCHANTILLON GAZEUX (m ³ R)	2.23	1.81	2.35	n/a
PARTICULES FILTRABLES ET CONDENSABLES				
CONCENTRATION PARTICULES FILTRABLES > 2.5 µm (mg/m ³ R)	< 0.449	1.82	0.850	1.04
CONCENTRATION PARTICULES FILTRABLES < 2.5 µm (mg/m ³ R)	13.4	15.7	9.85	13.0
CONCENTRATION PARTICULES FILTRABLES TOTALES (mg/m ³ R)	13.8	17.5	10.7	14.0
CONC. PARTICULES CONDENSABLES INORGANIQUE (mg/m ³ R)	14.7	16.6	12.6	14.6
CONCENTRATION PARTICULES CONDENSABLES ORGANIQUES (mg/m ³ R)	2.07	1.32	1.06	1.48
CONCENTRATION PARTICULES CONDENSABLES (mg/m ³ R)	16.7	17.9	13.6	16.1
CONCENTRATION PARTICULES < 2.5 µm TOTALES (mg/m ³ R)	30.1	33.6	23.5	29.1
CONCENTRATION PARTICULES TOTALES (mg/m ³ R)	30.6	35.4	24.3	30.1
ÉMISSION PARTICULES FILTRABLES (kg/h)	0.747	0.802	0.551	0.700
ÉMISSION PARTICULES < 2.5 µm TOTALES (kg/h)	1.63	1.54	1.21	1.46
ÉMISSION PARTICULES CONDENSABLES (kg/h)	0.904	0.820	0.702	0.809
ÉMISSION PARTICULES TOTALES (kg/h)	1.65	1.62	1.25	1.51
PROPORTION PARTICULES FILTRABLES > 2.5 µm (%)	1.5	5.1	3.5	3.4
PROPORTION PARTICULES FILTRABLES < 2.5 µm (%)	43.8	44.3	40.5	42.9
PROPORTION PARTICULES CONDENSABLES (%)	54.8	50.5	56.0	53.8
R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche				

TABLEAU 7-33 – RÉSULTATS – LIGNE 4 – AUTOMNE – ACIDE CHLORHYDRIQUE

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L4A-HCI-E1	L4A-HCI-E2	L4A-HCI-E3	MOYENNE
DATE	2021-09-14	2021-09-15	2021-09-16	
DÉBUT DE L'ESSAI	13h56	13h30	14h05	
FIN DE L'ESSAI	18h16	17h30	18h05	
DURÉE DE L'ÉSSAI (min)	240	240	240	
PROPRIÉTÉS DES GAZ ÉCHANTILLONNÉS				
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.12	0.12	0.12	0.12
HUMIDITÉ DES GAZ (%v)	19.7	21.4	21.2	20.8
TEMPÉRATURE DES GAZ (°C)	154	152	149	152
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m ³ R/h)	57 980	49 990	59 100	55 690
CO ₂ (%vs)	9.8	9.8	9.8	9.8
O ₂ (%vs)	10.6	10.6	10.6	10.6
CO (ppmvs)	34	34	34	34
GAZ ÉCHANTILLONNÉ				
VOLUME D'ÉCHANTILLON GAZEUX (m ³ R)	3.72	3.41	3.45	n/a
ACIDE CHLORHYDRIQUE				
MASSE (mg)	80.6	91.7	98.11	n/a
CONCENTRATION (mg/m ³ R)	21.7	26.9	28.4	25.7
CONCENTRATION (mg/m³R à 11% O₂)	20.8	25.9	27.3	24.7
NORME art. 104 RAA (mg/m ³ R à 11% O ₂)			50	
CRITÈRE CCME (mg/m ³ R à 11% O ₂ , moy. mobil 24h)			75	
CONCENTRATION (ppmvs)	14.5	18.1	19.1	17.2
ÉMISSION (kg/h)	1.26	1.35	1.68	1.43
R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche				

TABLEAU 7-34 – RÉSULTATS – LIGNE 4 – AUTOMNE – COSV

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L4A-COSV-E1	L4A-COSV-E2	L4A-COSV-E3	MOYENNE
DATE	2021-09-14	2021-09-15	2021-09-16	
DÉBUT DE L'ESSAI	13h55	13h34	14h04	
FIN DE L'ESSAI	18h10	17h43	18h18	
DURÉE DE L'ÉSSAI (min)	240	240	240	
PROPRIÉTÉS DES GAZ ÉCHANTILLONNÉS				
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.12	0.04	0.07	0.08
HUMIDITÉ DES GAZ (%v)	20.8	21.9	21.5	21.4
TEMPÉRATURE DES GAZ (°C)	150	150	146	149
VITESSE DES GAZ (m/s)	20.1	17.8	20.4	19.4
DÉBIT GAZ ACTUEL (m ³ /h)	103 200	91 040	104 600	99 610
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m ³ R/h)	57 980	49 990	59 100	55 690
CO ₂ (%vs)	9.8	9.8	9.8	9.8
O ₂ (%vs)	10.6	10.6	10.6	10.6
CO (ppmvs)	34	34	34	34
GAZ ÉCHANTILLONNÉ				
VOLUME D'ÉCHANTILLON GAZEUX (m ³ R)	3.77	3.97	4.67	n/a
DIOXINES ET FURANNES (ng/m ³ R) – calculé selon le FET				
2,3,7,8-TCDD	< 0.00955	< 0.00403	< 0.00278	< 0.00546
1,2,3,7,8 PeCDD	0.0769	0.0222	0.0107	0.0366
1,2,3,4,7,8 HxCDD	0.00796	0.00277	0.00160	0.00411
1,2,3,6,7,8 HxCDD	0.0183	0.00681	0.00406	0.00973
1,2,3,7,8,9 HxCDD	0.00690	0.00303	0.00188	0.00394
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.0101	0.00555	0.00342	0.00635
OCDD	0.000122	0.0000681	0.0000471	0.0000791
2,3,7,8 TCDF	0.292	0.0479	0.0235	0.121
1,2,3,7,8 PeCDF	0.0102	0.00227	0.00128	0.00459
2,3,4,7,8-PeCDF	0.265	0.0643	0.0310	0.120
1,2,3,4,7,8 HxCDF	0.0292	0.00958	0.00449	0.0144
1,2,3,6,7,8 HxCDF	0.0318	0.00933	0.00449	0.0152
2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.0345	0.0116	0.00556	0.0172
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.00141	< 0.000454	< 0.000342	< 0.000734
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	0.00928	0.00378	0.00186	0.00498
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	0.000236	0.000126	0.0000727	0.000145
OCDF	0.00000557	0.00000378	0.00000235	0.00000390
ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE	0.793	0.189	0.0940	0.359
DIOXINES ET FURANNES (ng/m ³ R à 11% O ₂) – Calculé selon le FET				
2,3,7,8-TCDD	< 0.00918	< 0.00388	< 0.00267	< 0.00524
1,2,3,7,8 PeCDD	0.0739	0.0213	0.0103	0.0352
1,2,3,4,7,8 HxCDD	0.00765	0.00267	0.00154	0.00395
1,2,3,6,7,8 HxCDD	0.0176	0.00654	0.00391	0.00935
1,2,3,7,8,9 HxCDD	0.00663	0.00291	0.00181	0.00378
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.00969	0.00533	0.00329	0.00610
OCDD	0.000117	0.0000654	0.0000452	0.0000760
2,3,7,8 TCDF	0.280	0.0461	0.0226	0.116
1,2,3,7,8 PeCDF	0.00982	0.00218	0.00123	0.00441
2,3,4,7,8-PeCDF	0.255	0.0618	0.0298	0.116
1,2,3,4,7,8 HxCDF	0.0280	0.00921	0.00432	0.0139
1,2,3,6,7,8 HxCDF	0.0306	0.00897	0.00432	0.0146
2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.0331	0.0111	0.00535	0.0165
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.00135	< 0.000436	< 0.000329	< 0.000706
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	0.00892	0.00364	0.00179	0.00478
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	0.000227	0.000121	0.0000699	0.000139
OCDF	0.00000535	0.00000364	0.00000226	0.00000375
ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE	0.762	0.182	0.0904	0.345
NORME Q-2, r.4.1 art. 104			0.08	
CRITÈRE CCME			0.5	

TABLEAU 7-34 – RÉSULTATS – LIGNE 4 – AUTOMNE – COSV (SUITE)

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L4A-COSV-E1	L4A-COSV-E2	L4A-COSV-E3	MOYENNE
DIOXINES ET FURANNES (µg/h) – Calculé selon le FET				
2,3,7,8-TCDD	< 0.554	< 0.202	< 0.164	< 0.307
1,2,3,7,8 PeCDD	4.46	1.11	0.632	2.07
1,2,3,4,7,8 HxCDD	0.461	0.139	0.0948	0.232
1,2,3,6,7,8 HxCDD	1.06	0.340	0.240	0.547
1,2,3,7,8,9 HxCDD	0.400	0.151	0.111	0.221
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.584	0.277	0.202	0.355
OCDD	0.00707	0.00340	0.00278	0.00442
2,3,7,8 TCDF	16.9	2.40	1.39	6.90
1,2,3,7,8 PeCDF	0.592	0.113	0.0759	0.260
2,3,4,7,8-PeCDF	15.4	3.21	1.83	6.81
1,2,3,4,7,8 HxCDF	1.69	0.479	0.266	0.812
1,2,3,6,7,8 HxCDF	1.85	0.466	0.266	0.859
2,3,4,6,7,8-HxCDF	2.00	0.580	0.329	0.969
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.0815	< 0.0227	< 0.0202	< 0.0415
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	0.538	0.189	0.110	0.279
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	0.0137	0.00630	0.00430	0.00810
OCDF	0.000323	0.000189	0.000139	0.000217
ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE	46.0	9.46	5.56	20.3
HAP (µg/m³R)				
Acénaphthène	< 0.0265	< 0.0252	< 0.0214	< 0.0244
Acénaphthylène	0.157	0.0681	0.0300	0.0848
Anthracène	0.138	0.0479	< 0.0214	0.0691
Benzo(a)anthracène	0.0477	< 0.0252	< 0.0214	0.0315
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0.0451	0.0252	< 0.0214	0.0306
Benzo(ghi)pérylène	< 0.0265	< 0.0252	0.0385	0.0301
Benzo(c)phénanthrène	0.0451	< 0.0252	< 0.0214	0.0306
Benzo(a)pyrène	< 0.0265	< 0.0252	< 0.0214	< 0.0244
Benzo(e)pyrène	0.0292	< 0.0252	0.0235	0.0260
1-Chloronaphthalène	< 0.0265	< 0.0252	< 0.0214	< 0.0244
Chrysène	0.125	0.0429	< 0.0214	0.0630
Dibenz(a,h)acridine	< 0.0265	< 0.0252	< 0.0214	< 0.0244
Dibenzo(a,h)anthracène	< 0.0265	< 0.0252	< 0.0214	< 0.0244
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	< 0.0265	< 0.0252	< 0.0214	< 0.0244
Dibenzo(a,e)pyrène	< 0.0265	< 0.0252	< 0.0214	< 0.0244
Dibenzo(a,h)pyrène	< 0.0265	< 0.0252	< 0.0214	< 0.0244
Dibenzo(a,i)pyrène	< 0.0265	< 0.0252	< 0.0214	< 0.0244
Dibenzo(a,l)pyrène	< 0.0265	< 0.0252	< 0.0214	< 0.0244
7,12-Diméthylbenzanthracène	< 0.0265	< 0.0252	< 0.0214	< 0.0244
1,3-Diméthylnaphtalène	0.0371	< 0.0252	< 0.0214	0.0279
Fluoranthène	0.557	0.174	0.139	0.290
Fluorène	0.114	0.0832	0.103	0.100
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	< 0.0265	< 0.0252	< 0.0214	< 0.0244
3-Méthylcholanthrène	< 0.0265	< 0.0252	< 0.0214	< 0.0244
4+5+6 Méthylchrysène	< 0.0265	< 0.0252	< 0.0214	< 0.0244
1-Méthylnaphtalène	0.133	0.0807	0.0663	0.0932
2-Méthylnaphtalène	0.141	0.0757	0.0578	0.0913
Naphtalène	1.06	0.429	0.235	0.575
Phénanthrène	0.902	0.277	0.148	0.442
Pyrène	0.531	0.182	0.321	0.344
2,3,5-Triméthylnaphtalène	< 0.0265	< 0.0252	< 0.0214	< 0.0244
HAP détectés	4.06	1.49	1.16	2.24
HAP totaux	4.49	1.99	1.61	2.70

TABLEAU 7-34 – RÉSULTATS – LIGNE 4 – AUTOMNE – COSV (SUITE)

SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	HORAIRE DES ESSAIS			
	L4A-COSV-E1	L4A-COSV-E2	L4A-COSV-E3	MOYENNE
	HAP (µg/m³R à 11% O₂)			
Acénaphthène	< 0.0255	< 0.0242	< 0.0206	< 0.0234
Acénaphthylène	0.150	0.0654	0.0288	0.0816
Anthracène	0.133	0.0461	< 0.0206	0.0664
Benzo(a)anthracène	0.0459	< 0.0242	< 0.0206	0.0302
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0.0433	0.0242	< 0.0206	0.0294
Benzo(ghi)pérylène	< 0.0255	< 0.0242	0.0370	0.0289
Benzo(c)phénanthrène	0.0433	< 0.0242	< 0.0206	0.0294
Benzo(a)pyrène	< 0.0255	< 0.0242	< 0.0206	< 0.0234
Benzo(e)pyrène	0.0280	< 0.0242	0.0226	0.0250
1-Chloronaphthalène	< 0.0255	< 0.0242	< 0.0206	< 0.0234
Chrysène	0.120	0.0412	< 0.0206	0.0605
Dibenz(a,h)acridine	< 0.0255	< 0.0242	< 0.0206	< 0.0234
Dibenzo(a,h)anthracène	< 0.0255	< 0.0242	< 0.0206	< 0.0234
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	< 0.0255	< 0.0242	< 0.0206	< 0.0234
Dibenzo(a,e)pyrène	< 0.0255	< 0.0242	< 0.0206	< 0.0234
Dibenzo(a,h)pyrène	< 0.0255	< 0.0242	< 0.0206	< 0.0234
Dibenzo(a,i)pyrène	< 0.0255	< 0.0242	< 0.0206	< 0.0234
Dibenzo(a,l)pyrène	< 0.0255	< 0.0242	< 0.0206	< 0.0234
7,12-Diméthylbenzanthracène	< 0.0255	< 0.0242	< 0.0206	< 0.0234
1,3-Diméthylnaphtalène	0.0357	< 0.0242	< 0.0206	0.0268
Fluoranthène	0.535	0.167	0.134	0.279
Fluorène	0.110	0.0800	0.0987	0.0961
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	< 0.0255	< 0.0242	< 0.0206	< 0.0234
3-Méthylcholanthène	< 0.0255	< 0.0242	< 0.0206	< 0.0234
4+5+6 Méthylchrysène	< 0.0255	< 0.0242	< 0.0206	< 0.0234
1-Méthylnaphtalène	0.127	0.0776	0.0637	0.0896
2-Méthylnaphtalène	0.135	0.0727	0.0555	0.0878
Naphtalène	1.02	0.412	0.226	0.553
Phénanthrène	0.867	0.267	0.142	0.425
Pyrène	0.510	0.175	0.308	0.331
2,3,5-Triméthylnaphtalène	< 0.0255	< 0.0242	< 0.0206	< 0.0234
HAP détectés - Liste CCME	2.54	0.865	0.771	1.39
HAP totaux - Liste CCME	2.67	1.03	0.936	1.55
CRITÈRE HAP CCME			5	
HAP détectés	3.90	1.43	1.12	2.15
HAP totaux	4.31	1.91	1.55	2.59

TABLEAU 7-34 – RÉSULTATS – LIGNE 4 – AUTOMNE – COSV (SUITE)

SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	HORAIRE DES ESSAIS			MOYENNE
	L4A-COSV-E1	L4A-COSV-E2	L4A-COSV-E3	
HAP (g/h)				
Acénaphène	< 0.00154	< 0.00126	< 0.00126	< 0.00135
Acénaphylène	0.00907	0.00340	0.00177	0.00475
Anthracène	0.00800	0.00240	< 0.00126	0.00389
Benzo(a)anthracène	0.00277	< 0.00126	< 0.00126	0.00176
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0.00261	0.00126	< 0.00126	0.00171
Benzo(ghi)pérylène	< 0.00154	< 0.00126	0.00228	0.00169
Benzo(c)phénanthrène	0.00261	< 0.00126	< 0.00126	0.00171
Benzo(a)pyrène	< 0.00154	< 0.00126	< 0.00126	< 0.00135
Benzo(e)pyrène	0.00169	< 0.00126	0.00139	0.00145
1-Chloronaphthalène	< 0.00154	< 0.00126	< 0.00126	< 0.00135
Chrysène	0.00723	0.00214	< 0.00126	0.00355
Dibenz(a,h)acridine	< 0.00154	< 0.00126	< 0.00126	< 0.00135
Dibenzo(a,h)anthracène	< 0.00154	< 0.00126	< 0.00126	< 0.00135
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	< 0.00154	< 0.00126	< 0.00126	< 0.00135
Dibenzo(a,e)pyrène	< 0.00154	< 0.00126	< 0.00126	< 0.00135
Dibenzo(a,h)pyrène	< 0.00154	< 0.00126	< 0.00126	< 0.00135
Dibenzo(a,i)pyrène	< 0.00154	< 0.00126	< 0.00126	< 0.00135
Dibenzo(a,l)pyrène	< 0.00154	< 0.00126	< 0.00126	< 0.00135
7,12-Diméthylbenzanthracène	< 0.00154	< 0.00126	< 0.00126	< 0.00135
1,3-Diméthylnaphtalène	0.00215	< 0.00126	< 0.00126	0.00156
Fluoranthène	0.0323	0.00870	0.00822	0.0164
Fluorène	0.00661	0.00416	0.00607	0.00561
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	< 0.00154	< 0.00126	< 0.00126	< 0.00135
3-Méthylcholantrène	< 0.00154	< 0.00126	< 0.00126	< 0.00135
4+5+6 Méthylchrysène	< 0.00154	< 0.00126	< 0.00126	< 0.00135
1-Méthylnaphtalène	0.00769	0.00403	0.00392	0.00521
2-Méthylnaphtalène	0.00815	0.00378	0.00341	0.00512
Naphtalène	0.0615	0.0214	0.0139	0.0323
Phénanthrène	0.0523	0.0139	0.00872	0.0250
Pyrène	0.0308	0.00908	0.0190	0.0196
2,3,5-Triméthylnaphtalène	< 0.00154	< 0.00126	< 0.00126	< 0.00135
HAP détectés	0.235	0.0742	0.0687	0.126
HAP totaux	0.260	0.0995	0.0952	0.152

TABLEAU 7-34 – RÉSULTATS – LIGNE 4 – AUTOMNE – COSV (SUITE)

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L4A-COSV-E1	L4A-COSV-E2	L4A-COSV-E3	MOYENNE
BPC (µg/m³R)				
Total Monochlorobiphényle	< 0.00531	< 0.00504	< 0.00428	< 0.00488
Total Dichlorobiphényle	< 0.0180	< 0.00504	< 0.00792	< 0.0103
Total Trichlorobiphényle	< 0.00531	< 0.00504	< 0.00428	< 0.00488
Total Tétrachlorobiphényle	< 0.00531	< 0.00504	< 0.00428	< 0.00488
Total Pentachlorobiphényle	< 0.00531	< 0.00504	< 0.00428	< 0.00488
Total Hexachlorobiphényle	< 0.00531	< 0.00504	< 0.00428	< 0.00488
Total Heptachlorobiphényle	< 0.00531	< 0.00504	< 0.00428	< 0.00488
Total Octachlorobiphényle	< 0.00531	< 0.00504	< 0.00428	< 0.00488
Total Nonachlorobiphényle	< 0.00531	< 0.00504	< 0.00428	< 0.00488
Total Décachlorobiphényle	< 0.00531	< 0.00504	< 0.00428	< 0.00488
Sommation des BPC congénères	< 0.0180	< 0.00504	< 0.00792	< 0.0103
COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (µg/m³R)				
Phénol	2.92	2.19	1.95	2.35
2-Chlorophénol	1.62	0.807	< 0.535	0.987
3-Chlorophénol	< 0.663	< 0.630	< 0.535	< 0.609
4-Chlorophénol	< 0.663	< 0.630	< 0.535	< 0.609
o-Crésol	< 0.663	< 0.630	< 0.535	< 0.609
m-Crésol	< 0.663	< 0.630	< 0.535	< 0.609
p-Crésol	< 0.663	< 0.630	< 0.535	< 0.609
2-Nitrophénol	< 0.663	< 0.630	< 0.535	< 0.609
2,4-Diméthylphénol	< 0.663	< 0.630	< 0.535	< 0.609
2,6-Dichlorophénol	< 0.663	< 0.630	< 0.535	< 0.609
3,5-Dichlorophénol	< 0.663	< 0.630	< 0.535	< 0.609
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	1.01	< 0.630	< 0.535	0.724
2,3-Dichlorophénol	< 0.663	< 0.630	< 0.535	< 0.609
3,4-Dichlorophénol	< 0.663	< 0.630	< 0.535	< 0.609
4-Chloro-3-méthylphénol	< 0.663	< 0.630	< 0.535	< 0.609
2,3,5-Trichlorophénol	< 0.663	< 0.630	< 0.535	< 0.609
2,4,6-Trichlorophénol	2.44	< 0.630	< 0.535	1.20
2,4,5-Trichlorophénol	< 0.663	< 0.630	< 0.535	< 0.609
2,3,4-Trichlorophénol	< 0.663	< 0.630	< 0.535	< 0.609
2,3,6-Trichlorophénol	< 0.663	< 0.630	< 0.535	< 0.609
3,4,5-Trichlorophénol	< 0.663	< 0.630	< 0.535	< 0.609
2,4-Dinitrophénol	< 6.63	< 6.30	< 5.35	< 6.09
4-Nitrophénol	< 0.663	< 0.630	< 0.535	< 0.609
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	< 0.663	< 0.630	< 0.535	< 0.609
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	< 0.663	< 0.630	< 0.535	< 0.609
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	0.875	< 0.630	< 0.535	0.680
2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	< 6.63	< 6.30	< 5.35	< 6.09
Pentachlorophénol	< 0.663	< 0.630	< 0.535	< 0.609
Composés phénoliques détectés	8.86	3.00	1.95	4.60
Composés phénoliques totaux	36.0	30.7	26.0	30.9

TABLEAU 7-34 – RÉSULTATS – LIGNE 4 – AUTOMNE – COSV (SUITE)

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L4A-COSV-E1	L4A-COSV-E2	L4A-COSV-E3	MOYENNE
BPC (µg/m³R à 11% O₂)				
Total Monochlorobiphényle	< 0.00510	< 0.00485	< 0.00411	< 0.00469
Total Dichlorobiphényle	< 0.0173	< 0.00485	< 0.00761	< 0.00993
Total Trichlorobiphényle	< 0.00510	< 0.00485	< 0.00411	< 0.00469
Total Tétrachlorobiphényle	< 0.00510	< 0.00485	< 0.00411	< 0.00469
Total Pentachlorobiphényle	< 0.00510	< 0.00485	< 0.00411	< 0.00469
Total Hexachlorobiphényle	< 0.00510	< 0.00485	< 0.00411	< 0.00469
Total Heptachlorobiphényle	< 0.00510	< 0.00485	< 0.00411	< 0.00469
Total Octachlorobiphényle	< 0.00510	< 0.00485	< 0.00411	< 0.00469
Total Nonachlorobiphényle	< 0.00510	< 0.00485	< 0.00411	< 0.00469
Total Décachlorobiphényle	< 0.00510	< 0.00485	< 0.00411	< 0.00469
Sommation des BPC congénères	< 0.0173	< 0.00485	< 0.00761	< 0.00993
CRITÈRE CCME BPC				
1				
COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (µg/m³R à 11% O₂)				
Phénol	2.80	2.11	1.87	2.26
2-Chlorophénol	1.56	0.776	< 0.514	0.948
3-Chlorophénol	< 0.637	< 0.606	< 0.514	< 0.586
4-Chlorophénol	< 0.637	< 0.606	< 0.514	< 0.586
o-Crésol	< 0.637	< 0.606	< 0.514	< 0.586
m-Crésol	< 0.637	< 0.606	< 0.514	< 0.586
p-Crésol	< 0.637	< 0.606	< 0.514	< 0.586
2-Nitrophénol	< 0.637	< 0.606	< 0.514	< 0.586
2,4-Diméthylphénol	< 0.637	< 0.606	< 0.514	< 0.586
2,6-Dichlorophénol	< 0.637	< 0.606	< 0.514	< 0.586
3,5-Dichlorophénol	< 0.637	< 0.606	< 0.514	< 0.586
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	0.969	< 0.606	< 0.514	0.696
2,3-Dichlorophénol	< 0.637	< 0.606	< 0.514	< 0.586
3,4-Dichlorophénol	< 0.637	< 0.606	< 0.514	< 0.586
4-Chloro-3-méthylphénol	< 0.637	< 0.606	< 0.514	< 0.586
2,3,5-Trichlorophénol	< 0.637	< 0.606	< 0.514	< 0.586
2,4,6-Trichlorophénol	2.35	< 0.606	< 0.514	1.16
2,4,5-Trichlorophénol	< 0.637	< 0.606	< 0.514	< 0.586
2,3,4-Trichlorophénol	< 0.637	< 0.606	< 0.514	< 0.586
2,3,6-Trichlorophénol	< 0.637	< 0.606	< 0.514	< 0.586
3,4,5-Trichlorophénol	< 0.637	< 0.606	< 0.514	< 0.586
2,4-Dinitrophénol	< 6.37	< 6.06	< 5.14	< 5.86
4-Nitrophénol	< 0.637	< 0.606	< 0.514	< 0.586
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	< 0.637	< 0.606	< 0.514	< 0.586
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	< 0.637	< 0.606	< 0.514	< 0.586
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	0.841	< 0.606	< 0.514	0.654
2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	< 6.37	< 6.06	< 5.14	< 5.86
Pentachlorophénol	< 0.637	< 0.606	< 0.514	< 0.586
Cl₂-Cl₅ Chlorophénols détectés	2.35	0.00	0.00	1.17
Cl₂-Cl₅ Chlorophénols totaux	17.0	14.5	12.3	14.7
Cl₂-Cl₅ Chlorophénols totaux				
1				
Composés phénoliques détectés	8.52	2.88	1.87	4.42
Composés phénoliques totaux	34.6	29.5	25.0	29.7

TABLEAU 7-34 – RÉSULTATS – LIGNE 4 – AUTOMNE – COSV (SUITE)

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L4A-COSV-E1	L4A-COSV-E2	L4A-COSV-E3	MOYENNE
BPC (g/h)				
Total Monochlorobiphényle	< 0.000308	< 0.000252	< 0.000253	< 0.000271
Total Dichlorobiphényle	< 0.00105	< 0.000252	< 0.000468	< 0.000589
Total Trichlorobiphényle	< 0.000308	< 0.000252	< 0.000253	< 0.000271
Total Tétrachlorobiphényle	< 0.000308	< 0.000252	< 0.000253	< 0.000271
Total Pentachlorobiphényle	< 0.000308	< 0.000252	< 0.000253	< 0.000271
Total Hexachlorobiphényle	< 0.000308	< 0.000252	< 0.000253	< 0.000271
Total Heptachlorobiphényle	< 0.000308	< 0.000252	< 0.000253	< 0.000271
Total Octachlorobiphényle	< 0.000308	< 0.000252	< 0.000253	< 0.000271
Total Nonachlorobiphényle	< 0.000308	< 0.000252	< 0.000253	< 0.000271
Total Décachlorobiphényle	< 0.000308	< 0.000252	< 0.000253	< 0.000271
Sommation des BPC congénères	< 0.00105	< 0.000252	< 0.000468	< 0.000589
COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (g/h)				
Phénol	0.169	0.110	0.115	0.131
2-Chlorophénol	0.0938	0.0403	< 0.0316	0.0553
3-Chlorophénol	< 0.0384	< 0.0315	< 0.0316	< 0.0339
4-Chlorophénol	< 0.0384	< 0.0315	< 0.0316	< 0.0339
o-Crésol	< 0.0384	< 0.0315	< 0.0316	< 0.0339
m-Crésol	< 0.0384	< 0.0315	< 0.0316	< 0.0339
p-Crésol	< 0.0384	< 0.0315	< 0.0316	< 0.0339
2-Nitrophénol	< 0.0384	< 0.0315	< 0.0316	< 0.0339
2,4-Diméthylphénol	< 0.0384	< 0.0315	< 0.0316	< 0.0339
2,6-Dichlorophénol	< 0.0384	< 0.0315	< 0.0316	< 0.0339
3,5-Dichlorophénol	< 0.0384	< 0.0315	< 0.0316	< 0.0339
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	0.0584	< 0.0315	< 0.0316	0.0405
2,3-Dichlorophénol	< 0.0384	< 0.0315	< 0.0316	< 0.0339
3,4-Dichlorophénol	< 0.0384	< 0.0315	< 0.0316	< 0.0339
4-Chloro-3-méthylphénol	< 0.0384	< 0.0315	< 0.0316	< 0.0339
2,3,5-Trichlorophénol	< 0.0384	< 0.0315	< 0.0316	< 0.0339
2,4,6-Trichlorophénol	0.141	< 0.0315	< 0.0316	0.0682
2,4,5-Trichlorophénol	< 0.0384	< 0.0315	< 0.0316	< 0.0339
2,3,4-Trichlorophénol	< 0.0384	< 0.0315	< 0.0316	< 0.0339
2,3,6-Trichlorophénol	< 0.0384	< 0.0315	< 0.0316	< 0.0339
3,4,5-Trichlorophénol	< 0.0384	< 0.0315	< 0.0316	< 0.0339
2,4-Dinitrophénol	< 0.384	< 0.315	< 0.316	< 0.339
4-Nitrophénol	< 0.0384	< 0.0315	< 0.0316	< 0.0339
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	< 0.0384	< 0.0315	< 0.0316	< 0.0339
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	< 0.0384	< 0.0315	< 0.0316	< 0.0339
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	0.0508	< 0.0315	< 0.0316	0.0380
2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	< 0.384	< 0.315	< 0.316	< 0.339
Pentachlorophénol	< 0.0384	< 0.0315	< 0.0316	< 0.0339
Composés phénoliques détectés	0.514	0.150	0.115	0.260
Composés phénoliques totaux	2.09	1.54	1.54	1.72

TABLEAU 7-34 – RÉSULTATS – LIGNE 4 – AUTOMNE – COSV (SUITE)

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L4A-COSV-E1	L4A-COSV-E2	L4A-COSV-E3	MOYENNE
CHLOROBENZÈNES ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R}$)				
Dichloro-1,3 benzène	0.531	0.353	0.214	0.366
Dichloro-1,4 benzène	0.318	0.245	0.152	0.238
Dichloro-1,2 benzène	0.504	0.378	0.278	0.387
Trichloro-1,3,5 benzène	0.0955	0.0555	0.0364	0.0624
Trichloro-1,2,4 benzène	0.584	0.303	0.175	0.354
Trichloro-1,2,3 benzène	0.398	0.184	0.105	0.229
1,2,3,5+1,2,4,5-Tétrachlorobenzène	0.424	0.101	0.0513	0.192
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	0.257	0.0403	0.0214	0.106
Pentachlorobenzène	0.345	0.0378	< 0.0214	0.135
Hexachlorobenzène	0.0981	< 0.0252	< 0.0214	0.0483
Chlorobenzènes détectés	3.55	1.70	1.03	2.09
Chlorobenzènes totaux	3.55	1.72	1.08	2.12
CHLOROBENZÈNES ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R}$ à 11% O₂)				
Dichloro-1,3 benzène	0.510	0.339	0.206	0.352
Dichloro-1,4 benzène	0.306	0.235	0.146	0.229
Dichloro-1,2 benzène	0.484	0.364	0.267	0.372
Trichloro-1,3,5 benzène	0.0918	0.0533	0.0350	0.0600
Trichloro-1,2,4 benzène	0.561	0.291	0.169	0.340
Trichloro-1,2,3 benzène	0.382	0.177	0.101	0.220
1,2,3,5+1,2,4,5-Tétrachlorobenzène	0.408	0.0969	0.0493	0.185
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	0.247	0.0388	0.0206	0.102
Pentachlorobenzène	0.331	0.0364	< 0.0206	0.129
Hexachlorobenzène	0.0943	< 0.0242	< 0.0206	0.0464
Cl₂ - Cl₆ Chlorobenzènes détectés	3.42	1.63	0.993	2.01
Cl₂ - Cl₆ Chlorobenzènes totaux	3.42	1.66	1.03	2.04
Critère CCME Cl₂-Cl₆			1	
Chlorobenzènes détectés	3.42	1.63	0.993	2.01
Chlorobenzènes totaux	3.42	1.66	1.03	2.04
CHLOROBENZÈNES (g/h)				
Dichloro-1,3 benzène	0.0308	0.0176	0.0126	0.0204
Dichloro-1,4 benzène	0.0185	0.0122	0.00898	0.0132
Dichloro-1,2 benzène	0.0292	0.0189	0.0164	0.0215
Trichloro-1,3,5 benzène	0.00554	0.00277	0.00215	0.00349
Trichloro-1,2,4 benzène	0.0338	0.0151	0.0104	0.0198
Trichloro-1,2,3 benzène	0.0231	0.00920	0.00620	0.0128
1,2,3,5+1,2,4,5-Tétrachlorobenzène	0.0246	0.00504	0.00303	0.0109
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	0.0149	0.00202	0.00126	0.00607
Pentachlorobenzène	0.0200	0.00189	< 0.00126	0.00772
Hexachlorobenzène	0.00569	< 0.00126	< 0.00126	0.00274
Chlorobenzènes détectés	0.206	0.0848	0.0611	0.117
Chlorobenzènes totaux	0.206	0.0861	0.0636	0.119
R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche				

TABLEAU 7-35 – RÉSULTATS – LIGNE 4 – AUTOMNE – ANALYSE DES GAZ EN CONTINU

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L4A-GAZ-E1	L4A-GAZ-E2	L4A-GAZ-E3	MOYENNE
DATE	2021-09-14	2021-09-15	2021-09-16	
DÉBUT DE L'ESSAI	13h45	14h00	13h50	
FIN DE L'ESSAI	19h15	18h24	18h30	
DURÉE DE L'ÉSSAI (min)	330	264	280	
DIOXYDE DE SOUFRE (SO ₂)				
SO ₂ (mg/m ³ R)	23.2	28.6	18.5	23.4
SO₂ (mg/m³R à 11 % O₂)	22.9	25.9	18.1	22.3
CRITÈRE CCME (mg/m³R à 11% O₂)	260			
SO ₂ (ppm sec) – moyenne	8.8	10.9	7.1	8.9
SO ₂ (ppm sec) – minimum	1.7	4.0	2.4	n/a
SO ₂ (ppm sec) – maximum	30.7	23.9	18.9	n/a
SO ₂ (kg/h)	1.34	1.43	1.09	1.29
MONOXYDE D'AZOTE (NO)				
NO (mg/m ³ R)	138	119	107	121
NO (mg/m ³ R à 11 % O ₂)	136	108	105	116
NO (ppm sec) – moyenne	112.4	96.7	87.2	98.8
NO (ppm sec) – minimum	74.3	57.0	62.3	n/a
NO (ppm sec) – maximum	162.7	135.4	124.9	n/a
NO (kg/h)	7.99	5.93	6.32	6.75
DIOXYDES D'AZOTE (NO ₂)				
NO ₂ (mg/m ³ R)	3.42	1.69	3.71	2.94
NO ₂ (mg/m ³ R à 11 % O ₂)	3.39	1.54	3.63	2.85
NO ₂ (ppm sec) – moyenne	1.8	0.9	2.0	1.6
NO ₂ (ppm sec) – minimum	0.0	0.0	0.2	n/a
NO ₂ (ppm sec) – maximum	11.9	2.9	5.7	n/a
NO ₂ (kg/h)	0.198	0.0847	0.219	0.167
OXYDES D'AZOTE SOUS FORME NO ₂				
NO _x (mg/m ³ R)	215	184	168	189
NO_x (mg/m³R à 11 % O₂)	213	167	165	181
CRITÈRE CCME (mg/m³R à 11% O₂)	400			
NO _x (ppm sec) – moyenne	114.5	97.7	89.3	100.5
NO _x (ppm sec) – minimum	75.7	59.3	63.7	n/a
NO _x (ppm sec) – maximum	163.8	136.5	126.1	n/a
NO _x (kg/h)	12.5	9.19	9.92	10.5
MONOXYDE DE CARBONE (CO)				
CO (mg/m ³ R)	33.9	29.8	52.3	38.7
CO (mg/m ³ R à 11 % O ₂)	33.6	27.1	51.2	37.3
CO (mg/m³R à 11 % O₂) - MOY. MOBILE MAX 240 min	35.6	26.2	50.8	37.5
NORME, ART. 103 DU RAA (mg/m³R à 11 % O₂) max 240 min	57			
CO (ppm sec) – moyenne	29.6	26.1	45.7	33.8
CO (ppm sec) – minimum	8.0	10.8	22.2	n/a
CO (ppm sec) – maximum	299.5	72.5	89.1	n/a
CO (kg/h)	1.97	1.49	3.09	2.18
OXYGÈNE (O ₂)				
O ₂ (mg/m ³ R)	142 000	131 000	141 000	138 000
O ₂ (% sec) – moyenne	10.9	10.0	10.8	10.6
O ₂ (% sec) – minimum	8.6	8.1	9.2	n/a
O ₂ (% sec) – maximum	14.7	12.2	12.2	n/a
O ₂ (kg/h)	8 260	6 530	8 350	7 710

TABLEAU 7-35 – RÉSULTATS – LIGNE 4 – AUTOMNE – ANALYSE DES GAZ EN CONTINU (SUITE)

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAIS NUMÉRO	L4A-GAZ-E1	L4A-GAZ-E2	L4A-GAZ-E3	MOYENNE
DIOXYDE DE CARBONE (CO₂)				
CO ₂ (mg/m ³ R)	166 000	181 000	182 000	176 000
CO ₂ (% sec) – moyenne	9.3	10.1	10.1	9.8
CO ₂ (% sec) – minimum	6.4	8.1	8.4	n/a
CO ₂ (% sec) – maximum	11.3	11.7	11.7	n/a
CO ₂ (kg/h)	9 650	9 050	10 700	9 810
COMPOSÉS ORGANIQUES GAZEUX TOTAUX SOUS FORME PROPANE (COGT)				
COGT SOUS FORME C ₃ H ₈ (ppm hum) – moyenne	0.6	0.6	0.4	0.5
COGT SOUS FORME C ₃ H ₈ (ppm hum) – minimum	0.1	0.0	0.0	n/a
COGT SOUS FORME C ₃ H ₈ (ppm hum) – maximum	2.2	3.4	3.3	n/a
COGT SOUS FORME C ₃ H ₈ (ppm hum. à 7% O ₂)	0.5	0.6	0.3	0.5
COGT SOUS FORME C ₃ H ₈ (ppm sec à 7% O ₂)	0.7	0.8	0.4	0.6
COGT SOUS FORME C ₃ H ₈ (ppm sec)	0.7	0.8	0.5	0.7
COGT SOUS FORME CH ₄ (ppm humide)	1.7	1.9	1.1	1.6
COGT SOUS FORME CH ₄ (ppm sec)	2.1	2.5	1.4	2.0
COGT C ₃ H ₈ (mg/m ³ R sec)	1.26	1.49	0.818	1.19
COGT C ₃ H ₈ (kg/h)	0.0732	0.0744	0.0483	0.0653
PROTOXYDE D'AZOTE (N₂O)				
N ₂ O (mg/m ³ R)	23.6	21.1	27.5	24.1
N ₂ O (ppm sec) – moyenne	13.1	11.7	15.3	13.4
N ₂ O (ppm sec) – minimum	4.3	3.7	2.8	n/a
N ₂ O (ppm sec) – maximum	25.5	21.7	27.0	n/a
N ₂ O (kg/h)	1.37	1.05	1.63	1.35
R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche				

8 ANALYSE DES RÉSULTATS

8.1 DIOXINES ET FURANNES

La norme qui provient de l'article 104 du règlement Q-2, r.4.1, est de 0.080 ng/m³R de dioxines et furanes (PCDD/F) exprimée en équivalent toxique corrigée à 11% d'O₂. Le tableau 8-1 présente un résumé des concentrations d'équivalence toxique totale (somme des 17 congénères toxiques) lors de chacun des essais ainsi que le pourcentage atteint du critère. Les essais de la campagne d'automne à la ligne 4 ne respectent pas la norme de l'article 104 du RAA. Tous les autres essais aux lignes 1, 2 et 3 de la campagne du printemps et d'automne respecte la norme de l'article 104 du RAA.

TABLEAU 8-1 – COMPARAISON D'ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE PCDD/F AVEC LA NORME

Période	Printemps 2021				Automne 2021			
	E1	E2	E3	Moyenne	E1	E2	E3	Moyenne
Ligne #1								
Conc. PCDD/F éq. FET (ng/m ³ R 11% O ₂)	0.000380	0.0000866 (D)	0.000377	0.000379	0.000157 (D)	0.00171	0.000764	0.00124
% de la norme	0.5	0.1	0.5	0.5	0.2	2.1	1.0	1.6
Ligne #2								
Conc. PCDD/F éq. FET (ng/m ³ R 11% O ₂)	0.0000729	0.0000939	0.0000583	0.0000750	0.000390	0.000506	0.000553	0.000483
% de la norme	0.1	0.1	0.1	0.1	0.5	0.6	0.7	0.6
Ligne #3								
Conc. PCDD/F éq. FET (ng/m ³ R 11% O ₂)	0.000109	0.000394	0.0000997	0.000201	0.00261	0.00222	0.000488	0.00177
% de la norme	0.1	0.5	0.1	0.3	3.3	2.8	0.6	2.2
Ligne #4								
Conc. PCDD/F éq. FET (ng/m ³ R 11% O ₂)	n/m	n/m	n/m	n/m	0.762	0.182	0.0904	0.345
% de la norme	n/a	n/a	n/a	n/a	953	228	113	431
Norme Q-2, r.4.1 art. 104 (ng/m³R 11% O₂)	0.08							

8.2 HAP

La teneur prévue pour les HAP décrite dans les lignes directrices du CCME est de 5 µg/m³R corrigée à 11% d'O₂. Le tableau 8-2 présente les concentrations des HAP détectés lors de chacun des essais ainsi que les pourcentages atteints de la teneur prévue. La ligne directrice du CCME est respectée pour tous les essais.

TABLEAU 8-2 – COMPARAISON DES HAP AVEC LA TENEUR PRÉVUE

Période	Printemps 2021				Automne 2021			
	E1	E2	E3	Moyenne	E1	E2	E3	Moyenne
Ligne #1								
Conc. HAP détectés (µg/m ³ R 11% O ₂)	1.79	0.412 (D)	0.238	1.01	0.501 (D)	0.139	0.420	0.354
% de la teneur	35.8	8.2	4.8	20.2	10.0	2.8	8.4	7.1
Ligne #2								
Conc. HAP détectés (µg/m ³ R 11% O ₂)	0.0757	0.160	0.568	0.268	0.377	0.127	0.0492	0.185
% de la teneur	1.5	3.2	11.4	5.4	7.5	2.5	1.0	3.7
Ligne #3								
Conc. HAP détectés (µg/m ³ R 11% O ₂)	0.00	0.191	1.49	0.560	0.143	0.257	0.0603	0.153
% de la teneur	0.0	3.8	29.8	11.2	2.9	5.1	1.2	3.1
Ligne #4								
Conc. HAP détectés (µg/m ³ R 11% O ₂)	n/m	n/m	n/m	n/m	2.54	0.865	0.771	1.39
% de la teneur	n/a	n/a	n/a	n/a	50.8	17.3	15.4	27.8
Teneur HAP CCME (µg/m³R 11% O₂)	5.0							

Les résultats pour tous les HAP détectés qui ont été analysés sont présentés au tableau 8-3.

TABLEAU 8-3 – RÉSULTATS DES HAP – LISTE COMPLÈTE

Période	Printemps 2021				Automne 2021			
	Numéro essai	E1	E2	E3	Moyenne	E1	E2	E3
Ligne #1								
Conc. HAP détectés ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R}$ 11% O_2)	1.86	0.550 (D)	0.285	1.07	0.778 (D)	0.338	1.08	0.708
Ligne #2								
Conc. HAP détectés ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R}$ 11% O_2)	0.0757	0.240	0.632	0.316	2.10	1.38	0.672	1.38
Ligne #3								
Conc. HAP détectés ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R}$ 11% O_2)	0.271	0.279	1.56	0.704	0.328	0.541	0.322	0.397
Ligne #4								
Conc. HAP détectés ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R}$ 11% O_2)	n/m	n/m	n/m	n/m	3.90	1.43	1.12	2.15

8.3 COMPOSÉS PHÉNOLIQUES ET CHLOROPHÉNOLS

La teneur prévue pour les chlorophénols ($\text{Cl}_2\text{-Cl}_5$) décrit dans les lignes directrices du CCME est de $1 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{R}$ corrigé à 11% d' O_2 . Le laboratoire qui faisait les analyses du train des COSV dans les années précédentes avait des problèmes au niveau de leurs appareils analytiques faisant en sorte qu'ils étaient dans l'impossibilité de procéder aux analyses au courant de l'année 2021. Les services du laboratoire Bureau Véritas (BV) ont donc été utilisés à la place dans le cadre des analyses du présent rapport. Par contre, pour l'analyse des composés de la famille des chlorophénols, les résultats rapportés par BV ont une limite de détection plus élevée, dans l'ordre de $2.5 \mu\text{g}$ comparé au $0.05 \mu\text{g}$ typiquement rapporté par le laboratoire Agat. Ceci fait en sorte que pratiquement tous les résultats rapportés pour la famille des chlorophénols sont inférieurs à la limite de détection, et qu'il est impossible de déterminer si les différents essais respectent ou non le critère du CCME². La seule exception ici est le premier essai à l'automne à la ligne 4, où un résultat supérieur au critère du CCME a pu être confirmé, avec une concentration minimale de chlorophénols de $2.35 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{R}$ à 11% O_2 .

Le tableau 8-4 présente un résumé des concentrations des chlorophénols analysés lors de chacun des essais.

TABLEAU 8-4 – COMPARAISON DES CHLOROPHÉNOLS Cl_2 À Cl_5 AVEC LA TENEUR PRÉVUE

Période	Printemps 2021				Automne 2021			
	Numéro essai	E1	E2	E3	Moyenne	E1	E2	E3
Ligne #1								
Conc. $\text{Cl}_2\text{-Cl}_5$ analysés ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R}$ 11% O_2)	< 8.76	< 11.2 (D)	< 10.5	< 9.63	< 10.4 (D)	< 7.91	< 7.92	< 9.15
Ligne #2								
Conc. $\text{Cl}_2\text{-Cl}_5$ analysés ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R}$ 11% O_2)	< 9.16	< 10.7	< 8.92	< 9.60	< 11.6	< 15.0	< 14.8	< 13.2
Ligne #3								
Conc. $\text{Cl}_2\text{-Cl}_5$ analysés ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R}$ 11% O_2)	< 10.4	< 10.1	< 10.5	< 10.3	< 15.0	< 15.2	< 15.1	< 15.2
Ligne #4								
Conc. $\text{Cl}_2\text{-Cl}_5$ analysés ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R}$ 11% O_2)	n/m	n/m	n/m	n/m	< 17.0	< 14.5	< 12.3	< 14.7
Teneur $\text{Cl}_2\text{-Cl}_5$ CCME ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R}$ 11% O_2)	1.0							

² Selon nos communications avec le laboratoire Agat, la situation devrait à priori se résorber pour l'année 2022.

8.4 CHLOROBENZÈNES

La teneur prévue pour les chlorobenzènes décrite dans les lignes directrices du CCME est de 1 µg/m³R corrigée à 11% d'O₂. Cette teneur est prévue pour les composés avec deux à six atomes de chlore, excluant donc le chlorobenzène. Le tableau 8-5 présente un résumé des concentrations de chlorobenzènes détectés lors de chacun des essais ainsi que les pourcentages atteints de la teneur prévue. Les deux premiers essais à l'automne à la ligne 4 dépassent la teneur prévue au CCME, mais tous les autres essais aux autres lignes sont inférieurs à la teneur prévue du CCME.

TABLEAU 8-5 – COMPARAISON DES CHLOROBENZÈNES CL₂ À CL₆ AVEC LA TENEUR PRÉVUE

Période	Printemps 2021				Automne 2021			
	E1	E2	E3	Moyenne	E1	E2	E3	Moyenne
Ligne #1								
Conc. Cl ₂ -Cl ₆ détectés (µg/m ³ R 11% O ₂)	0.159	0.0717 (D)	0.106	0.133	0.169 (D)	0.270	0.260	0.265
% de la teneur	15.9	7.2	10.6	13.3	16.9	27.0	26.0	26.5
Ligne #2								
Conc. Cl ₂ -Cl ₆ détectés (µg/m ³ R 11% O ₂)	0.166	0.160	0.181	0.169	0.285	0.262	0.153	0.233
% de la teneur	16.6	16.0	18.1	16.9	28.5	26.2	15.3	23.3
Ligne #3								
Conc. Cl ₂ -Cl ₆ détectés (µg/m ³ R 11% O ₂)	0.249	0.242	0.252	0.248	0.363	0.348	0.377	0.363
% de la teneur	24.9	24.2	25.2	24.8	36.3	34.8	37.7	36.3
Ligne #4								
Conc. Cl ₂ -Cl ₆ détectés (µg/m ³ R 11% O ₂)	n/m	n/m	n/m	n/m	3.42	1.63	0.993	2.01
% de la teneur	n/a	n/a	n/a	n/a	342	163	99.3	201
Teneur Cl₂-Cl₆ CCME (µg/m³R 11% O₂)	1.0							

8.5 BPC

La teneur prévue pour les BPC décrite dans les lignes directrices du CCME est de 1 µg/m³R corrigée à 11% d'O₂. Les résultats de tous les essais du printemps ainsi que de l'automne (incluant les essais de démarrage) respectent la teneur prévue. Également, les résultats de toutes les familles de BPC pour chaque essai sont inférieurs à la limite de détection analytique.

8.6 PARTICULES FILTRABLES

La norme de l'article 104 dans le Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère stipule pour les particules filtrables une concentration maximale de 20 mg/m³R corrigée à 11% d'O₂. Le CCME émet la même teneur prévue de particules que la norme du RAA. Le tableau 8-6 présente un résumé des concentrations de particules obtenues lors de chacun des essais ainsi que les pourcentages atteints de la norme. Chacun des essais respecte la norme.

TABLEAU 8-6 – COMPARAISON DES PARTICULES AVEC LA NORME

Période	Printemps 2021				Automne 2021			
	E1	E2	E3	Moyenne	E1	E2	E3	Moyenne
Ligne #1								
Concentration particules (mg/m ³ R 11% O ₂)	0.487	0.615	0.619	0.573	1.07	1.88	0.548	1.17
% de la norme	2.4	3.1	3.1	2.9	5.4	9.4	2.7	5.9
Ligne #2								
Concentration particules (mg/m ³ R 11% O ₂)	0.445	0.569	< 0.313	0.442	0.637	0.729	1.44	0.934
% de la norme	2.2	2.8	< 1.6	2.2	3.2	3.6	7.2	4.7
Ligne #3								
Concentration particules (mg/m ³ R 11% O ₂)	0.580	0.378	0.792	0.583	0.665	1.65	0.842	1.05
% de la norme	2.9	1.9	4.0	2.9	3.3	8.3	4.2	5.3
Ligne #4								
Concentration particules (mg/m ³ R 11% O ₂)	n/m	n/m	n/m	n/m	0.784	< 0.312	0.994	0.697
% de la norme	n/a	n/a	n/a	n/a	3.9	< 1.6	5.0	3.5
Norme Q-2, r.4.1 art. 104 (mg/m³R 11% O₂)	20							

8.7 MERCURE

La norme pour le mercure dans le Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère est de 20 µg/m³R corrigée à 11% d'O₂. Le tableau 8-7 présente un résumé des concentrations du mercure lors de chacun des essais ainsi que les pourcentages atteints de la norme. Tous les essais respectent la norme. On observe que le mercure détecté est principalement sous forme gazeuse.

TABLEAU 8-7 – COMPARAISON DU MERCURE TOTAL AVEC LA NORME

Période	Printemps 2021				Automne 2021			
	E1	E2	E3	Moyenne	E1	E2	E3	Moyenne
Ligne #1								
Concentration mercure (µg/m ³ R 11% O ₂)	0.374	0.255	0.283	0.304	0.670	0.634	0.569	0.624
% de la norme	1.9	1.3	1.4	1.5	3.4	3.2	2.8	3.1
Ligne #2								
Concentration mercure (µg/m ³ R 11% O ₂)	0.326	0.313	0.304	0.314	0.744	0.617	0.557	0.639
% de la norme	1.6	1.6	1.5	1.6	3.7	3.1	2.8	3.2
Ligne #3								
Concentration mercure (µg/m ³ R 11% O ₂)	0.309	< 0.262	< 0.271	0.281	7.63	1.41	0.584	3.21
% de la norme	1.5	1.3	1.4	1.4	38.2	7.1	2.9	16.1
Ligne #4								
Concentration mercure (µg/m ³ R 11% O ₂)	n/m	n/m	n/m	n/m	0.865	0.448	0.301	0.538
% de la norme	n/a	n/a	n/a	n/a	4.3	2.2	1.5	2.7
Norme Q-2, r.4.1 art. 105 (µg/m³R 11% O₂)	20							

8.8 AUTRES MÉTAUX

La teneur prévue corrigée à 11% d'O₂ pour les autres métaux est décrite dans les lignes directrices du CCME. Le tableau 8-8 présente un résumé des concentrations des métaux lors de chacun des essais. Les métaux ciblés sont inférieurs aux teneurs prévues du CCME.

TABLEAU 8-8 – COMPARAISON DES AUTRES MÉTAUX AVEC LA NORME

Période	Printemps 2021				Automne 2021				
	Numéro essai	E1	E2	E3	Moyenne	E1	E2	E3	Moyenne
Ligne #1									
Concentration As ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R } 11\% \text{ O}_2$)	< 0.282	< 0.293	< 0.295	< 0.290	< 0.291	< 0.252	< 0.274	< 0.273	< 0.273
Concentration Cd ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R } 11\% \text{ O}_2$)	< 0.154	0.143	1.73	0.676	0.201	0.236	0.164	0.200	0.200
Concentration Cr ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R } 11\% \text{ O}_2$)	0.512	1.61	1.59	1.24	1.29	0.898	0.609	0.934	0.934
Concentration Pb ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R } 11\% \text{ O}_2$)	< 1.54	1.35	< 1.44	1.44	1.88	1.94	1.64	1.82	1.82
Ligne #2									
Concentration As ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R } 11\% \text{ O}_2$)	< 0.334	< 0.0776	< 0.313	< 0.241	< 0.250	< 0.260	< 0.282	< 0.264	< 0.264
Concentration Cd ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R } 11\% \text{ O}_2$)	0.186	< 0.0388	< 0.159	0.128	0.139	0.182	0.221	0.181	0.181
Concentration Cr ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R } 11\% \text{ O}_2$)	4.40	3.98	3.13	3.83	0.659	0.781	0.641	0.694	0.694
Concentration Pb ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R } 11\% \text{ O}_2$)	1.70	< 0.388	< 1.59	1.23	1.34	1.33	1.80	1.49	1.49
Ligne #3									
Concentration As ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R } 11\% \text{ O}_2$)	< 0.0791	< 0.297	< 0.339	< 0.239	< 0.332	< 0.349	< 0.320	< 0.334	< 0.334
Concentration Cd ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R } 11\% \text{ O}_2$)	< 0.0396	< 0.160	< 0.170	< 0.123	< 0.150	0.184	0.163	0.165	0.165
Concentration Cr ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R } 11\% \text{ O}_2$)	1.71	1.49	2.46	1.89	1.70	1.94	0.668	1.43	1.43
Concentration Pb ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R } 11\% \text{ O}_2$)	0.527	< 1.60	< 1.70	1.27	< 1.50	1.90	1.77	1.72	1.72
Ligne #4									
Concentration As ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R } 11\% \text{ O}_2$)	n/m	n/m	n/m	n/m	< 0.301	0.306	< 0.311	0.306	0.306
Concentration Cd ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R } 11\% \text{ O}_2$)	n/m	n/m	n/m	n/m	< 0.136	0.173	< 0.140	0.149	0.149
Concentration Cr ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R } 11\% \text{ O}_2$)	n/m	n/m	n/m	n/m	2.08	3.37	2.18	2.54	2.54
Concentration Pb ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R } 11\% \text{ O}_2$)	n/m	n/m	n/m	n/m	1.42	1.62	< 1.40	1.48	1.48
Teneur : As = 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R } 11\% \text{ O}_2$, Cd = 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R } 11\% \text{ O}_2$, Cr = 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R } 11\% \text{ O}_2$, Pb = 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R } 11\% \text{ O}_2$									

8.9 MONOXYDE DE CARBONE

Pour le monoxyde de carbone (CO), le Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère est applicable avec une moyenne arithmétique sur une période de 4 heures de 57 $\text{mg}/\text{m}^3\text{R}$ à 11% d' O_2 . Le tableau 8-9 présente un résumé des concentrations moyennes de CO lors de chacun des essais ainsi que le pourcentage atteint de la norme. Seul l'essai 1 de la campagne d'automne à la ligne 2 dépasse légèrement la norme de l'article 103 du RAA. Par contre, étant donné que la moyenne de ces essais est inférieure à la norme, toutes les sources respectent la norme de l'article 103 du RAA pour le CO.

TABLEAU 8-9 – COMPARAISON DU CO AVEC LA NORME

Période	Printemps 2021					Automne 2021			
	Numéro essai	E1	E2	E3	Moyenne	E1	E2	E3	Moyenne
Ligne #1									
Concentration CO ($\text{mg}/\text{m}^3\text{R } 11\% \text{ O}_2$)	17.9	25.9 (D)	23.9	20.9	20.9	39.5 (D)	23.4	24.7	24.0
% de la norme	31.4	45.4	41.9	36.7	36.7	69.3	41.1	43.3	42.1
Ligne #2									
Concentration CO ($\text{mg}/\text{m}^3\text{R } 11\% \text{ O}_2$)	31.3	30.5	35.2	26.8	28.3	30.4	58.1	41.8	31.7
% de la norme	54.9	53.5	61.8	47.0	49.6	53.3	102	73.3	55.6
Ligne #3									
Concentration CO ($\text{mg}/\text{m}^3\text{R } 11\% \text{ O}_2$)	17.7	38.4	38.8	31.6	31.6	39.6	45.4	47.0	44.0
% de la norme	31.1	67.4	68.1	55.4	55.4	69.5	79.6	82.3	77.2
Ligne #4									
Concentration CO ($\text{mg}/\text{m}^3\text{R } 11\% \text{ O}_2$)	n/m	n/m	n/m	n/m	n/m	35.6	26.2	50.8	37.5
% de la norme	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	62.5	46.0	89.1	65.8
Norme Q-2, r.4.1 art. 103 ($\text{mg}/\text{m}^3\text{R } 11\% \text{ O}_2$)					57				

8.10 OXYDES D'AZOTE ET DIOXYDE DE SOUFRE

La teneur prévue pour les oxydes d'azote (NOx) décrite dans les lignes directrices du CCME est de 400 mg/m³R à 11% d'O₂, exprimé sous forme de NO₂. Le tableau 8-10 présente un résumé des concentrations de NOx lors de chacun des essais ainsi que les pourcentages atteints de la teneur. La ligne 1 lors de la campagne d'automne présente une concentration de NOx supérieure à la teneur prévue au CCME. Toutes les autres séries d'essais sont inférieures à la teneur prévue en NOx.

TABLEAU 8-10 – COMPARAISON DU NOX AVEC LA TENEUR PRÉVUE

Période	Printemps 2021				Automne 2021					
	Numéro essai		E1	E2	E3	Moyenne	E1	E2	E3	Moyenne
Ligne #1										
Concentration NOx (mg/m ³ R 11% O ₂)	303		227 (D)	324	314	429 (D)	428	446	437	
% de la teneur	75.8		56.8	81.0	75.8	108	107	111	109	
Ligne #2										
Concentration NOx (mg/m ³ R 11% O ₂)	235	237	216	248	254	238	352	335	234	307
% de la teneur	58.8	59.3	54.0	62.0	63.5	59.5	88.0	83.8	58.5	76.8
Ligne #3										
Concentration NOx (mg/m ³ R 11% O ₂)	268		282	307	286	256	291	228	258	
% de la teneur	67.0		70.5	76.8	71.5	64.0	72.8	57.0	64.5	
Ligne #4										
Concentration NOx (mg/m ³ R 11% O ₂)	n/m		n/m	n/m	n/m	213	167	165	181	
% de la teneur	n/a		n/a	n/a	n/a	53.3	41.8	41.3	45.3	
Teneur CCME (mg/m³R 11% O₂)	400									

La teneur prévue pour le SO₂ décrite dans les lignes directrices du CCME est de 260 mg/m³R à 11% O₂. Le tableau 8-11 présente un résumé des concentrations de SO₂ lors de chacun des essais ainsi que les pourcentage atteint de la teneur. Chacun des essais est inférieur à la teneur prévue.

TABLEAU 8-11 – COMPARAISON DU SO₂ AVEC LA TENEUR PRÉVUE

Période	Printemps 2021					Automne 2021				
	Numéro essai		E1	E2	E3	Moyenne	E1	E2	E3	Moyenne
Ligne #1										
Concentration SO ₂ (mg/m ³ R 11% O ₂)	8.33		0.146 (D)	11.9	10.1	6.91 (D)	13.5	19.0	16.2	
% de la teneur	3.2		0.1	4.8	3.9	2.7	5.2	7.3	6.2	
Ligne #2										
Concentration SO ₂ (mg/m ³ R 11% O ₂)	13.0	15.6	11.2	15.0	18.5	14.7	22.9	23.6	6.51	17.7
% de la teneur	5.0	6.0	4.3	5.8	7.1	5.7	8.8	9.1	2.5	6.8
Ligne #3										
Concentration SO ₂ (mg/m ³ R 11% O ₂)	3.83		0.364	19.1	7.78	16.3	11.6	8.82	12.3	
% de la teneur	1.5		0.1	7.3	3.0	6.3	4.5	3.4	4.7	
Ligne #4										
Concentration SO ₂ (mg/m ³ R 11% O ₂)	n/m		n/m	n/m	n/m	22.9	25.9	18.1	22.3	
% de la teneur	n/a		n/a	n/a	n/a	8.8	10.0	7.0	8.6	
Teneur CCME (mg/m³R 11% O₂)	260									

8.11 PROTOXYDE D'AZOTE

Aucune norme ou critère de comparaison n'est applicable pour le protoxyde d'azote (N₂O). Ce paramètre est utile pour évaluer les quantités de gaz à effet de serre (GES) émises par l'incinérateur. Le tableau 8-12 présente un sommaire des résultats de N₂O.

TABLEAU 8-12 – RÉSULTAT DE N₂O

Période Numéro essai	Printemps 2021				Automne 2021					
	E1	E2	E3	Moyenne	E1	E2	E3	Moyenne		
Ligne #1										
Émission N ₂ O (kg/h)	0.246	0.140 (D)	0.271	0.259	n/m	0.310	0.267	0.288		
Ligne #2										
Émission N ₂ O (kg/h)	0.945	0.756	0.558	0.545	0.385	0.638	1.06	1.15	0.851	1.02
Ligne #3										
Émission N ₂ O (kg/h)	1.33	0.755	0.374	0.819	1.02	1.04	1.07	1.04		
Ligne #4										
Émission N ₂ O (kg/h)	n/m	n/m	n/m	n/m	1.37	1.05	1.63	1.35		

8.12 CHLORURE D'HYDROGÈNE

La norme dans le Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère est de 50 mg/m³R d'acide chlorhydrique (HCl) corrigé à 11% d'O₂. Le CCME prévoit également une teneur de 75 mg/m³R d'acide chlorhydrique corrigé à 11% d'O₂, calculé sur une période de 24 heures. Le tableau 8-13 présente un résumé des concentrations du HCl lors de chacun des essais ainsi que le pourcentage atteint de la norme. Tous les essais respectent la norme.

TABLEAU 8-13 – COMPARAISON DU HCL AVEC LA NORME

Période Numéro essai	Printemps 2021				Automne 2021			
	E1	E2	E3	Moyenne	E1	E2	E3	Moyenne
Ligne #1								
Concentration HCl (mg/m ³ R 11% O ₂)	33.3	14.9 (D)	33.9	33.6	8.55 (D)	27.3	32.4	29.9
% de la norme	66.6	29.8	67.8	67.2	17.1	54.6	64.8	59.8
Ligne #2								
Concentration HCl (mg/m ³ R 11% O ₂)	26.4	29.0	29.8	28.4	33.3	33.0	25.9	30.7
% de la norme	52.8	58.0	59.6	56.8	66.6	66.0	51.8	61.4
Ligne #3								
Concentration HCl (mg/m ³ R 11% O ₂)	27.2	30.2	29.6	29.0	21.1	23.7	26.1	23.6
% de la norme	54.4	60.4	59.2	58.0	42.2	47.4	52.2	47.2
Ligne #4								
Concentration HCl (mg/m ³ R 11% O ₂)	n/m	n/m	n/m	n/m	20.8	25.9	27.3	24.7
% de la norme	n/a	n/a	n/a	n/a	41.6	51.8	54.6	49.4
Norme Q-2, r.4.1 art. 104 (mg/m³R 11% O₂)	50							

8.13 PARTICULES FINES

Aucune norme ou critère de comparaison n'est applicable pour les particules fines ($P_{2.5}$). Le pourcentage de particules fines, qui sont inférieurs à 2.5 microns, et de particules condensables sont présentés au tableau 8-14.

TABLEAU 8-14 – POURCENTAGE DES $P_{2.5}$ ET P_{COND}

Période Numéro essai	Printemps 2021				Automne 2021			
	E1	E2	E3	Moyenne	E1	E2	E3	Moyenne
Ligne #1								
Pourcentage des $P_{2.5}$ des particules totales (%)	75.2	74.0	79.8	76.3	48.6	58.8	69.2	58.9
Pourcentage des P_{COND} des particules totales (%)	22.5	23.8	17.3	21.2	37.5	26.5	24.0	29.3
Ligne #2								
Pourcentage des $P_{2.5}$ des particules totales (%)	52.6	60.3	61.8	58.2	56.8	53.3	43.8	51.3
Pourcentage des P_{COND} des particules totales (%)	43.4	35.9	26.8	35.3	41.6	39.6	53.4	44.9
Ligne #3								
Pourcentage des $P_{2.5}$ des particules totales (%)	70.4	59.4	71.7	67.2	45.1	50.2	38.1	44.4
Pourcentage des P_{COND} des particules totales (%)	27.8	38.5	25.4	30.6	51.7	45.7	55.2	50.9
Ligne #4								
Pourcentage des $P_{2.5}$ des particules totales (%)	n/m	n/m	n/m	n/m	43.8	44.3	40.5	42.9
Pourcentage des P_{COND} des particules totales (%)	n/m	n/m	n/m	n/m	54.8	50.5	56.0	53.8

8.14 DIOXYDE DE CARBONE BIOGÉNIQUE

Les résultats de dioxyde de carbone biogénique obtenus en automne 2021 sont présentés au tableau 8-15.

TABLEAU 8-15 – RÉSULTATS DE CO_2 BIOGÉNIQUE

HORAIRE DES ESSAIS				
SÉRIE D'ESSAI NUMÉRO	L1A-CO2b-E1	L2A-CO2b-E1	L3A-CO2b-E1	L4A-CO2b-E1
DATE	2021-09-08/09	2021-09-08/09	2021-09-09	2021-09-16
DÉBUT DE L'ESSAI	12h49	12h38	9h27	8h15
FIN DE L'ESSAI	8h29	8h29	18h39	14h20
DURÉE DE L'ESSAI (min)	1200	1211	552	365
DIOXYDE DE CARBONE BIOGÉNIQUE (CO_2b)				
Pourcentage de CO_2b du CO_2 total (%)	58	60	57	62

9 CONCLUSION

Consulair a été mandatée par la Ville de Québec pour effectuer deux programmes de caractérisation des émissions atmosphériques aux sorties des 4 lignes de l'incinérateur de la ville, un au printemps et un en automne dans le cadre d'une vérification de conformité environnementale. Les travaux ont été effectués du 22 juin au 1^{er} juillet 2021 et du 8 au 16 septembre 2021.

La caractérisation complète des quatre lignes d'incinération a été effectuée au printemps et à l'automne. Un essai en démarrage à la ligne 1 a été fait à chacune des campagnes d'échantillonnage.

La norme de l'article 104 du RAA pour les PCDD/F n'est pas respectée à la ligne 4. Toutes les autres normes applicables du RAA sont respectées par les quatre lignes d'incinération.

Les prélèvements d'échantillons ont été réalisés selon les règles de l'art applicables afin de répondre aux exigences du RAA (Q.2, r.4.1), en utilisant les méthodes recommandées par le Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec (CEAEQ) du Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) à l'intérieur du *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales* intitulé « Cahier 4, Échantillonnage des émissions atmosphériques en provenance de sources fixes », 4^e édition du 15 septembre 2016.

10 RÉFÉRENCES

ENVIRONNEMENT ET CHANGEMENT CLIMATIQUE CANADA, ECCC (1989). SPE 1/RM/1, Série de la protection de l'environnement, Méthode de référence en vue d'essais aux sources : Dosage de l'acide chlorhydrique gazeux dans les émissions de sources fixes, Édition courante.

ENVIRONNEMENT ET CHANGEMENT CLIMATIQUE CANADA, ECCC (1989). SPE 1/RM/2, Série de la protection de l'environnement, Méthode de référence en vue d'essais aux sources : Dosage des composés organiques semi-volatils dans les émissions de sources fixes, Édition courante.

ENVIRONNEMENT ET CHANGEMENT CLIMATIQUE CANADA, ECCC (1993). SPE 1/RM/8, Série de la protection de l'environnement, Méthode de référence en vue d'essais aux sources : mesure des rejets de particules de sources fixes, Édition courante.

ENVIRONNEMENT ET CHANGEMENT CLIMATIQUE CANADA, ECCC (2013). SPE 1/RM/55, Méthode I, Série de la protection de l'environnement, Méthode de référence pour le contrôle à la source : mesure des émissions de matières particulaires fines à partir de sources fixes, Édition courante.

MELCC (2011). Règlement sur l'Assainissement de l'Atmosphère (RAA), Édition courante.

MELCC (2016). Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales, Cahier 4, Échantillonnage des émissions atmosphériques en provenance de sources fixes, Édition courante.

UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. Code of Federal Regulations, Title 40, Part 60, Appendix A, method 3A, Determination of Oxygen and Carbon Dioxide Concentrations in Emissions from Stationary Sources, Édition courante.

UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. Code of Federal Regulations, Title 40, Part 60, Appendix A, method 6C, Determination of Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources, Édition courante.

UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. Code of Federal Regulations, Title 40, Part 60, Appendix A, method 7E, Determination of Nitrogen Oxide Emissions from Stationary Sources, Édition courante.

UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. Code of Federal Regulations, Title 40, Part 60, Appendix A, method 10, Determination of carbon monoxide emissions from stationary sources, Édition courante.

UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. Code of Federal Regulations, Title 40, Part 60, Appendix A, method 25A, Determination of total gaseous organic concentration using a flame ionization analyzer, Édition courante.

UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. Code of Federal Regulations, Title 40, Part 60, Appendix A, method 29, Determination of metals emissions from Stationary Sources, Édition courante.

ANNEXE 1

DONNÉES COMPILÉES PAR ORDINATEUR



Ville de Québec Québec

21-6799

Ligne 1 - Printemps

Particules et métaux

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L1P-Me-E1	L1P-Me-E2	L1P-Me-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-22	2021-06-23	2021-06-24	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	14h49	13h58	13h27	
FIN DE L'ESSAI	19h03	18h15	17h34	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

DONNÉES DES ÉQUIPEMENTS D'ÉCHANTILLONNAGE

PRESSION BAROMÉTRIQUE ("Hg)	29.60	30.00	30.30	29.97
PRESSION STATIQUE ("H ₂ O)	1.20	1.20	1.20	1.20
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.299	0.299	0.299	0.299
COEFFICIENT DU COMPTEUR	1.005	1.005	1.005	n/a
COEFFICIENT DU PITOT	0.785	0.785	0.785	n/a
DIAMÈTRE DE LA BUSE (po)	0.2198	0.2198	0.2198	n/a
TEMPÉRATURE COMPTEUR (°F)	74.5	76.7	80.6	n/a
TEMPÉRATURE COMPTEUR (°C)	23.6	24.9	27.0	n/a

HUMIDITÉ DES GAZ & VOLUME ÉCHANTILLONNÉ

MASSE D'EAU (g)	651.4	585.6	534.8	n/a
VOLUME D'EAU (pi ³)	31.26	28.10	25.66	n/a
HUMIDITÉ GAZ (BWO)	0.190	0.188	0.175	0.184
HUMIDITÉ GAZ (% v/v)	19.0	18.8	17.5	18.4
VOLUME GAZ RÉFÉRENCE (pi ³ R)	133.36	121.62	120.79	125.26
VOLUME GAZ RÉFÉRENCE (m³R)	3.78	3.44	3.42	3.55

CARACTÉRISTIQUES DU CONDUIT

DIAMÈTRES AVANT LES TROUS D'ÉCHANTILLONNAGE	8.0	8.0	8.0	n/a
DIAMÈTRES APRÈS LES TROUS D'ÉCHANTILLONNAGE	2.0	2.0	2.0	n/a
DIAMÈTRE DU CONDUIT (pi)	4.4	4.4	4.4	n/a
DIAMÈTRE DU CONDUIT (m)	1.35	1.35	1.35	n/a
ÉPAISSEUR DU PORT D'ÉCHANTILLONNAGE (po)	3.0	3.0	3.0	n/a
PRESSION CONDUIT ("Hg)	29.69	30.09	30.39	30.05
PRESSION CONDUIT (kPa)	100.54	101.89	102.91	101.78
PRESSION COMPTEUR ("Hg)	29.64	30.03	30.33	30.00
SURFACE DU CONDUIT (pi ²)	15.3	15.3	15.3	n/a
SURFACE DU CONDUIT (m ²)	1.42	1.42	1.42	n/a

CARACTÉRISTIQUES DES GAZ

TEMPÉRATURE CHEMINÉE (°F)	303.5	301.7	300.9	302.0
TEMPÉRATURE CHEMINÉE (°C)	150.8	149.8	149.4	150.0
CO ₂ (%vs)	9.0	7.9	8.7	8.5
O ₂ (%vs)	10.7	11.1	11.1	10.9
O ₂ (%vh)	8.6	9.0	9.1	8.9
CO (ppmvs)	15.8	25.0	20.0	20.3
SO ₂ (ppmvs)	3.3	0.1	4.5	2.6
NO (ppmvs)	164.3	117.8	169.5	150.5
NO ₂ (ppmvs)	2.3	1.9	1.4	1.9
N ₂ (%vs)	80.3	81.0	80.2	80.5
POIDS MOLÉCULAIRE SEC	29.9	29.7	29.9	29.8
POIDS MOLÉCULAIRE HUMIDE	27.6	27.5	27.8	27.6
VITESSE DES GAZ (pi/s)	64.5	57.6	55.6	59.3
VITESSE DES GAZ (m/s)	19.7	17.6	16.9	18.1
DÉBIT GAZ ACTUELS (pi ³ /h)	3 560 216	3 179 099	3 064 739	3 268 018
DÉBIT GAZ ACTUELS (m ³ /h)	100 814	90 022	86 784	92 540
DÉBIT GAZ ACTUELS (pi ³ /min)(APCM)	59 337	52 985	51 079	54 467
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (pi ³ R/h)	2 012 866	1 830 977	1 811 830	1 885 224
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m³R/h)	56 998	51 847	51 305	53 384
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (pi ³ R/min) (RPCM)	33 548	30 516	30 197	31 420

Ville de Québec Québec				
21-6799				
Ligne 1 - Printemps				
Particules et métaux				
HORAIRE DES ESSAIS				
ESSAI NUMÉRO	L1P-Me-E1	L1P-Me-E2	L1P-Me-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-22	2021-06-23	2021-06-24	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	14h49	13h58	13h27	
FIN DE L'ESSAI	19h03	18h15	17h34	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	
INFORMATIONS D'ÉCHANTILLONNAGE				
COEFFICIENT DE L'ORIFICE DU COMPTEUR	0.985	0.985	0.985	n/a
VITESSE MAXIMALE (m/s)	24.2	20.1	21.3	n/a
VITESSE MINIMALE (m/s)	16.0	15.0	12.4	n/a
10%Vmax (m/s)	2.42	2.01	2.13	n/a
POURCENTAGE >10%Vmax	1.00	1.00	1.00	1.00
ISOCINÉTISME MOYEN (%)	96.4	96.6	97.0	96.7
% PTS RESPECT CRITERE ISO	100%	100%	100%	100%
DÉBIT DE POMPAGE MAX (pi ³ /min)	0.68	0.57	0.62	n/a
PRESSION DE VIDE MAX DURANT ESSAI ("Hg)	-5.0	-3.5	-4.0	n/a
TEMPÉRATURE SONDE MAX (°F)	254	254	254	n/a
TEMPÉRATURE SONDE MIN (°F)	247	245	246	n/a
TEMPÉRATURE FILTRE MAX (°F)	256	262	263	n/a
TEMPÉRATURE FILTRE MIN (°F)	248	246	246	n/a
TEMPÉRATURE SORTIE MAX (°F)	46	66	65	n/a
TEMPÉRATURE SORTIE MIN (°F)	46	63	62	n/a
DÉBIT DE POMPAGE MOYEN (pi ³ /min)	0.56	0.50	0.50	0.52
4% DÉBIT DE POMPAGE MOYEN (pi ³ /min)	0.022	0.020	0.020	0.021
TEST DE FUIITE AVANT LES ESSAIS À 15 "Hg (pi ³ /min)	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
TEST DE FUIITE APRÈS LES ESSAIS (pi ³ /min)	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
ÉCOULEMENT CYCLONIQUE				
ANGLE MOYEN D'ÉCOULEMENT	0	0	0	0
VITESSE D'ÉVACUATION VERTICALE (m/s)	19.67	17.57	16.94	18.06
PARTICULES FILTRABLES – SPE 1/RM/8				
MASSE FILTRE (mg)	< LDR	< LDR	< LDR	n/a
MASSE BUSE & SONDE (mg)	1.8	2.0	2.0	n/a
MASSE BLANC ACÉTONE (mg)		< LDR		n/a
VOLUME BLANC ACÉTONE (mL)		200		n/a
RÉSIDUS ACÉTONE (%)		< 0.0006		n/a
LIMITE DE DÉTECTION BUSE&SONDE (mg)	1.0	1.0	1.0	n/a
LIMITE DE DÉTECTION FILTRE (mg)	0.1	0.1	0.1	n/a
MASSE BUSE & SONDE (mg)	1.8	2.0	2.0	n/a
MASSE FILTRE (mg)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
MASSE TOTALE (mg)	1.9	2.1	2.1	n/a
CONCENTRATION (mg/m ³ R)	0.50	0.61	0.61	0.58
LIMITE DE DÉTECTION MÉTHODE (mg/m ³ R)	0.29	0.32	0.32	0.31
CONCENTRATION (mg/m³R à 11% O₂)	0.49	0.61	0.62	0.57
TAUX D'ÉMISSION (kg/h)	0.029	0.032	0.032	0.03
NORME art. 130 REIMR (mg/m³R à 11% O₂)			20	
MÉTAUX – USEPA Méthode 29				
MÉTAUX PARTICULAIRE (µg)				
Arsenic (As)	< 0.2	< 0.1	< 0.2	< 0.2
Cadmium (Cd)	< 0.1	0.1	5.5	1.9
Chrome (Cr)	1.1	0.6	1.7	1.1
Mercure (Hg)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Nickel (Ni)	< 0.3	< 0.3	1.1	0.6
Plomb (Pb)	< 1.0	0.6	< 0.9	0.8
MÉTAUX DÉTECTÉS	1.1	1.3	8.3	3.6
MÉTAUX TOTAUX	2.8	1.8	9.5	4.7
Proportion de métaux versus particules (%)	0.1	0.1	0.5	0.2

Ville de Québec Québec

21-6799

Ligne 1 - Printemps

Particules et métaux

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L1P-Me-E1	L1P-Me-E2	L1P-Me-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-22	2021-06-23	2021-06-24	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	14h49	13h58	13h27	
FIN DE L'ESSAI	19h03	18h15	17h34	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

MÉTAUX GAZEUX (µg)

Arsenic (As)	< 0.9	< 0.9	< 0.8	< 0.9
Cadmium (Cd)	< 0.5	< 0.4	< 0.4	< 0.4
Chrome (Cr)	< 0.9	4.9	3.7	3.2
Mercure (Hg)	1.4	0.8	0.9	1.0
Nickel (Ni)	1.7	1.5	0.9	1.4
Plomb (Pb)	< 5.0	< 4.0	< 4.0	< 4.3

MÉTAUX TOTAUX (µg)

Arsenic (As)	< 1.1	< 1.0	< 1.0	< 1.0
Cadmium (Cd)	< 0.6	0.5	5.9	2.3
Chrome (Cr)	2.0	5.5	5.4	4.3
Mercure (Hg)	1.5	0.9	1.0	1.1
Nickel (Ni)	2.0	1.8	2.0	1.9
Plomb (Pb)	< 6.0	4.6	< 4.9	5.2
MÉTAUX DÉTECTÉS	5.5	13.3	14.2	11.0
MÉTAUX TOTAUX	13.2	14.3	20.1	15.9

MÉTAUX PARTICULAIRE (µg/m³R)

Arsenic (As)	< 0.05296	< 0.02904	< 0.05848	< 0.04682
Cadmium (Cd)	< 0.02648	0.02613	1.599	0.5506
Chrome (Cr)	0.2913	0.1742	0.4970	0.3208
Mercure (Hg)	< 0.02648	< 0.02904	< 0.02924	< 0.02825
Nickel (Ni)	< 0.07944	< 0.08711	0.3216	0.1627
Plomb (Pb)	< 0.2648	0.1742	< 0.2631	0.2341
MÉTAUX DÉTECTÉS	0.2913	0.3746	2.418	1.028
MÉTAUX TOTAUX	0.7414	0.5198	2.769	1.343

MÉTAUX GAZEUX (µg/m³R)

Arsenic (As)	< 0.2383	< 0.2613	< 0.2339	< 0.2445
Cadmium (Cd)	< 0.1324	< 0.1162	< 0.1170	< 0.1218
Chrome (Cr)	< 0.2383	1.423	1.082	0.9143
Mercure (Hg)	0.3601	0.2236	0.2514	0.2784
Nickel (Ni)	0.4502	0.4356	0.2631	0.3830
Plomb (Pb)	< 1.324	< 1.162	< 1.170	< 1.218
MÉTAUX DÉTECTÉS	0.8103	2.082	1.596	1.496
MÉTAUX TOTAUX	2.743	3.621	3.117	3.160

MÉTAUX TOTAUX (µg/m³R)

Arsenic (As)	< 0.2913	< 0.2904	< 0.2924	< 0.2913
Cadmium (Cd)	< 0.1589	0.1423	1.716	0.6725
Chrome (Cr)	0.5296	1.597	1.579	1.235
Mercure (Hg)	0.3866	0.2526	0.2807	0.3066
Nickel (Ni)	0.5296	0.5227	0.5848	0.5457
Plomb (Pb)	< 1.589	1.336	< 1.433	1.452
MÉTAUX DÉTECTÉS	1.446	3.850	4.161	3.152
MÉTAUX TOTAUX	3.485	4.141	5.886	4.504

Ville de Québec Québec

21-6799

Ligne 1 - Printemps

Particules et métaux

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L1P-Me-E1	L1P-Me-E2	L1P-Me-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-22	2021-06-23	2021-06-24	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	14h49	13h58	13h27	
FIN DE L'ESSAI	19h03	18h15	17h34	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

MÉTAUX TOTAUX (µg/m3R) à 11% de O2

Arsenic (As)	< 0.2817	< 0.2927	< 0.2948	< 0.2897
Cadmium (Cd)	< 0.1537	0.1434	1.731	0.6759
Chrome (Cr)	0.5122	1.610	1.592	1.238
Mercure (Hg)	0.3739	0.2546	0.2830	0.3039
Nickel (Ni)	0.5122	0.5268	0.5896	0.5429
Plomb (Pb)	< 1.537	1.346	< 1.445	1.443
MÉTAUX DÉTECTÉS	1.398	3.881	4.195	3.158
MÉTAUX TOTAUX	3.370	4.173	5.935	4.493

MÉTAUX PARTICULAIRE (g/h)

Arsenic (As)	< 0.003019	< 0.001506	< 0.003000	< 0.002508
Cadmium (Cd)	< 0.001509	0.001355	0.08205	0.02831
Chrome (Cr)	0.01660	0.009033	0.02550	0.01705
Mercure (Hg)	< 0.001509	< 0.001506	< 0.001500	< 0.001505
Nickel (Ni)	< 0.004528	< 0.004517	0.01650	0.008515
Plomb (Pb)	< 0.01509	0.009033	< 0.01350	0.01254
MÉTAUX DÉTECTÉS	0.01660	0.01942	0.1241	0.05336
MÉTAUX TOTAUX	0.04226	0.02695	0.1421	0.07042

Ville de Québec Québec

21-6799

Ligne 1 - Printemps

Particules et métaux

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L1P-Me-E1	L1P-Me-E2	L1P-Me-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-22	2021-06-23	2021-06-24	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	14h49	13h58	13h27	
FIN DE L'ESSAI	19h03	18h15	17h34	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

MÉTAUX GAZEUX (g/h)

Arsenic (As)	< 0.01358	< 0.01355	< 0.01200	< 0.01304
Cadmium (Cd)	< 0.007547	< 0.006022	< 0.006000	< 0.006523
Chrome (Cr)	< 0.01358	0.07377	0.05550	0.04762
Mercure (Hg)	0.02053	0.01159	0.01290	0.01501
Nickel (Ni)	0.02566	0.02258	0.01350	0.02058
Plomb (Pb)	< 0.07547	< 0.06022	< 0.06000	< 0.06523
MÉTAUX DÉTECTÉS	0.04618	0.1079	0.08190	0.07868
MÉTAUX TOTAUX	0.1564	0.1877	0.1599	0.1680

MÉTAUX TOTAUX (g/h)

Arsenic (As)	< 0.01660	< 0.01506	< 0.01500	< 0.01555
Cadmium (Cd)	< 0.009056	0.007377	0.08805	0.03483
Chrome (Cr)	0.03019	0.08280	0.08100	0.06466
Mercure (Hg)	0.02204	0.01310	0.01440	0.01651
Nickel (Ni)	0.03019	0.02710	0.03000	0.02910
Plomb (Pb)	< 0.09056	0.06925	< 0.07350	0.07777
MÉTAUX DÉTECTÉS	0.08241	0.1996	0.2135	0.1652
MÉTAUX TOTAUX	0.1986	0.2147	0.3020	0.2384

R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche

Relevé d'échantillonnage : Ligne 1 - Printemps – Particules et métaux – Essai 1

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)		
						Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie
				ΔP	ΔH																
14h49	1	1	5	0.82	0.45	303	75	74	74	31.07	33.65	2.58	17.87	98.5	11.4	8.6	0.0	-3	249	249	46
		1	5	0.78	0.43	302	75	74	74	33.65	36.07	2.42	17.41	94.7	11.4	8.6	0.0	-3	250	255	46
		2	5	0.78	0.43	302	75	74	74	36.07	38.57	2.50	17.41	97.8	11.4	8.6	0.0	-3	248	251	46
		2	5	0.77	0.42	302	76	74	74	38.57	41.01	2.44	17.30	96.0	11.4	8.6	0.0	-3	249	252	46
		3	5	0.80	0.44	302	76	74	74	41.01	43.46	2.45	17.63	94.6	11.4	8.6	0.0	-3	251	254	46
		3	5	0.78	0.43	302	76	74	74	43.46	45.90	2.44	17.41	95.4	11.4	8.6	0.0	-3	248	253	46
		4	5	0.80	0.44	303	76	74	74	45.90	48.37	2.47	17.65	95.4	11.4	8.6	0.0	-3	253	254	46
		4	5	0.82	0.45	303	77	74	74	48.37	50.91	2.54	17.87	96.8	11.4	8.6	0.0	-3	252	254	46
		5	5	0.82	0.45	303	76	74	74	50.91	53.35	2.44	17.87	93.1	11.4	8.6	0.0	-3	250	251	46
		5	5	0.82	0.45	302	76	74	74	53.35	55.95	2.60	17.85	99.1	11.4	8.6	0.0	-3	250	253	46
		6	5	0.80	0.44	302	76	74	74	55.95	58.44	2.49	17.63	96.1	11.4	8.6	0.0	-3	247	255	46
		6	5	0.90	0.49	302	76	74	74	58.44	61.06	2.62	18.70	95.3	11.4	8.6	0.0	-3	253	250	46
		7	5	0.91	0.50	303	76	74	74	61.06	63.71	2.65	18.82	96.0	11.4	8.6	0.0	-3	252	253	46
		7	5	0.93	0.51	303	76	74	74	63.71	66.45	2.74	19.03	98.2	11.4	8.6	0.0	-3	250	255	46
		8	5	0.94	0.51	303	76	75	75	66.45	69.18	2.73	19.13	97.2	11.4	8.6	0.0	-3	249	253	46
		8	5	1.10	0.60	303	76	74	74	69.18	72.09	2.91	20.69	95.9	11.4	8.6	0.0	-3	247	249	46
		9	5	1.20	0.66	303	76	74	74	72.09	75.18	3.09	21.61	97.5	11.4	8.6	0.0	-3	252	248	46
		9	5	1.20	0.65	304	76	74	74	75.18	78.23	3.05	21.63	96.3	11.4	8.6	0.0	-3	252	256	46
		10	5	1.30	0.71	305	76	74	74	78.23	81.40	3.17	22.52	96.2	11.4	8.6	0.0	-3	252	254	46
		10	5	1.20	0.65	305	76	74	74	81.40	84.42	3.02	21.64	95.4	11.4	8.6	0.0	-3	249	250	46
11	5	1.20	0.65	305	76	74	74	84.42	87.43	3.01	21.64	95.1	11.4	8.6	0.0	-3	251	250	46		
11	5	1.20	0.65	305	76	74	74	87.43	90.46	3.03	21.64	95.7	11.4	8.6	0.0	-3	247	254	46		
16h49	2	12	5	1.10	0.60	304	76	74	74	90.46	93.33	2.87	20.71	94.5	11.4	8.6	0.0	-3	248	253	46
17h02	2	1	5	0.85	0.46	302	75	74	74	96.45	99.06	2.61	18.18	97.8	11.4	8.6	0.0	-3	249	253	46
		1	5	0.87	0.48	303	75	74	74	99.06	101.95	2.89	18.40	107.1	11.4	8.6	0.0	-3	248	252	46
		2	5	0.79	0.43	303	75	74	74	101.95	104.67	2.72	17.54	105.8	11.4	8.6	0.0	-3	249	252	46
		2	5	0.99	0.54	304	74	74	74	104.67	107.44	2.77	19.64	96.4	11.4	8.6	0.0	-3	248	255	46
		3	5	0.92	0.50	304	74	74	74	107.44	110.17	2.73	18.94	98.6	11.4	8.6	0.0	-3	250	250	46
		3	5	0.91	0.50	304	75	74	74	110.17	112.72	2.55	18.83	92.5	11.4	8.6	0.0	-3	247	254	46
		4	5	0.86	0.47	303	75	74	74	112.72	115.24	2.52	18.30	93.8	11.4	8.6	0.0	-3	249	251	46
		4	5	0.84	0.46	304	75	74	74	115.24	117.76	2.52	18.09	95.1	11.4	8.6	0.0	-3	251	251	46
		5	5	0.66	0.36	302	75	74	74	117.76	120.01	2.26	16.02	95.9	11.4	8.6	0.0	-3	254	251	46
		5	5	0.70	0.38	302	75	74	74	120.01	122.33	2.32	16.50	95.8	11.4	8.6	0.0	-3	253	252	46
		6	5	0.70	0.38	302	75	74	74	122.33	124.67	2.34	16.50	96.6	11.4	8.6	0.0	-3	247	255	46
		6	5	0.81	0.44	303	74	74	74	124.67	127.17	2.50	17.76	96.1	11.4	8.6	0.0	-3	252	255	46
		7	5	0.87	0.47	304	74	74	74	127.17	129.82	2.65	18.41	98.4	11.4	8.6	0.0	-3	249	249	46
		7	5	1.30	0.71	306	74	74	74	129.82	133.00	3.18	22.54	96.8	11.4	8.6	0.0	-4	250	252	46
		8	5	1.40	0.76	306	74	74	74	133.00	136.26	3.26	23.39	95.6	11.4	8.6	0.0	-4	250	253	46
		8	5	1.30	0.71	305	74	74	74	136.26	139.44	3.18	22.52	96.6	11.4	8.6	0.0	-4	253	251	46
		9	5	1.40	0.76	305	74	73	73	139.44	142.72	3.28	23.37	96.2	11.4	8.6	0.0	-4	253	249	46
9	5	1.40	0.76	305	74	73	73	142.72	146.05	3.34	23.37	97.8	11.4	8.6	0.0	-4	253	251	46		
10	5	1.40	0.76	305	73	74	74	146.05	149.31	3.26	23.37	95.6	11.4	8.6	0.0	-5	253	250	46		
10	5	1.40	0.76	305	74	73	73	149.31	152.59	3.28	23.37	96.2	11.4	8.6	0.0	-5	254	251	46		
11	5	1.50	0.82	305	74	73	73	152.59	155.95	3.36	24.19	95.2	11.4	8.6	0.0	-5	250	255	46		
11	5	1.25	0.68	305	73	73	73	155.95	159.01	3.06	22.09	95.1	11.4	8.6	0.0	-5	252	255	46		

Relevé d'échantillonnage : Ligne 1 - Printemps – Particules et métaux – Essai 1

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)		
				ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie
19h03		12	5	1.30	0.71	305	73	73	73	159.01	162.12	3.11	22.52	94.8	11.4	8.6	0.0	-5	254	251	46
		12	5	0.85	0.46	302	73	73	73	162.12	164.59	2.47	18.18	92.6	11.4	8.6	0.0	-3	248	252	46

Relevé d'échantillonnage : Ligne 1 - Printemps – Particules et métaux – Essai 2

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)		
						Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie
				ΔP	ΔH																
13h58	1	1	5	0.59	0.33	299	77	76	76	87.80	89.89	2.09	15.04	93.6	11.4	8.6	0.0	-1	251	260	64
		1	5	0.60	0.33	299	77	76	76	89.89	92.03	2.14	15.17	95.1	11.4	8.6	0.0	-1	251	260	64
		2	5	0.60	0.33	300	77	76	76	92.03	94.16	2.13	15.18	94.7	11.4	8.6	0.0	-1	250	260	64
		2	5	0.61	0.34	300	77	76	76	94.16	96.31	2.15	15.31	94.8	11.4	8.6	0.0	-1	250	260	64
		3	5	0.61	0.34	300	77	76	76	96.31	98.49	2.18	15.31	96.1	11.4	8.6	0.0	-1	253	251	64
		3	5	0.65	0.36	300	77	76	76	98.49	100.69	2.20	15.80	94.0	11.4	8.6	0.0	-2	253	253	64
		4	5	0.63	0.35	300	77	76	76	100.69	102.95	2.26	15.55	98.1	11.4	8.6	0.0	-2	250	261	64
		4	5	0.60	0.33	300	77	76	76	102.95	105.16	2.21	15.18	98.3	11.4	8.6	0.0	-2	251	252	64
		5	5	0.68	0.37	300	77	76	76	105.16	107.47	2.31	16.16	96.5	11.4	8.6	0.0	-2	251	248	64
		5	5	0.68	0.37	300	77	76	76	107.47	109.83	2.36	16.16	98.6	11.4	8.6	0.0	-2	253	259	64
		6	5	0.74	0.41	301	78	76	76	109.83	112.23	2.40	16.87	96.1	11.4	8.6	0.0	-2	249	255	64
		6	5	0.76	0.42	301	78	76	76	112.23	114.70	2.47	17.09	97.6	11.4	8.6	0.0	-2	252	262	64
		7	5	0.95	0.52	302	78	76	76	114.70	117.43	2.73	19.13	96.5	11.4	8.6	0.0	-2	252	262	64
		7	5	0.95	0.52	302	78	76	76	117.43	120.15	2.72	19.13	96.2	11.4	8.6	0.0	-2	245	249	64
		8	5	0.95	0.52	302	78	76	76	120.15	122.90	2.75	19.13	97.3	11.4	8.6	0.0	-3	252	257	63
		8	5	0.93	0.51	303	78	76	76	122.90	125.58	2.68	18.94	95.9	11.4	8.6	0.0	-3	252	257	63
		9	5	0.93	0.51	303	78	76	76	125.58	128.32	2.74	18.94	98.0	11.4	8.6	0.0	-3	248	251	63
		9	5	0.97	0.53	302	78	76	76	128.32	131.08	2.76	19.33	96.6	11.4	8.6	0.0	-3	249	249	63
		10	5	0.95	0.52	302	78	76	76	131.08	133.84	2.76	19.13	97.6	11.4	8.6	0.0	-3	248	250	63
		10	5	0.97	0.53	303	78	76	76	133.84	136.61	2.77	19.34	97.0	11.4	8.6	0.0	-3	247	250	63
11	5	0.98	0.54	304	78	76	76	136.61	139.36	2.75	19.45	95.9	11.4	8.6	0.0	-3	247	250	63		
11	5	0.98	0.54	304	77	76	76	139.36	142.17	2.81	19.45	98.1	11.4	8.6	0.0	-3	251	248	63		
12	5	0.93	0.51	303	77	76	76	142.17	144.81	2.64	18.94	94.5	11.4	8.6	0.0	-3	250	253	63		
15h58		12	5	0.90	0.49	303	77	76	144.81	147.47	2.66	18.63	96.8	11.4	8.6	0.0	-3	249	255	63	
16h15	2	1	5	0.66	0.36	301	77	76	76	148.54	150.83	2.29	15.93	97.2	11.4	8.6	0.0	-2	252	260	63
		1	5	0.66	0.36	301	77	76	76	150.83	153.20	2.37	15.93	100.5	11.4	8.6	0.0	-2	252	260	63
		2	5	0.67	0.37	301	77	76	76	153.20	155.42	2.22	16.05	93.5	11.4	8.6	0.0	-2	248	252	65
		2	5	0.67	0.37	301	77	76	76	155.42	157.77	2.35	16.05	99.0	11.4	8.6	0.0	-2	248	252	65
		3	5	0.69	0.38	301	78	76	76	157.77	160.06	2.29	16.29	94.9	11.4	8.6	0.0	-2	248	252	65
		3	5	0.67	0.37	301	78	76	76	160.06	162.39	2.33	16.05	98.0	11.4	8.6	0.0	-2	248	256	65
		4	5	0.68	0.37	302	78	76	76	162.39	164.64	2.25	16.18	94.0	11.4	8.6	0.0	-2.5	252	255	65
		4	5	0.67	0.37	302	78	76	76	164.64	166.83	2.19	16.06	92.2	11.4	8.6	0.0	-2.5	252	255	65
		5	5	0.65	0.36	302	78	76	76	166.83	169.02	2.19	15.82	93.6	11.4	8.6	0.0	-2.5	252	255	65
		5	5	0.64	0.35	301	78	76	76	169.02	171.33	2.31	15.69	99.4	11.4	8.6	0.0	-2.5	250	249	66
		6	5	0.69	0.38	301	78	76	76	171.33	173.62	2.29	16.29	94.9	11.4	8.6	0.0	-2.5	251	253	66
		6	5	0.63	0.35	301	78	76	76	173.62	175.93	2.31	15.56	100.2	11.4	8.6	0.0	-2.5	254	247	66
		7	5	0.95	0.52	302	78	76	76	175.93	178.69	2.76	19.13	97.6	11.4	8.6	0.0	-3	254	247	66
		7	5	1.00	0.55	302	78	76	76	178.69	181.54	2.85	19.62	98.2	11.4	8.6	0.0	-3	254	247	66
		8	5	1.05	0.58	303	78	76	76	181.54	184.36	2.82	20.12	94.9	11.4	8.6	0.0	-3	254	247	66
		8	5	1.00	0.55	303	78	76	76	184.36	187.15	2.79	19.63	96.2	11.4	8.6	0.0	-3	246	246	66
		9	5	0.97	0.53	304	77	76	76	187.15	189.90	2.75	19.35	96.5	11.4	8.6	0.0	-3.5	248	256	66
		9	5	1.02	0.56	303	77	76	76	189.90	192.72	2.82	19.83	96.4	11.4	8.6	0.0	-3.5	248	256	66
		10	5	0.95	0.52	303	77	76	76	192.72	195.46	2.74	19.14	97.1	11.4	8.6	0.0	-3.5	247	251	66
10	5	0.95	0.52	303	77	76	76	195.46	198.20	2.74	19.14	97.1	11.4	8.6	0.0	-3.5	247	251	66		
11	5	0.96	0.53	303	77	76	76	198.20	200.96	2.76	19.24	97.3	11.4	8.6	0.0	-3.5	247	251	66		
11	5	0.96	0.53	302	77	76	76	200.96	203.71	2.75	19.23	96.8	11.4	8.6	0.0	-3.5	250	254	66		

Relevé d'échantillonnage : Ligne 1 - Printemps – Particules et métaux – Essai 2

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccum (po. Hg)	Températures (°F)		
				ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie
18h15		12	5	0.96	0.53	302	77	76	76	203.71	206.52	2.81	19.23	98.9	11.4	8.6	0.0	-3.5	250	254	66
		12	5	0.98	0.54	302	77	76	76	206.52	209.32	2.80	19.42	97.6	11.4	8.6	0.0	-3.5	250	254	66

Relevé d'échantillonnage : Ligne 1 - Printemps – Particules et métaux – Essai 3

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)		
						Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie
				ΔP	ΔH																
13h27	1	1	5	0.65	0.36	300	83	80	80	28.74	31.01	2.27	15.65	95.5	11.4	8.6	0.0	-2	254	255	65
		1	5	0.75	0.42	301	83	80	80	31.01	33.51	2.50	16.82	98.0	11.4	8.6	0.0	-2	254	255	65
		2	5	0.67	0.37	300	84	80	80	33.51	35.84	2.33	15.89	96.3	11.4	8.6	0.0	-2	251	250	65
		2	5	0.61	0.34	300	84	80	80	35.84	38.06	2.23	15.16	96.6	11.4	8.6	0.0	-2	252	257	65
		3	5	0.64	0.35	300	84	80	80	38.06	40.33	2.27	15.53	96.2	11.4	8.6	0.0	-2	253	251	65
		3	5	0.62	0.34	300	84	80	80	40.33	42.57	2.24	15.28	96.4	11.4	8.6	0.0	-2	254	247	65
		4	5	0.60	0.33	299	84	80	80	42.57	44.74	2.17	15.02	94.9	11.4	8.6	0.0	-2	250	260	65
		4	5	0.51	0.28	299	84	79	79	44.74	46.77	2.03	13.85	96.4	11.4	8.6	0.0	-2	246	250	65
		5	5	0.50	0.28	298	84	80	80	46.77	48.78	2.01	13.71	96.2	11.4	8.6	0.0	-2	253	259	65
		5	5	0.52	0.29	298	84	80	80	48.78	50.85	2.07	13.98	97.2	11.4	8.6	0.0	-2	254	259	65
		6	5	0.63	0.35	299	84	80	80	50.85	53.15	2.30	15.40	98.2	11.4	8.6	0.0	-2	251	263	65
		6	5	0.96	0.53	301	84	80	80	53.15	55.88	2.73	19.03	94.6	11.4	8.6	0.0	-2	252	260	65
		7	5	1.10	0.61	303	84	80	80	55.88	58.86	2.98	20.40	96.6	11.4	8.6	0.0	-3	252	256	65
		7	5	1.10	0.61	303	84	80	80	58.86	61.85	2.99	20.40	96.9	11.4	8.6	0.0	-3	254	253	65
		8	5	1.20	0.66	303	84	80	80	61.85	64.96	3.11	21.30	96.4	11.4	8.6	0.0	-3.5	252	249	65
		8	5	1.20	0.66	303	84	80	80	64.96	68.06	3.11	21.30	96.4	11.4	8.6	0.0	-3.5	253	258	65
		9	5	1.10	0.61	303	84	80	80	68.06	71.16	3.10	20.40	100.5	11.4	8.6	0.0	-3.5	250	257	65
		9	5	1.00	0.55	302	84	80	80	71.16	74.04	2.88	19.43	97.8	11.4	8.6	0.0	-3.5	250	260	65
		10	5	0.87	0.48	299	84	80	80	74.04	76.73	2.69	18.09	97.7	11.4	8.6	0.0	-3.5	254	249	65
		10	5	0.90	0.50	301	83	80	80	76.73	79.43	2.69	18.43	96.5	11.4	8.6	0.0	-3.5	251	259	65
11	5	0.96	0.53	301	83	80	80	79.43	82.20	2.77	19.03	96.0	11.4	8.6	0.0	-3.5	251	260	65		
11	5	0.95	0.53	302	82	80	80	82.20	84.96	2.77	18.94	96.5	11.4	8.6	0.0	-3.5	249	259	65		
12	5	1.00	0.55	301	83	80	80	84.96	87.80	2.84	19.42	96.5	11.4	8.6	0.0	-3.5	253	255	65		
15h27		12	5	1.00	0.55	301	82	80	80	87.80	90.63	2.83	19.42	96.2	11.4	8.6	0.0	-3.5	252	260	65
15h34	2	1	5	0.44	0.24	299	81	79	79	91.32	93.20	1.88	12.87	96.4	11.4	8.6	0.0	-3.5	253	250	64
1		5	0.41	0.23	299	81	79	79	93.20	95.06	1.86	12.42	98.7	11.4	8.6	0.0	-3.5	250	256	64	
2		5	0.42	0.23	299	82	79	79	95.06	96.92	1.86	12.57	97.5	11.4	8.6	0.0	-3.5	250	256	64	
2		5	0.42	0.23	299	82	79	79	96.92	98.77	1.85	12.57	97.0	11.4	8.6	0.0	-2.5	249	248	64	
3		5	0.42	0.23	299	82	79	79	98.77	100.63	1.86	12.57	97.5	11.4	8.6	0.0	-2.5	249	246	64	
3		5	0.44	0.24	299	82	79	79	100.63	102.51	1.88	12.87	96.3	11.4	8.6	0.0	-2.5	249	255	64	
4		5	0.44	0.24	300	82	79	79	102.51	104.46	1.95	12.87	99.9	11.4	8.6	0.0	-2.5	254	260	64	
4		5	0.62	0.34	300	82	79	79	104.46	106.60	2.14	15.28	92.4	11.4	8.6	0.0	-2.5	254	260	64	
5		5	0.65	0.36	301	81	79	79	106.60	108.93	2.33	15.66	98.4	11.4	8.6	0.0	-3	250	256	64	
5		5	0.66	0.36	301	81	78	78	108.93	111.27	2.34	15.78	98.2	11.4	8.6	0.0	-3	253	257	64	
6		5	0.75	0.41	301	81	78	78	111.27	113.71	2.44	16.82	96.0	11.4	8.6	0.0	-3	250	250	64	
6		5	0.76	0.42	301	81	78	78	113.71	116.21	2.50	16.93	97.7	11.4	8.6	0.0	-3	250	250	64	
7		5	0.92	0.51	302	80	78	78	116.21	119.01	2.80	18.64	99.7	11.4	8.6	0.0	-3	251	252	64	
7		5	0.97	0.53	303	80	78	78	119.01	121.76	2.75	19.15	95.4	11.4	8.6	0.0	-4	249	257	64	
8		5	0.95	0.52	303	80	78	78	121.76	124.50	2.74	18.96	96.1	11.4	8.6	0.0	-4	250	250	64	
8		5	0.85	0.47	302	81	78	78	124.50	127.15	2.65	17.92	98.1	11.4	8.6	0.0	-4	251	250	64	
9		5	0.89	0.49	303	81	78	78	127.15	129.84	2.69	18.35	97.3	11.4	8.6	0.0	-4	253	253	64	
9		5	0.90	0.49	304	80	77	77	129.84	132.57	2.73	18.46	98.5	11.4	8.6	0.0	-4	254	249	64	
10		5	0.91	0.50	304	81	78	78	132.57	135.28	2.71	18.56	97.0	11.4	8.6	0.0	-4	254	254	64	
10		5	0.94	0.52	304	80	77	77	135.28	138.00	2.72	18.87	96.0	11.4	8.6	0.0	-4	253	260	64	
11	5	0.90	0.49	304	80	77	77	138.00	140.72	2.72	18.46	98.1	11.4	8.6	0.0	-4	249	261	62		
11	5	0.90	0.49	304	80	77	77	140.72	143.45	2.73	18.46	98.5	11.4	8.6	0.0	-4	251	255	62		

Relevé d'échantillonnage : Ligne 1 - Printemps – Particules et métaux – Essai 3

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)		
				ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie
17h34		12	5	0.93	0.51	303	80	77	77	143.45	146.11	2.66	18.75	94.3	11.4	8.6	0.0	-4	246	253	62
		12	5	0.80	0.45	293	80	77	77	146.11	148.74	2.63	17.28	99.9	11.4	8.6	0.0	-4	254	257	62

L1P-Me-E1
Barboteurs – Poids d'eau

	Après	Avant	Différence
BB1	892.8	526.3	366.5
BB2	951.5	745.4	206.1
BB3	741.9	703	38.9
BB4	600.4	593.2	7.2
BB5	593.8	589.9	3.9
BB6	589	591.8	-2.8
BB7	1796.1	1764.5	31.6
BB8			
BB9			
Gel silice			
Total	6165.5	5514.1	651.4

Masse Eau (g)	651.4
---------------	-------

L1P-Me-E2
Barboteurs – Poids d'eau

	Après	Avant	Différence
BB1	830.1	525.6	304.5
BB2	966.1	746.4	219.7
BB3	733.6	697.1	36.5
BB4	593.7	592.3	1.4
BB5	595.7	595.5	0.2
BB6	581.2	583.5	-2.3
BB7	1770.4	1744.8	25.6
BB8			
BB9			
Gel silice			
Total	6070.8	5485.2	585.6

Masse Eau (g)	585.6
---------------	-------

L1P-Me-E3
Barboteurs – Poids d'eau

	Après	Avant	Différence
BB1	874.9	527.2	347.7
BB2	895.7	752.5	143.2
BB3	703.2	691.2	12
BB4	595.3	593.2	2.1
BB5	585.5	594.8	-9.3
BB6	591.6	586	5.6
BB7	1980.9	1947.4	33.5
BB8			
BB9			
Gel silice			
Total	6227.1	5692.3	534.8

Masse Eau (g)	534.8
---------------	-------

Ville de Québec Québec

21-6799

Ligne 1 - Printemps

MP2.5

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L1P-P2.5-E1	L1P-P2.5-E2	L1P-P2.5-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-22	2021-06-23	2021-06-24	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	14h51	14h00	13h28	
FIN DE L'ESSAI	19h03	18h10	17h32	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	245.75	230.75	230.5	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

DONNÉES DES ÉQUIPEMENTS D'ÉCHANTILLONNAGE

PRESSION BAROMÉTRIQUE ("Hg)	29.60	30.00	30.30	29.97
PRESSION STATIQUE ("H ₂ O)	1.20	1.20	1.20	1.20
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.299	0.299	0.299	0.299
COEFFICIENT DU COMPTEUR	0.993	0.993	0.993	n/a
COEFFICIENT DU PITOT	0.756	0.756	0.756	n/a
DIAMÈTRE DE LA BUSE (po)	0.1660	0.1660	0.1660	n/a
TEMPÉRATURE COMPTEUR (°F)	73.8	77.4	79.5	n/a
TEMPÉRATURE COMPTEUR (°C)	23.2	25.2	26.4	n/a

HUMIDITÉ DES GAZ & VOLUME ÉCHANTILLONNÉ

MASSE D'EAU (g)	379.5	344.0	306.1	n/a
VOLUME D'EAU (pi ³)	18.21	16.51	14.69	n/a
HUMIDITÉ GAZ (BWO)	0.191	0.184	0.166	0.180
HUMIDITÉ GAZ (% v/v)	19.1	18.4	16.6	18.0
VOLUME GAZ RÉFÉRENCE (pi ³ R)	77.01	73.02	73.97	74.67
VOLUME GAZ RÉFÉRENCE (m³R)	2.181	2.068	2.095	2.114

CARACTÉRISTIQUES DU CONDUIT

DIAMÈTRES AVANT LES TROUS D'ÉCHANTILLONNAGE	8.0	8.0	8.0	n/a
DIAMÈTRES APRÈS LES TROUS D'ÉCHANTILLONNAGE	2.0	2.0	2.0	n/a
DIAMÈTRE DU CONDUIT (pi)	4.4	4.4	4.4	n/a
DIAMÈTRE DU CONDUIT (m)	1.35	1.35	1.35	n/a
ÉPAISSEUR DU PORT D'ÉCHANTILLONNAGE (po)	3.0	3.0	3.0	n/a
FACTEUR CORRECTION BLOCAGE	0.992	0.992	0.992	n/a
PRESSION CONDUIT ("Hg)	29.69	30.09	30.39	30.05
PRESSION CONDUIT (kPa)	100.54	101.89	102.91	101.78
PRESSION COMPTEUR ("Hg)	29.61	30.01	30.31	29.98
SURFACE DU CONDUIT (pi ²)	15.3	15.3	15.3	n/a
SURFACE DU CONDUIT (m ²)	1.42	1.42	1.42	n/a

CARACTÉRISTIQUES DES GAZ

TEMPÉRATURE CHEMINÉE (°F)	308.7	307.0	308.5	308.1
TEMPÉRATURE CHEMINÉE (°C)	153.7	152.8	153.6	153.4
CO ₂ (%vs)	9.0	7.9	8.7	8.5
O ₂ (%vs)	10.7	11.1	11.1	10.9
O ₂ (%vh)	8.6	9.0	9.2	9.0
CO (ppmvs)	15.8	25.0	20.0	20.3
SO ₂ (ppmvs)	3.3	0.1	4.5	2.6
NO (ppmvs)	164.3	117.8	169.5	150.5
NO ₂ (ppmvs)	2.3	1.9	1.4	1.9
N ₂ (%vs)	80.3	81.0	80.2	80.5
POIDS MOLÉCULAIRE SEC	29.9	29.7	29.9	29.8
POIDS MOLÉCULAIRE HUMIDE	27.6	27.6	27.9	27.7
VISCOSITÉ DU GAZ (micropoises)	218.6	219.0	221.1	219.6
VITESSE DES GAZ (pi/s)	62.1	59.4	56.7	59.4
VITESSE DES GAZ (m/s)	18.9	18.1	17.3	18.1
DÉBIT GAZ ACTUELS (pi ³ /h)	3 400 085	3 252 655	3 102 811	3 251 850
DÉBIT GAZ ACTUELS (m ³ /h)	96 280	92 105	87 862	92 082
DÉBIT GAZ ACTUELS (pi ³ /min)(APCM)	56 668	54 211	51 714	54 198
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (pi ³ R/h)	1 906 189	1 867 806	1 837 280	1 870 425
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m³R/h)	53 977	52 890	52 026	52 965
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (pi ³ R/min) (RPCM)	31 770	31 130	30 621	31 174

Ville de Québec Québec 21-6799 Ligne 1 - Printemps MP2.5				
HORAIRE DES ESSAIS				
ESSAI NUMÉRO	L1P-P2.5-E1	L1P-P2.5-E2	L1P-P2.5-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-22	2021-06-23	2021-06-24	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	14h51	14h00	13h28	
FIN DE L'ESSAI	19h03	18h10	17h32	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	245.75	230.75	230.5	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	
INFORMATIONS D'ÉCHANTILLONNAGE – P _{TOT} & P _{COND}				
COEFFICIENT DE L'ORIFICE DU COMPTEUR	0.999	0.999	0.999	n/a
VITESSE MAXIMALE (m/s)	21.8	19.9	19.7	n/a
VITESSE MINIMALE (m/s)	16.3	16.7	16.3	n/a
10%V _{max} (m/s)	2.18	1.99	1.97	n/a
POURCENTAGE >10%V _{max}	1.00	1.00	1.00	1.00
ISOCINÉTISME MOYEN (%)	100.6	103.5	106.3	103.5
% PTS RESPECT CRITERE ISO 90-110 %	65%	73%	65%	67%
DÉBIT DE POMPAGE MAX (pi ³ /min)	0.36	0.33	0.33	n/a
PRESSION DE VIDE MAX DURANT ESSAI ("Hg)	-2.0	-2.0	-2.0	n/a
TEMPÉRATURE SONDE MAX (°F)	261	259	259	n/a
TEMPÉRATURE SONDE MIN (°F)	248	248	248	n/a
TEMPÉRATURE FILTRE MAX (°F)	256	257	255	n/a
TEMPÉRATURE FILTRE MIN (°F)	247	249	249	n/a
TEMPÉRATURE SORTIE MAX (°F)	65	65	65	n/a
TEMPÉRATURE SORTIE MIN (°F)	55	60	60	n/a
DÉBIT DE POMPAGE MOYEN (pi ³ /min)	0.31	0.32	0.32	0.32
4% DÉBIT DE POMPAGE MOYEN (pi ³ /min)	0.013	0.013	0.013	0.013
TEST DE FUITE AVANT LES ESSAIS À 15 "Hg (pi ³ /min)	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
TEST DE FUITE APRÈS LES ESSAIS (pi ³ /min)	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
INFORMATIONS D'ÉCHANTILLONNAGE - P _{2.5} & P ₁₀				
TEMPS MOYEN PRÉVU PAR POINT (min)	5	5	5	n/a
TEMPS MOYEN PAR POINT (min)	5.12	4.81	4.80	4.91
VÉLOCITÉ MOYENNE PRÉVUE (m/s)	17.7	18.8	17.9	18.2
ISOCINÉTISME MOYEN (%)	100.6	103.5	106.3	103.5
% PTS RESPECT CRITERE ISO 80-120 %	100%	100%	100%	100%
2.5 µm D50 MOYEN (µm)	2.54	2.56	2.61	2.57
CRITÈRE 2.5 µm D50 (% POINTS)	98%	100%	100%	99%
ÉCOULEMENT CYCLONIQUE				
ANGLE MOYEN D'ÉCOULEMENT	0	0	0	0
VITESSE D'ÉVACUATION VERTICALE (m/s)	18.93	18.11	17.28	18.11

Ville de Québec Québec

21-6799

Ligne 1 - Printemps

MP2.5

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L1P-P2.5-E1	L1P-P2.5-E2	L1P-P2.5-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-22	2021-06-23	2021-06-24	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	14h51	14h00	13h28	
FIN DE L'ESSAI	19h03	18h10	17h32	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	245.75	230.75	230.5	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

PARTICULES FILTRABLES ET CONDENSABLES – SPE 1/RM/55 Méthode I

MASSE CYCLONE P > 2.5 µm (mg)	1.5	< LDR	< LDR	n/a
MASSE SONDE P < 2.5 µm (mg)	23.7	7.5	3.8	n/a
MASSE FILTRE (mg)	23.8	25.2	24.3	n/a
MASSE CONDENSABLES INORGANIQUE - EAU (mg)	12.6	10.4	5.0	n/a
MASSE CONDENSABLES ORGANIQUES - HEXANE (mg)	1.6	< LDR	1.1	n/a
LIMITE DE DÉTECTION - FRACTIONS LIQUIDE (mg)	1.0	1.0	1.0	n/a
LIMITE DE DÉTECTION FILTRE (mg)	0.1	0.1	0.1	n/a
MASSE BLANC ACÉTONE (mg)		< LDR		n/a
VOLUME BLANC ACÉTONE (mL)		100		n/a
MASSE BLANC EAU (mg)		< LDR		n/a
VOLUME BLANC EAU (mL)		300		n/a
MASSE BLANC HEXANE (mg)		< LDR		n/a
VOLUME BLANC HEXANE		250		n/a
RÉSIDUS ACÉTONE (%)		< 0.0013		n/a
RÉSIDUS EAU (%)		< 0.0003		n/a
RÉSIDUS HEXANE (%)		< 0.0001		n/a
CONCENTRATION PARTICULES FILTRABLES > 2.5 µm (mg/m ³ R)	0.69	0.48	0.48	0.55
CONCENTRATION PARTICULES FILTRABLES < 2.5 µm (mg/m ³ R)	21.78	15.81	13.42	17.00
CONCENTRATION PARTICULES FILTRABLES TOTALES (mg/m ³ R)	22.47	16.30	13.89	17.55
CONCENTRATION PARTICULES CONDENSABLES INORGANIQUE (mg/m ³ R)	5.78	5.03	2.39	4.40
CONCENTRATION PARTICULES CONDENSABLES ORGANIQUES (mg/m ³ R)	0.73	< 0.04836009	0.53	0.44
CONCENTRATION PARTICULES CONDENSABLES (mg/m ³ R)	6.51	5.08	2.91	4.83
CONCENTRATION PARTICULES < 2.5 µm TOTALES (mg/m ³ R)	28.29	20.89	16.33	21.84
CONCENTRATION PARTICULES TOTALES (mg/m ³ R)	28.98	21.38	16.81	22.39
ÉMISSION PARTICULES FILTRABLES > 2.5 µm (kg/h)	0.04	< 0.02557783	< 0.02483825	0.03
ÉMISSION PARTICULES FILTRABLES < 2.5 µm (kg/h)	1.18	0.84	0.70	0.90
ÉMISSION PARTICULES FILTRABLES TOTALES (kg/h)	1.21	0.86	0.72	0.93
ÉMISSION PARTICULES < 2.5 µm TOTALES (kg/h)	1.53	1.10	0.85	1.16
ÉMISSION PARTICULES CONDENSABLES (kg/h)	0.35	0.27	0.15	0.26
ÉMISSION PARTICULES TOTALES (kg/h)	1.56	1.13	0.87	1.19
PROPORTION PARTICULES FILTRABLES > 2.5 µm (%)	2.4	2.3	2.8	2.5
PROPORTION PARTICULES FILTRABLES < 2.5 µm (%)	75.2	74.0	79.8	76.3
PROPORTION PARTICULES CONDENSABLES (%)	22.5	23.8	17.3	21.2

R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche

Relevé d'échantillonnage : Ligne 1 - Printemps – P2.5 et PCOND – Essai 1

Numéro buse	Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	Diamètre coupe D50 2.5 µm	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)			
					ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total								Sonde	Filtre	COND	Sortie
C-6-PM 2.5-#4	14:51:00	1	1	5.75	1.10	0.16	307	73	71	71	76.02	77.82	1.80	19.97	93.6	2.56	10.0	9.0	0.0	-2	254	255	65	65
C-6-PM 2.5-#4	14:56:45		1	5.5	1.20	0.16	307	74	72	72	77.82	79.56	1.74	20.86	90.4	2.54	10.0	9.0	0.0	-2	249	252	64	64
C-6-PM 2.5-#4	15:02:15		2	5.75	1.20	0.16	307	74	72	72	79.56	81.38	1.82	20.86	90.4	2.53	10.0	9.0	0.0	-2	251	255	64	64
C-6-PM 2.5-#4	15:08:00		2	5.75	1.20	0.16	308	75	72	72	81.38	83.19	1.81	20.87	89.9	2.56	10.0	9.0	0.0	-2	254	255	64	64
C-6-PM 2.5-#4	15:13:45		3	5.75	1.20	0.16	309	76	73	73	83.19	85.00	1.81	20.89	89.8	2.56	10.0	9.0	0.0	-2	252	250	64	64
C-6-PM 2.5-#4	15:19:30		3	5.75	1.20	0.16	309	76	73	73	85.00	86.83	1.83	20.89	90.8	2.53	10.0	9.0	0.0	-2	250	251	64	64
C-6-PM 2.5-#4	15:25:15		4	6	1.20	0.16	309	76	72	72	86.83	88.74	1.91	20.89	90.9	2.53	10.0	9.0	0.0	-2	254	255	63	63
C-6-PM 2.5-#4	15:31:15		4	6	1.30	0.16	310	76	72	72	88.74	90.65	1.91	21.75	87.4	2.53	10.0	9.0	0.0	-2	251	252	63	63
C-6-PM 2.5-#4	15:37:15		5	5.5	1.30	0.16	310	76	72	72	90.65	92.37	1.72	21.75	85.9	2.58	10.0	9.0	0.0	-2	251	252	63	63
C-6-PM 2.5-#4	15:42:45		5	5.5	1.20	0.16	310	76	72	72	92.37	94.05	1.68	20.90	87.3	2.65	10.0	9.0	0.0	-2	250	253	62	62
C-6-PM 2.5-#4	15:48:15		6	4.75	1.00	0.16	310	76	72	72	94.05	95.56	1.51	19.08	99.5	2.53	10.0	9.0	0.0	-2	254	255	62	62
C-6-PM 2.5-#4	15:53:00		6	4.75	0.90	0.16	308	76	72	72	95.56	97.10	1.54	18.08	106.8	2.47	10.0	9.0	0.0	-2	254	255	62	62
C-6-PM 2.5-#4	15:57:45		7	4.25	0.84	0.16	307	76	72	72	97.10	98.47	1.37	17.45	109.9	2.49	10.0	9.0	0.0	-2	256	251	62	62
C-6-PM 2.5-#4	16:02:00		7	4	0.87	0.16	307	76	72	72	98.47	99.77	1.30	17.76	108.9	2.46	10.0	9.0	0.0	-2	254	252	62	62
C-6-PM 2.5-#4	16:06:00		8	5	0.90	0.16	307	76	73	73	99.77	101.36	1.59	18.06	104.6	2.53	10.0	9.0	0.0	-2	261	254	62	62
C-6-PM 2.5-#4	16:11:00		8	4.75	0.95	0.16	307	76	73	73	101.36	102.84	1.48	18.56	99.8	2.59	10.0	9.0	0.0	-2	254	250	61	61
C-6-PM 2.5-#4	16:15:45		9	5	1.00	0.16	307	76	73	73	102.84	104.40	1.56	19.04	97.4	2.59	10.0	9.0	0.0	-2	254	255	61	61
C-6-PM 2.5-#4	16:20:45		9	5	1.10	0.16	309	76	73	73	104.40	105.98	1.58	20.00	94.2	2.55	10.0	9.0	0.0	-2	256	254	61	61
C-6-PM 2.5-#4	16:25:45		10	5	1.10	0.16	310	76	73	73	105.98	107.56	1.58	20.01	94.2	2.55	10.0	9.0	0.0	-2	254	251	60	60
C-6-PM 2.5-#4	16:30:45		10	5	1.10	0.16	310	76	73	73	107.56	109.14	1.58	20.01	94.2	2.55	10.0	9.0	0.0	-2	256	251	60	60
C-6-PM 2.5-#4	16:35:45		11	5	1.00	0.16	310	77	72	72	109.14	110.71	1.57	19.08	98.2	2.57	10.0	9.0	0.0	-2	254	251	60	60
C-6-PM 2.5-#4	16:40:45		11	5	1.00	0.16	310	77	72	72	110.71	112.28	1.57	19.08	98.2	2.57	10.0	9.0	0.0	-2	254	249	59	59
C-6-PM 2.5-#4	16:45:45		12	5.5	1.00	0.16	310	77	72	72	112.28	114.25	1.97	19.08	112.0	2.20	10.0	9.0	0.0	-2	254	253	58	58
C-6-PM 2.5-#4	16:51:15		12	5.5	0.98	0.16	309	76	72	72	114.25	116.03	1.78	18.87	102.3	2.48	10.0	9.0	0.0	-2	254	253	58	58
C-6-PM 2.5-#4	17:03:00	2	1	5.25	1.00	0.16	308	75	73	73	16.03	17.66	1.63	19.05	97.1	2.60	10.0	9.0	0.0	-2	254	253	58	58
C-6-PM 2.5-#4	17:08:15		1	5.25	1.10	0.16	309	75	73	73	17.66	19.34	1.68	20.00	95.4	2.51	10.0	9.0	0.0	-2	248	253	58	58
C-6-PM 2.5-#4	17:13:30		2	5.25	1.00	0.16	309	75	73	73	19.34	20.98	1.64	19.07	97.7	2.58	10.0	9.0	0.0	-2	250	252	58	58
C-6-PM 2.5-#4	17:18:45		2	5.25	1.10	0.16	309	75	73	73	20.98	22.61	1.63	20.00	92.6	2.60	10.0	9.0	0.0	-2	249	253	57	57
C-6-PM 2.5-#4	17:24:00		3	5.25	1.10	0.16	309	75	72	72	22.61	24.35	1.74	20.00	98.9	2.41	10.0	9.0	0.0	-2	251	253	57	57
C-6-PM 2.5-#4	17:29:15		3	5.5	1.20	0.16	305	75	72	72	24.35	26.06	1.71	20.83	88.6	2.59	10.0	9.0	0.0	-2	250	250	57	57
C-6-PM 2.5-#4	17:34:45		4	5.5	1.00	0.16	310	75	72	72	26.06	27.79	1.73	19.08	98.5	2.56	10.0	9.0	0.0	-2	250	250	57	57
C-6-PM 2.5-#4	17:40:15		4	5.5	1.00	0.16	310	75	72	72	27.79	29.50	1.71	19.08	97.4	2.60	10.0	9.0	0.0	-2	250	250	57	57
C-6-PM 2.5-#4	17:45:45		5	5.75	1.10	0.16	308	75	72	72	29.50	31.37	1.87	19.98	97.0	2.46	10.0	9.0	0.0	-2	250	251	56	56
C-6-PM 2.5-#4	17:51:30		5	5.75	1.10	0.16	309	75	72	72	31.37	33.15	1.78	20.00	92.4	2.61	10.0	9.0	0.0	-2	251	252	56	56
C-6-PM 2.5-#4	17:57:15		6	5.75	1.10	0.16	309	75	72	72	33.15	34.91	1.76	20.00	91.4	2.64	10.0	9.0	0.0	-2	254	251	55	55
C-6-PM 2.5-#4	18:03:00		6	5.25	0.97	0.16	309	75	72	72	34.91	36.57	1.66	18.78	100.5	2.54	10.0	9.0	0.0	-2	256	254	55	55
C-6-PM 2.5-#4	18:08:15		7	5	0.89	0.16	309	75	72	72	36.57	38.14	1.57	17.99	104.2	2.56	10.0	9.0	0.0	-2	256	255	55	55
C-6-PM 2.5-#4	18:13:15		7	4.75	0.82	0.16	309	75	72	72	38.14	39.63	1.49	17.26	108.5	2.57	10.0	9.0	0.0	-2	256	254	55	55
C-6-PM 2.5-#4	18:18:00		8	4.5	0.74	0.16	309	75	72	72	39.63	41.04	1.41	16.40	114.0	2.57	10.0	9.0	0.0	-2	253	247	55	55
C-6-PM 2.5-#4	18:22:30		8	4.5	0.74	0.16	309	75	72	72	41.04	42.48	1.44	16.40	116.5	2.51	10.0	9.0	0.0	-2	254	251	55	55
C-6-PM 2.5-#4	18:27:00		9	4.5	0.74	0.16	309	75	72	72	42.48	43.93	1.45	16.40	117.3	2.49	10.0	9.0	0.0	-2	254	253	55	55
C-6-PM 2.5-#4	18:31:30		9	4.5	0.74	0.16	308	75	72	72	43.93	45.34	1.41	16.39	114.0	2.57	10.0	9.0	0.0	-2	254	253	55	55
C-6-PM 2.5-#4	18:36:00		10	4.5	0.74	0.16	308	75	72	72	45.34	46.78	1.44	16.39	116.4	2.51	10.0	9.0	0.0	-2	256	251	55	55
C-6-PM 2.5-#4	18:40:30		10	4.5	0.74	0.16	309	75	72	72	46.78	48.18	1.40	16.40	113.2	2.59	10.0	9.0	0.0	-2	254	254	55	55
C-6-PM 2.5-#4	18:45:00		11	4.5	0.74	0.16	309	75	72	72	48.18	49.58	1.40	16.40	113.2	2.59	10.0	9.0	0.0	-2	254	256	55	55
C-6-PM 2.5-#4	18:49:30		11	4.5	0.74	0.16	309	75	72	72	49.58	51.01	1.43	16.40	115.7	2.53	10.0	9.0	0.0	-2	251	253	56	56
C-6-PM 2.5-#4	18:54:00		12	4.5	0.73	0.16	309	74	71	71	51.01	52.42	1.41	16.29	115.0	2.56	10.0	9.0	0.0	-2	254	251	57	57
C-6-PM 2.5-#4	18:58:30		12	4.5	0.74	0.16	309	74	71	71	52.42	53.87	1.45	16.40	117.5	2.48	10.0	9.0	0.0	-2	256	253	58	58

Relevé d'échantillonnage : Ligne 1 - Printemps – P2.5 et PCOND – Essai 2

Numéro buse	Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	Diamètre coupe D50 2.5 µm	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)			
					ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total								Sonde	Filtre	COND	Sortie
C-6-PM 2.5-#4	14:00:00	1	1	5.25	1.10	0.16	303	77	74	74	26.93	28.53	1.60	19.80	90.0	2.68	10.0	9.0	0.0	-2	254	255	65	65
C-6-PM 2.5-#4	14:05:15		1	5.25	1.10	0.16	304	78	74	74	28.53	30.13	1.60	19.82	90.0	2.68	10.0	9.0	0.0	-2	248	253	65	65
C-6-PM 2.5-#4	14:10:30		2	5.25	1.10	0.16	304	78	74	74	30.13	31.74	1.61	19.82	90.6	2.66	10.0	9.0	0.0	-2	254	253	64	64
C-6-PM 2.5-#4	14:15:45		2	5.25	1.10	0.16	305	78	75	75	31.74	33.39	1.65	19.83	92.8	2.59	10.0	9.0	0.0	-2	254	253	64	64
C-6-PM 2.5-#4	14:21:00		3	5.25	1.10	0.16	306	79	75	75	33.39	35.04	1.65	19.84	92.8	2.59	10.0	9.0	0.0	-2	249	252	64	64
C-6-PM 2.5-#4	14:26:15		3	5.25	1.10	0.16	306	79	75	75	35.04	36.65	1.61	19.84	90.5	2.67	10.0	9.0	0.0	-2	249	252	63	63
C-6-PM 2.5-#4	14:31:30		4	5.25	1.10	0.16	306	79	75	75	36.65	38.28	1.63	19.84	91.7	2.63	10.0	9.0	0.0	-2	248	254	63	63
C-6-PM 2.5-#4	14:36:45		4	5.25	1.10	0.16	307	79	75	75	38.28	39.90	1.62	19.86	91.2	2.65	10.0	9.0	0.0	-2	251	254	63	63
C-6-PM 2.5-#4	14:42:00		5	5.25	1.10	0.16	307	79	75	75	39.90	41.57	1.67	19.86	94.0	2.56	10.0	9.0	0.0	-2	249	253	62	62
C-6-PM 2.5-#4	14:47:15		5	5.25	1.10	0.16	307	80	76	76	41.57	43.24	1.67	19.86	93.8	2.57	10.0	9.0	0.0	-2	250	249	62	62
C-6-PM 2.5-#4	14:52:30		6	5.25	1.10	0.16	307	80	76	76	43.24	44.89	1.65	19.86	92.7	2.60	10.0	9.0	0.0	-2	249	254	62	62
C-6-PM 2.5-#4	14:57:45		6	5	1.00	0.16	306	80	76	76	44.89	46.45	1.56	18.92	96.4	2.62	10.0	9.0	0.0	-2	252	252	61	61
C-6-PM 2.5-#4	15:02:45		7	4.5	0.78	0.16	306	80	76	76	46.45	47.92	1.47	16.71	114.3	2.48	10.0	9.0	0.0	-2	253	253	61	61
C-6-PM 2.5-#4	15:07:15		7	4.5	0.78	0.16	305	80	76	76	47.92	49.33	1.41	16.70	109.6	2.61	10.0	9.0	0.0	-2	254	255	61	61
C-6-PM 2.5-#4	15:11:45		8	4.5	0.78	0.16	305	80	76	76	49.33	50.71	1.38	16.70	107.2	2.68	10.0	9.0	0.0	-2	259	253	60	60
C-6-PM 2.5-#4	15:16:15		8	4.5	0.78	0.16	305	80	76	76	50.71	52.10	1.39	16.70	108.0	2.65	10.0	9.0	0.0	-2	256	252	60	60
C-6-PM 2.5-#4	15:20:45		9	4.5	0.78	0.16	306	80	76	76	52.10	53.60	1.50	16.71	116.6	2.43	10.0	9.0	0.0	-2	254	252	60	60
C-6-PM 2.5-#4	15:25:15		9	4.5	0.78	0.16	307	80	77	77	53.60	55.09	1.49	16.72	115.8	2.45	10.0	9.0	0.0	-2	255	252	61	61
C-6-PM 2.5-#4	15:29:45		10	4.5	0.78	0.16	307	80	76	76	55.09	56.55	1.46	16.72	113.6	2.51	10.0	9.0	0.0	-2	255	252	61	61
C-6-PM 2.5-#4	15:34:15		10	4.5	0.81	0.16	307	80	76	76	56.55	58.02	1.47	17.04	112.2	2.49	10.0	9.0	0.0	-2	254	254	61	61
C-6-PM 2.5-#4	15:38:45		11	4.5	0.81	0.16	308	79	76	76	58.02	59.50	1.48	17.05	113.2	2.46	10.0	9.0	0.0	-2	255	254	61	61
C-6-PM 2.5-#4	15:43:15		11	4.5	0.81	0.16	308	79	76	76	59.50	60.95	1.45	17.05	110.9	2.52	10.0	9.0	0.0	-2	255	254	61	61
C-6-PM 2.5-#4	15:47:45		12	4.5	0.80	0.16	309	79	76	76	60.95	62.36	1.41	16.95	108.6	2.61	10.0	9.0	0.0	-2	254	249	61	61
C-6-PM 2.5-#4	15:52:15		12	4.5	0.79	0.16	308	79	76	76	62.36	63.77	1.41	16.84	109.2	2.61	10.0	9.0	0.0	-2	254	257	61	61
C-6-PM 2.5-#4	16:16:00	2	1	5	0.95	0.16	308	79	76	76	63.64	65.20	1.56	18.46	99.2	2.62	10.0	9.0	0.0	-2	252	249	61	61
C-6-PM 2.5-#4	16:21:00		1	5	0.98	0.16	307	79	76	76	65.20	66.82	1.62	18.74	101.3	2.51	10.0	9.0	0.0	-2	254	257	62	62
C-6-PM 2.5-#4	16:26:00		2	5	0.96	0.16	307	79	76	76	66.82	68.46	1.64	18.55	103.6	2.47	10.0	9.0	0.0	-2	251	252	62	62
C-6-PM 2.5-#4	16:31:00		2	5	1.00	0.16	308	79	76	76	68.46	70.02	1.56	18.94	96.6	2.62	10.0	9.0	0.0	-2	252	251	62	62
C-6-PM 2.5-#4	16:36:00		3	5	1.00	0.16	308	79	76	76	70.02	71.60	1.58	18.94	97.9	2.58	10.0	9.0	0.0	-2	250	252	62	62
C-6-PM 2.5-#4	16:41:00		3	5	1.00	0.16	308	79	76	76	71.60	73.17	1.57	18.94	97.3	2.60	10.0	9.0	0.0	-2	248	251	62	62
C-6-PM 2.5-#4	16:46:00		4	5	1.00	0.16	309	78	76	76	73.17	74.77	1.60	18.96	99.3	2.54	10.0	9.0	0.0	-2	252	250	63	63
C-6-PM 2.5-#4	16:51:00		4	5	1.00	0.16	308	79	76	76	74.77	76.37	1.60	18.94	99.1	2.55	10.0	9.0	0.0	-2	253	254	63	63
C-6-PM 2.5-#4	16:56:00		5	5	1.00	0.16	309	79	76	76	76.37	77.94	1.57	18.96	97.3	2.60	10.0	9.0	0.0	-2	249	253	63	63
C-6-PM 2.5-#4	17:01:00		5	5	0.98	0.16	308	79	76	76	77.94	79.56	1.62	18.75	101.4	2.51	10.0	9.0	0.0	-2	249	254	62	62
C-6-PM 2.5-#4	17:06:00		6	4.5	0.80	0.16	307	79	76	76	79.56	80.97	1.41	16.93	108.4	2.61	10.0	9.0	0.0	-2	252	254	62	62
C-6-PM 2.5-#4	17:10:30		6	4.75	0.90	0.16	307	79	76	76	80.97	82.48	1.51	17.96	103.7	2.56	10.0	9.0	0.0	-2	256	257	62	62
C-6-PM 2.5-#4	17:15:15		7	4.75	0.89	0.16	307	79	76	76	82.48	83.99	1.51	17.86	104.3	2.56	10.0	9.0	0.0	-2	256	257	62	62
C-6-PM 2.5-#4	17:20:00		7	4.75	0.90	0.16	307	79	76	76	83.99	85.53	1.54	17.96	105.8	2.51	10.0	9.0	0.0	-2	256	257	62	62
C-6-PM 2.5-#4	17:24:45		8	4.75	0.90	0.16	308	79	76	76	85.53	87.05	1.52	17.97	104.5	2.55	10.0	9.0	0.0	-2	251	250	61	61
C-6-PM 2.5-#4	17:29:30		8	4.5	0.84	0.16	308	79	76	76	87.05	88.48	1.43	17.36	107.4	2.57	10.0	9.0	0.0	-2	256	257	61	61
C-6-PM 2.5-#4	17:34:00		9	4.5	0.80	0.16	308	79	76	76	88.48	89.97	1.49	16.94	114.7	2.45	10.0	9.0	0.0	-2	256	257	61	61
C-6-PM 2.5-#4	17:38:30		9	4.5	0.80	0.16	308	79	76	76	89.97	91.39	1.42	16.94	109.3	2.59	10.0	9.0	0.0	-2	256	257	61	61
C-6-PM 2.5-#4	17:43:00		10	4.5	0.80	0.16	308	79	76	76	91.39	92.88	1.49	16.94	114.7	2.45	10.0	9.0	0.0	-2	256	257	61	61
C-6-PM 2.5-#4	17:47:30		10	4.5	0.80	0.16	308	79	76	76	92.88	94.36	1.48	16.94	113.9	2.46	10.0	9.0	0.0	-2	255	257	62	62
C-6-PM 2.5-#4	17:52:00		11	4.5	0.81	0.16	308	79	75	75	94.36	95.82	1.46	17.05	111.8	2.50	10.0	9.0	0.0	-2	253	251	62	62
C-6-PM 2.5-#4	17:56:30		11	4.5	0.81	0.16	308	79	75	75	95.82	97.29	1.47	17.05	112.5	2.48	10.0	9.0	0.0	-2	254	253	62	62
C-6-PM 2.5-#4	18:01:00		12	4.5	0.81	0.16	308	79	75	75	97.29	98.73	1.44	17.05	110.2	2.54	10.0	9.0	0.0	-2	259	256	63	63
C-6-PM 2.5-#4	18:05:30		12	4.5	0.82	0.16	309	79	75	75	98.73	100.13	1.40	17.17	106.6	2.63	10.0	9.0	0.0	-2	259	256	63	63

Relevé d'échantillonnage : Ligne 1 - Printemps – P2.5 et PCOND – Essai 3

Numéro buse	Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	Diamètre coupe D50 2.5 µm	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)			
					ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total								Sonde	Filtre	COND	Sortie
C-6-PM 2.5-#4	13:28:00	1	1	5	0.95	0.16	307	79	78	78	74.63	76.17	1.54	18.25	96.5	2.72	10.0	9.0	0.0	-2	254	255	65	65
C-6-PM 2.5-#4	13:33:00		1	5	0.90	0.16	307	79	78	78	76.17	77.75	1.58	17.77	101.7	2.64	10.0	9.0	0.0	-2	251	254	65	65
C-6-PM 2.5-#4	13:38:00		2	5	0.90	0.16	308	80	78	78	77.75	79.31	1.56	17.78	100.4	2.69	10.0	9.0	0.0	-2	248	253	65	65
C-6-PM 2.5-#4	13:43:00		2	4.75	0.85	0.16	307	80	78	78	79.31	80.80	1.49	17.26	103.8	2.67	10.0	9.0	0.0	-2	249	253	65	65
C-6-PM 2.5-#4	13:47:45		3	4.75	0.87	0.16	307	80	78	78	80.80	82.30	1.50	17.47	103.3	2.65	10.0	9.0	0.0	-2	248	249	64	64
C-6-PM 2.5-#4	13:52:30		3	4.75	0.83	0.16	307	81	78	78	82.30	83.82	1.52	17.06	107.1	2.61	10.0	9.0	0.0	-2	257	252	64	64
C-6-PM 2.5-#4	13:57:15		4	4.75	0.80	0.16	307	81	78	78	83.82	85.31	1.49	16.75	106.9	2.67	10.0	9.0	0.0	-2	251	255	64	64
C-6-PM 2.5-#4	14:02:00		4	4.5	0.77	0.16	306	80	78	78	85.31	86.73	1.42	16.42	109.6	2.65	10.0	9.0	0.0	-2	248	252	64	64
C-6-PM 2.5-#4	14:06:30		5	4.75	0.80	0.16	308	81	78	78	86.73	88.21	1.48	16.76	106.2	2.70	10.0	9.0	0.0	-2	252	249	63	63
C-6-PM 2.5-#4	14:11:15		5	4.75	0.80	0.16	307	81	78	78	88.21	89.71	1.50	16.75	107.6	2.65	10.0	9.0	0.0	-2	252	251	63	63
C-6-PM 2.5-#4	14:16:00		6	4.75	0.81	0.16	307	81	78	78	89.71	91.20	1.49	16.85	106.2	2.67	10.0	9.0	0.0	-2	251	255	63	63
C-6-PM 2.5-#4	14:20:45		6	4.5	0.78	0.16	307	81	79	79	91.20	92.61	1.41	16.54	108.0	2.68	10.0	9.0	0.0	-2	252	254	63	63
C-6-PM 2.5-#4	14:25:15		7	4.75	0.86	0.16	309	81	78	78	92.61	94.12	1.51	17.39	104.6	2.63	10.0	9.0	0.0	-2	252	255	63	63
C-6-PM 2.5-#4	14:30:00		7	5	0.91	0.16	309	81	78	78	94.12	95.70	1.58	17.89	101.1	2.65	10.0	9.0	0.0	-2	254	251	63	63
C-6-PM 2.5-#4	14:35:00		8	4.75	0.83	0.16	309	82	78	78	95.70	97.26	1.56	17.08	109.9	2.54	10.0	9.0	0.0	-2	255	250	63	63
C-6-PM 2.5-#4	14:39:45		8	4.75	0.82	0.16	309	82	78	78	97.26	98.82	1.56	16.98	110.6	2.54	10.0	9.0	0.0	-2	252	253	63	63
C-6-PM 2.5-#4	14:44:30		9	4.75	0.80	0.16	309	81	78	78	98.82	100.37	1.55	16.77	111.3	2.55	10.0	9.0	0.0	-2	252	249	62	62
C-6-PM 2.5-#4	14:49:15		9	4.75	0.80	0.16	309	82	79	79	100.37	101.93	1.56	16.77	111.9	2.54	10.0	9.0	0.0	-2	251	251	62	62
C-6-PM 2.5-#4	14:54:00		10	4.5	0.77	0.16	308	82	78	78	101.93	103.39	1.46	16.44	112.7	2.57	10.0	9.0	0.0	-2	254	254	62	62
C-6-PM 2.5-#4	14:58:30		10	4.75	0.79	0.16	308	82	79	79	103.39	104.95	1.56	16.65	112.5	2.54	10.0	9.0	0.0	-2	251	254	62	62
C-6-PM 2.5-#4	15:03:15		11	4.75	0.81	0.16	308	82	79	79	104.95	106.50	1.55	16.86	110.4	2.56	10.0	9.0	0.0	-2	250	252	62	62
C-6-PM 2.5-#4	15:08:00		11	4.75	0.80	0.16	308	82	79	79	106.50	108.05	1.55	16.76	111.1	2.56	10.0	9.0	0.0	-2	251	254	62	62
C-6-PM 2.5-#4	15:12:45		12	4.75	0.82	0.16	308	82	78	78	108.05	109.59	1.54	16.97	109.1	2.57	10.0	9.0	0.0	-2	248	255	61	61
C-6-PM 2.5-#4	15:17:30		12	4.75	0.79	0.16	308	81	79	79	109.59	111.16	1.57	16.65	113.3	2.52	10.0	9.0	0.0	-2	249	252	61	61
C-6-PM 2.5-#4	15:36:00	2	1	5	0.92	0.16	307	81	79	79	11.16	12.80	1.64	17.96	104.1	2.54	10.0	9.0	0.0	-2	256	255	61	61
C-6-PM 2.5-#4	15:41:00		1	5	0.90	0.16	307	81	79	79	12.80	14.44	1.64	17.77	105.3	2.54	10.0	9.0	0.0	-2	256	255	61	61
C-6-PM 2.5-#4	15:46:00		2	5	0.92	0.16	307	81	79	79	14.44	16.06	1.62	17.96	102.9	2.58	10.0	9.0	0.0	-2	254	255	60	60
C-6-PM 2.5-#4	15:51:00		2	5	0.90	0.16	307	81	79	79	16.06	17.67	1.61	17.77	103.4	2.59	10.0	9.0	0.0	-2	254	252	60	60
C-6-PM 2.5-#4	15:56:00		3	5	0.90	0.16	307	81	78	78	17.67	19.23	1.56	17.77	100.2	2.69	10.0	9.0	0.0	-2	251	253	60	60
C-6-PM 2.5-#4	16:01:00		3	5.5	1.10	0.16	307	81	78	78	19.23	21.02	1.79	19.64	94.6	2.56	10.0	9.0	0.0	-2	254	251	60	60
C-6-PM 2.5-#4	16:06:30		4	5.25	1.00	0.16	308	81	78	78	21.02	22.72	1.70	18.74	98.8	2.58	10.0	9.0	0.0	-2	254	255	60	60
C-6-PM 2.5-#4	16:11:45		4	5.5	1.10	0.16	309	81	78	78	22.72	24.50	1.78	19.67	94.2	2.58	10.0	9.0	0.0	-2	256	251	60	60
C-6-PM 2.5-#4	16:17:15		5	5.5	1.10	0.16	310	81	78	78	24.50	26.23	1.73	19.68	91.6	2.67	10.0	9.0	0.0	-2	252	254	60	60
C-6-PM 2.5-#4	16:22:45		5	5.5	1.10	0.16	310	81	78	78	26.23	27.97	1.74	19.68	92.1	2.65	10.0	9.0	0.0	-2	251	251	61	61
C-6-PM 2.5-#4	16:28:15		6	5	0.95	0.16	310	81	78	78	27.97	29.54	1.57	18.29	98.4	2.67	10.0	9.0	0.0	-2	254	253	61	61
C-6-PM 2.5-#4	16:33:15		6	4.75	0.83	0.16	310	81	78	78	29.54	31.03	1.49	17.09	105.2	2.68	10.0	9.0	0.0	-2	251	255	61	61
C-6-PM 2.5-#4	16:38:00		7	4.75	0.86	0.16	310	81	78	78	31.03	32.56	1.53	17.40	106.1	2.59	10.0	9.0	0.0	-2	251	255	61	61
C-6-PM 2.5-#4	16:42:45		7	4.5	0.78	0.16	310	81	78	78	32.56	33.98	1.42	16.57	109.1	2.66	10.0	9.0	0.0	-2	259	254	61	61
C-6-PM 2.5-#4	16:47:15		8	4.5	0.77	0.16	310	81	78	78	33.98	35.44	1.46	16.46	112.9	2.57	10.0	9.0	0.0	-2	248	252	61	61
C-6-PM 2.5-#4	16:51:45		8	4.5	0.77	0.16	310	81	78	78	35.44	36.86	1.42	16.46	109.8	2.66	10.0	9.0	0.0	-2	248	252	61	61
C-6-PM 2.5-#4	16:56:15		9	4.5	0.77	0.16	310	81	78	78	36.86	38.32	1.46	16.46	112.9	2.57	10.0	9.0	0.0	-2	256	254	62	62
C-6-PM 2.5-#4	17:00:45		9	4.5	0.77	0.16	310	81	78	78	38.32	39.78	1.46	16.46	112.9	2.57	10.0	9.0	0.0	-2	257	249	62	62
C-6-PM 2.5-#4	17:05:15		10	4.5	0.77	0.16	311	80	77	77	39.78	41.25	1.47	16.47	114.0	2.55	10.0	9.0	0.0	-2	257	249	62	62
C-6-PM 2.5-#4	17:09:45		10	4.5	0.77	0.16	311	80	77	77	41.25	42.71	1.46	16.47	113.2	2.57	10.0	9.0	0.0	-2	256	250	62	62
C-6-PM 2.5-#4	17:14:15		11	4.5	0.77	0.16	311	80	77	77	42.71	44.15	1.44	16.47	111.6	2.61	10.0	9.0	0.0	-2	254	253	62	62
C-6-PM 2.5-#4	17:18:45		11	4.5	0.77	0.16	310	80	77	77	44.15	45.59	1.44	16.46	111.6	2.61	10.0	9.0	0.0	-2	252	252	62	62
C-6-PM 2.5-#4	17:23:15		12	4.5	0.76	0.16	310	80	77	77	45.59	47.04	1.45	16.36	113.1	2.59	10.0	9.0	0.0	-2	254	253	63	63
C-6-PM 2.5-#4	17:27:45		12	4.5	0.76	0.16	309	80	77	77	47.04	48.46	1.42	16.35	110.7	2.65	10.0	9.0	0.0	-2	249	249	63	63

L1P-P2.5-E1
Barboteurs – Poids d'eau

	Après	Avant	Différence
BB1	874.9	515.6	359.3
BB2	714.7	713.6	1.1
BB3	464.3	464.5	-0.2
BB4			
BB5			
BB6			
BB7			
BB8			
BB9			
Gel silice	1624	1604.7	19.3
Total	3677.9	3298.4	379.5

Masse Eau (g)	379.5
----------------------	--------------

L1P-P2.5-E2
Barboteurs – Poids d'eau

	Après	Avant	Différence
BB1	842	515.2	326.8
BB2	715	713.4	1.6
BB3	463.8	463.6	0.2
BB4	1746.4	1731	15.4
BB5			
BB6			
BB7			
BB8			
BB9			
Gel silice			
Total	3767.2	3423.2	344

Masse Eau (g)	344
----------------------	------------

L1P-P2.5-E3
Barboteurs – Poids d'eau

	Après	Avant	Différence
BB1	742	519	223
BB2	774.8	721.1	53.7
BB3	472.8	468.5	4.3
BB4	1771.7	1746.6	25.1
BB5			
BB6			
BB7			
BB8			
BB9			
Gel silice			
Total	3761.3	3455.2	306.1

Masse Eau (g)	306.1
----------------------	--------------

Ville de Québec Québec				
21-6799				
Ligne 1 - Printemps				
Composés Organiques Semi-Volatils				
HORAIRE DES ESSAIS				
ESSAI NUMÉRO	L1P-COSV-E1	L1PD-COSV-E2	L1P-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-22	2021-06-23	2021-06-24	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	9h40	8h50	8h39	
FIN DE L'ESSAI	13h57	13h02	12h49	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	
DONNÉES DES ÉQUIPEMENTS D'ÉCHANTILLONNAGE				
PRESSION BAROMÉTRIQUE ("Hg)	29.60	30.00	30.30	29.95
PRESSION STATIQUE ("H ₂ O)	1.15	1.20	1.20	1.18
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.286	0.299	0.299	0.292
COEFFICIENT DU COMPTEUR	0.994	0.994	0.994	n/a
COEFFICIENT DU PITOT	0.793	0.793	0.793	n/a
DIAMÈTRE DE LA BUSE (po)	0.2339	0.2339	0.2339	n/a
TEMPÉRATURE COMPTEUR (°F)	60.0	60.0	60.0	n/a
TEMPÉRATURE COMPTEUR (°C)	15.6	15.6	15.6	n/a
HUMIDITÉ DES GAZ & VOLUME ÉCHANTILLONNÉ				
MASSE D'EAU (g)	692.3	483.3	569.6	n/a
VOLUME D'EAU (pi ³)	33.22	23.19	27.33	n/a
HUMIDITÉ GAZ (BWO)	0.185	0.163	0.177	0.181
HUMIDITÉ GAZ (% v/v)	18.5	16.3	17.7	18.1
VOLUME GAZ RÉFÉRENCE (pi ³ R)	146.16	119.16	127.27	136.72
VOLUME GAZ RÉFÉRENCE (m³R)	4.14	3.37	3.60	3.87
CARACTÉRISTIQUES DU CONDUIT				
DIAMÈTRES AVANT LES TROUS D'ÉCHANTILLONNAGE	8.0	8.0	8.0	n/a
DIAMÈTRES APRÈS LES TROUS D'ÉCHANTILLONNAGE	2.0	2.0	2.0	n/a
DIAMÈTRE DU CONDUIT (pi)	4.4	4.4	4.4	n/a
DIAMÈTRE DU CONDUIT (m)	1.35	1.35	1.35	n/a
ÉPAISSEUR DU PORT D'ÉCHANTILLONNAGE (po)	3.0	3.0	3.0	n/a
PRESSION CONDUIT ("Hg)	29.68	30.09	30.39	30.04
PRESSION CONDUIT (kPa)	100.52	101.89	102.91	101.71
PRESSION COMPTEUR ("Hg)	29.65	30.03	30.33	29.99
SURFACE DU CONDUIT (pi ²)	15.3	15.3	15.3	n/a
SURFACE DU CONDUIT (m ²)	1.42	1.42	1.42	n/a
CARACTÉRISTIQUES DES GAZ				
TEMPÉRATURE CHEMINÉE (°F)	299.3	290.8	295.9	297.6
TEMPÉRATURE CHEMINÉE (°C)	148.5	143.8	146.6	147.6
CO ₂ (%vs)	9.0	7.9	8.7	8.9
O ₂ (%vs)	10.7	11.1	11.1	10.9
O ₂ (%vh)	8.7	9.3	9.1	8.9
CO (ppmvs)	15.8	25.0	20.0	17.9
SO ₂ (ppmvs)	3.3	0.1	4.5	3.9
NO (ppmvs)	164.3	117.8	169.5	166.9
NO ₂ (ppmvs)	2.3	1.9	1.4	1.9
N ₂ (%vs)	80.3	81.0	80.2	80.2
POIDS MOLÉCULAIRE SEC	29.9	29.7	29.9	29.9
POIDS MOLÉCULAIRE HUMIDE	27.7	27.8	27.8	27.7
VITESSE DES GAZ (pi/s)	60.7	46.8	50.4	55.5
VITESSE DES GAZ (m/s)	18.5	14.3	15.4	16.9
DÉBIT GAZ ACTUELS (pi ³ /h)	3 345 441	2 580 773	2 780 926	3 063 184
DÉBIT GAZ ACTUELS (m ³ /h)	94 732	73 079	78 747	86 740
DÉBIT GAZ ACTUELS (pi ³ /min)(APCM)	55 757	43 013	46 349	51 053
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (pi ³ R/h)	1 912 739	1 553 847	1 651 758	1 782 248
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m³R/h)	54 163	44 000	46 773	50 468
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (pi ³ R/min) (RPCM)	31 879	25 897	27 529	29 704

Ville de Québec Québec
 21-6799
 Ligne 1 - Printemps
 Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L1P-COSV-E1	L1PD-COSV-E2	L1P-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-22	2021-06-23	2021-06-24	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	9h40	8h50	8h39	
FIN DE L'ESSAI	13h57	13h02	12h49	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

INFORMATIONS D'ÉCHANTILLONNAGE

COEFFICIENT DE L'ORIFICE DU COMPTEUR	0.986	0.986	0.986	n/a
VITESSE MAXIMALE (m/s)	21.8	21.0	18.0	n/a
VITESSE MINIMALE (m/s)	14.0	10.3	11.4	n/a
10%Vmax (m/s)	2.18	2.10	1.80	n/a
POURCENTAGE >10%Vmax	1.00	1.00	1.00	1.00
ISOCINÉTISME MOYEN (%)	98.3	98.5	98.9	98.6
% PTS RESPECT CRITERE ISO	100%	100%	100%	100%
DÉBIT DE POMPAGE MAX (pi ³ /min)	0.68	0.70	0.60	n/a
PRESSION DE VIDE MAX DURANT ESSAI ("Hg)	7.0	-4.0	5.5	n/a
TEMPÉRATURE SONDE MAX (°F)	257	254	253	n/a
TEMPÉRATURE SONDE MIN (°F)	253	254	252	n/a
TEMPÉRATURE FILTRE MAX (°F)	256	256	256	n/a
TEMPÉRATURE FILTRE MIN (°F)	251	255	256	n/a
TEMPÉRATURE SORTIE MAX (°F)	74	55	63	n/a
TEMPÉRATURE SORTIE MIN (°F)	51	51	54	n/a
TEMPÉRATURE TRAPPE MAX (°F)	49	61	41	n/a
TEMPÉRATURE TRAPPE MIN (°F)	36	34	35	n/a
DÉBIT DE POMPAGE MOYEN (pi ³ /min)	0.60	0.48	0.51	0.55
4% DÉBIT DE POMPAGE MOYEN (pi ³ /min)	0.024	0.019	0.020	0.022
TEST DE FUITE AVANT LES ESSAIS À 15 "Hg (pi ³ /min)	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
TEST DE FUITE APRÈS LES ESSAIS (pi ³ /min)	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02

ÉCOULEMENT CYCLONIQUE

ANGLE MOYEN D'ÉCOULEMENT	0	0	0	0
VITESSE D'ÉVACUATION VERTICALE (m/s)	18.49	14.26	15.37	16.93

Ville de Québec Québec
21-6799
Ligne 1 - Printemps
Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L1P-COSV-E1	L1PD-COSV-E2	L1P-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-22	2021-06-23	2021-06-24	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	9h40	8h50	8h39	
FIN DE L'ESSAI	13h57	13h02	12h49	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

DIOXINES ET FURANNES (pg)

2,3,7,8-TCDD	< 3.4	< 2.6	< 2.4	n/a
1,2,3,7,8 PeCDD	< 4.6	< 5.9	< 3.7	n/a
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 4.2	< 4.7	< 4.1	n/a
1,2,3,6,7,8 HxCDD	<u>< 4.5</u>	< 4.9	<u>< 4.0</u>	n/a
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 5.5	< 4.6	< 4.7	n/a
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	62.0	29.0	58.0	n/a
OCDD	75.0	< 34.0	84.0	n/a
2,3,7,8 TCDF	10.0	<u>< 2.7</u>	7.6	n/a
1,2,3,7,8 PeCDF	< 3.6	< 3.7	< 3.0	n/a
2,3,4,7,8-PeCDF	< 3.8	< 3.8	< 3.2	n/a
1,2,3,4,7,8 HxCDF	<u>< 2.4</u>	< 2.9	< 5.1	n/a
1,2,3,6,7,8 HxCDF	< 2.5	< 2.9	< 5.1	n/a
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 2.7	< 3.1	< 5.6	n/a
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 3.0	< 3.6	< 6.4	n/a
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	< 5.6	< 6.1	< 6.3	n/a
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 3.3	< 2.0	< 2.0	n/a
OCDF	<u>< 3.2</u>	< 2.6	<u>< 2.3</u>	n/a
Sommation des Tétrachlorodibenzodioxines	84.0	48.0	68.0	n/a
Sommation des Pentachlorodibenzodioxines	180.0	57.0	150.0	n/a
Sommation des Hexachlorodibenzodioxines	320.0	150.0	300.0	n/a
Sommation des Heptachlorodibenzodioxines	140.0	61.0	130.0	n/a
Sommation des PCDDs	790.0	310.0	730.0	n/a
Sommation des Tétrachlorodibenzofuranes	33.0	16.0	21.0	n/a
Sommation des Pentachlorodibenzofuranes	8.8	7.5	14.0	n/a
Sommation des Hexachlorodibenzofuranes	< 2.6	< 3.1	7.4	n/a
Sommation des Heptachlorodibenzofuranes	< 3.1	< 1.9	< 1.9	n/a
Sommation des PCDFs	42.0	23.0	42.0	n/a
CONGÉNÈRES TOXIQUES TOTAUX	199.3	119.1	207.5	n/a
GROUPES HOMOLOGUES TOTAUX	832.0	333.0	772.0	n/a

DIOXINES ET FURANNES (pg) – calculé selon le FET

2,3,7,8-TCDD	< 3.4	< 2.6	< 2.4	n/a
1,2,3,7,8 PeCDD	< 4.6	< 5.9	< 3.7	n/a
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0.4	< 0.5	< 0.4	n/a
1,2,3,6,7,8 HxCDD	<u>< 0.5</u>	< 0.5	<u>< 0.4</u>	n/a
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0.6	< 0.5	< 0.5	n/a
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.6	0.3	0.6	n/a
OCDD	0.0	< 0.0	0.0	n/a
2,3,7,8 TCDF	1.0	<u>< 0.3</u>	0.8	n/a
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0.2	< 0.2	< 0.2	n/a
2,3,4,7,8-PeCDF	< 1.9	< 1.9	< 1.6	n/a
1,2,3,4,7,8 HxCDF	<u>< 0.2</u>	< 0.3	< 0.5	n/a
1,2,3,6,7,8 HxCDF	< 0.3	< 0.3	< 0.5	n/a
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 0.3	< 0.3	< 0.6	n/a
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.3	< 0.4	< 0.6	n/a
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0.0	< 0.0	< 0.0	n/a
OCDF	<u>< 0.0</u>	< 0.0	<u>< 0.0</u>	n/a
ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE	1.6	0.3	1.3	n/a

Ville de Québec Québec
21-6799
Ligne 1 - Printemps
Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L1P-COSV-E1	L1PD-COSV-E2	L1P-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-22	2021-06-23	2021-06-24	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	9h40	8h50	8h39	
FIN DE L'ESSAI	13h57	13h02	12h49	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

DIOXINES ET FURANNES (ng/m³R)

2,3,7,8-TCDD	< 0.0008215	< 0.0007706	< 0.0006659	< 0.0007437
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0.001111	< 0.001749	< 0.001027	< 0.001069
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0.001015	< 0.001393	< 0.001138	< 0.001076
1,2,3,6,7,8 HxCDD	<u>< 0.001087</u>	< 0.001452	<u>< 0.001110</u>	<u>< 0.001099</u>
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0.001329	< 0.001363	< 0.001304	< 0.001316
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.01498	0.008595	0.01609	0.01554
OCDD	0.01812	< 0.01008	0.02331	0.02071
2,3,7,8 TCDF	0.002416	<u>< 0.0008002</u>	0.002109	0.002262
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0.0008698	< 0.001097	< 0.0008324	< 0.0008511
2,3,4,7,8-PeCDF	< 0.0009181	< 0.001126	< 0.0008879	< 0.0009030
1,2,3,4,7,8 HxCDF	<u>< 0.0005799</u>	< 0.0008595	< 0.001415	<u>< 0.0009975</u>
1,2,3,6,7,8 HxCDF	< 0.0006040	< 0.0008595	< 0.001415	< 0.001010
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 0.0006524	< 0.0009188	< 0.001554	< 0.001103
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.0007248	< 0.001067	< 0.001776	< 0.001250
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	< 0.001353	< 0.001808	< 0.001748	< 0.001551
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0.0007973	< 0.0005928	< 0.0005549	< 0.0006761
OCDF	<u>< 0.0007732</u>	< 0.0007706	<u>< 0.0006382</u>	<u>< 0.0007057</u>
Sommation des Tétrachlorodibenzodioxines	0.02030	0.01423	0.01887	0.01958
Sommation des Pentachlorodibenzodioxines	0.04349	0.01689	0.04162	0.04256
Sommation des Hexachlorodibenzodioxines	0.07732	0.04446	0.08324	0.08028
Sommation des Heptachlorodibenzodioxines	0.03383	0.01808	0.03607	0.03495
Sommation des PCDDs	0.1909	0.09188	0.2026	0.1967
Sommation des Tétrachlorodibenzofuranes	0.007973	0.004742	0.005827	0.006900
Sommation des Pentachlorodibenzofuranes	0.002126	0.002223	0.003885	0.003005
Sommation des Hexachlorodibenzofuranes	< 0.0006282	< 0.0009188	0.002053	0.001341
Sommation des Heptachlorodibenzofuranes	< 0.0007490	< 0.0005631	< 0.0005272	< 0.0006381
Sommation des PCDFs	0.01015	0.006817	0.01165	0.01090
CONGÉNÈRES TOXIQUES TOTAUX	0.04815	0.03530	0.05758	0.05286
GROUPES HOMOLOGUES TOTAUX	0.2010	0.09869	0.2142	0.2076

DIOXINES ET FURANNES (ng/m³R) – calculé selon le FET

2,3,7,8-TCDD	< 0.0008215	< 0.0007706	< 0.0006659	< 0.0007437
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0.001111	< 0.001749	< 0.001027	< 0.001069
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0.0001015	< 0.0001393	< 0.0001138	< 0.0001076
1,2,3,6,7,8 HxCDD	<u>< 0.0001087</u>	< 0.0001452	<u>< 0.0001110</u>	<u>< 0.0001099</u>
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0.0001329	< 0.0001363	< 0.0001304	< 0.0001316
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.0001498	0.00008595	0.0001609	0.0001554
OCDD	0.000001812	< 0.000001008	0.000002331	0.000002071
2,3,7,8 TCDF	0.0002416	<u>< 0.00008002</u>	0.0002109	0.0002262
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0.00004349	< 0.00005483	< 0.00004162	< 0.00004256
2,3,4,7,8-PeCDF	< 0.0004591	< 0.0005631	< 0.0004440	< 0.0004515
1,2,3,4,7,8 HxCDF	<u>< 0.00005799</u>	< 0.00008595	< 0.0001415	<u>< 0.00009975</u>
1,2,3,6,7,8 HxCDF	< 0.00006040	< 0.00008595	< 0.0001415	< 0.0001010
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 0.00006524	< 0.00009188	< 0.0001554	< 0.0001103
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.00007248	< 0.0001067	< 0.0001776	< 0.0001250
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	< 0.00001353	< 0.00001808	< 0.00001748	< 0.00001551
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0.000007973	< 0.000005928	< 0.000005549	< 0.000006761
OCDF	<u>< 0.0000007732</u>	< 0.0000007706	<u>< 0.0000006382</u>	<u>< 0.0000007057</u>
ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE	0.0003932	0.00008595	0.0003741	0.0003837

Ville de Québec Québec
21-6799
Ligne 1 - Printemps
Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L1P-COSV-E1	L1PD-COSV-E2	L1P-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-22	2021-06-23	2021-06-24	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	9h40	8h50	8h39	
FIN DE L'ESSAI	13h57	13h02	12h49	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

DIOXINES ET FURANNES (ng/m3R à 11% O2)

2,3,7,8-TCDD	< 0.0007945	< 0.0007767	< 0.0006715	< 0.0007330
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0.001075	< 0.001762	< 0.001035	< 0.001055
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0.0009815	< 0.001404	< 0.001147	< 0.001064
1,2,3,6,7,8 HxCDD	<u>< 0.001052</u>	< 0.001464	<u>< 0.001119</u>	<u>< 0.001085</u>
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0.001285	< 0.001374	< 0.001315	< 0.001300
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.01449	0.008663	0.01623	0.01536
OCDD	0.01753	< 0.01016	0.02350	0.02051
2,3,7,8 TCDF	0.002337	<u>< 0.0008065</u>	0.002126	0.002232
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0.0008413	< 0.001105	< 0.0008394	< 0.0008403
2,3,4,7,8-PeCDF	< 0.0008880	< 0.001135	< 0.0008953	< 0.0008917
1,2,3,4,7,8 HxCDF	<u>< 0.0005608</u>	< 0.0008663	< 0.001427	<u>< 0.0009939</u>
1,2,3,6,7,8 HxCDF	< 0.0005842	< 0.0008663	< 0.001427	< 0.001006
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 0.0006310	< 0.0009260	< 0.001567	< 0.001099
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.0007011	< 0.001075	< 0.001791	< 0.001246
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	< 0.001309	< 0.001822	< 0.001763	< 0.001536
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0.0007712	< 0.0005974	< 0.0005596	< 0.0006654
OCDF	<u>< 0.0007478</u>	< 0.0007767	<u>< 0.0006435</u>	<u>< 0.0006957</u>
Sommation des Tétrachlorodibenzodioxines	0.01963	0.01434	0.01903	0.01933
Sommation des Pentachlorodibenzodioxines	0.04206	0.01703	0.04197	0.04202
Sommation des Hexachlorodibenzodioxines	0.07478	0.04481	0.08394	0.07936
Sommation des Heptachlorodibenzodioxines	0.03272	0.01822	0.03637	0.03454
Sommation des PCDDs	0.1846	0.09260	0.2042	0.1944
Sommation des Tétrachlorodibenzofuranes	0.007712	0.004779	0.005876	0.006794
Sommation des Pentachlorodibenzofuranes	0.002056	0.002240	0.003917	0.002987
Sommation des Hexachlorodibenzofuranes	< 0.0006076	< 0.0009260	0.002070	0.001339
Sommation des Heptachlorodibenzofuranes	< 0.0007244	< 0.0005676	< 0.0005316	< 0.0006280
Sommation des PCDFs	0.009815	0.006870	0.01175	0.01078
CONGÉNÈRES TOXIQUES TOTAUX	0.04657	0.03558	0.05806	0.05231
GROUPES HOMOLOGUES TOTAUX	0.1944	0.09947	0.2160	0.2052

DIOXINES ET FURANNES (ng/m3R à 11% O2) – Calculé selon le FET

2,3,7,8-TCDD	< 0.0007945	< 0.0007767	< 0.0006715	< 0.0007330
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0.001075	< 0.001762	< 0.001035	< 0.001055
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0.0009815	< 0.0001404	< 0.0001147	< 0.0001064
1,2,3,6,7,8 HxCDD	<u>< 0.0001052</u>	< 0.0001464	<u>< 0.0001119</u>	<u>< 0.0001085</u>
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0.0001285	< 0.0001374	< 0.0001315	< 0.0001300
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.0001449	0.00008663	0.0001623	0.0001536
OCDD	0.000001753	< 0.000001016	0.000002350	0.000002051
2,3,7,8 TCDF	0.0002337	<u>< 0.00008065</u>	0.0002126	0.0002232
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0.00004206	< 0.00005526	< 0.00004197	< 0.00004202
2,3,4,7,8-PeCDF	< 0.0004440	< 0.0005676	< 0.0004477	< 0.0004458
1,2,3,4,7,8 HxCDF	<u>< 0.00005608</u>	< 0.00008663	< 0.0001427	<u>< 0.00009939</u>
1,2,3,6,7,8 HxCDF	< 0.00005842	< 0.00008663	< 0.0001427	< 0.0001006
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 0.00006310	< 0.00009260	< 0.0001567	< 0.0001099
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.00007011	< 0.0001075	< 0.0001791	< 0.0001246
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	< 0.00001309	< 0.00001822	< 0.00001763	< 0.00001536
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0.000007712	< 0.000005974	< 0.000005596	< 0.000006654
OCDF	<u>< 0.00000007478</u>	< 0.0000007767	<u>< 0.00000006435</u>	<u>< 0.00000006957</u>
ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE	0.0003803	0.00008663	0.0003773	0.0003788
NORME Q-2, r.19 art. 130			0.08	

Ville de Québec Québec
21-6799
Ligne 1 - Printemps
Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L1P-COSV-E1	L1PD-COSV-E2	L1P-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-22	2021-06-23	2021-06-24	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	9h40	8h50	8h39	
FIN DE L'ESSAI	13h57	13h02	12h49	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

DIOXINES ET FURANES (µg/h)

2,3,7,8-TCDD	< 0.04449	< 0.03391	< 0.03115	< 0.03782
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0.06020	< 0.07694	< 0.04802	< 0.05411
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0.05496	< 0.06129	< 0.05321	< 0.05409
1,2,3,6,7,8 HxCDD	<u>< 0.05889</u>	< 0.06390	<u>< 0.05191</u>	<u>< 0.05540</u>
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0.07198	< 0.05999	< 0.06100	< 0.06649
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.8114	0.3782	0.7527	0.7820
OCDD	0.9815	< 0.4434	1.090	1.036
2,3,7,8 TCDF	0.1309	<u>< 0.03521</u>	0.09863	0.1147
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0.04711	< 0.04825	< 0.03893	< 0.04302
2,3,4,7,8-PeCDF	< 0.04973	< 0.04955	< 0.04153	< 0.04563
1,2,3,4,7,8 HxCDF	<u>< 0.03141</u>	< 0.03782	< 0.06619	<u>< 0.04880</u>
1,2,3,6,7,8 HxCDF	< 0.03272	< 0.03782	< 0.06619	< 0.04945
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 0.03533	< 0.04043	< 0.07268	< 0.05401
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.03926	< 0.04695	< 0.08306	< 0.06116
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	< 0.07328	< 0.07955	< 0.08176	< 0.07752
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0.04319	< 0.02608	< 0.02596	< 0.03457
OCDF	<u>< 0.04188</u>	< 0.03391	<u>< 0.02985</u>	<u>< 0.03586</u>
Sommation des Tétrachlorodibenzodioxines	1.099	0.6259	0.8825	0.9909
Sommation des Pentachlorodibenzodioxines	2.356	0.7433	1.947	2.151
Sommation des Hexachlorodibenzodioxines	4.188	1.956	3.893	4.041
Sommation des Heptachlorodibenzodioxines	1.832	0.7955	1.687	1.760
Sommation des PCDDs	10.34	4.043	9.474	9.906
Sommation des Tétrachlorodibenzofuranes	0.4319	0.2086	0.2725	0.3522
Sommation des Pentachlorodibenzofuranes	0.1152	0.09780	0.1817	0.1484
Sommation des Hexachlorodibenzofuranes	< 0.03402	< 0.04043	0.09604	0.06503
Sommation des Heptachlorodibenzofuranes	< 0.04057	< 0.02478	< 0.02466	< 0.03261
Sommation des PCDFs	0.5496	0.2999	0.5451	0.5474
CONGÉNÈRES TOXIQUES TOTAUX	2.608	1.553	2.693	2.651
GROUPES HOMOLOGUES TOTAUX	10.89	4.342	10.02	10.45

DIOXINES ET FURANES (µg/h) – Calculé selon le FET

2,3,7,8-TCDD	< 0.04449	< 0.03391	< 0.03115	< 0.03782
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0.06020	< 0.07694	< 0.04802	< 0.05411
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0.005496	< 0.006129	< 0.005321	< 0.005409
1,2,3,6,7,8 HxCDD	<u>< 0.005889</u>	< 0.006390	<u>< 0.005191</u>	<u>< 0.005540</u>
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0.007198	< 0.005999	< 0.006100	< 0.006649
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.008114	0.003782	0.007527	0.007820
OCDD	0.00009815	< 0.00004434	0.0001090	0.0001036
2,3,7,8 TCDF	0.01309	<u>< 0.003521</u>	0.009863	0.01147
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0.002356	< 0.002412	< 0.001947	< 0.002151
2,3,4,7,8-PeCDF	< 0.02486	< 0.02478	< 0.02076	< 0.02281
1,2,3,4,7,8 HxCDF	<u>< 0.003141</u>	< 0.003782	< 0.006619	<u>< 0.004880</u>
1,2,3,6,7,8 HxCDF	< 0.003272	< 0.003782	< 0.006619	< 0.004945
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 0.003533	< 0.004043	< 0.007268	< 0.005401
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.003926	< 0.004695	< 0.008306	< 0.006116
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	< 0.0007328	< 0.0007955	< 0.0008176	< 0.0007752
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0.0004319	< 0.0002608	< 0.0002596	< 0.0003457
OCDF	<u>< 0.000004188</u>	< 0.000003391	<u>< 0.000002985</u>	<u>< 0.000003586</u>
ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE	0.02130	0.003782	0.01750	0.01940

Ville de Québec Québec
21-6799
Ligne 1 - Printemps
Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L1P-COSV-E1	L1PD-COSV-E2	L1P-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-22	2021-06-23	2021-06-24	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	9h40	8h50	8h39	
FIN DE L'ESSAI	13h57	13h02	12h49	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

HAP (µg)

Acénaphène	0.1	0.2	< 0.1	n/a
Acénaphylène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Anthracène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Benzo(a)anthracène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Benzo(b+j+k)fluoranthène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Benzo(ghi)pérylène	0.2	0.2	0.1	n/a
Benzo(c)phénanthrène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Benzo(a)pyrène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Benzo(e)pyrène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
1-Chloronaphtalène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
2-Chloronaphtalène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Chrysène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Dibenz(a,h)acridine	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Dibenz(a,j)acridine	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Dibenzo(ah&ac)Anthracène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Dibenzo(a,h)anthracène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Dibenzo(a,e)pyrène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Dibenzo(a,h)pyrène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Dibenzo(a,i)pyrène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Dibenzo(a,l)pyrène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
7,12-Diméthylbenzanthracène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
1,3-Diméthylnaphtalène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Fluoranthène	1.7	0.2	0.2	n/a
Fluorène	0.1	0.1	0.1	n/a
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
3-Méthylcholanthrène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
4+5+6 Méthylchrysène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
1-Méthylnaphtalène	< 0.2	0.2	< 0.1	n/a
2-Méthylnaphtalène	0.3	0.2	0.2	n/a
Naphtalène	< 0.6	< 0.3	< 0.3	n/a
Pérylène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Phénanthrène	0.9	0.1	< 0.1	n/a
Pyrène	4.6	0.6	0.5	n/a
2,3,5-Triméthylnaphtalène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
HAP détectés	7.9	1.8	1.0	n/a
HAP totaux	11.4	4.7	4.2	n/a

Ville de Québec Québec
21-6799
Ligne 1 - Printemps
Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L1P-COSV-E1	L1PD-COSV-E2	L1P-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-22	2021-06-23	2021-06-24	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	9h40	8h50	8h39	
FIN DE L'ESSAI	13h57	13h02	12h49	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

HAP (µg/m³R)

Acénaphène	0.03383	0.04446	< 0.02775	0.03079
Acénaphylène	< 0.02416	< 0.02964	< 0.02775	< 0.02595
Anthracène	< 0.02416	< 0.02964	< 0.02775	< 0.02595
Benzo(a)anthracène	< 0.02416	< 0.02964	< 0.02775	< 0.02595
Benzo(b+j+k)fluoranthène	< 0.02416	< 0.02964	< 0.02775	< 0.02595
Benzo(ghi)pérylène	0.03866	0.04742	0.03052	0.03459
Benzo(c)phénanthrène	< 0.02416	< 0.02964	< 0.02775	< 0.02595
Benzo(a)pyrène	< 0.02416	< 0.02964	< 0.02775	< 0.02595
Benzo(e)pyrène	< 0.02416	< 0.02964	< 0.02775	< 0.02595
1-Chloronaphtalène	< 0.02416	< 0.02964	< 0.02775	< 0.02595
2-Chloronaphtalène	< 0.02416	< 0.02964	< 0.02775	< 0.02595
Chrysène	< 0.02416	< 0.02964	< 0.02775	< 0.02595
Dibenz(a,h)acridine	< 0.02416	< 0.02964	< 0.02775	< 0.02595
Dibenz(a,j)acridine	< 0.02416	< 0.02964	< 0.02775	< 0.02595
Dibenzo(ah&ac)Anthracène	< 0.02416	< 0.02964	< 0.02775	< 0.02595
Dibenzo(a,h)anthracène	< 0.02416	< 0.02964	< 0.02775	< 0.02595
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	< 0.02416	< 0.02964	< 0.02775	< 0.02595
Dibenzo(a,e)pyrène	< 0.02416	< 0.02964	< 0.02775	< 0.02595
Dibenzo(a,h)pyrène	< 0.02416	< 0.02964	< 0.02775	< 0.02595
Dibenzo(a,i)pyrène	< 0.02416	< 0.02964	< 0.02775	< 0.02595
Dibenzo(a,l)pyrène	< 0.02416	< 0.02964	< 0.02775	< 0.02595
7,12-Diméthylbenzanthracène	< 0.02416	< 0.02964	< 0.02775	< 0.02595
1,3-Diméthylnaphtalène	< 0.02416	< 0.02964	< 0.02775	< 0.02595
Fluoranthène	0.4107	0.05928	0.04162	0.2262
Fluorène	0.03141	0.03853	0.02775	0.02958
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	< 0.02416	< 0.02964	< 0.02775	< 0.02595
3-Méthylcholanthène	< 0.02416	< 0.02964	< 0.02775	< 0.02595
4+5+6 Méthylchrysène	< 0.02416	< 0.02964	< 0.02775	< 0.02595
1-Méthylnaphtalène	< 0.04832	0.06520	< 0.02775	0.03803
2-Méthylnaphtalène	0.06765	0.07113	0.04717	0.05741
Naphtalène	< 0.1546	< 0.08299	< 0.07214	< 0.1134
Pérylène	< 0.02416	< 0.02964	< 0.02775	< 0.02595
Phénanthrène	0.2247	0.04149	< 0.02775	0.1262
Pyrène	1.111	0.1778	0.1360	0.6237
2,3,5-Triméthylnaphtalène	< 0.02416	< 0.02964	< 0.02775	< 0.02595
HAP détectés	1.918	0.5453	0.2830	1.101
HAP totaux	2.750	1.399	1.160	1.955

Ville de Québec Québec
21-6799
Ligne 1 - Printemps
Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L1P-COSV-E1	L1PD-COSV-E2	L1P-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-22	2021-06-23	2021-06-24	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	9h40	8h50	8h39	
FIN DE L'ESSAI	13h57	13h02	12h49	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

HAP (µg/m3R à 11% O2)

Acénaphène	0.03272	0.04481	< 0.02798	0.03035
Acénaphylène	< 0.02337	< 0.02987	< 0.02798	< 0.02567
Anthracène	< 0.02337	< 0.02987	< 0.02798	< 0.02567
Benzo(a)anthracène	< 0.02337	< 0.02987	< 0.02798	< 0.02567
Benzo(b+j+k)fluoranthène	< 0.02337	< 0.02987	< 0.02798	< 0.02567
Benzo(ghi)pérylène	0.03739	0.04779	0.03078	0.03408
Benzo(c)phénanthrène	< 0.02337	< 0.02987	< 0.02798	< 0.02567
Benzo(a)pyrène	< 0.02337	< 0.02987	< 0.02798	< 0.02567
Benzo(e)pyrène	< 0.02337	< 0.02987	< 0.02798	< 0.02567
1-Chloronaphtalène	< 0.02337	< 0.02987	< 0.02798	< 0.02567
2-Chloronaphtalène	< 0.02337	< 0.02987	< 0.02798	< 0.02567
Chrysène	< 0.02337	< 0.02987	< 0.02798	< 0.02567
Dibenz(a,h)acridine	< 0.02337	< 0.02987	< 0.02798	< 0.02567
Dibenz(a,j)acridine	< 0.02337	< 0.02987	< 0.02798	< 0.02567
Dibenzo(ah&ac)Anthracène	< 0.02337	< 0.02987	< 0.02798	< 0.02567
Dibenzo(a,h)anthracène	< 0.02337	< 0.02987	< 0.02798	< 0.02567
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	< 0.02337	< 0.02987	< 0.02798	< 0.02567
Dibenzo(a,e)pyrène	< 0.02337	< 0.02987	< 0.02798	< 0.02567
Dibenzo(a,h)pyrène	< 0.02337	< 0.02987	< 0.02798	< 0.02567
Dibenzo(a,i)pyrène	< 0.02337	< 0.02987	< 0.02798	< 0.02567
Dibenzo(a,l)pyrène	< 0.02337	< 0.02987	< 0.02798	< 0.02567
7,12-Diméthylbenzanthracène	< 0.02337	< 0.02987	< 0.02798	< 0.02567
1,3-Diméthylnaphtalène	< 0.02337	< 0.02987	< 0.02798	< 0.02567
Fluoranthène	0.3973	0.05974	0.04197	0.2196
Fluorène	0.03038	0.03883	0.02798	0.02918
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	< 0.02337	< 0.02987	< 0.02798	< 0.02567
3-Méthylcholanthrène	< 0.02337	< 0.02987	< 0.02798	< 0.02567
4+5+6 Méthylchrysène	< 0.02337	< 0.02987	< 0.02798	< 0.02567
1-Méthylnaphtalène	< 0.04674	0.06572	< 0.02798	0.03736
2-Méthylnaphtalène	0.06543	0.07169	0.04756	0.05650
Naphtalène	< 0.1496	< 0.08364	< 0.07274	< 0.1112
Pérylène	< 0.02337	< 0.02987	< 0.02798	< 0.02567
Phénanthrène	0.2173	0.04182	< 0.02798	0.1227
Pyrène	1.075	0.1792	0.1371	0.6060
2,3,5-Triméthylnaphtalène	< 0.02337	< 0.02987	< 0.02798	< 0.02567
HAP détectés - Liste CCME	1.790	0.4122	0.2378	1.014
HAP totaux - Liste CCME	2.024	0.7109	0.5736	1.299
CRITÈRE HAP CCME			5	
HAP détectés	1.855	0.5496	0.2854	1.070
HAP totaux	2.659	1.410	1.170	1.914

Ville de Québec Québec
21-6799
Ligne 1 - Printemps
Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L1P-COSV-E1	L1PD-COSV-E2	L1P-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-22	2021-06-23	2021-06-24	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	9h40	8h50	8h39	
FIN DE L'ESSAI	13h57	13h02	12h49	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

HAP (g/h)

Acénaphène	0.001832	0.001956	< 0.001298	0.001565
Acénaphthylène	< 0.001309	< 0.001304	< 0.001298	< 0.001303
Anthracène	< 0.001309	< 0.001304	< 0.001298	< 0.001303
Benzo(a)anthracène	< 0.001309	< 0.001304	< 0.001298	< 0.001303
Benzo(b+j+k)fluoranthène	< 0.001309	< 0.001304	< 0.001298	< 0.001303
Benzo(ghi)pérylène	0.002094	0.002086	0.001428	0.001761
Benzo(c)phénanthrène	< 0.001309	< 0.001304	< 0.001298	< 0.001303
Benzo(a)pyrène	< 0.001309	< 0.001304	< 0.001298	< 0.001303
Benzo(e)pyrène	< 0.001309	< 0.001304	< 0.001298	< 0.001303
1-Chloronaphtalène	< 0.001309	< 0.001304	< 0.001298	< 0.001303
2-Chloronaphtalène	< 0.001309	< 0.001304	< 0.001298	< 0.001303
Chrysène	< 0.001309	< 0.001304	< 0.001298	< 0.001303
Dibenz(a,h)acridine	< 0.001309	< 0.001304	< 0.001298	< 0.001303
Dibenz(a,j)acridine	< 0.001309	< 0.001304	< 0.001298	< 0.001303
Dibenzo(ah&ac)Anthracène	< 0.001309	< 0.001304	< 0.001298	< 0.001303
Dibenzo(a,h)anthracène	< 0.001309	< 0.001304	< 0.001298	< 0.001303
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	< 0.001309	< 0.001304	< 0.001298	< 0.001303
Dibenzo(a,e)pyrène	< 0.001309	< 0.001304	< 0.001298	< 0.001303
Dibenzo(a,h)pyrène	< 0.001309	< 0.001304	< 0.001298	< 0.001303
Dibenzo(a,i)pyrène	< 0.001309	< 0.001304	< 0.001298	< 0.001303
Dibenzo(a,l)pyrène	< 0.001309	< 0.001304	< 0.001298	< 0.001303
7,12-Diméthylbenzanthracène	< 0.001309	< 0.001304	< 0.001298	< 0.001303
1,3-Diméthylnaphtalène	< 0.001309	< 0.001304	< 0.001298	< 0.001303
Fluoranthène	0.02225	0.002608	0.001947	0.01210
Fluorène	0.001701	0.001695	0.001298	0.001500
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	< 0.001309	< 0.001304	< 0.001298	< 0.001303
3-Méthylcholanthène	< 0.001309	< 0.001304	< 0.001298	< 0.001303
4+5+6 Méthylchrysène	< 0.001309	< 0.001304	< 0.001298	< 0.001303
1-Méthylnaphtalène	< 0.002617	0.002869	< 0.001298	0.001958
2-Méthylnaphtalène	0.003664	0.003130	0.002206	0.002935
Naphtalène	< 0.008375	< 0.003651	< 0.003374	< 0.005875
Pérylène	< 0.001309	< 0.001304	< 0.001298	< 0.001303
Phénanthrène	0.01217	0.001826	< 0.001298	0.006734
Pyrène	0.06020	0.007824	0.006359	0.03328
2,3,5-Triméthylnaphtalène	< 0.001309	< 0.001304	< 0.001298	< 0.001303
HAP détectés	0.1039	0.02399	0.01324	0.05857
HAP totaux	0.1489	0.06155	0.05425	0.1016

BPC (µg)

Total Monochlorobiphényl	< 0.0	< 0.0	< 0.0	n/a
Total Dichlorobiphényl	< 0.0	< 0.0	< 0.0	n/a
Total Trichlorobiphényl	< 0.0	< 0.0	< 0.0	n/a
Total Tétrachlorobiphényl	< 0.0	< 0.0	< 0.0	n/a
Total Pentachlorobiphényl	< 0.0	< 0.0	< 0.0	n/a
Total Hexachlorobiphényl	< 0.0	< 0.0	< 0.0	n/a
Total Heptachlorobiphényl	< 0.0	< 0.0	< 0.0	n/a
Total Octachlorobiphényl	< 0.0	< 0.0	< 0.0	n/a
Total Nonachlorobiphényl	< 0.0	< 0.0	< 0.0	n/a
Total Décachlorobiphényl	< 0.0	< 0.0	< 0.0	n/a
Sommaton des BPC congénères	< 0.0	< 0.0	< 0.0	n/a

Ville de Québec Québec
21-6799
Ligne 1 - Printemps
Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L1P-COSV-E1	L1PD-COSV-E2	L1P-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-22	2021-06-23	2021-06-24	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	9h40	8h50	8h39	
FIN DE L'ESSAI	13h57	13h02	12h49	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

BPC (µg/m³R)

Total Monochlorobiphényle	< 0.004832	< 0.005928	< 0.005549	< 0.005191
Total Dichlorobiphényle	< 0.004832	< 0.005928	< 0.005549	< 0.005191
Total Trichlorobiphényle	< 0.004832	< 0.005928	< 0.005549	< 0.005191
Total Tétrachlorobiphényle	< 0.004832	< 0.005928	< 0.005549	< 0.005191
Total Pentachlorobiphényle	< 0.004832	< 0.005928	< 0.005549	< 0.005191
Total Hexachlorobiphényle	< 0.004832	< 0.005928	< 0.005549	< 0.005191
Total Heptachlorobiphényle	< 0.004832	< 0.005928	< 0.005549	< 0.005191
Total Octachlorobiphényle	< 0.004832	< 0.005928	< 0.005549	< 0.005191
Total Nonachlorobiphényle	< 0.004832	< 0.005928	< 0.005549	< 0.005191
Total Décachlorobiphényle	< 0.004832	< 0.005928	< 0.005549	< 0.005191
Sommation des BPC congénères	< 0.004832	< 0.005928	< 0.005549	< 0.005191

BPC (µg/m³R à 11% O₂)

Total Monochlorobiphényle	< 0.004674	< 0.005974	< 0.005596	< 0.005135
Total Dichlorobiphényle	< 0.004674	< 0.005974	< 0.005596	< 0.005135
Total Trichlorobiphényle	< 0.004674	< 0.005974	< 0.005596	< 0.005135
Total Tétrachlorobiphényle	< 0.004674	< 0.005974	< 0.005596	< 0.005135
Total Pentachlorobiphényle	< 0.004674	< 0.005974	< 0.005596	< 0.005135
Total Hexachlorobiphényle	< 0.004674	< 0.005974	< 0.005596	< 0.005135
Total Heptachlorobiphényle	< 0.004674	< 0.005974	< 0.005596	< 0.005135
Total Octachlorobiphényle	< 0.004674	< 0.005974	< 0.005596	< 0.005135
Total Nonachlorobiphényle	< 0.004674	< 0.005974	< 0.005596	< 0.005135
Total Décachlorobiphényle	< 0.004674	< 0.005974	< 0.005596	< 0.005135
Sommation des BPC congénères	< 0.004674	< 0.005974	< 0.005596	< 0.005135

CRITÈRE CCME BPC

1

BPC (g/h)

Total Monochlorobiphényle	< 0.0002617	< 0.0002608	< 0.0002596	< 0.0002606
Total Dichlorobiphényle	< 0.0002617	< 0.0002608	< 0.0002596	< 0.0002606
Total Trichlorobiphényle	< 0.0002617	< 0.0002608	< 0.0002596	< 0.0002606
Total Tétrachlorobiphényle	< 0.0002617	< 0.0002608	< 0.0002596	< 0.0002606
Total Pentachlorobiphényle	< 0.0002617	< 0.0002608	< 0.0002596	< 0.0002606
Total Hexachlorobiphényle	< 0.0002617	< 0.0002608	< 0.0002596	< 0.0002606
Total Heptachlorobiphényle	< 0.0002617	< 0.0002608	< 0.0002596	< 0.0002606
Total Octachlorobiphényle	< 0.0002617	< 0.0002608	< 0.0002596	< 0.0002606
Total Nonachlorobiphényle	< 0.0002617	< 0.0002608	< 0.0002596	< 0.0002606
Total Décachlorobiphényle	< 0.0002617	< 0.0002608	< 0.0002596	< 0.0002606
Sommation des BPC congénères	< 0.0002617	< 0.0002608	< 0.0002596	< 0.0002606

Ville de Québec Québec
 21-6799
 Ligne 1 - Printemps
 Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L1P-COSV-E1	L1PD-COSV-E2	L1P-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-22	2021-06-23	2021-06-24	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	9h40	8h50	8h39	
FIN DE L'ESSAI	13h57	13h02	12h49	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (µg)

Phénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2-Chlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
3-Chlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
4-Chlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
o-Crésol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
m-Crésol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
p-Crésol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2-Nitrophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2,4-Diméthylphénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2,6-Dichlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
3,5-Dichlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2,3-Dichlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
3,4-Dichlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
4-Chloro-3-méthylphénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2,3,5-Trichlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2,4,6-Trichlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2,4,5-Trichlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2,3,4-Trichlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2,3,6-Trichlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
3,4,5-Trichlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2,4-Dinitrophénol	< 25.0	< 25.0	< 25.0	n/a
4-Nitrophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	< 25.0	< 25.0	< 25.0	n/a
Pentachlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
Composés phénoliques détectés	0.0	0.0	0.0	n/a
Composés phénoliques totaux	115.0	115.0	115.0	n/a

Ville de Québec Québec
21-6799
Ligne 1 - Printemps
Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L1P-COSV-E1	L1PD-COSV-E2	L1P-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-22	2021-06-23	2021-06-24	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	9h40	8h50	8h39	
FIN DE L'ESSAI	13h57	13h02	12h49	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

COMPOSÉS PHÉNOLIQUES ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R}$)

Phénol	< 0.6040	< 0.7409	< 0.6937	< 0.6489
2-Chlorophénol	< 0.6040	< 0.7409	< 0.6937	< 0.6489
3-Chlorophénol	< 0.6040	< 0.7409	< 0.6937	< 0.6489
4-Chlorophénol	< 0.6040	< 0.7409	< 0.6937	< 0.6489
o-Crésol	< 0.6040	< 0.7409	< 0.6937	< 0.6489
m-Crésol	< 0.6040	< 0.7409	< 0.6937	< 0.6489
p-Crésol	< 0.6040	< 0.7409	< 0.6937	< 0.6489
2-Nitrophénol	< 0.6040	< 0.7409	< 0.6937	< 0.6489
2,4-Diméthylphénol	< 0.6040	< 0.7409	< 0.6937	< 0.6489
2,6-Dichlorophénol	< 0.6040	< 0.7409	< 0.6937	< 0.6489
3,5-Dichlorophénol	< 0.6040	< 0.7409	< 0.6937	< 0.6489
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	< 0.6040	< 0.7409	< 0.6937	< 0.6489
2,3-Dichlorophénol	< 0.6040	< 0.7409	< 0.6937	< 0.6489
3,4-Dichlorophénol	< 0.6040	< 0.7409	< 0.6937	< 0.6489
4-Chloro-3-méthylphénol	< 0.6040	< 0.7409	< 0.6937	< 0.6489
2,3,5-Trichlorophénol	< 0.6040	< 0.7409	< 0.6937	< 0.6489
2,4,6-Trichlorophénol	< 0.6040	< 0.7409	< 0.6937	< 0.6489
2,4,5-Trichlorophénol	< 0.6040	< 0.7409	< 0.6937	< 0.6489
2,3,4-Trichlorophénol	< 0.6040	< 0.7409	< 0.6937	< 0.6489
2,3,6-Trichlorophénol	< 0.6040	< 0.7409	< 0.6937	< 0.6489
3,4,5-Trichlorophénol	< 0.6040	< 0.7409	< 0.6937	< 0.6489
2,4-Dinitrophénol	< 6.040	< 7.409	< 6.937	< 6.489
4-Nitrophénol	< 0.6040	< 0.7409	< 0.6937	< 0.6489
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	< 0.6040	< 0.7409	< 0.6937	< 0.6489
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	< 0.6040	< 0.7409	< 0.6937	< 0.6489
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	< 0.6040	< 0.7409	< 0.6937	< 0.6489
2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	< 6.040	< 7.409	< 6.937	< 6.489
Pentachlorophénol	< 0.6040	< 0.7409	< 0.6937	< 0.6489
Composés phénoliques détectés	0	0	0	0
Composés phénoliques totaux	27.79	34.08	31.91	29.85

Ville de Québec Québec
21-6799
Ligne 1 - Printemps
Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L1P-COSV-E1	L1PD-COSV-E2	L1P-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-22	2021-06-23	2021-06-24	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	9h40	8h50	8h39	
FIN DE L'ESSAI	13h57	13h02	12h49	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (µg/m3R à 11% O2)

Phénol	< 0.5842	< 0.7468	< 0.6995	< 0.6418
2-Chlorophénol	< 0.5842	< 0.7468	< 0.6995	< 0.6418
3-Chlorophénol	< 0.5842	< 0.7468	< 0.6995	< 0.6418
4-Chlorophénol	< 0.5842	< 0.7468	< 0.6995	< 0.6418
o-Crésol	< 0.5842	< 0.7468	< 0.6995	< 0.6418
m-Crésol	< 0.5842	< 0.7468	< 0.6995	< 0.6418
p-Crésol	< 0.5842	< 0.7468	< 0.6995	< 0.6418
2-Nitrophénol	< 0.5842	< 0.7468	< 0.6995	< 0.6418
2,4-Diméthylphénol	< 0.5842	< 0.7468	< 0.6995	< 0.6418
2,6-Dichlorophénol	< 0.5842	< 0.7468	< 0.6995	< 0.6418
3,5-Dichlorophénol	< 0.5842	< 0.7468	< 0.6995	< 0.6418
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	< 0.5842	< 0.7468	< 0.6995	< 0.6418
2,3-Dichlorophénol	< 0.5842	< 0.7468	< 0.6995	< 0.6418
3,4-Dichlorophénol	< 0.5842	< 0.7468	< 0.6995	< 0.6418
4-Chloro-3-méthylphénol	< 0.5842	< 0.7468	< 0.6995	< 0.6418
2,3,5-Trichlorophénol	< 0.5842	< 0.7468	< 0.6995	< 0.6418
2,4,6-Trichlorophénol	< 0.5842	< 0.7468	< 0.6995	< 0.6418
2,4,5-Trichlorophénol	< 0.5842	< 0.7468	< 0.6995	< 0.6418
2,3,4-Trichlorophénol	< 0.5842	< 0.7468	< 0.6995	< 0.6418
2,3,6-Trichlorophénol	< 0.5842	< 0.7468	< 0.6995	< 0.6418
3,4,5-Trichlorophénol	< 0.5842	< 0.7468	< 0.6995	< 0.6418
2,4-Dinitrophénol	< 5.842	< 7.468	< 6.995	< 6.418
4-Nitrophénol	< 0.5842	< 0.7468	< 0.6995	< 0.6418
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	< 0.5842	< 0.7468	< 0.6995	< 0.6418
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	< 0.5842	< 0.7468	< 0.6995	< 0.6418
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	< 0.5842	< 0.7468	< 0.6995	< 0.6418
2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	< 5.842	< 7.468	< 6.995	< 6.418
Pentachlorophénol	< 0.5842	< 0.7468	< 0.6995	< 0.6418
Cl2-Cl5 Chlorophénols détectés	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Cl2-Cl5 Chlorophénols totaux	8.7632	11.2017	10.4920	9.6276
Critère CCME Cl2-Cl5			1	
Composés phénoliques détectés	0	0	0	0
Composés phénoliques totaux	26.87	34.35	32.18	29.52

Ville de Québec Québec
21-6799
Ligne 1 - Printemps
Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L1P-COSV-E1	L1PD-COSV-E2	L1P-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-22	2021-06-23	2021-06-24	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	9h40	8h50	8h39	
FIN DE L'ESSAI	13h57	13h02	12h49	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (g/h)

Phénol	< 0.03272	< 0.03260	< 0.03245	< 0.03258
2-Chlorophénol	< 0.03272	< 0.03260	< 0.03245	< 0.03258
3-Chlorophénol	< 0.03272	< 0.03260	< 0.03245	< 0.03258
4-Chlorophénol	< 0.03272	< 0.03260	< 0.03245	< 0.03258
o-Crésol	< 0.03272	< 0.03260	< 0.03245	< 0.03258
m-Crésol	< 0.03272	< 0.03260	< 0.03245	< 0.03258
p-Crésol	< 0.03272	< 0.03260	< 0.03245	< 0.03258
2-Nitrophénol	< 0.03272	< 0.03260	< 0.03245	< 0.03258
2,4-Diméthylphénol	< 0.03272	< 0.03260	< 0.03245	< 0.03258
2,6-Dichlorophénol	< 0.03272	< 0.03260	< 0.03245	< 0.03258
3,5-Dichlorophénol	< 0.03272	< 0.03260	< 0.03245	< 0.03258
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	< 0.03272	< 0.03260	< 0.03245	< 0.03258
2,3-Dichlorophénol	< 0.03272	< 0.03260	< 0.03245	< 0.03258
3,4-Dichlorophénol	< 0.03272	< 0.03260	< 0.03245	< 0.03258
4-Chloro-3-méthylphénol	< 0.03272	< 0.03260	< 0.03245	< 0.03258
2,3,5-Trichlorophénol	< 0.03272	< 0.03260	< 0.03245	< 0.03258
2,4,6-Trichlorophénol	< 0.03272	< 0.03260	< 0.03245	< 0.03258
2,4,5-Trichlorophénol	< 0.03272	< 0.03260	< 0.03245	< 0.03258
2,3,4-Trichlorophénol	< 0.03272	< 0.03260	< 0.03245	< 0.03258
2,3,6-Trichlorophénol	< 0.03272	< 0.03260	< 0.03245	< 0.03258
3,4,5-Trichlorophénol	< 0.03272	< 0.03260	< 0.03245	< 0.03258
2,4-Dinitrophénol	< 0.3272	< 0.3260	< 0.3245	< 0.3258
4-Nitrophénol	< 0.03272	< 0.03260	< 0.03245	< 0.03258
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	< 0.03272	< 0.03260	< 0.03245	< 0.03258
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	< 0.03272	< 0.03260	< 0.03245	< 0.03258
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	< 0.03272	< 0.03260	< 0.03245	< 0.03258
2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	< 0.3272	< 0.3260	< 0.3245	< 0.3258
Pentachlorophénol	< 0.03272	< 0.03260	< 0.03245	< 0.03258
Composés phénoliques détectés	0	0	0	0
Composés phénoliques totaux	1.505	1.500	1.492	1.499

CHLOROBENZÈNES (µg)

1,3-Dichlorobenzène	0.2	< 0.1	0.1	n/a
1,4-Dichlorobenzène	0.2	0.1	0.1	n/a
1,2-Dichlorobenzène	0.2	0.1	0.1	n/a
1,3,5-Trichlorobenzène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
1,2,4-Trichlorobenzène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
1,2,3-Trichlorobenzène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
1,2,3,5+1,2,4,5 Tétrachlorobenzène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Pentachlorobenzène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Hexachlorobenzène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Chlorobenzènes détectés	0.7	0.2	0.4	n/a
Chlorobenzènes totaux	1.4	1.0	1.1	n/a

Ville de Québec Québec
21-6799
Ligne 1 - Printemps
Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L1P-COSV-E1	L1PD-COSV-E2	L1P-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-22	2021-06-23	2021-06-24	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	9h40	8h50	8h39	
FIN DE L'ESSAI	13h57	13h02	12h49	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

CHLOROBENZÈNES (µg/m³R)

1,3-Dichlorobenzène	0.05557	< 0.02964	0.03607	0.04582
1,4-Dichlorobenzène	0.05315	0.03853	0.03607	0.04461
1,2-Dichlorobenzène	0.05557	0.03260	0.03330	0.04443
1,3,5-Trichlorobenzène	< 0.02416	< 0.02964	< 0.02775	< 0.02595
1,2,4-Trichlorobenzène	< 0.02416	< 0.02964	< 0.02775	< 0.02595
1,2,3-Trichlorobenzène	< 0.02416	< 0.02964	< 0.02775	< 0.02595
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	< 0.02416	< 0.02964	< 0.02775	< 0.02595
1,2,3,5+1,2,4,5 Tétrachlorobenzène	< 0.02416	< 0.02964	< 0.02775	< 0.02595
Pentachlorobenzène	< 0.02416	< 0.02964	< 0.02775	< 0.02595
Hexachlorobenzène	< 0.02416	< 0.02964	< 0.02775	< 0.02595
Chlorobenzènes détectés	0.1643	0.07113	0.1054	0.1349
Chlorobenzènes totaux	0.3334	0.3082	0.2997	0.3165

CHLOROBENZÈNES (µg/m³R à 11% O₂)

1,3-Dichlorobenzène	0.05375	< 0.02987	0.03637	0.04506
1,4-Dichlorobenzène	0.05141	0.03883	0.03637	0.04389
1,2-Dichlorobenzène	0.05375	0.03286	0.03357	0.04366
1,3,5-Trichlorobenzène	< 0.02337	< 0.02987	< 0.02798	< 0.02567
1,2,4-Trichlorobenzène	< 0.02337	< 0.02987	< 0.02798	< 0.02567
1,2,3-Trichlorobenzène	< 0.02337	< 0.02987	< 0.02798	< 0.02567
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	< 0.02337	< 0.02987	< 0.02798	< 0.02567
1,2,3,5+1,2,4,5 Tétrachlorobenzène	< 0.02337	< 0.02987	< 0.02798	< 0.02567
Pentachlorobenzène	< 0.02337	< 0.02987	< 0.02798	< 0.02567
Hexachlorobenzène	< 0.02337	< 0.02987	< 0.02798	< 0.02567
Cl2 - Cl6 Chlorobenzènes détectés	0.159	0.072	0.106	0.133
Cl2 - Cl6 Chlorobenzènes totaux	0.322	0.311	0.302	0.312
Critère CCME Cl2-Cl6			1	
Chlorobenzènes détectés	0.1589	0.07169	0.1063	0.1326
Chlorobenzènes totaux	0.3225	0.3107	0.3022	0.3123

CHLOROBENZÈNES (g/h)

1,3-Dichlorobenzène	0.003010	< 0.001304	0.001687	0.002349
1,4-Dichlorobenzène	0.002879	0.001695	0.001687	0.002283
1,2-Dichlorobenzène	0.003010	0.001434	0.001557	0.002284
1,3,5-Trichlorobenzène	< 0.001309	< 0.001304	< 0.001298	< 0.001303
1,2,4-Trichlorobenzène	< 0.001309	< 0.001304	< 0.001298	< 0.001303
1,2,3-Trichlorobenzène	< 0.001309	< 0.001304	< 0.001298	< 0.001303
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	< 0.001309	< 0.001304	< 0.001298	< 0.001303
1,2,3,5+1,2,4,5 Tétrachlorobenzène	< 0.001309	< 0.001304	< 0.001298	< 0.001303
Pentachlorobenzène	< 0.001309	< 0.001304	< 0.001298	< 0.001303
Hexachlorobenzène	< 0.001309	< 0.001304	< 0.001298	< 0.001303
Chlorobenzènes détectés	0.008899	0.003130	0.004932	0.006915
Chlorobenzènes totaux	0.01806	0.01356	0.01402	0.01604

R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche

Relevé d'échantillonnage : Ligne 1 - Printemps – COSV – Essai 1

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)			
				ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie	Trappe
9h40	1	1	5	1.10	0.81	300	60	60	69	82.48	85.81	3.33	20.84	96.9	11.0	8.6	18.0	12	257	251	74	38
		1	5	1.05	0.78	300	60	60	69	85.81	89.05	3.24	20.36	96.5	11.0	8.6	18.0	12.5	257	251	74	38
		2	5	1.15	0.85	300	60	60	69	89.05	92.38	3.33	21.31	94.8	11.0	8.6	18.0	12.5	257	251	74	38
		2	5	1.15	0.85	301	60	60	67	92.38	95.68	3.30	21.33	94.0	11.0	8.6	18.0	13.5	257	251	74	38
		3	5	1.15	0.85	301	60	60	67	95.68	99.03	3.35	21.33	95.5	11.0	8.6	18.0	14	257	251	52	36
		3	5	1.10	0.81	301	60	60	67	99.03	102.36	3.33	20.86	97.0	11.0	8.6	18.0	14	257	251	52	36
		4	5	1.20	0.88	301	60	60	68	2.36	5.77	3.41	21.78	95.1	11.0	8.6	18.0	15	257	251	53	49
		4	5	1.20	0.88	301	60	60	68	5.77	9.17	3.40	21.78	94.8	11.0	8.6	18.0	15	257	251	53	49
		5	5	1.05	0.77	301	60	60	68	9.17	12.54	3.37	20.38	100.5	11.0	8.6	18.0	14.5	257	251	53	49
		5	5	1.00	0.74	301	60	60	67	12.54	15.78	3.24	19.89	99.0	11.0	8.6	18.0	14	257	251	53	49
		6	5	0.78	0.57	302	60	60	67	15.78	18.80	3.02	17.57	104.5	11.0	8.6	18.0	10.5	257	251	53	49
		6	5	0.78	0.58	299	60	60	69	18.80	21.67	2.87	17.54	99.1	11.0	8.6	18.0	10	257	251	53	49
		7	5	0.63	0.47	299	60	60	69	21.67	24.30	2.63	15.76	101.0	11.0	8.6	18.0	8.5	257	251	53	49
		7	5	0.57	0.42	298	60	60	69	24.30	26.76	2.46	14.98	99.1	11.0	8.6	18.0	7.5	257	251	53	49
		8	5	0.83	0.62	297	60	60	69	26.76	29.66	2.91	18.07	97.1	11.0	8.6	18.0	10.5	257	251	53	49
		8	5	0.82	0.61	297	60	60	69	29.66	32.66	3.00	17.96	100.9	11.0	8.6	18.0	10.5	257	251	53	49
		9	5	0.87	0.65	297	60	60	70	32.66	35.66	3.00	18.50	97.8	11.0	8.6	18.0	11	257	251	53	49
		9	5	0.90	0.67	297	60	60	70	35.66	38.67	3.02	18.82	96.8	11.0	8.6	18.0	11	257	251	53	49
		10	5	0.87	0.65	297	60	60	70	38.67	41.70	3.03	18.50	98.9	11.0	8.6	18.0	11	257	251	53	49
		10	5	0.83	0.62	298	60	60	70	41.70	44.69	2.99	18.08	100.0	11.0	8.6	18.0	11	257	251	53	49
11h40	1	11	5	0.83	0.62	298	60	60	70	44.69	47.76	3.07	18.08	102.7	11.0	8.6	18.0	11	257	251	53	49
		11	5	0.83	0.62	298	60	60	70	47.76	50.69	2.93	18.08	98.0	11.0	8.6	18.0	11	257	251	53	49
11h57	2	12	5	1.00	0.74	298	60	60	70	50.69	53.83	3.14	19.85	95.7	11.0	8.6	18.0	11	257	251	53	49
		12	5	1.05	0.78	297	60	60	70	53.83	57.12	3.29	20.32	97.7	11.0	8.6	18.0	11	257	251	53	49
		1	5	0.95	0.70	300	60	60	71	57.94	61.04	3.10	19.37	97.1	11.0	8.6	18.0	13	253	256	51	41
		1	5	1.00	0.74	298	60	60	71	61.04	64.24	3.20	19.85	97.6	11.0	8.6	18.0	13	253	256	51	41
		2	5	0.98	0.73	298	60	60	71	64.24	67.40	3.16	19.65	97.3	11.0	8.6	18.0	13	253	256	51	41
		2	5	0.98	0.73	298	60	60	71	67.40	70.57	3.16	19.65	97.5	11.0	8.6	18.0	13	253	256	51	41
		3	5	1.00	0.74	298	60	60	71	70.57	73.75	3.19	19.85	97.1	11.0	8.6	18.0	13.5	253	256	51	41
		3	5	1.05	0.78	299	60	60	72	73.75	76.91	3.16	20.35	94.1	11.0	8.6	18.0	13.5	253	256	51	41
		4	5	1.00	0.74	300	60	60	72	76.91	80.12	3.21	19.87	98.0	11.0	8.6	18.0	13.5	253	256	51	41
		4	5	1.00	0.74	300	60	60	72	80.12	83.27	3.15	19.87	96.2	11.0	8.6	18.0	13.5	253	256	51	41
		5	5	1.10	0.82	300	60	60	72	83.27	86.53	3.26	20.84	94.9	11.0	8.6	18.0	13.5	253	256	51	41
		5	5	1.10	0.82	300	60	60	72	86.53	89.80	3.27	20.84	95.2	11.0	8.6	18.0	13.5	253	256	51	41
		6	5	0.93	0.69	300	60	60	72	89.80	93.01	3.21	19.17	101.6	11.0	8.6	18.0	13.5	253	256	51	41
		6	5	0.92	0.68	300	60	60	72	93.01	96.19	3.18	19.06	101.2	11.0	8.6	18.0	13.5	253	256	51	41
		7	5	0.79	0.59	300	60	60	73	96.19	99.11	2.92	17.66	100.3	11.0	8.6	18.0	9	253	256	51	41
		7	5	0.75	0.56	300	60	60	72	99.11	102.01	2.90	17.21	102.2	11.0	8.6	18.0	9	253	256	51	41
		8	5	0.69	0.51	301	60	60	73	2.01	4.73	2.72	16.52	100.0	11.0	8.6	18.0	9	253	256	51	41
		8	5	0.66	0.49	301	60	60	73	4.73	7.41	2.68	16.16	100.7	11.0	8.6	18.0	8.5	253	256	51	41
		9	5	0.62	0.46	301	60	60	73	7.41	9.96	2.55	15.66	98.9	11.0	8.6	18.0	8	253	256	51	41
		9	5	0.62	0.46	301	60	60	73	9.96	12.45	2.49	15.66	96.5	11.0	8.6	18.0	8	253	256	51	41
10	5	0.58	0.43	301	60	60	72	12.45	14.98	2.53	15.15	101.4	11.0	8.6	18.0	8	253	256	51	41		
10	5	0.56	0.42	299	60	60	73	14.98	17.44	2.46	14.86	100.2	11.0	8.6	18.0	8	253	256	51	41		
11	5	0.50	0.37	298	60	60	73	17.44	19.78	2.34	14.03	100.8	11.0	8.6	18.0	7	253	256	51	41		
11	5	0.51	0.38	298	60	60	73	19.78	22.07	2.29	14.17	97.7	11.0	8.6	18.0	7	253	256	51	41		
12	5	0.58	0.43	298	60	60	73	22.07	24.53	2.46	15.12	98.4	11.0	8.6	18.0	8	253	256	51	41		

Relevé d'échantillonnage : Ligne 1 - Printemps – COSV – Essai 1

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)			
				ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie	Trappe
13h57		12	5	0.56	0.42	298	60	60	74	24.53	26.98	2.45	14.85	99.5	11.0	8.6	18.0	8	253	256	51	41

Relevé d'échantillonnage : Ligne 1 - Printemps – COSV – Essai 2

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)			
				ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie	Trappe
8h50	1	1	5	0.31	0.23	283	60	60	63	52.57	54.42	1.85	10.84	98.4	10.0	9.0	0.0	-4	254	255	55	34
		1	5	0.31	0.23	283	60	60	63	54.42	56.32	1.90	10.84	100.8	10.0	9.0	0.0	-4	254	255	55	34
		2	5	0.32	0.24	283	60	60	64	56.32	58.14	1.83	11.02	95.5	10.0	9.0	0.0	-4	254	255	55	34
		2	5	0.31	0.23	283	60	60	64	58.14	59.89	1.75	10.84	93.1	10.0	9.0	0.0	5.5	254	255	55	34
		3	5	0.28	0.21	281	60	60	65	59.89	61.76	1.87	10.29	104.5	10.0	9.0	0.0	5.5	254	255	54	34
		3	5	0.33	0.25	283	60	60	65	61.76	63.66	1.90	11.19	97.9	10.0	9.0	0.0	5.5	254	255	54	34
		4	5	0.32	0.24	283	60	60	66	63.66	65.58	1.92	11.02	100.5	10.0	9.0	0.0	6	254	255	54	34
		4	5	0.32	0.24	284	60	60	67	65.58	67.51	1.93	11.02	100.8	10.0	9.0	0.0	6	254	255	54	34
		5	5	0.32	0.24	283	60	60	67	67.51	69.41	1.91	11.02	99.7	10.0	9.0	0.0	6	254	255	54	34
		5	5	0.32	0.24	283	60	60	68	69.41	71.31	1.90	11.02	99.4	10.0	9.0	0.0	6	254	255	54	34
		6	5	0.36	0.27	284	60	60	68	71.31	73.28	1.97	11.69	97.3	10.0	9.0	0.0	6	254	255	54	34
		6	5	0.34	0.26	284	60	60	67	73.28	75.28	2.00	11.36	101.6	10.0	9.0	0.0	6	254	255	54	34
		7	5	0.37	0.28	284	60	60	67	75.28	77.26	1.97	11.85	96.2	10.0	9.0	0.0	6	254	255	54	34
		7	5	0.41	0.31	287	60	60	69	77.26	79.31	2.06	12.50	95.3	10.0	9.0	0.0	6.5	254	255	54	34
		8	5	0.39	0.29	288	60	60	70	79.31	81.39	2.08	12.20	98.7	10.0	9.0	0.0	6.5	254	255	55	40
		8	5	0.37	0.28	287	60	60	70	81.39	83.41	2.02	11.88	98.8	10.0	9.0	0.0	6.5	254	255	55	40
		9	5	0.38	0.29	288	60	60	70	83.41	85.45	2.04	12.04	98.3	10.0	9.0	0.0	6.5	254	255	55	40
		9	5	0.33	0.25	288	60	60	70	85.45	87.40	1.95	11.22	100.8	10.0	9.0	0.0	6	254	255	55	40
		10	5	0.34	0.26	289	60	60	70	87.40	89.33	1.93	11.40	98.4	10.0	9.0	0.0	6	254	255	55	40
		10	5	0.37	0.28	289	60	60	71	89.33	91.28	1.95	11.89	95.3	10.0	9.0	0.0	6	254	255	55	40
10h50 11h02	2	11	5	0.38	0.29	289	60	60	71	91.28	93.23	1.95	12.05	94.1	10.0	9.0	0.0	6	254	255	55	40
		11	5	0.37	0.28	289	60	60	71	93.23	95.17	1.94	11.89	94.8	10.0	9.0	0.0	6	254	255	55	40
		12	5	0.37	0.28	290	60	60	72	95.17	97.16	1.99	11.90	97.3	10.0	9.0	0.0	6	254	255	55	40
		12	5	0.39	0.29	290	60	60	72	97.16	99.09	1.93	12.22	91.9	10.0	9.0	0.0	6	254	255	55	40
		1	5	1.15	0.86	294	60	60	72	99.62	103.08	3.47	21.04	96.5	10.0	9.0	0.0	12.5	254	256	53	35
		1	5	1.15	0.86	294	60	60	72	3.08	6.60	3.52	21.04	98.1	10.0	9.0	0.0	12.5	254	256	53	35
		2	5	1.05	0.79	294	60	60	72	6.60	10.12	3.52	20.10	102.6	10.0	9.0	0.0	12.5	254	256	53	35
		2	5	0.92	0.69	294	60	60	72	10.12	13.33	3.21	18.82	99.9	10.0	9.0	0.0	11	254	256	53	35
		3	5	0.96	0.72	295	60	60	72	13.33	16.56	3.23	19.23	98.5	10.0	9.0	0.0	11	254	256	53	35
		3	5	0.95	0.71	295	60	60	72	16.56	19.80	3.24	19.13	99.3	10.0	9.0	0.0	11	254	256	53	35
		4	5	0.95	0.71	295	60	60	72	19.80	23.03	3.23	19.13	99.0	10.0	9.0	0.0	11	254	256	53	35
		4	5	0.94	0.71	296	60	60	74	23.03	26.19	3.16	19.04	97.5	10.0	9.0	0.0	11	254	256	53	35
		5	5	0.92	0.69	296	60	60	73	26.19	29.37	3.18	18.84	99.1	10.0	9.0	0.0	11	254	256	53	35
		5	5	0.91	0.68	295	60	60	73	29.37	32.53	3.16	18.73	99.0	10.0	9.0	0.0	11	254	256	53	35
		6	5	0.80	0.60	296	60	60	74	32.53	35.69	3.16	17.57	105.6	10.0	9.0	0.0	11	254	256	53	35
		6	5	0.83	0.62	297	60	60	74	35.69	38.83	3.14	17.91	103.1	10.0	9.0	0.0	11	254	256	53	35
		7	5	0.60	0.45	297	60	60	74	38.83	41.36	2.53	15.22	97.7	10.0	9.0	0.0	8	254	256	53	35
		7	5	0.59	0.44	297	60	60	74	41.36	43.88	2.52	15.10	98.1	10.0	9.0	0.0	8	254	256	53	35
		8	5	0.59	0.44	297	60	60	75	43.88	46.42	2.54	15.10	98.9	10.0	9.0	0.0	8	254	256	51	61
		8	5	0.56	0.42	297	60	60	74	46.42	48.80	2.38	14.71	95.1	10.0	9.0	0.0	8	254	256	51	61
9	5	0.57	0.43	297	60	60	76	48.80	51.24	2.44	14.84	96.4	10.0	9.0	0.0	8	254	256	51	61		
9	5	0.60	0.45	297	60	60	75	51.24	53.75	2.52	15.22	97.1	10.0	9.0	0.0	8	254	256	51	61		
10	5	0.57	0.43	297	60	60	75	53.75	56.13	2.38	14.84	94.3	10.0	9.0	0.0	8	254	256	51	61		
10	5	0.60	0.45	297	60	60	75	56.13	58.65	2.52	15.22	97.1	10.0	9.0	0.0	8	254	256	51	61		
11	5	0.58	0.44	297	60	60	75	58.65	61.15	2.51	14.97	98.4	10.0	9.0	0.0	8	254	256	51	61		
11	5	0.56	0.42	297	60	60	74	61.15	63.65	2.50	14.71	99.9	10.0	9.0	0.0	8	254	256	51	61		
12	5	0.54	0.41	297	60	60	76	63.65	66.15	2.50	14.44	101.7	10.0	9.0	0.0	8	254	256	51	61		

Relevé d'échantillonnage : Ligne 1 - Printemps – COSV – Essai 2

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)			
				ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie	Trappe
13h02		12	5	0.54	0.41	296	60	60	76	66.15	68.73	2.57	14.43	104.7	10.0	9.0	0.0	8	254	256	51	61

Relevé d'échantillonnage : Ligne 1 - Printemps – COSV – Essai 3

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)			
				ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie	Trappe
8h39	1	1	5	0.78	0.58	297	60	60	67	91.15	94.02	2.87	17.29	99.2	10.0	9.0	0.0	7	253	256	54	35
		1	5	0.77	0.57	297	60	60	67	94.02	96.83	2.81	17.18	97.8	10.0	9.0	0.0	8	253	256	54	35
		2	5	0.72	0.53	297	60	60	68	96.83	99.57	2.74	16.61	98.4	10.0	9.0	0.0	8	253	256	54	35
		2	5	0.75	0.56	296	60	60	68	99.57	102.38	2.82	16.94	99.2	10.0	9.0	0.0	8	253	256	54	35
		3	5	0.75	0.56	297	60	60	69	2.38	5.19	2.81	16.95	99.1	10.0	9.0	0.0	8	253	256	54	35
		3	5	0.78	0.58	296	60	60	70	5.19	8.10	2.91	17.28	100.6	10.0	9.0	0.0	8.5	253	256	54	35
		4	5	0.84	0.62	297	60	60	70	8.10	11.13	3.03	17.94	101.0	10.0	9.0	0.0	9	253	256	54	35
		4	5	0.85	0.64	297	60	60	73	11.13	14.13	3.00	18.05	99.2	10.0	9.0	0.0	9	253	256	54	35
		5	5	0.83	0.62	298	60	60	73	14.13	17.07	2.95	17.85	98.8	10.0	9.0	0.0	9	253	256	54	35
		5	5	0.84	0.63	298	60	60	73	17.07	20.01	2.94	17.95	98.0	10.0	9.0	0.0	9	253	256	54	35
		6	5	0.77	0.58	298	60	60	74	20.01	22.90	2.89	17.19	100.6	10.0	9.0	0.0	8.5	253	256	54	35
		6	5	0.66	0.49	297	60	60	72	22.90	25.51	2.61	15.90	98.1	10.0	9.0	0.0	7.5	253	256	54	35
		7	5	0.48	0.36	296	60	60	74	25.51	27.76	2.25	13.55	99.1	10.0	9.0	0.0	6.5	253	256	54	35
		7	5	0.42	0.32	295	60	60	74	27.76	29.86	2.10	12.67	98.8	10.0	9.0	0.0	6	253	256	54	35
		8	5	0.35	0.26	294	60	60	74	29.86	31.74	1.88	11.56	96.8	10.0	9.0	0.0	5.5	253	256	54	35
		8	5	0.35	0.26	294	60	60	74	31.74	33.59	1.85	11.56	95.2	10.0	9.0	0.0	5.5	253	256	54	35
		9	5	0.34	0.26	294	60	60	75	33.59	35.46	1.87	11.39	97.7	10.0	9.0	0.0	5.5	253	256	54	35
		9	5	0.50	0.38	296	60	60	75	35.46	37.77	2.31	13.83	99.6	10.0	9.0	0.0	6.5	253	256	54	35
		10	5	0.48	0.36	296	60	60	75	37.77	40.02	2.25	13.55	99.1	10.0	9.0	0.0	6.5	253	256	54	35
		10	5	0.46	0.35	296	60	60	76	40.02	42.27	2.25	13.27	101.2	10.0	9.0	0.0	6.5	253	256	54	35
10h39	1	11	5	0.44	0.33	296	60	60	76	42.27	44.44	2.17	12.98	99.8	10.0	9.0	0.0	6	253	256	54	35
		11	5	0.42	0.32	296	60	60	76	44.44	46.54	2.10	12.68	98.6	10.0	9.0	0.0	6	253	256	54	35
10h49	2	12	5	0.41	0.31	295	60	60	77	46.54	48.63	2.10	12.52	99.7	10.0	9.0	0.0	6	253	256	54	35
		12	5	0.39	0.29	295	60	60	77	48.63	50.65	2.02	12.21	98.6	10.0	9.0	0.0	6	253	256	54	35
		1	5	0.52	0.39	293	60	60	78	51.32	53.68	2.36	14.08	99.6	10.0	9.0	0.0	7.5	252	256	63	37
		1	5	0.58	0.44	293	60	60	78	53.68	56.22	2.54	14.87	101.5	10.0	9.0	0.0	7.5	252	256	63	37
		2	5	0.59	0.45	294	60	60	78	56.22	58.70	2.48	15.01	98.2	10.0	9.0	0.0	7.5	252	256	63	37
		2	5	0.61	0.46	294	60	60	80	58.70	61.18	2.48	15.26	96.7	10.0	9.0	0.0	7.5	252	256	63	37
		3	5	0.60	0.45	294	60	60	78	61.18	63.66	2.49	15.13	97.7	10.0	9.0	0.0	7.5	252	256	63	37
		3	5	0.58	0.44	294	60	60	79	63.66	66.14	2.48	14.88	99.2	10.0	9.0	0.0	7.5	252	256	63	37
		4	5	0.79	0.60	295	60	60	79	66.14	69.03	2.89	17.38	99.2	10.0	9.0	0.0	9	252	256	59	41
		4	5	0.76	0.58	296	60	60	80	69.03	71.88	2.85	17.06	99.6	10.0	9.0	0.0	9	252	256	59	41
		5	5	0.81	0.61	297	60	60	79	71.88	74.78	2.90	17.62	98.4	10.0	9.0	0.0	9	252	256	59	41
		5	5	0.83	0.63	296	60	60	78	74.78	77.66	2.88	17.82	96.7	10.0	9.0	0.0	9.5	252	256	59	41
		6	5	0.81	0.61	296	60	60	78	77.66	80.54	2.88	17.61	97.7	10.0	9.0	0.0	9.5	252	256	59	41
		6	5	0.83	0.63	297	60	60	81	80.54	83.52	2.98	17.84	99.9	10.0	9.0	0.0	9.5	252	256	59	41
		7	5	0.74	0.56	296	60	60	80	83.52	86.31	2.79	16.83	99.0	10.0	9.0	0.0	9	252	256	59	41
		7	5	0.74	0.56	296	60	60	80	86.31	89.16	2.85	16.83	101.1	10.0	9.0	0.0	9	252	256	59	41
		8	5	0.54	0.41	297	60	60	80	89.16	91.59	2.43	14.39	100.9	10.0	9.0	0.0	7	252	256	59	41
		8	5	0.58	0.44	296	60	60	80	91.59	94.03	2.44	14.90	97.7	10.0	9.0	0.0	7.5	252	256	59	41
		9	5	0.59	0.45	296	60	60	81	94.03	96.50	2.47	15.03	98.1	10.0	9.0	0.0	7.5	252	256	59	41
		9	5	0.59	0.45	296	60	60	81	96.50	98.98	2.48	15.03	98.7	10.0	9.0	0.0	7.5	252	256	62	36
10	5	0.64	0.49	297	60	60	81	98.98	101.59	2.61	15.66	99.5	10.0	9.0	0.0	8	252	256	62	36		
10	5	0.61	0.46	297	60	60	82	1.59	4.15	2.56	15.29	100.1	10.0	9.0	0.0	7.5	252	256	62	36		
11	5	0.60	0.46	296	60	60	81	4.15	6.66	2.51	15.15	98.7	10.0	9.0	0.0	7.5	252	256	62	36		
11	5	0.60	0.46	297	60	60	81	6.66	9.16	2.50	15.16	98.7	10.0	9.0	0.0	7.5	252	256	62	36		
12	5	0.59	0.45	297	60	60	81	9.16	11.64	2.48	15.04	98.4	10.0	9.0	0.0	7.5	252	256	62	36		

Relevé d'échantillonnage : Ligne 1 - Printemps – COSV – Essai 3

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)			
				ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie	Trappe
12h49		12	5	0.58	0.44	297	60	60	77	11.64	14.09	2.46	14.91	98.4	10.0	9.0	0.0	7.5	252	256	62	36

L1P-COSV-E1
Barboteurs – Poids d'eau

	Après	Avant	Différence
BB1	311.3	303.7	7.6
BB2	1041.2	364.7	676.5
BB3	649.2	667.4	-18.2
BB4	535	535.5	-0.5
BB5	1789.6	1762.7	26.9
BB6			
BB7			
BB8			
BB9			
Gel silice			
Total	4326.3	3634	692.3

Masse Eau (g)	692.3
----------------------	--------------

L1PD-COSV-E2
Barboteurs – Poids d'eau

	Après	Avant	Différence
BB1	319.2	315.3	3.9
BB2	716.5	276	440.5
BB3	653.6	629.6	24
BB4	553	554.7	-1.7
BB5	1830	1813.4	16.6
BB6			
BB7			
BB8			
BB9			
Gel silice			
Total	4072.3	3589	483.3

Masse Eau (g)	483.3
----------------------	--------------

L1P-COSV-E3
Barboteurs – Poids d'eau

	Après	Avant	Différence
BB1	302.3	297.6	4.7
BB2	832.8	307.6	525.2
BB3	623.9	597.1	26.8
BB4	515.1	518.2	-3.1
BB5	1710.9	1694.9	16
BB6			
BB7			
BB8			
BB9			
Gel silice			
Total	3985	3415.4	569.6

Masse Eau (g)	569.6
----------------------	--------------

Ville de Québec Québec

21-6799

Ligne 1 - Printemps

HCl

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L1P-HCl-E1	L1PD-HCl-E2	L1P-HCl-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-22	2021-06-23	2021-06-24	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	9h38	8h51	8h37	
FIN DE L'ESSAI	13h38	12h51	12h37	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	12	12	12	

DONNÉES DES ÉQUIPEMENTS D'ÉCHANTILLONNAGE

PRESSION BAROMÉTRIQUE ("Hg)	29.60	30.00	30.30	29.95
PRESSION STATIQUE ("H ₂ O)	1.20	1.20	1.20	1.20
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.299	0.299	0.299	0.299
COEFFICIENT DU COMPTEUR	0.981	0.981	0.981	n/a
COEFFICIENT DU PITOT	0.822	0.822	0.822	n/a
TEMPÉRATURE COMPTEUR (°F)	60.0	60.0	60.0	n/a
TEMPÉRATURE COMPTEUR (°C)	15.6	15.6	15.6	n/a

HUMIDITÉ DES GAZ & VOLUME ÉCHANTILLONNÉ

MASSE D'EAU (g)	618.3	519.9	673.1	n/a
VOLUME D'EAU (pi ³)	29.67	24.95	32.30	n/a
HUMIDITÉ GAZ (BWO)	0.182	0.156	0.181	0.182
HUMIDITÉ GAZ (% v/v)	18.2	15.6	18.1	18.2
VOLUME GAZ RÉFÉRENCE (pi ³ R)	133.37	134.65	145.99	139.68
VOLUME GAZ RÉFÉRENCE (m³R)	3.78	3.81	4.13	3.96

CARACTÉRISTIQUES DU CONDUIT

DIAMÈTRES AVANT LES TROUS D'ÉCHANTILLONNAGE	8.0	8.0	8.0	n/a
DIAMÈTRES APRÈS LES TROUS D'ÉCHANTILLONNAGE	2.0	2.0	2.0	n/a
DIAMÈTRE DU CONDUIT (pi)	4.4	4.4	4.4	n/a
DIAMÈTRE DU CONDUIT (m)	1.35	1.35	1.35	n/a
ÉPAISSEUR DU PORT D'ÉCHANTILLONNAGE (po)	3.0	3.0	3.0	n/a
PRESSION CONDUIT ("Hg)	29.69	30.09	30.39	30.04
PRESSION CONDUIT (kPa)	100.54	101.89	102.91	101.72
PRESSION COMPTEUR ("Hg)	29.64	30.04	30.34	29.99
SURFACE DU CONDUIT (pi ²)	15.3	15.3	15.3	n/a
SURFACE DU CONDUIT (m ²)	1.42	1.42	1.42	n/a

CARACTÉRISTIQUES DES GAZ

TEMPÉRATURE CHEMINÉE (°F)	301.1	292.9	297.9	299.5
TEMPÉRATURE CHEMINÉE (°C)	149.5	145.0	147.7	148.6
CO ₂ (%vs)	9.0	7.9	8.7	8.9
O ₂ (%vs)	10.7	11.1	11.1	10.9
O ₂ (%vh)	8.7	9.3	9.1	8.9
CO (ppmvs)	15.8	25.0	20.0	17.9
SO ₂ (ppmvs)	3.3	0.1	4.5	3.9
NO (ppmvs)	164.3	117.8	169.5	166.9
NO ₂ (ppmvs)	2.3	1.9	1.4	1.9
N ₂ (%vs)	80.3	81.0	80.2	80.2
POIDS MOLÉCULAIRE SEC	29.9	29.7	29.9	29.9
POIDS MOLÉCULAIRE HUMIDE	27.7	27.9	27.7	27.7
VITESSE DES GAZ (pi/s)	69.3	55.2	46.9	58.1
VITESSE DES GAZ (m/s)	21.1	16.8	14.3	17.7
DÉBIT GAZ ACTUELS (pi ³ /h)	3 821 442	3 044 950	2 584 204	3 202 823
DÉBIT GAZ ACTUELS (m ³ /h)	108 211	86 223	73 176	90 694
DÉBIT GAZ ACTUELS (pi ³ /min)(APCM)	63 691	50 749	43 070	53 380
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (pi ³ R/h)	2 188 628	1 842 612	1 522 776	1 855 702
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m³R/h)	61 975	52 177	43 120	52 548
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (pi ³ R/min) (RPCM)	36 477	30 710	25 380	30 928

Ville de Québec Québec 21-6799 Ligne 1 - Printemps HCl				
HORAIRE DES ESSAIS				
ESSAI NUMÉRO	L1P-HCl-E1	L1PD-HCl-E2	L1P-HCl-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-22	2021-06-23	2021-06-24	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	9h38	8h51	8h37	
FIN DE L'ESSAI	13h38	12h51	12h37	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	12	12	12	
INFORMATIONS D'ÉCHANTILLONNAGE				
COEFFICIENT DE L'ORIFICE DU COMPTEUR	1.020	1.020	1.020	n/a
VITESSE MAXIMALE (m/s)	22.6	20.3	16.6	n/a
VITESSE MINIMALE (m/s)	18.4	11.4	11.1	n/a
10%Vmax (m/s)	2.26	2.03	1.66	n/a
POURCENTAGE >10%Vmax	1.00	1.00	1.00	1.00
DÉBIT DE POMPAGE MAX (pi ³ /min)	0.55	0.56	0.62	n/a
PRESSION DE VIDE MAX DURANT ESSAI ("Hg)	-2.0	-5.0	-5.0	n/a
TEMPÉRATURE SONDE MAX (°F)	256	254	254	n/a
TEMPÉRATURE SONDE MIN (°F)	250	246	250	n/a
TEMPÉRATURE FILTRE MAX (°F)	258	258	259	n/a
TEMPÉRATURE FILTRE MIN (°F)	247	248	246	n/a
TEMPÉRATURE SORTIE MAX (°F)	52	65	65	n/a
TEMPÉRATURE SORTIE MIN (°F)	46	61	63	n/a
DÉBIT DE POMPAGE MOYEN (pi ³ /min)	0.54	0.54	0.58	0.56
4% DÉBIT DE POMPAGE MOYEN (pi ³ /min)	0.022	0.022	0.023	0.022
TEST DE FUITE AVANT LES ESSAIS À 15 "Hg (pi ³ /min)	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
TEST DE FUITE APRÈS LES ESSAIS (pi ³ /min)	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
ÉCOULEMENT CYCLONIQUE				
ANGLE MOYEN D'ÉCOULEMENT	0	0	0	0
VITESSE D'ÉVACUATION VERTICALE (m/s)	21.12	16.83	14.28	17.70
HCl - SPE 1/RM/1				
RÉSULTAT Cl ⁻ BARBOTEURS (mg)	126.58	54.78	135.19	n/a
RÉSULTAT HCl BARBOTEURS (mg)	130.18	56.34	139.03	n/a
LIMITE DE DÉTECTION Cl ⁻ (mg)	2.88	1.24	2.75	n/a
CONCENTRATION BLANC (mg)		< LDR		n/a
LIMITE DE DÉTECTION BLANC (mg)		0.20		n/a
CONCENTRATION HCl (mg/m ³ R)	34.47	14.78	33.63	34.05
CONCENTRATION HCl (mg/m³R à 11% O₂)	33.34	14.89	33.91	33.63
NORME art. 130 REIMR (mg/m³R à 11% O₂)		50		
CRITÈRE CCME (mg/m³R à 11% O₂, moy. mobile 24h)		75		
CONCENTRATION HCl (ppmvs)	23.13	9.92	22.57	22.85
ÉMISSION HCl (kg/h)	2.14	0.77	1.45	1.79
R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche				

Relevé d'échantillonnage : Ligne 1 - Printemps – HCl – Essai 1

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)		
				ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie
9h38	1	1	20	1.20	0.50	303	60	60	72	71.59	82.90	11.31	22.59	10.0	9.0	0.0	-2	256	256	46	
		2	20	1.10	0.50	303	60	60	72	82.90	94.16	11.26	21.62	10.0	9.0	0.0	-2	250	256	46	
		3	20	1.10	0.50	303	60	60	73	94.16	105.45	11.29	21.62	10.0	9.0	0.0	-2	253	254	46	
		4	20	1.00	0.50	304	60	60	73	105.45	116.70	11.25	20.63	10.0	9.0	0.0	-2	254	256	46	
		5	20	0.80	0.50	299	60	60	74	116.70	127.89	11.19	18.39	10.0	9.0	0.0	-2	250	256	47	
		6	20	0.95	0.50	299	60	60	74	127.89	139.04	11.15	20.04	10.0	9.0	0.0	-2	254	256	48	
		7	20	1.00	0.50	299	60	60	75	139.04	150.13	11.09	20.56	10.0	9.0	0.0	-2	254	257	49	
		8	20	1.10	0.50	299	60	60	75	150.13	161.08	10.95	21.57	10.0	9.0	0.0	-2	256	258	50	
		9	20	1.10	0.50	301	60	60	76	161.08	171.99	10.91	21.60	10.0	9.0	0.0	-2	251	247	50	
		10	20	1.10	0.50	301	60	60	76	171.99	182.99	11.00	21.60	10.0	9.0	0.0	-2	254	253	51	
		11	20	1.10	0.50	301	60	60	76	182.99	193.90	10.91	21.60	10.0	9.0	0.0	-2	254	254	52	
13h38		12	20	1.10	0.50	301	60	60	77	193.90	204.53	10.63	21.60	10.0	9.0	0.0	-2	254	255	52	

Relevé d'échantillonnage : Ligne 1 - Printemps – HCl – Essai 2

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)		
				ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie
8h51	1	1	20	0.40	0.50	284	60	60	67	47.15	58.40	11.25	12.75	10.0	9.0	0.0	-4	254	257	65	
		2	20	0.40	0.50	287	60	60	67	58.40	69.61	11.21	12.78	10.0	9.0	0.0	-4	253	258	65	
		3	20	0.32	0.50	288	60	60	67	69.61	80.80	11.19	11.44	10.0	9.0	0.0	-4	254	253	64	
		4	20	0.54	0.50	292	60	60	72	80.80	91.95	11.15	14.90	10.0	9.0	0.0	-4	254	251	64	
		5	20	0.65	0.50	294	60	60	74	91.95	103.12	11.17	16.37	10.0	9.0	0.0	-5	252	250	63	
		6	20	0.66	0.50	295	60	60	75	103.12	114.33	11.21	16.50	10.0	9.0	0.0	-5	252	251	63	
		7	20	0.71	0.50	295	60	60	75	114.33	125.31	10.98	17.12	10.0	9.0	0.0	-5	252	251	63	
		8	20	1.00	0.50	295	60	60	77	125.31	136.22	10.91	20.31	10.0	9.0	0.0	-5	251	253	63	
		9	20	0.95	0.50	295	60	60	77	136.22	147.14	10.92	19.80	10.0	9.0	0.0	-5	252	248	63	
		10	20	0.95	0.50	296	60	60	77	147.14	157.96	10.82	19.81	10.0	9.0	0.0	-5	252	253	63	
		11	20	1.00	0.50	296	60	60	78	157.96	168.17	10.21	20.33	10.0	9.0	0.0	-5	251	254	62	
12h51		12	20	0.95	0.50	298	60	60	78	168.17	179.57	11.40	19.84	10.0	9.0	0.0	-5	246	254	61	

Relevé d'échantillonnage : Ligne 1 - Printemps – HCl – Essai 3

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)		
				ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie
8h37	1	1	20	0.67	0.50	297	60	60	68	24.51	36.70	12.19	16.62	10.0	9.0	0.0	-5	254	257	65	
		2	20	0.50	0.50	298	60	60	69	36.70	48.90	12.20	14.37	10.0	9.0	0.0	-5	251	251	65	
		3	20	0.66	0.50	298	60	60	69	48.90	61.54	12.64	16.51	10.0	9.0	0.0	-5	254	255	65	
		4	20	0.49	0.50	299	60	60	69	61.54	73.00	11.46	14.23	10.0	9.0	0.0	-5	254	246	65	
		5	20	0.30	0.50	298	60	60	74	73.00	84.96	11.96	11.13	10.0	9.0	0.0	-5	250	259	65	
		6	20	0.43	0.50	298	60	60	75	84.96	96.90	11.94	13.32	10.0	9.0	0.0	-5	254	255	65	
		7	20	0.35	0.50	297	60	60	76	96.90	108.84	11.94	12.01	10.0	9.0	0.0	-5	254	255	65	
		8	20	0.47	0.50	297	60	60	78	108.84	120.42	11.58	13.92	10.0	9.0	0.0	-5	254	258	65	
		9	20	0.50	0.50	298	60	60	79	120.42	132.10	11.68	14.37	10.0	9.0	0.0	-5	254	255	65	
		10	20	0.48	0.50	298	60	60	80	132.10	143.62	11.52	14.08	10.0	9.0	0.0	-5	253	251	64	
		11	20	0.56	0.50	298	60	60	81	143.62	155.14	11.52	15.20	10.0	9.0	0.0	-5	251	253	64	
12h37		12	20	0.59	0.50	299	60	60	81	155.14	166.67	11.53	15.62	10.0	9.0	0.0	-5	251	255	63	

L1P-HCI-E1
Barboteurs – Poids d'eau

	Après	Avant	Différence
BB1	949.3	741.9	207.4
BB2	916.3	681.6	234.7
BB3	688.3	559.6	128.7
BB4	540.8	532.2	8.6
BB5			
BB6			
BB7			
BB8			
BB9			
Gel silice	1975.7	1936.8	38.9
Total	5070.4	4452.1	618.3

Masse Eau (g) 618.3

L1PD-HCI-E2
Barboteurs – Poids d'eau

	Après	Avant	Différence
BB1	972.1	734.9	237.2
BB2	895.7	690	205.7
BB3	580.6	560.5	20.1
BB4	540.2	533.3	6.9
BB5	2018	1968	50
BB6			
BB7			
BB8			
BB9			
Gel silice			
Total	5006.6	4486.7	519.9

Masse Eau (g) 519.9

L1P-HCI-E3
Barboteurs – Poids d'eau

	Après	Avant	Différence
BB1	955.9	742.4	213.5
BB2	898.7	682	216.7
BB3	755.6	558.8	196.8
BB4	543.2	533.9	9.3
BB5	1819.7	1782.9	36.8
BB6			
BB7			
BB8			
BB9			
Gel silice			
Total	4973.1	4300	673.1

Masse Eau (g) 673.1

Incinérateur Ville de Québec				
21-6800				
Ligne 1 - Automne				
Particules et métaux				
HORAIRE DES ESSAIS				
ESSAI NUMÉRO	L1A-Me-E1	L1A-Me-E2	L1A-Me-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-09-09	2021-09-10	2021-09-13	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	8h30	8h50	10h31	
FIN DE L'ESSAI	12h55	13h20	15h04	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	
DONNÉES DES ÉQUIPEMENTS D'ÉCHANTILLONNAGE				
PRESSION BAROMÉTRIQUE ("Hg)	29.90	29.70	30.00	29.87
PRESSION STATIQUE ("H ₂ O)	0.55	0.56	0.56	0.56
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.137	0.139	0.139	0.139
COEFFICIENT DU COMPTEUR	0.989	0.989	0.981	n/a
COEFFICIENT DU PITOT	0.793	0.793	0.793	n/a
DIAMÈTRE DE LA 1 ^{ere} BUSE (po)	0.2128	0.2128	0.2128	n/a
DIAMÈTRE DE LA 2 ^{eme} BUSE (po)	n/a	0.2511	n/a	n/a
TEMPÉRATURE COMPTEUR (°F)	76.0	77.2	78.9	n/a
TEMPÉRATURE COMPTEUR (°C)	24.5	25.1	26.0	n/a
HUMIDITÉ DES GAZ & VOLUME ÉCHANTILLONNÉ				
MASSE D'EAU (g)	491.2	568.3	559.7	n/a
VOLUME D'EAU (pi ³)	23.57	27.27	26.86	n/a
HUMIDITÉ GAZ (BWO)	0.188	0.188	0.199	0.192
HUMIDITÉ GAZ (% v/v)	18.8	18.8	19.9	19.2
VOLUME GAZ RÉFÉRENCE (pi ³ R)	101.94	117.57	108.37	109.29
VOLUME GAZ RÉFÉRENCE (m³R)	2.89	3.33	3.07	3.09
CARACTÉRISTIQUES DU CONDUIT				
DIAMÈTRES AVANT LES TROUS D'ÉCHANTILLONNAGE	8.0	8.0	8.0	n/a
DIAMÈTRES APRÈS LES TROUS D'ÉCHANTILLONNAGE	2.0	2.0	2.0	n/a
DIAMÈTRE DU CONDUIT (pi)	4.4	4.4	4.4	n/a
DIAMÈTRE DU CONDUIT (m)	1.35	1.35	1.35	n/a
ÉPAISSEUR DU PORT D'ÉCHANTILLONNAGE (po)	3.0	3.0	3.0	n/a
PRESSION CONDUIT ("Hg)	29.94	29.74	30.04	29.91
PRESSION CONDUIT (kPa)	101.39	100.72	101.73	101.28
PRESSION COMPTEUR ("Hg)	29.92	29.74	30.02	29.89
SURFACE DU CONDUIT (pi ²)	15.3	15.3	15.3	n/a
SURFACE DU CONDUIT (m ²)	1.42	1.42	1.42	n/a
CARACTÉRISTIQUES DES GAZ				
TEMPÉRATURE CHEMINÉE (°F)	309.6	308.8	295.8	304.7
TEMPÉRATURE CHEMINÉE (°C)	154.2	153.8	146.6	151.5
CO ₂ (%vs)	9.4	9.4	9.4	9.4
O ₂ (%vs)	10.3	10.3	10.3	10.3
O ₂ (%vh)	8.4	8.4	8.3	8.3
CO (ppmvs)	22.4	22.4	22.4	22.4
SO ₂ (ppmvs)	6.6	6.6	6.6	6.6
NO (ppmvs)	248.1	248.1	248.1	248.1
N ₂ (%vs)	80.3	80.3	80.3	80.3
POIDS MOLÉCULAIRE SEC	29.9	29.9	29.9	29.9
POIDS MOLÉCULAIRE HUMIDE	27.7	27.7	27.6	27.6
VITESSE DES GAZ (pi/s)	50.3	51.9	53.1	51.8
VITESSE DES GAZ (m/s)	15.3	15.8	16.2	15.8
DÉBIT GAZ ACTUELS (pi ³ /h)	2 773 479	2 863 933	2 931 196	2 856 203
DÉBIT GAZ ACTUELS (m ³ /h)	78 536	81 098	83 002	80 879
DÉBIT GAZ ACTUELS (pi ³ /min)(APCM)	46 225	47 732	48 853	47 603
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (pi ³ R/h)	1 572 908	1 614 142	1 675 827	1 620 959
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m³R/h)	44 540	45 707	47 454	45 900
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (pi ³ /min) (RPCM)	26 215	26 902	27 930	27 016

Incinerateur Ville de Québec 21-6800 Ligne 1 - Automne Particules et métaux				
HORAIRE DES ESSAIS				
ESSAI NUMÉRO	L1A-Me-E1	L1A-Me-E2	L1A-Me-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-09-09	2021-09-10	2021-09-13	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	8h30	8h50	10h31	
FIN DE L'ESSAI	12h55	13h20	15h04	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	
INFORMATIONS D'ÉCHANTILLONNAGE				
COEFFICIENT DE L'ORIFICE DU COMPTEUR	0.905	0.905	1.010	n/a
VITESSE MAXIMALE (m/s)	18.0	19.3	19.8	n/a
VITESSE MINIMALE (m/s)	12.6	11.4	12.3	n/a
10%Vmax (m/s)	1.80	1.93	1.98	n/a
POURCENTAGE >10%Vmax	1.00	1.00	1.00	1.00
ISOCINÉTISME MOYEN (%)	100.6	100.5	100.5	100.5
% PTS RESPECT CRITERE ISO	98%	98%	98%	98%
DÉBIT DE POMPAGE MAX (pi ³ /min)	0.50	0.83	0.55	n/a
PRESSION DE VIDE MAX DURANT ESSAI ("Hg)	-5.0	-7.0	-2.0	n/a
TEMPÉRATURE SONDE MAX (°F)	255	256	256	n/a
TEMPÉRATURE SONDE MIN (°F)	245	246	246	n/a
TEMPÉRATURE FILTRE MAX (°F)	260	253	254	n/a
TEMPÉRATURE FILTRE MIN (°F)	246	247	246	n/a
TEMPÉRATURE SORTIE MAX (°F)	66	62	62	n/a
TEMPÉRATURE SORTIE MIN (°F)	56	58	58	n/a
DÉBIT DE POMPAGE MOYEN (pi ³ /min)	0.42	0.49	0.45	0.46
4% DÉBIT DE POMPAGE MOYEN (pi ³ /min)	0.017	0.020	0.018	0.018
TEST DE FUIITE AVANT LES ESSAIS À 15 "Hg (pi ³ /min)	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
TEST DE FUIITE APRÈS LES ESSAIS (pi ³ /min)	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
ÉCOULEMENT CYCLONIQUE				
ANGLE MOYEN D'ÉCOULEMENT	0	0	0	0
VITESSE D'ÉVACUATION VERTICALE (m/s)	15.33	15.83	16.20	15.78
PARTICULES FILTRABLES – SPE 1/RM/8				
MASSE FILTRE (mg)	< LDR	2.2	< LDR	n/a
MASSE BUSE & SONDE (mg)	3.2	4.5	1.7	n/a
MASSE BLANC ACÉTONE (mg)		< LDR		n/a
VOLUME BLANC ACÉTONE (mL)		125		n/a
RÉSIDUS ACÉTONE (%)		< 0.001		n/a
LIMITE DE DÉTECTION BUSE&SONDE (mg)	1.0	1.0	1.0	n/a
LIMITE DE DÉTECTION FILTRE (mg)	0.1	0.1	0.1	n/a
MASSE BUSE & SONDE (mg)	3.2	4.5	1.7	n/a
MASSE FILTRE (mg)	< 0.1	2.2	< 0.1	n/a
MASSE TOTALE (mg)	3.3	6.7	1.8	n/a
CONCENTRATION (mg/m ³ R)	1.14	2.01	0.59	1.25
LIMITE DE DÉTECTION MÉTHODE (mg/m ³ R)	0.38	0.33	0.36	0.36
CONCENTRATION (mg/m³R à 11% O₂)	1.07	1.88	0.55	1.17
TAUX D'ÉMISSION (kg/h)	0.051	0.092	0.028	0.06
NORME art. 130 REIMR (mg/m³R à 11% O₂)			20	
MÉTAUX – USEPA Méthode 29				
MÉTAUX PARTICULAIRE (µg)				
Arsenic (As)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Cadmium (Cd)	0.2	0.4	0.1	0.3
Chrome (Cr)	3.2	2.4	1.2	2.3
Mercure (Hg)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Nickel (Ni)	6.6	2.7	2.5	3.9
Plomb (Pb)	1.8	2.9	1.4	2.0
MÉTAUX DÉTECTÉS	11.8	8.4	5.2	8.5
MÉTAUX TOTAUX	12.0	8.6	5.4	8.7
Proportion de métaux versus particules (%)	0.4	0.1	0.3	0.3

Incinerateur Ville de Québec

21-6800

Ligne 1 - Automne

Particules et métaux

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L1A-Me-E1	L1A-Me-E2	L1A-Me-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-09-09	2021-09-10	2021-09-13	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	8h30	8h50	10h31	
FIN DE L'ESSAI	12h55	13h20	15h04	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

MÉTAUX GAZEUX (µg)

Arsenic (As)	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8
Cadmium (Cd)	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4
Chrome (Cr)	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8
Mercure (Hg)	2.0	2.2	1.8	2.0
Nickel (Ni)	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8
Plomb (Pb)	< 4.0	< 4.0	< 4.0	< 4.0
MÉTAUX DÉTECTÉS	2.0	2.2	1.8	2.0
MÉTAUX TOTAUX	8.8	9.0	8.6	8.8

MÉTAUX TOTAUX (µg)

Arsenic (As)	< 0.9	< 0.9	< 0.9	< 0.9
Cadmium (Cd)	0.6	0.8	0.5	0.7
Chrome (Cr)	4.0	3.2	2.0	3.1
Mercure (Hg)	2.1	2.3	1.9	2.1
Nickel (Ni)	7.4	3.5	3.3	4.7
Plomb (Pb)	5.8	6.9	5.4	6.0
MÉTAUX DÉTECTÉS	19.9	16.7	13.1	16.6
MÉTAUX TOTAUX	20.8	17.6	14.0	17.5

MÉTAUX PARTICULAIRE (µg/m³R)

Arsenic (As)	< 0.03464	< 0.03004	< 0.03259	< 0.03242
Cadmium (Cd)	0.07621	0.1322	0.04562	0.08467
Chrome (Cr)	1.109	0.7209	0.3910	0.7402
Mercure (Hg)	< 0.03464	< 0.03004	< 0.03259	< 0.03242
Nickel (Ni)	2.286	0.8110	0.8147	1.304
Plomb (Pb)	0.6236	0.8711	0.4562	0.6503
MÉTAUX DÉTECTÉS	4.095	2.535	1.708	2.779
MÉTAUX TOTAUX	4.164	2.595	1.773	2.844

MÉTAUX GAZEUX (µg/m³R)

Arsenic (As)	< 0.2771	< 0.2403	< 0.2607	< 0.2594
Cadmium (Cd)	< 0.1386	< 0.1202	< 0.1303	< 0.1297
Chrome (Cr)	< 0.2771	< 0.2403	< 0.2607	< 0.2594
Mercure (Hg)	0.6825	0.6488	0.5768	0.6360
Nickel (Ni)	< 0.2771	< 0.2403	< 0.2607	< 0.2594
Plomb (Pb)	< 1.386	< 1.202	< 1.303	< 1.297
MÉTAUX DÉTECTÉS	0.6825	0.6488	0.5768	0.6360
MÉTAUX TOTAUX	3.038	2.691	2.793	2.841

MÉTAUX TOTAUX (µg/m³R)

Arsenic (As)	< 0.3118	< 0.2703	< 0.2933	< 0.2918
Cadmium (Cd)	0.2148	0.2523	0.1760	0.2144
Chrome (Cr)	1.386	0.9612	0.6517	0.9995
Mercure (Hg)	0.7171	0.6788	0.6094	0.6684
Nickel (Ni)	2.564	1.051	1.075	1.563
Plomb (Pb)	2.009	2.073	1.760	1.947
MÉTAUX DÉTECTÉS	6.890	5.016	4.272	5.393
MÉTAUX TOTAUX	7.202	5.287	4.566	5.685

Incinerateur Ville de Québec 21-6800 Ligne 1 - Automne Particules et métaux				
HORAIRE DES ESSAIS				
ESSAI NUMÉRO	L1A-Me-E1	L1A-Me-E2	L1A-Me-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-09-09	2021-09-10	2021-09-13	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	8h30	8h50	10h31	
FIN DE L'ESSAI	12h55	13h20	15h04	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	
MÉTAUX TOTAUX (µg/m3R) à 11% de O2				
Arsenic (As)	< 0.2912	< 0.2525	< 0.2739	< 0.2725
Cadmium (Cd)	0.2006	0.2357	0.1644	0.2002
Chrome (Cr)	1.294	0.8977	0.6087	0.9335
Mercure (Hg)	0.6697	0.6340	0.5691	0.6243
Nickel (Ni)	2.394	0.9819	1.004	1.460
Plomb (Pb)	1.877	1.936	1.644	1.819
MÉTAUX DÉTECTÉS	6.435	4.685	3.990	5.037
MÉTAUX TOTAUX	6.727	4.937	4.264	5.309
MÉTAUX PARTICULAIRE (g/h)				
Arsenic (As)	< 0.001543	< 0.001373	< 0.001546	< 0.001487
Cadmium (Cd)	0.003395	0.006041	0.002165	0.003867
Chrome (Cr)	0.04938	0.03295	0.01856	0.03363
Mercure (Hg)	< 0.001543	< 0.001373	< 0.001546	< 0.001487
Nickel (Ni)	0.1018	0.03707	0.03866	0.05919
Plomb (Pb)	0.02777	0.03982	0.02165	0.02975
MÉTAUX DÉTECTÉS	0.1824	0.1159	0.08103	0.1264
MÉTAUX TOTAUX	0.1855	0.1186	0.08412	0.1294
MÉTAUX GAZEUX (g/h)				
Arsenic (As)	< 0.01234	< 0.01098	< 0.01237	< 0.01190
Cadmium (Cd)	< 0.006172	< 0.005492	< 0.006186	< 0.005950
Chrome (Cr)	< 0.01234	< 0.01098	< 0.01237	< 0.01190
Mercure (Hg)	0.03040	0.02966	0.02737	0.02914
Nickel (Ni)	< 0.01234	< 0.01098	< 0.01237	< 0.01190
Plomb (Pb)	< 0.06172	< 0.05492	< 0.06186	< 0.05950
MÉTAUX DÉTECTÉS	0.03040	0.02966	0.02737	0.02914
MÉTAUX TOTAUX	0.1353	0.1230	0.1325	0.1303

Incinerateur Ville de Québec

21-6800

Ligne 1 - Automne

Particules et métaux

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L1A-Me-E1	L1A-Me-E2	L1A-Me-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-09-09	2021-09-10	2021-09-13	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	8h30	8h50	10h31	
FIN DE L'ESSAI	12h55	13h20	15h04	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

MÉTAUX TOTAUX (g/h)

Arsenic (As)	< 0.01389	< 0.01236	< 0.01392	< 0.01339
Cadmium (Cd)	0.009566	0.01153	0.008351	0.009817
Chrome (Cr)	0.06172	0.04393	0.03093	0.04553
Mercure (Hg)	0.03194	0.03103	0.02892	0.03063
Nickel (Ni)	0.1142	0.04805	0.05103	0.07109
Plomb (Pb)	0.08949	0.09473	0.08351	0.08924
MÉTAUX DÉTECTÉS	0.3069	0.2293	0.2027	0.2463
MÉTAUX TOTAUX	0.3208	0.2416	0.2167	0.2597

R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche

Relevé d'échantillonnage : Ligne 1 - Automne – Particules et métaux – Essai 1

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)		
						Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie
				ΔP	ΔH																
8h30	1	1	5	0.45	0.22	309	72	71	71	5.14	7.16	2.02	13.35	109.6	11.8	7.4	0.0	-2	247	250	66
		1	5	0.53	0.25	310	74	71	71	7.16	9.14	1.98	14.50	98.9	11.8	7.4	0.0	-2	249	249	66
		2	5	0.52	0.25	310	74	71	71	9.14	11.20	2.06	14.36	103.9	11.8	7.4	0.0	-2	246	260	66
		2	5	0.52	0.25	310	74	72	72	11.20	13.15	1.95	14.36	98.2	11.8	7.4	0.0	-2	246	259	66
		3	5	0.52	0.25	310	74	72	72	13.15	15.10	1.95	14.36	98.2	11.8	7.4	0.0	-2	246	259	66
		3	5	0.50	0.24	310	74	72	72	15.10	17.25	2.15	14.08	110.4	11.8	7.4	0.0	-2	246	259	66
		4	5	0.50	0.24	309	74	72	72	17.25	19.22	1.97	14.07	101.1	11.8	7.4	0.0	-2	246	259	66
		4	5	0.47	0.23	309	74	72	72	19.22	21.15	1.93	13.64	102.2	11.8	7.4	0.0	-2	246	259	66
		5	5	0.40	0.19	309	74	72	72	21.15	22.91	1.76	12.59	101.0	11.8	7.4	0.0	-2	246	259	66
		5	5	0.40	0.19	309	74	72	72	22.91	24.60	1.69	12.59	97.0	11.8	7.4	0.0	-3	246	259	66
		6	5	0.40	0.19	309	74	72	72	24.60	26.36	1.76	12.59	101.0	11.8	7.4	0.0	-3	246	259	66
		6	5	0.45	0.22	308	74	72	72	26.36	28.25	1.89	13.34	102.2	11.8	7.4	0.0	-2	246	252	66
		7	5	0.46	0.22	308	74	72	72	28.25	30.10	1.85	13.49	98.9	11.8	7.4	0.0	-2	255	252	66
		7	5	0.46	0.22	308	74	72	72	30.10	32.10	2.00	13.49	107.0	11.8	7.4	0.0	-2	255	252	66
		8	5	0.58	0.28	309	80	76	76	32.10	34.20	2.10	15.16	99.2	11.8	7.4	0.0	-2	255	252	66
		8	5	0.60	0.29	309	80	77	77	34.20	36.38	2.18	15.42	101.1	11.8	7.4	0.0	-2	251	252	66
		9	5	0.60	0.29	309	79	77	77	36.38	38.65	2.27	15.42	105.4	11.8	7.4	0.0	-2	251	247	66
		9	5	0.76	0.37	310	79	77	77	38.65	41.00	2.35	17.36	97.0	11.8	7.4	0.0	-2	251	247	66
		10	5	0.78	0.38	310	79	77	77	41.00	43.30	2.30	17.59	93.7	11.8	7.4	0.0	-2	255	256	66
		10	5	0.78	0.38	310	79	77	77	43.30	45.70	2.40	17.59	97.8	11.8	7.4	0.0	-2	255	256	66
11	5	0.82	0.40	310	79	77	77	45.70	48.20	2.50	18.03	99.4	11.8	7.4	0.0	-2	247	246	66		
11	5	0.73	0.35	310	79	77	77	48.20	50.63	2.43	17.02	102.4	11.8	7.4	0.0	-2	247	260	66		
12	5	0.78	0.38	310	79	77	77	50.63	53.13	2.50	17.59	101.9	11.8	7.4	0.0	-2	249	257	66		
10h30		12	5	0.78	0.38	310	79	77	77	53.13	55.61	2.48	17.59	101.1	11.8	7.4	0.0	-2	252	253	66
10h55	2	12	5	0.65	0.31	311	78	76	76	56.75	58.98	2.23	16.07	99.8	11.8	7.4	0.0	-2	250	253	66
12		5	0.66	0.32	311	78	76	76	58.98	61.20	2.22	16.19	98.6	11.8	7.4	0.0	-2	245	252	66	
11		5	0.66	0.32	311	78	76	76	61.20	63.50	2.30	16.19	102.1	11.8	7.4	0.0	-2	245	252	66	
11		5	0.66	0.32	311	78	76	76	63.50	65.70	2.20	16.19	97.7	11.8	7.4	0.0	-2	245	252	66	
10		5	0.64	0.31	311	78	76	76	65.70	67.95	2.25	15.94	101.5	11.8	7.4	0.0	-2	245	252	66	
10		5	0.52	0.25	311	78	76	76	67.95	69.97	2.02	14.37	101.0	11.8	7.4	0.0	-5	250	251	66	
9		5	0.46	0.22	311	78	76	76	69.97	71.71	1.74	13.52	92.5	11.8	7.4	0.0	-2	249	259	66	
9		5	0.40	0.19	311	78	76	76	71.71	73.48	1.77	12.60	100.9	11.8	7.4	0.0	-2	249	259	66	
8		5	0.43	0.21	311	78	76	76	73.48	75.30	1.82	13.07	100.1	11.8	7.4	0.0	-2	249	259	66	
8		5	0.48	0.23	311	78	76	76	75.30	77.24	1.94	13.81	101.0	11.8	7.4	0.0	-2	249	259	66	
7		5	0.53	0.26	311	78	76	76	77.24	79.32	2.08	14.51	103.1	11.8	7.4	0.0	-4	249	259	66	
7		5	0.58	0.28	310	78	76	76	79.32	81.35	2.03	15.17	96.1	11.8	7.4	0.0	-4	249	259	66	
6		5	0.60	0.29	310	78	76	76	81.35	83.48	2.13	15.43	99.1	11.8	7.4	0.0	-4	249	259	66	
6		5	0.68	0.33	310	78	76	76	83.48	85.85	2.37	16.42	103.6	11.8	7.4	0.0	-4	251	250	66	
5		5	0.65	0.31	310	78	76	76	85.85	88.14	2.29	16.06	102.4	11.8	7.4	0.0	-4	251	250	66	
5		5	0.75	0.36	310	78	76	76	88.14	90.50	2.36	17.25	98.3	11.8	7.4	0.0	-4	251	250	66	
4		5	0.69	0.33	310	78	76	76	90.50	92.81	2.31	16.54	100.3	11.8	7.4	0.0	-4	251	250	66	
4		5	0.72	0.35	310	78	76	76	92.81	95.09	2.28	16.90	96.9	11.8	7.4	0.0	-2	251	254	56	
3		5	0.75	0.36	309	78	76	76	95.09	97.51	2.42	17.24	100.7	11.8	7.4	0.0	-2	253	250	56	
3		5	0.78	0.38	309	78	76	76	97.51	99.98	2.47	17.58	100.8	11.8	7.4	0.0	-2	246	249	56	
2	5	0.65	0.31	308	79	76	76	99.98	102.19	2.21	16.04	98.6	11.8	7.4	0.0	-2	249	249	56		
2	5	0.62	0.30	306	79	76	76	102.19	104.40	2.21	15.64	100.8	11.8	7.4	0.0	-2	249	249	56		

Relevé d'échantillonnage : Ligne 1 - Automne – Particules et métaux – Essai 1

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)		
				ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie
12h55		1	5	0.62	0.30	306	79	76	76	104.40	106.64	2.24	15.64	102.2	11.8	7.4	0.0	-4	249	249	56
		1	5	0.80	0.39	307	79	76	76	106.64	109.18	2.54	17.78	102.1	11.8	7.4	0.0	-4	249	249	56

Relevé d'échantillonnage : Ligne 1 - Automne – Particules et métaux – Essai 2

Numéro buse	Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccum (po. Hg)	Températures (°F)				
					ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie		
B-218-7	8h50	1	10	5	0.49	0.28	310	72	71	71	40.52	42.41	1.89	13.99	98.1	11.8	7.4	0.0	-1	254	250	59		
B-218-7			10	5	0.47	0.27	309	73	71	71	42.41	44.32	1.91	13.69	101.0	11.8	7.4	0.0	-1	255	247	59		
B-218-7			9	5	0.43	0.25	309	74	71	71	44.32	46.14	1.82	13.10	100.5	11.8	7.4	0.0	-1	255	251	60		
B-218-7			9	5	0.48	0.28	308	75	72	72	46.14	48.00	1.86	13.83	97.0	11.8	7.4	0.0	-1	254	251	60		
B-218-7			8	5	0.50	0.29	309	75	72	72	48.00	49.96	1.96	14.12	100.2	11.8	7.4	0.0	-1	251	249	60		
B-218-7			8	5	0.52	0.30	309	76	72	72	49.96	51.95	1.99	14.40	99.7	11.8	7.4	0.0	-1	249	251	60		
B-218-7			7	5	0.57	0.33	310	76	72	72	51.95	54.05	2.10	15.09	100.6	11.8	7.4	0.0	-2	247	247	60		
B-218-7			7	5	0.58	0.33	309	76	73	73	54.05	56.14	2.09	15.21	99.1	11.8	7.4	0.0	-2	252	247	61		
B-218-7			7	5	0.56	0.32	310	76	72	72	56.14	58.19	2.05	14.95	99.0	11.8	7.4	0.0	-2	255	248	61		
B-218-7			6	5	0.73	0.42	309	76	73	73	58.19	60.53	2.34	17.06	98.9	11.8	7.4	0.0	-2	250	252	61		
B-218-7			6	5	0.74	0.42	310	76	73	73	60.53	62.89	2.36	17.19	99.1	11.8	7.4	0.0	-2	255	249	61		
B-218-7			6	5	0.73	0.42	310	76	73	73	62.89	65.25	2.36	17.07	99.8	11.8	7.4	0.0	-2	255	252	60		
B-218-7			5	5	0.78	0.45	310	77	73	73	65.25	67.68	2.43	17.65	99.3	11.8	7.4	0.0	-2	254	253	59		
B-218-7			5	5	0.79	0.45	310	77	74	74	67.68	70.00	2.32	17.76	94.1	11.8	7.4	0.0	-2	256	252	59		
B-218-7			5	5	0.79	0.45	310	77	74	74	70.00	72.55	2.55	17.76	103.5	11.8	7.4	0.0	-2	255	248	59		
B-218-7			4	5	0.78	0.45	310	77	74	74	72.55	75.01	2.46	17.65	100.5	11.8	7.4	0.0	-2	250	249	59		
B-218-7			4	5	0.81	0.46	310	77	74	74	75.01	77.48	2.47	17.99	99.0	11.8	7.4	0.0	-2	255	249	59		
B-218-7			4	5	0.68	0.39	309	77	74	74	77.48	79.76	2.28	16.47	99.6	11.8	7.4	0.0	-2	254	250	60		
B-218-7			3	5	0.33	0.19	307	78	75	75	79.76	81.36	1.60	11.46	100.0	11.8	7.4	0.0	-2	251	250	60		
B-218-7			3	5	0.33	0.19	305	78	75	75	81.36	82.95	1.59	11.44	99.2	11.8	7.4	0.0	-1	253	247	60		
B-218-7			3	5	0.43	0.25	306	78	75	75	82.95	84.78	1.83	13.07	100.1	11.8	7.4	0.0	-1	254	252	58		
B-218-7			3	5	0.42	0.24	306	79	75	75	84.78	86.58	1.80	12.92	99.6	11.8	7.4	0.0	-1	249	250	58		
B-218-7			3	5	0.50	0.29	307	79	76	76	86.58	88.55	1.97	14.10	99.9	11.8	7.4	0.0	-1	252	250	59		
B-218-7			10h49	2	3	5	0.64	0.37	309	79	76	76	88.55	90.76	2.21	15.98	99.2	11.8	7.4	0.0	-1	256	250	59
B-218-7			11h13		10	5	0.47	0.27	308	78	77	77	91.41	93.43	2.02	13.68	105.7	11.8	7.4	0.0	-1	252	249	60
B-218-7			10		5	0.52	0.30	308	79	77	77	93.43	95.46	2.03	14.39	100.9	11.8	7.4	0.0	-1	253	251	60	
B-218-7			10		5	0.54	0.31	309	80	77	77	95.46	97.49	2.03	14.68	99.0	11.8	7.4	0.0	-1	252	247	60	
B-218-7			9		5	0.54	0.31	309	80	77	77	97.49	99.55	2.06	14.68	100.4	11.8	7.4	0.0	-1	249	250	60	
B-218-7			9		5	0.50	0.29	308	81	77	77	99.55	101.55	2.00	14.11	101.2	11.8	7.4	0.0	-1	248	253	60	
B-218-7			8		5	0.45	0.26	308	81	78	78	101.55	103.44	1.89	13.39	100.7	11.8	7.4	0.0	-1	250	253	60	
B-218-7	8	5	0.53		0.31	308	81	78	78	103.44	105.49	2.05	14.53	100.6	11.8	7.4	0.0	-1	253	249	61			
B-218-7	7	5	0.58		0.34	310	81	78	78	105.49	107.62	2.13	15.22	100.1	11.8	7.4	0.0	-2	249	251	61			
B-218-7	7	5	0.64		0.37	310	81	78	78	107.62	109.88	2.26	15.99	101.1	11.8	7.4	0.0	-2	249	250	61			
B-218-7	6	5	0.65		0.38	310	81	78	78	109.88	112.15	2.27	16.11	100.8	11.8	7.4	0.0	-2	253	248	61			
B-218-7	12h08/12h15	6	5		0.55	0.32	309	81	79	79	112.15	114.22	2.07	14.81	99.7	11.8	7.4	0.0	-2	255	250	62		
B-250-2	13h20	6	5		0.59	0.66	307	80	78	78	114.22	117.20	2.98	15.32	99.6	11.8	7.4	0.0	-2	250	251	62		
B-250-2		5	5		0.78	0.88	308	81	78	78	117.20	120.61	3.41	17.63	99.2	11.8	7.4	0.0	-5	249	252	62		
B-250-2		5	5		0.80	0.90	309	81	78	78	120.61	124.09	3.48	17.86	100.0	11.8	7.4	0.0	-5	254	251	62		
B-250-2		5	5		0.87	0.98	309	81	78	78	124.09	127.70	3.61	18.63	99.5	11.8	7.4	0.0	-5	254	250	62		
B-250-2		4	5		0.93	1.05	310	81	79	79	127.70	131.91	4.21	19.27	112.2	11.8	7.4	0.0	-5	255	249	60		
B-250-2		4	5		0.89	1.00	310	81	79	79	131.91	135.67	3.76	18.85	102.4	11.8	7.4	0.0	-7	252	249	60		
B-250-2		4	5		0.77	0.87	309	81	79	79	135.67	139.08	3.41	17.52	99.8	11.8	7.4	0.0	-5	247	251	60		
B-250-2		3	5		0.75	0.85	307	81	79	79	139.08	142.52	3.44	17.27	101.9	11.8	7.4	0.0	-5	247	251	60		
B-250-2		3	5		0.77	0.87	308	81	79	79	142.52	145.94	3.42	17.51	100.0	11.8	7.4	0.0	-5	246	249	60		
B-250-2		3	5		0.81	0.91	309	82	79	79	145.94	149.38	3.44	17.97	98.1	11.8	7.4	0.0	-5	254	251	60		
B-250-2		2	5		0.82	0.92	309	82	79	79	149.38	152.88	3.50	18.08	99.2	11.8	7.4	0.0	-5	247	251	60		
B-250-2		2	5		0.91	1.02	309	82	79	79	152.88	156.74	3.86	19.05	103.8	11.8	7.4	0.0	-5	252	252	60		
B-250-2		13h20	2		5	0.92	1.03	310	81	79	79	156.74	160.84	4.10	19.17	109.9	11.8	7.4	0.0	-6	253	250	61	

Relevé d'échantillonnage : Ligne 1 - Automne – Particules et métaux – Essai 3

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)		
						Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie
				ΔP	ΔH																
10h31	1	2	5	0.92	0.43	297	74	72	72	87.69	90.38	2.69	18.95	101.5	11.8	7.4	0.0	-2	256	253	58
		2	5	0.75	0.35	298	78	77	77	90.38	92.78	2.40	17.12	99.6	11.8	7.4	0.0	-2	247	249	58
		2	5	0.80	0.37	296	79	73	73	92.78	95.25	2.47	17.66	99.4	11.8	7.4	0.0	-1	256	253	58
		3	5	0.75	0.35	295	80	74	74	95.25	97.63	2.38	17.09	98.6	11.8	7.9	92.0	-1	255	247	58
		3	5	0.68	0.32	295	80	75	75	97.63	99.92	2.29	16.27	99.6	11.8	7.9	92.0	-1	255	252	60
		3	5	0.66	0.31	294	81	75	75	99.92	102.16	2.24	16.02	98.7	11.8	7.9	92.0	-1	250	249	60
		4	5	0.73	0.34	294	81	76	76	102.16	104.56	2.40	16.85	100.5	11.8	7.9	92.0	-1	254	253	60
		4	5	0.74	0.35	295	82	76	76	104.56	106.96	2.40	16.98	99.7	11.8	7.9	92.0	-1	255	247	60
		4	5	0.76	0.36	295	82	77	77	106.96	109.39	2.43	17.20	99.6	11.8	7.9	92.0	-1	247	249	60
		5	5	0.83	0.39	295	82	77	77	109.39	111.94	2.55	17.98	100.0	11.8	7.9	92.0	-1	256	248	60
		5	5	0.81	0.38	296	82	78	78	111.94	114.43	2.49	17.77	98.8	11.8	7.9	92.0	-1	254	249	59
		5	5	0.79	0.37	296	82	78	78	114.43	116.91	2.48	17.55	99.6	11.8	7.9	92.0	-1	248	246	59
		6	5	0.71	0.34	296	82	78	78	116.91	119.30	2.39	16.64	101.3	11.8	7.9	92.0	-1	247	248	59
		6	5	0.82	0.39	297	82	78	78	119.30	121.86	2.56	17.89	101.0	11.8	7.9	92.0	-1	246	248	61
		6	5	0.85	0.40	295	82	79	79	121.86	124.41	2.55	18.19	98.6	11.8	7.9	92.0	-2	256	247	61
		7	5	0.53	0.25	295	82	79	79	124.41	126.51	2.10	14.37	102.8	11.8	7.9	92.0	-1	253	254	61
		7	5	0.55	0.26	295	82	79	79	126.51	128.60	2.09	14.63	100.5	11.8	7.9	92.0	-1	256	249	61
		7	5	0.52	0.25	295	83	79	79	128.60	130.69	2.09	14.23	103.2	11.8	7.9	92.0	-1	252	248	60
		8	5	0.50	0.24	295	83	79	79	130.69	132.68	1.99	13.95	100.2	11.8	7.9	92.0	-1	247	249	60
		8	5	0.48	0.23	295	83	79	79	132.68	134.64	1.96	13.67	100.7	11.8	7.9	92.0	-1	255	251	60
9	5	0.50	0.24	295	83	79	79	134.64	136.62	1.98	13.95	99.7	11.8	7.9	92.0	-1	253	250	60		
9	5	0.51	0.24	294	83	79	79	136.62	138.59	1.97	14.08	98.2	11.8	7.9	92.0	-1	254	246	60		
10	5	0.49	0.23	295	83	79	79	138.59	140.57	1.98	13.81	100.7	11.8	7.9	92.0	-1	247	253	60		
12h31		10	5	0.61	0.29	296	83	79	79	140.57	142.84	2.27	15.42	103.6	11.8	7.9	92.0	-1	248	252	60
13h03	2	10	5	0.39	0.18	295	80	78	78	43.85	45.82	1.97	12.32	112.7	11.8	7.9	92.0	-1	247	252	62
		10	5	0.40	0.19	295	80	78	78	45.82	47.63	1.81	12.48	102.3	11.8	7.9	92.0	-1	251	246	62
		9	5	0.46	0.22	296	80	78	78	47.63	49.58	1.95	13.39	102.8	11.8	7.9	92.0	-1	248	253	62
		9	5	0.61	0.29	298	80	78	78	49.58	51.75	2.17	15.44	99.5	11.8	7.9	92.0	-1	248	247	62
		8	5	0.67	0.32	298	79	78	78	51.75	53.99	2.24	16.18	98.1	11.8	7.9	92.0	-1	256	252	62
		8	5	0.63	0.30	299	80	78	78	53.99	56.25	2.26	15.70	102.1	11.8	7.9	92.0	-1	247	246	62
		7	5	0.54	0.25	297	80	78	78	56.25	58.28	2.03	14.52	98.9	11.8	7.9	92.0	-1	256	253	61
		7	5	0.53	0.25	296	80	78	78	58.28	60.33	2.05	14.38	100.7	11.8	7.9	92.0	-1	255	246	61
		7	5	0.52	0.25	296	80	78	78	60.33	62.35	2.02	14.24	100.2	11.8	7.9	92.0	-1	250	252	61
		6	5	0.66	0.31	296	80	78	78	62.35	64.61	2.26	16.04	99.5	11.8	7.9	92.0	-1	256	250	61
		6	5	0.62	0.29	296	80	77	77	64.61	66.80	2.19	15.55	99.6	11.8	7.9	92.0	-1	250	246	61
		6	5	0.68	0.32	295	80	78	78	66.80	69.13	2.33	16.27	101.0	11.8	7.9	92.0	-1	249	250	60
		5	5	0.66	0.31	296	80	77	77	69.13	71.39	2.26	16.04	99.6	11.8	7.9	92.0	-1	247	247	60
		5	5	0.70	0.33	295	80	77	77	71.39	73.74	2.35	16.51	100.5	11.8	7.9	92.0	-1	249	253	60
		5	5	0.79	0.37	296	80	77	77	73.74	76.25	2.51	17.55	101.1	11.8	7.9	92.0	-1	247	249	60
		4	5	0.73	0.34	295	79	77	77	76.25	78.61	2.36	16.86	98.9	11.8	7.9	92.0	-1	248	247	60
		4	5	0.74	0.35	295	79	77	77	78.61	80.99	2.38	16.98	99.1	11.8	7.9	92.0	-1	255	253	60
		4	5	0.73	0.34	295	79	77	77	80.99	83.37	2.38	16.86	99.8	11.8	7.9	92.0	-2	247	247	60
		3	5	0.76	0.36	295	79	77	77	83.37	85.75	2.38	17.20	97.8	11.8	7.9	92.0	-2	254	251	60
		3	5	0.81	0.38	296	79	77	77	85.75	88.28	2.53	17.77	100.8	11.8	7.9	92.0	-2	247	247	59
3	5	0.93	0.44	297	79	76	76	88.28	91.01	2.73	19.06	101.6	11.8	7.9	92.0	-2	248	247	59		
2	5	1.00	0.47	297	79	76	76	91.01	93.79	2.78	19.76	99.8	11.8	7.9	92.0	-2	255	253	59		

Relevé d'échantillonnage : Ligne 1 - Automne – Particules et métaux – Essai 3

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)		
				ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie
15h04		2	5	0.90	0.42	297	79	76	76	93.79	96.41	2.62	18.75	99.2	11.8	7.9	92.0	-2	249	247	59
		2	5	0.96	0.45	298	78	76	76	96.41	99.14	2.73	19.37	100.2	11.8	7.9	92.0	-2	256	252	59

L1A-Me-E1
Barboteurs – Poids d'eau

	Après	Avant	Différence
BB1	923.9	624.2	299.7
BB2	813.8	675.9	137.9
BB3	687.1	659.1	28
BB4	584.5	585.4	-0.9
BB5	629.6	631.2	-1.6
BB6	733.3	739.2	-5.9
BB7	1830.8	1796.8	34
BB8			
BB9			
Gel silice			
Total	6203	5711.8	491.2

Masse Eau (g)	491.2
----------------------	--------------

L1A-Me-E2
Barboteurs – Poids d'eau

	Après	Avant	Différence
BB1	967	624	343
BB2	842.8	681.5	161.3
BB3	679.5	648.3	31.2
BB4	585.3	584.8	0.5
BB5	630.4	633.1	-2.7
BB6	716.7	723.2	-6.5
BB7	1849.7	1808.2	41.5
BB8			
BB9			
Gel silice			
Total	6271.4	5703.1	568.3

Masse Eau (g)	568.3
----------------------	--------------

L1A-Me-E3
Barboteurs – Poids d'eau

	Après	Avant	Différence
BB1	974.1	624.1	350
BB2	829.2	671.3	157.9
BB3	676.9	654.5	22.4
BB4	584	586	-2
BB5	632.7	632.2	0.5
BB6	733.5	736.7	-3.2
BB7	1884.8	1850.7	34.1
BB8			
BB9			
Gel silice			
Total	6315.2	5755.5	559.7

Masse Eau (g)	559.7
----------------------	--------------

Incinerateur Ville de Québec

21-6800

Ligne 1 - Automne

P2.5 et PCOND

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L1A-P2.5-E1	L1A-P2.5-E2	L1A-P2.5-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-09-09	2021-09-10	2021-09-13	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	8h29	8h53	10h40	
FIN DE L'ESSAI	13h04	13h14	15h10	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	232.5	239.5	238.5	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

DONNÉES DES ÉQUIPEMENTS D'ÉCHANTILLONNAGE

PRESSION BAROMÉTRIQUE ("Hg)	29.80	29.70	30.00	29.83
PRESSION STATIQUE ("H ₂ O)	0.56	0.65	0.65	0.62
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.139	0.162	0.162	0.154
COEFFICIENT DU COMPTEUR	0.984	0.984	1.001	n/a
COEFFICIENT DU PITOT	0.740	0.740	0.740	n/a
DIAMÈTRE DE LA 1 ^{ere} BUSE (po)	0.1991	0.1734	0.1734	n/a
DIAMÈTRE DE LA 2 ^{eme} BUSE (po)	0.1863	0.1863	0.1838	n/a
DIAMÈTRE DE LA 3 ^{eme} BUSE (po)	0.1734	n/a	n/a	n/a
TEMPÉRATURE COMPTEUR (°F)	71.7	74.9	83.0	n/a
TEMPÉRATURE COMPTEUR (°C)	22.0	23.9	28.3	n/a

HUMIDITÉ DES GAZ & VOLUME ÉCHANTILLONNÉ

MASSE D'EAU (g)	428.2	369.8	371.3	n/a
VOLUME D'EAU (pi ³)	20.55	17.74	17.82	n/a
HUMIDITÉ GAZ (BWO)	0.211	0.188	0.188	0.196
HUMIDITÉ GAZ (% v/v)	21.1	18.8	18.8	19.6
VOLUME GAZ RÉFÉRENCE (pi ³ R)	76.90	76.68	76.75	76.77
VOLUME GAZ RÉFÉRENCE (m³R)	2.177	2.171	2.173	2.174

CARACTÉRISTIQUES DU CONDUIT

DIAMÈTRES AVANT LES TROUS D'ÉCHANTILLONNAGE	8.0	8.0	8.0	n/a
DIAMÈTRES APRÈS LES TROUS D'ÉCHANTILLONNAGE	2.0	2.0	2.0	n/a
DIAMÈTRE DU CONDUIT (pi)	4.4	4.4	4.4	n/a
DIAMÈTRE DU CONDUIT (m)	1.35	1.35	1.35	n/a
ÉPAISSEUR DU PORT D'ÉCHANTILLONNAGE (po)	3.0	3.0	3.0	n/a
FACTEUR CORRECTION BLOCAGE	0.992	0.992	0.992	n/a
PRESSION CONDUIT ("Hg)	29.84	29.75	30.05	29.88
PRESSION CONDUIT (kPa)	101.05	100.74	101.75	101.18
PRESSION COMPTEUR ("Hg)	29.82	29.71	30.01	29.85
SURFACE DU CONDUIT (pi ²)	15.3	15.3	15.3	n/a
SURFACE DU CONDUIT (m ²)	1.42	1.42	1.42	n/a

CARACTÉRISTIQUES DES GAZ

TEMPÉRATURE CHEMINÉE (°F)	307.7	307.5	297.2	304.1
TEMPÉRATURE CHEMINÉE (°C)	153.2	153.0	147.3	151.2
CO ₂ (%vs)	9.4	9.4	9.4	9.4
O ₂ (%vs)	10.3	10.3	10.3	10.3
O ₂ (%vh)	8.1	8.4	8.4	8.3
CO (ppmvs)	22.4	22.4	22.4	22.4
SO ₂ (ppmvs)	6.6	6.6	6.6	6.6
NO (ppmvs)	248.1	248.1	248.1	248.1
N ₂ (%vs)	80.3	80.3	80.3	80.3
POIDS MOLÉCULAIRE SEC	29.9	29.9	29.9	29.9
POIDS MOLÉCULAIRE HUMIDE	27.4	27.7	27.7	27.6
VISCOSITÉ DU GAZ (micropoises)	216.5	218.5	216.0	217.0
VITESSE DES GAZ (pi/s)	54.9	54.9	54.2	54.7
VITESSE DES GAZ (m/s)	16.7	16.7	16.5	16.7
DÉBIT GAZ ACTUELS (pi ³ /h)	3 006 978	3 006 698	2 967 508	2 993 728
DÉBIT GAZ ACTUELS (m ³ /h)	85 148	85 140	84 030	84 773
DÉBIT GAZ ACTUELS (pi ³ /min)(APCM)	50 116	50 112	49 458	49 895
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (pi ³ R/h)	1 655 526	1 698 618	1 715 303	1 689 816
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m³R/h)	46 879	48 100	48 572	47 850
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (pi ³ R/min) (RPCM)	27 592	28 310	28 588	28 164

Incinerateur Ville de Québec 21-6800 Ligne 1 - Automne P2.5 et PCOND				
HORAIRE DES ESSAIS				
ESSAI NUMÉRO	L1A-P2.5-E1	L1A-P2.5-E2	L1A-P2.5-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-09-09	2021-09-10	2021-09-13	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	8h29	8h53	10h40	
FIN DE L'ESSAI	13h04	13h14	15h10	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	232.5	239.5	238.5	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	
INFORMATIONS D'ÉCHANTILLONNAGE – P _{TOT} & P _{COND}				
COEFFICIENT DE L'ORIFICE DU COMPTEUR	0.989	0.989	1.024	n/a
VITESSE MAXIMALE (m/s)	18.7	19.5	19.3	n/a
VITESSE MINIMALE (m/s)	13.3	14.2	14.5	n/a
10%Vmax (m/s)	1.87	1.95	1.93	n/a
POURCENTAGE >10%Vmax	1.00	1.00	1.00	1.00
ISOCINÉTISME MOYEN (%)	107.6	100.5	100.5	102.8
% PTS RESPECT CRITERE ISO 90-110 %	60%	83%	79%	74%
DÉBIT DE POMPAGE MAX (pi ³ /min)	0.34	0.34	0.34	n/a
PRESSION DE VIDE MAX DURANT ESSAI ("Hg)	-2.0	-1.0	-3.0	n/a
TEMPÉRATURE SONDE MAX (°F)	261	256	264	n/a
TEMPÉRATURE SONDE MIN (°F)	249	248	243	n/a
TEMPÉRATURE FILTRE MAX (°F)	253	255	253	n/a
TEMPÉRATURE FILTRE MIN (°F)	249	249	248	n/a
TEMPÉRATURE COND MAX (°F)	67	59	58	n/a
TEMPÉRATURE COND MIN (°F)	64	57	53	n/a
TEMPÉRATURE SORTIE MAX (°F)	67	68	67	n/a
TEMPÉRATURE SORTIE MIN (°F)	66	63	64	n/a
DÉBIT DE POMPAGE MOYEN (pi ³ /min)	0.33	0.32	0.32	0.32
4% DÉBIT DE POMPAGE MOYEN (pi ³ /min)	0.013	0.013	0.013	0.013
TEST DE FUITE AVANT LES ESSAIS À 15 "Hg (pi ³ /min)	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
TEST DE FUITE APRÈS LES ESSAIS (pi ³ /min)	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
INFORMATIONS D'ÉCHANTILLONNAGE - P _{2.5} & P ₁₀				
TEMPS MOYEN PRÉVU PAR POINT (min)	5	5	5	n/a
TEMPS MOYEN PAR POINT (min)	4.84	4.99	4.97	4.93
VÉLOCITÉ MOYENNE PRÉVUE (m/s)	17.3	16.7	16.6	16.9
ISOCINÉTISME MOYEN (%)	107.6	100.5	100.5	102.8
% PTS RESPECT CRITERE ISO 80-120 %	100%	100%	100%	100%
2.5 µm D50 MOYEN (µm)	2.32	2.49	2.47	2.43
CRITÈRE 2.5 µm D50 (% POINTS)	60%	100%	100%	87%
ÉCOULEMENT CYCLONIQUE				
ANGLE MOYEN D'ÉCOULEMENT	0	0	0	0
VITESSE D'ÉVACUATION VERTICALE (m/s)	16.74	16.74	16.52	16.67

Incinerateur Ville de Québec

21-6800

Ligne 1 - Automne

P2.5 et PCOND

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L1A-P2.5-E1	L1A-P2.5-E2	L1A-P2.5-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-09-09	2021-09-10	2021-09-13	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	8h29	8h53	10h40	
FIN DE L'ESSAI	13h04	13h14	15h10	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	232.5	239.5	238.5	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

PARTICULES FILTRABLES ET CONDENSABLES – SPE 1/RM/55 Méthode I

MASSE CYCLONE P > 2.5 µm (mg)	4.5	5.3	2.3	n/a
MASSE SONDE P < 2.5 µm (mg)	5.3	4.0	1.6	n/a
MASSE FILTRE (mg)	10.5	17.1	22.0	n/a
MASSE CONDENSABLES INORGANIQUE - EAU (mg)	8.6	5.9	4.4	n/a
MASSE CONDENSABLES ORGANIQUES - HEXANE (mg)	3.6	3.6	3.8	n/a
LIMITE DE DÉTECTION - FRACTIONS LIQUIDE (mg)	1.0	1.0	1.0	n/a
LIMITE DE DÉTECTION FILTRE (mg)	0.1	0.1	0.1	n/a
MASSE BLANC ACÉTONE (mg)		< LDR		n/a
VOLUME BLANC ACÉTONE (mL)		86		n/a
MASSE BLANC EAU (mg)		< LDR		n/a
VOLUME BLANC EAU (mL)		300		n/a
MASSE BLANC HEXANE (mg)		2.2		n/a
VOLUME BLANC HEXANE		200		n/a
RÉSIDUS ACÉTONE (%)		< 0.001		n/a
RÉSIDUS EAU (%)		< 0.000		n/a
RÉSIDUS HEXANE (%)		0.002		n/a
CONCENTRATION PARTICULES FILTRABLES > 2.5 µm (mg/m ³ R)	2.07	2.44	1.06	1.86
CONCENTRATION PARTICULES FILTRABLES < 2.5 µm (mg/m ³ R)	7.26	9.72	10.86	9.28
CONCENTRATION PARTICULES FILTRABLES TOTALES (mg/m ³ R)	9.32	12.16	11.92	11.13
CONCENTRATION PARTICULES CONDENSABLES INORGANIQUE (mg/m ³ R)	3.95	2.72	2.02	2.90
CONCENTRATION PARTICULES CONDENSABLES ORGANIQUES (mg/m ³ R)	1.65	1.66	1.75	1.69
CONCENTRATION PARTICULES CONDENSABLES (mg/m ³ R)	5.60	4.38	3.77	4.58
CONCENTRATION PARTICULES < 2.5 µm TOTALES (mg/m ³ R)	12.86	14.09	14.63	13.86
CONCENTRATION PARTICULES TOTALES (mg/m ³ R)	14.93	16.53	15.69	15.72
ÉMISSION PARTICULES FILTRABLES > 2.5 µm (kg/h)	0.10	0.12	0.05	0.09
ÉMISSION PARTICULES FILTRABLES < 2.5 µm (kg/h)	0.34	0.47	0.53	0.45
ÉMISSION PARTICULES FILTRABLES TOTALES (kg/h)	0.44	0.58	0.58	0.53
ÉMISSION PARTICULES < 2.5 µm TOTALES (kg/h)	0.60	0.68	0.71	0.66
ÉMISSION PARTICULES CONDENSABLES (kg/h)	0.26	0.21	0.18	0.22
ÉMISSION PARTICULES TOTALES (kg/h)	0.70	0.80	0.76	0.75
PROPORTION PARTICULES FILTRABLES > 2.5 µm (%)	13.8	14.8	6.7	11.8
PROPORTION PARTICULES FILTRABLES < 2.5 µm (%)	48.6	58.8	69.2	58.9
PROPORTION PARTICULES CONDENSABLES (%)	37.5	26.5	24.0	29.3

R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche

Relevé d'échantillonnage : Ligne 1 - Automne – P2.5 et PCOND – Essai 1

Numéro buse	Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	Diamètre coupe D50 2.5 µm	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)			
					ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total								Sonde	Filtre	COND	Sortie
C-4-PM 2.5-#4	08:29:00	1	2	5	0.83	0.22	306	67	67	67	62.51	64.16	1.65	17.00	108.9	2.31	11.8	7.4	0.0	-2	253	252	65	66
C-4-PM 2.5-#4	08:34:00		2	4.75	0.81	0.22	307	69	67	67	64.16	65.64	1.48	16.81	104.0	2.48	11.8	7.4	0.0	-2	253	252	65	66
C-4-PM 2.5-#4	08:38:45		2	5.25	0.92	0.22	307	71	68	68	65.64	67.39	1.75	17.91	104.1	2.30	11.8	7.4	0.0	-2	253	252	65	66
C-4-PM 2.5-#4	08:44:00		2	5	0.90	0.22	307	72	68	68	67.39	69.14	1.75	17.72	110.4	2.17	11.8	7.4	0.0	-2	253	251	65	66
C-4-PM 2.5-#4	08:49:00		3	5.5	1.00	0.22	306	72	69	69	69.14	70.94	1.80	18.66	97.8	2.35	11.8	7.4	0.0	-2	253	251	65	66
C-4-PM 2.5-#4	08:54:30		3	5.25	0.98	0.22	307	72	70	70	70.94	72.72	1.78	18.49	102.3	2.26	11.8	7.4	0.0	-2	253	251	65	66
C-4-PM 2.5-#4	08:59:45		3	5.25	0.92	0.22	306	72	70	70	72.72	74.45	1.73	17.90	102.5	2.34	11.8	7.4	0.0	-2	252	252	64	66
C-4-PM 2.5-#4	09:05:00		3	5	0.83	0.22	306	72	70	70	74.45	76.16	1.71	17.00	112.0	2.24	11.8	7.4	0.0	-2	252	252	64	66
C-4-PM 2.5-#4	09:10:00		4	4.75	0.75	0.22	306	73	70	70	76.16	77.81	1.65	16.16	119.6	2.20	11.8	7.4	0.0	-2	249	251	64	66
C-4-PM 2.5-#4	09:14:45		4	5	0.87	0.22	308	73	71	71	77.81	79.55	1.74	17.43	111.3	2.20	11.8	7.4	0.0	-2	249	250	64	66
C-4-PM 2.5-#4	09:19:45		4	5	0.90	0.22	307	74	71	71	79.55	81.18	1.63	17.72	102.3	2.38	11.8	7.4	0.0	-2	249	252	64	66
C-4-PM 2.5-#4	09:24:45		4	5.25	0.92	0.22	307	74	71	71	81.18	82.96	1.78	17.91	105.3	2.27	11.8	7.4	0.0	-2	249	252	64	66
C-4-PM 2.5-#4	09:30:00		5	5.25	0.91	0.22	307	74	71	71	82.96	84.63	1.67	17.81	99.3	2.45	11.8	7.4	0.0	-2	249	253	64	66
C-4-PM 2.5-#4	09:35:15		5	5.25	0.96	0.22	308	74	71	71	84.63	86.46	1.83	18.31	106.0	2.20	11.8	7.4	0.0	-2	249	253	64	66
C-4-PM 2.5-#4	09:40:30		5	5.25	0.98	0.22	308	75	71	71	86.46	88.25	1.79	18.50	102.5	2.26	11.8	7.4	0.0	-2	250	253	64	66
C-4-PM 2.5-#4	09:45:45		5	5.25	0.97	0.22	308	75	72	72	88.25	90.06	1.81	18.40	104.1	2.23	11.8	7.4	0.0	-2	250	252	64	66
C-4-PM 2.5-#4	09:51:00		6	5.25	0.93	0.22	308	75	73	73	90.06	91.89	1.83	18.02	107.4	2.20	11.8	7.4	0.0	-2	252	249	64	66
C-4-PM 2.5-#4	09:56:15		6	5.25	0.92	0.22	309	75	73	73	91.89	93.64	1.75	17.93	103.3	2.32	11.8	7.4	0.0	-2	252	249	64	66
C-4-PM 2.5-#4	10:01:30		6	5.25	0.96	0.22	309	75	73	73	93.64	95.45	1.81	18.32	104.6	2.23	11.8	7.4	0.0	-2	252	249	64	66
C-4-PM 2.5-#4	10:06:45		6	5.25	0.98	0.22	309	75	73	73	95.45	97.25	1.80	18.51	103.0	2.25	11.8	7.4	0.0	-2	252	250	64	66
C-1-PM 2.5-#5	10:12:00		7	4.75	0.76	0.22	308	75	73	73	97.25	98.89	1.64	16.29	102.0	2.23	11.8	7.4	0.0	-2	252	250	64	66
C-1-PM 2.5-#5	10:16:45		7	4.5	0.68	0.22	308	75	73	73	98.89	100.42	1.53	15.41	106.2	2.27	11.8	7.4	0.0	-2	252	250	64	66
C-1-PM 2.5-#5	10:21:15		7	4.5	0.66	0.22	309	75	73	73	100.42	101.78	1.36	15.19	95.9	2.61	11.8	7.4	0.0	-2	252	250	64	66
C-1-PM 2.5-#5	10:25:45		7	4.5	0.68	0.22	309	75	72	72	101.78	103.28	1.50	15.42	104.3	2.32	11.8	7.4	0.0	-2	261	253	64	66
C-4-PM 2.5-#4	10:54:00	2	2	4.75	0.80	0.22	305	71	71	71	3.27	4.84	1.57	16.68	110.2	2.33	11.8	7.4	0.0	-2	252	250	67	67
C-4-PM 2.5-#4	10:58:45		2	5	0.83	0.22	308	71	72	72	4.84	6.46	1.62	17.02	106.2	2.39	11.8	7.4	0.0	-2	252	250	67	67
C-4-PM 2.5-#4	11:03:45		2	5	0.83	0.22	308	72	72	72	6.46	8.20	1.74	17.02	113.9	2.20	11.8	7.4	0.0	-2	251	249	67	67
C-4-PM 2.5-#4	11:08:45		2	5	0.86	0.22	308	72	72	72	8.20	9.91	1.71	17.33	110.0	2.24	11.8	7.4	0.0	-2	251	249	67	67
C-4-PM 2.5-#4	11:13:45		3	5	0.89	0.22	308	72	71	71	9.91	11.62	1.71	17.63	108.2	2.24	11.8	7.4	0.0	-2	252	252	67	67
C-4-PM 2.5-#4	11:18:45		3	4.5	0.72	0.22	308	72	71	71	11.62	13.11	1.49	15.86	116.5	2.33	11.8	7.4	0.0	-2	252	252	67	67
C-4-PM 2.5-#4	11:23:15		3	4.5	0.71	0.22	308	72	71	71	13.11	14.60	1.49	15.75	117.3	2.33	11.8	7.4	0.0	-2	252	252	67	67
C-4-PM 2.5-#4	11:27:45		3	4.25	0.64	0.22	308	72	71	71	14.60	15.94	1.34	14.95	117.7	2.47	11.8	7.4	0.0	-2	252	252	67	67
C-4-PM 2.5-#4	11:46:00		4	5	0.84	0.22	308	72	71	71	15.94	17.67	1.73	17.13	112.7	2.21	11.8	7.4	0.0	-2	250	252	67	67
C-4-PM 2.5-#4	11:51:00		4	5.25	0.93	0.22	308	71	71	71	17.67	19.48	1.81	18.02	106.8	2.22	11.8	7.4	0.0	-2	250	251	67	67
C-4-PM 2.5-#4	11:56:15		4	5.25	0.96	0.22	309	71	71	71	19.48	21.28	1.80	18.32	104.7	2.23	11.8	7.4	0.0	-2	249	253	67	67
C-4-PM 2.5-#4	12:01:30		4	5.25	0.91	0.22	309	71	71	71	21.28	23.08	1.80	17.84	107.5	2.23	11.8	7.4	0.0	-2	251	253	66	67
C-4-PM 2.5-#4	12:06:45		5	5	0.86	0.22	308	71	71	71	23.08	24.79	1.71	17.33	110.2	2.24	11.8	7.4	0.0	-2	251	253	66	67
C-4-PM 2.5-#4	12:11:45		5	5	0.84	0.22	309	71	71	71	24.79	26.50	1.71	17.14	111.6	2.24	11.8	7.4	0.0	-2	251	253	66	67
C-4-PM 2.5-#4	12:16:45		5	5	0.84	0.22	308	71	71	71	26.50	28.21	1.71	17.13	111.5	2.24	11.8	7.4	0.0	-2	251	253	66	67
C-4-PM 2.5-#4	12:21:45		5	4.75	0.76	0.22	308	71	71	71	28.21	29.76	1.55	16.29	111.9	2.37	11.8	7.4	0.0	-2	252	253	66	67
C-1-PM 2.5-#5	12:26:30		6	4.5	0.70	0.22	308	71	71	71	29.76	31.13	1.37	15.63	94.2	2.57	11.8	7.4	0.0	-2	252	253	66	67
C-1-PM 2.5-#5	12:36:00		6	4.25	0.61	0.22	308	71	71	71	31.13	32.46	1.33	14.59	103.8	2.49	11.8	7.4	0.0	-2	252	253	66	67
C-1-PM 2.5-#5	12:40:15		6	4	0.55	0.22	306	71	71	71	32.46	33.77	1.31	13.84	114.2	2.35	11.8	7.4	0.0	-2	252	253	66	67
C-1-PM 2.5-#5	12:44:15		6	4	0.52	0.22	308	71	71	71	33.77	35.04	1.27	13.47	114.0	2.44	11.8	7.4	0.0	-2	252	253	66	67
C-1-PM 2.5-#5	12:48:15		7	3.75	0.51	0.22	308	71	71	71	35.04	36.27	1.23	13.34	118.9	2.35	11.8	7.4	0.0	-2	252	253	66	67
C-1-PM 2.5-#5	12:52:00		7	4	0.54	0.22	308	72	71	71	36.27	37.54	1.27	13.73	111.8	2.45	11.8	7.4	0.0	-2	251	250	66	67
C-1-PM 2.5-#5	12:56:00		7	4	0.58	0.22	307	72	71	71	37.54	38.77	1.23	14.22	104.4	2.54	11.8	7.4	0.0	-2	253	250	66	67
C-1-PM 2.5-#5	13:00:00		7	4.25	0.61	0.22	308	72	71	71	38.77	40.12	1.35	14.59	105.2	2.45	11.8	7.4	0.0	-2	253	250	66	67

Relevé d'échantillonnage : Ligne 1 - Automne – P2.5 et PCOND – Essai 2

Numéro buse	Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	Diamètre coupe D50 2.5 µm	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)			
					ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total								Sonde	Filtre	COND	Sortie
C-4-PM 2.5-#4	08:53:00	1	1	5.75	1.10	0.17	308	70	68	68	23.42	25.29	1.87	19.53	90.7	2.46	11.8	7.4	0.0	-1	252	252	57	63
C-4-PM 2.5-#4	08:58:45		1	5.5	0.95	0.17	307	71	69	69	25.29	27.11	1.82	18.14	99.0	2.42	11.8	7.4	0.0	-1	252	252	57	63
C-4-PM 2.5-#4	09:04:15		1	5.25	0.92	0.17	307	71	69	69	27.11	28.78	1.67	17.85	96.7	2.53	11.8	7.4	0.0	-1	252	252	57	63
C-4-PM 2.5-#4	09:09:30		1	5.75	1.05	0.17	307	71	69	69	28.78	30.66	1.88	19.07	93.1	2.45	11.8	7.4	0.0	-1	249	253	58	63
C-4-PM 2.5-#4	09:15:15		2	5.5	1.00	0.17	308	73	70	70	30.66	32.46	1.80	18.62	95.3	2.46	11.8	7.4	0.0	-1	251	251	58	64
C-4-PM 2.5-#4	09:20:45		2	5.75	1.10	0.17	308	73	70	70	32.46	34.34	1.88	19.53	90.7	2.46	11.8	7.4	0.0	-1	251	249	58	64
C-4-PM 2.5-#4	09:26:30		2	5.75	1.05	0.17	306	73	70	70	34.34	36.22	1.88	19.06	92.7	2.46	11.8	7.4	0.0	-1	252	252	58	65
C-4-PM 2.5-#4	09:32:15		3	5.5	1.00	0.17	306	73	70	70	36.22	38.02	1.80	18.60	95.1	2.46	11.8	7.4	0.0	-1	252	252	58	65
C-4-PM 2.5-#4	09:37:45		3	5.75	1.10	0.17	306	73	70	70	38.02	39.89	1.87	19.51	90.1	2.47	11.8	7.4	0.0	-1	250	251	58	65
C-4-PM 2.5-#4	09:43:30		3	5.75	1.05	0.17	308	73	70	70	39.89	41.76	1.87	19.08	92.4	2.48	11.8	7.4	0.0	-1	248	251	58	65
C-4-PM 2.5-#4	09:49:15		4	5.5	1.00	0.17	308	73	71	71	41.76	43.58	1.82	18.62	96.2	2.43	11.8	7.4	0.0	-1	250	251	58	65
C-4-PM 2.5-#4	09:54:45		4	5.75	1.10	0.17	307	73	71	71	43.58	45.51	1.93	19.52	93.0	2.39	11.8	7.4	0.0	-1	250	251	58	65
C-4-PM 2.5-#4	10:00:30		4	5.75	1.10	0.17	307	74	71	71	45.51	47.33	1.82	19.52	87.6	2.56	11.8	7.4	0.0	-1	249	253	58	67
C-4-PM 2.5-#4	10:06:15		5	5.75	1.10	0.17	308	74	71	71	47.33	49.22	1.89	19.53	91.0	2.45	11.8	7.4	0.0	-1	249	251	58	66
C-4-PM 2.5-#4	10:12:00		5	5.5	1.00	0.17	308	75	72	72	49.22	51.04	1.82	18.62	95.9	2.44	11.8	7.4	0.0	-1	251	252	58	66
C-4-PM 2.5-#4	10:17:30		5	4.5	0.65	0.17	305	75	72	72	51.04	52.49	1.45	14.98	115.7	2.51	11.8	7.4	0.0	-1	251	252	58	66
C-1-PM 2.5-#5	10:26:00		6	4.5	0.65	0.17	306	75	73	73	52.49	53.97	1.48	14.99	102.3	2.46	11.8	7.4	0.0	-1	251	252	58	66
C-1-PM 2.5-#5	10:30:30		6	4.5	0.67	0.17	306	76	73	73	53.97	55.50	1.53	15.22	104.0	2.36	10.4	7.8	70.0	-1	248	252	58	65
C-1-PM 2.5-#5	10:35:00		6	4.75	0.75	0.17	309	76	73	73	55.50	57.09	1.59	16.14	97.0	2.41	10.4	7.8	70.0	-1	248	252	58	65
C-1-PM 2.5-#5	10:39:45		7	4.75	0.70	0.17	307	77	73	73	57.09	58.68	1.59	15.57	100.2	2.41	10.8	7.8	98.0	-1	250	250	59	67
C-1-PM 2.5-#5	10:44:30		7	4.5	0.65	0.17	308	77	74	74	58.68	60.19	1.51	15.01	104.2	2.41	10.8	7.8	98.0	-1	250	250	59	67
C-1-PM 2.5-#5	10:49:00		7	4.5	0.66	0.17	309	78	74	74	60.19	61.69	1.50	15.14	102.7	2.43	10.8	7.8	98.0	-1	251	250	59	68
C-1-PM 2.5-#5	10:53:30		7	4.5	0.66	0.17	309	78	75	75	61.69	63.20	1.51	15.14	103.3	2.41	10.8	7.8	98.0	-1	256	252	59	68
C-1-PM 2.5-#5	10:58:00		7	4.5	0.65	0.17	308	78	75	75	63.20	64.72	1.52	15.01	104.7	2.39	11.3	7.8	118.0	-1	255	250	59	68
C-1-PM 2.5-#5	11:14:00	2	1	4.25	0.60	0.17	305	78	76	76	64.72	66.08	1.36	14.40	102.9	2.55	11.3	7.8	118.0	-1	249	253	59	68
C-1-PM 2.5-#5	11:18:15		1	4.5	0.68	0.17	308	78	76	76	66.08	67.49	1.41	15.36	94.8	2.62	11.9	6.4	58.0	-1	249	252	59	68
C-1-PM 2.5-#5	11:22:45		1	4.75	0.70	0.17	308	78	76	76	67.49	69.00	1.51	15.58	94.8	2.58	11.9	6.4	58.0	-1	251	252	58	66
C-1-PM 2.5-#5	11:27:30		1	4.5	0.68	0.17	306	79	77	77	69.00	70.48	1.48	15.34	99.2	2.48	11.1	6.4	58.0	-1	249	252	58	65
C-1-PM 2.5-#5	11:32:00		2	4.5	0.65	0.17	306	79	76	76	70.48	71.92	1.44	14.99	98.9	2.56	10.3	7.1	69.0	-1	252	253	58	66
C-1-PM 2.5-#5	11:36:30		2	4.25	0.58	0.17	308	79	76	76	71.92	73.24	1.32	14.18	101.7	2.65	10.3	7.1	69.0	-1	252	252	58	65
C-1-PM 2.5-#5	11:40:45		2	4.75	0.71	0.17	308	79	76	76	73.24	74.76	1.52	15.69	94.7	2.56	10.6	7.8	70.0	-1	249	251	58	64
C-1-PM 2.5-#5	11:45:30		3	4.75	0.74	0.17	308	79	76	76	74.76	76.30	1.54	16.02	94.0	2.52	10.6	7.8	70.0	-1	252	249	58	64
C-1-PM 2.5-#5	11:50:15		3	5.25	0.92	0.17	308	79	76	76	76.30	78.13	1.83	17.86	90.6	2.31	10.6	7.8	70.0	-1	252	249	58	64
C-4-PM 2.5-#4	11:55:30		3	5.25	0.88	0.17	308	78	76	76	78.13	79.77	1.64	17.47	95.9	2.63	10.6	7.8	70.0	-1	252	249	58	64
C-4-PM 2.5-#4	12:04:00		4	5.25	0.88	0.17	307	78	76	76	79.77	81.54	1.77	17.46	103.5	2.40	10.6	7.8	70.0	-1	249	252	58	64
C-4-PM 2.5-#4	12:09:15		4	4.75	0.70	0.17	309	78	76	76	81.54	83.14	1.60	15.59	116.0	2.41	10.6	7.8	70.0	-1	249	252	58	64
C-4-PM 2.5-#4	12:14:00		4	4.75	0.75	0.17	308	78	76	76	83.14	84.61	1.47	16.13	102.9	2.66	11.0	7.1	71.0	-1	252	249	58	65
C-4-PM 2.5-#4	12:18:45		5	4.75	0.74	0.17	309	78	76	76	84.61	86.24	1.63	16.03	115.0	2.35	11.0	7.1	71.0	-1	250	253	58	65
C-4-PM 2.5-#4	12:23:30		5	5	0.78	0.17	308	78	76	76	86.24	87.85	1.61	16.45	105.0	2.54	10.6	7.8	78.0	-1	251	250	58	66
C-4-PM 2.5-#4	12:28:30		5	5.25	0.87	0.17	308	78	76	76	87.85	89.54	1.69	17.37	99.4	2.54	11.6	7.1	77.0	-1	249	251	58	65
C-4-PM 2.5-#4	12:33:45		6	5	0.83	0.17	308	78	76	76	89.54	91.14	1.60	16.97	101.2	2.56	11.6	7.1	77.0	-1	249	251	58	65
C-4-PM 2.5-#4	12:38:45		6	5	0.80	0.17	308	78	75	75	91.14	92.75	1.61	16.66	103.8	2.53	11.7	7.2	79.0	-1	253	255	58	65
C-4-PM 2.5-#4	12:43:45		6	4.75	0.74	0.17	306	78	76	76	92.75	94.28	1.53	16.00	107.7	2.53	11.1	7.8	113.0	-1	249	252	57	64
C-4-PM 2.5-#4	12:48:30		7	4.75	0.70	0.17	308	78	76	76	94.28	95.81	1.53	15.58	110.9	2.54	11.1	7.8	113.0	-1	249	252	57	64
C-4-PM 2.5-#4	12:53:15		7	4.25	0.60	0.17	307	78	76	76	95.81	97.16	1.35	14.42	118.1	2.58	11.1	7.8	113.0	-1	249	252	57	64
C-4-PM 2.5-#4	12:57:30		7	4.5	0.63	0.17	308	78	76	76	97.16	98.60	1.44	14.78	116.1	2.56	11.1	7.8	113.0	-1	249	252	57	64
C-4-PM 2.5-#4	13:02:00		7	4.5	0.66	0.17	307	78	76	76	98.60	100.05	1.45	15.12	114.2	2.53	11.1	7.8	113.0	-1	249	252	57	64
C-4-PM 2.5-#4	13:06:30		7	4.75	0.75	0.17	309	78	75	75	100.05	101.57	1.52	16.14	106.6	2.55	11.1	7.8	113.0	-1	252	251	57	65

Relevé d'échantillonnage : Ligne 1 - Automne – P2.5 et PCOND – Essai 3

Numéro buse	Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	Diamètre coupe D50 2.5 µm	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)			
					ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total								Sonde	Filtre	COND	Sortie
C-4-PM 2.5-#4	10:40:00	1	1	4.5	0.68	0.15	298	80	76	76	69.71	71.14	1.43	15.18	112.6	2.50	11.8	7.4	0.0	-3	257	250	53	64
C-4-PM 2.5-#4	10:44:30		1	4.5	0.69	0.15	297	82	76	76	71.14	72.58	1.44	15.28	112.3	2.48	11.7	7.8	90.0	-3	264	250	53	64
C-4-PM 2.5-#4	10:49:00		1	4.5	0.66	0.15	297	82	76	76	72.58	74.03	1.45	14.95	115.6	2.46	12.1	7.8	93.0	-3	263	251	53	65
C-4-PM 2.5-#4	10:53:30		1	4.5	0.65	0.15	297	83	77	77	74.03	75.48	1.45	14.83	116.3	2.47	12.5	7.1	105.0	-3	258	251	53	65
C-4-PM 2.5-#4	10:58:00		2	4.5	0.64	0.15	296	83	77	77	75.48	76.93	1.45	14.71	117.1	2.47	12.5	7.1	105.0	-3	258	251	53	65
C-4-PM 2.5-#4	11:02:30		2	4.25	0.62	0.15	296	84	79	79	76.93	78.27	1.34	14.48	116.1	2.54	12.5	7.1	105.0	-3	258	251	53	65
C-4-PM 2.5-#5	11:19:00		2	4.75	0.72	0.15	295	85	80	80	78.27	79.79	1.52	15.59	97.1	2.50	12.5	7.1	105.0	-3	258	251	53	65
C-4-PM 2.5-#5	11:23:45		3	4.75	0.74	0.15	297	85	80	80	79.79	81.34	1.55	15.83	97.8	2.44	13.9	7.1	102.0	-3	250	251	53	65
C-4-PM 2.5-#5	11:28:30		3	4.5	0.69	0.15	297	86	81	81	81.34	82.82	1.48	15.28	101.9	2.43	11.9	8.5	131.0	-3	250	251	54	66
C-4-PM 2.5-#5	11:33:00		3	5	0.82	0.15	298	86	81	81	82.82	84.45	1.63	16.67	92.7	2.45	11.9	8.5	131.0	-3	250	251	54	66
C-4-PM 2.5-#5	11:38:00		4	5.25	0.86	0.15	298	86	81	81	84.45	86.18	1.73	17.07	91.5	2.42	11.9	8.5	131.0	-3	250	251	54	66
C-4-PM 2.5-#5	11:43:15		4	5	0.83	0.15	298	86	81	81	86.18	87.80	1.62	16.77	91.6	2.47	11.9	8.5	131.0	-3	250	251	54	66
C-4-PM 2.5-#5	11:48:15		4	4.75	0.72	0.15	297	86	81	81	87.80	89.33	1.53	15.61	97.7	2.49	11.9	8.5	131.0	-3	250	251	54	66
C-4-PM 2.5-#5	11:53:00		5	4.75	0.71	0.15	297	86	81	81	89.33	90.89	1.56	15.50	100.3	2.43	11.9	8.5	131.0	-3	249	250	54	66
C-4-PM 2.5-#5	11:57:45		5	4.5	0.69	0.15	297	86	82	82	90.89	92.35	1.46	15.28	100.4	2.47	11.6	7.8	91.0	-3	252	251	54	65
C-4-PM 2.5-#5	12:02:15		5	4.5	0.69	0.15	296	87	82	82	92.35	93.83	1.48	15.27	101.7	2.43	10.9	7.9	108.0	-3	251	251	55	66
C-4-PM 2.5-#5	12:06:45		6	4.5	0.68	0.15	296	86	82	82	93.83	95.33	1.50	15.16	103.9	2.39	11.4	7.8	98.0	-3	251	249	55	65
C-4-PM 2.5-#5	12:11:15		6	4.75	0.70	0.15	296	86	82	82	95.33	96.80	1.47	15.38	95.1	2.61	12.2	7.1	88.0	-3	250	250	55	66
C-4-PM 2.5-#5	12:16:00		6	4.5	0.69	0.15	296	86	82	82	96.80	98.25	1.45	15.27	99.7	2.49	11.9	7.1	88.0	-3	250	250	56	66
C-4-PM 2.5-#5	12:20:30		7	4.75	0.70	0.15	297	86	82	82	98.25	99.83	1.58	15.39	102.2	2.40	11.9	7.1	88.0	-3	250	250	56	66
C-4-PM 2.5-#5	12:25:15		7	4.75	0.76	0.15	297	86	82	82	99.83	101.40	1.57	16.04	97.5	2.42	9.9	9.2	100.0	-3	251	250	57	66
C-4-PM 2.5-#5	12:30:00		7	5.25	0.87	0.15	298	86	82	82	101.40	103.15	1.75	17.17	92.0	2.39	10.9	8.5	106.0	-3	249	250	57	65
C-4-PM 2.5-#5	12:35:15		7	5	0.85	0.15	296	86	82	82	103.15	104.77	1.62	16.95	90.3	2.47	10.9	8.5	106.0	-3	249	250	57	65
C-4-PM 2.5-#5	12:40:15		7	4.25	0.62	0.15	296	86	82	82	104.77	106.08	1.31	14.48	100.6	2.62	10.9	8.5	106.0	-3	248	251	58	66
C-4-PM 2.5-#4	13:04:00	2	1	4.75	0.77	0.15	296	87	82	82	106.08	107.56	1.48	16.13	102.4	2.59	10.9	8.5	106.0	-3	250	250	57	66
C-4-PM 2.5-#4	13:08:45		1	5	0.85	0.15	296	86	82	82	107.56	109.15	1.59	16.95	99.6	2.53	11.2	7.7	59.0	-3	251	251	57	65
C-4-PM 2.5-#4	13:13:45		1	5.25	0.90	0.15	297	86	82	82	109.15	110.85	1.70	17.45	98.6	2.47	9.8	9.2	94.0	-3	249	249	58	65
C-4-PM 2.5-#4	13:19:00		1	5.75	1.10	0.15	299	86	82	82	110.85	112.72	1.87	19.32	89.7	2.46	11.8	7.9	88.0	-3	250	250	58	65
C-4-PM 2.5-#4	13:24:45		2	5.75	1.10	0.15	300	86	82	82	112.72	114.59	1.87	19.33	89.8	2.47	11.8	7.9	88.0	-3	248	251	58	64
C-4-PM 2.5-#4	13:30:30		2	5.75	1.05	0.15	299	86	82	82	114.59	116.45	1.86	18.88	91.3	2.48	11.8	7.9	88.0	-3	251	248	57	64
C-4-PM 2.5-#4	13:36:15		2	5	0.81	0.15	292	86	82	82	116.45	118.07	1.62	16.50	103.6	2.47	11.8	7.9	88.0	-3	251	248	57	64
C-4-PM 2.5-#4	13:41:15		3	5	0.78	0.15	296	86	82	82	118.07	119.70	1.63	16.24	106.6	2.45	11.8	7.9	88.0	-3	250	250	57	65
C-4-PM 2.5-#4	13:46:15		3	4.75	0.76	0.15	296	86	82	82	119.70	121.25	1.55	16.03	108.1	2.45	11.8	7.9	88.0	-3	250	249	57	66
C-4-PM 2.5-#4	13:51:00		3	4.5	0.68	0.15	296	87	82	82	121.25	122.70	1.45	15.16	112.7	2.49	11.8	7.9	88.0	-3	251	249	56	67
C-4-PM 2.5-#4	13:55:30		4	4.75	0.72	0.15	296	87	82	82	122.70	124.24	1.54	15.60	110.2	2.47	11.8	7.9	88.0	-3	250	252	56	65
C-4-PM 2.5-#4	14:00:15		4	5.25	0.92	0.15	297	85	81	81	124.24	125.95	1.71	17.65	98.3	2.45	11.8	7.9	88.0	-3	248	251	56	65
C-4-PM 2.5-#4	14:05:30		4	5	0.83	0.15	296	86	81	81	125.95	127.58	1.63	16.75	103.4	2.45	11.8	7.9	88.0	-3	248	251	56	65
C-4-PM 2.5-#4	14:10:30		5	5.5	1.00	0.15	298	85	81	81	127.58	129.35	1.77	18.41	93.2	2.49	13.7	6.8	50.0	-3	252	252	55	66
C-4-PM 2.5-#4	14:16:00		5	5.5	0.99	0.15	298	85	81	81	129.35	131.15	1.80	18.32	95.3	2.44	12.3	6.6	50.0	-3	251	251	56	65
C-4-PM 2.5-#4	14:21:30		5	5.5	0.95	0.15	298	85	81	81	131.15	132.93	1.78	17.94	96.2	2.47	12.3	6.6	50.0	-3	247	251	56	66
C-4-PM 2.5-#4	14:27:00		6	5.25	0.92	0.15	298	85	81	81	132.93	134.62	1.69	17.66	97.2	2.49	12.3	6.6	50.0	-3	250	250	55	66
C-4-PM 2.5-#4	14:32:15		6	5.25	0.88	0.15	298	84	80	80	134.62	136.32	1.70	17.27	100.1	2.46	11.9	7.2	72.0	-3	249	249	54	65
C-4-PM 2.5-#4	14:37:30		6	5.5	0.95	0.15	298	84	80	80	136.32	138.14	1.82	17.94	98.5	2.40	11.4	7.8	74.0	-3	249	250	54	65
C-4-PM 2.5-#4	14:43:00		7	5.75	1.05	0.15	300	84	80	80	138.14	140.07	1.93	18.89	95.2	2.37	11.8	7.9	112.0	-3	243	253	54	65
C-4-PM 2.5-#4	14:48:45		7	5.5	0.95	0.15	300	84	80	80	140.07	141.75	1.68	17.97	91.0	2.64	13.0	7.1	68.0	-3	251	251	54	65
C-4-PM 2.5-#4	14:54:15		7	5.25	0.86	0.15	300	84	80	80	141.75	143.45	1.70	17.10	101.4	2.47	13.0	7.1	68.0	-3	251	252	54	65
C-4-PM 2.5-#4	14:59:30		7	5.25	0.90	0.15	300	84	80	80	143.45	145.16	1.71	17.49	99.7	2.45	11.7	7.8	71.0	-3	249	250	55	65
C-4-PM 2.5-#4	15:04:45		7	5.5	0.95	0.15	300	84	80	80	145.16	146.95	1.79	17.97	97.0	2.45	12.5	7.1	116.0	-3	248	250	55	65

L1A-P2.5-E1
Barboteurs – Poids d'eau

	Après	Avant	Différence
BB1	922.9	516.4	406.5
BB2	672.3	669.7	2.6
BB3	501.7	501	0.7
BB4	1821.6	1803.2	18.4
BB5			
BB6			
BB7			
BB8			
BB9			
Gel silice			
Total	3918.5	3490.3	428.2

Masse Eau (g)	428.2
----------------------	--------------

L1A-P2.5-E2
Barboteurs – Poids d'eau

	Après	Avant	Différence
BB1	867.5	517.1	350.4
BB2	674.3	672.4	1.9
BB3	501.9	501.7	0.2
BB4	1838.8	1821.5	17.3
BB5			
BB6			
BB7			
BB8			
BB9			
Gel silice			
Total	3882.5	3512.7	369.8

Masse Eau (g)	369.8
----------------------	--------------

L1A-P2.5-E3
Barboteurs – Poids d'eau

	Après	Avant	Différence
BB1	864.2	515.3	348.9
BB2	680.8	674.3	6.5
BB3	503.1	501.9	1.2
BB4	1887	1872.3	14.7
BB5			
BB6			
BB7			
BB8			
BB9			
Gel silice			
Total	3935.1	3563.8	371.3

Masse Eau (g)	371.3
----------------------	--------------

Incinerateur Québec				
21-6800				
Ligne 1 - Automne				
Composés Organiques Semi-Volatils				
HORAIRE DES ESSAIS				
ESSAI NUMÉRO	L1AD-COSV-E1	L1A-COSV-E2	L1A-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-09-08	2021-09-09	2021-09-10	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	8h53	14h24	15h11	
FIN DE L'ESSAI	13h22	18h38	19h22	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	
DONNÉES DES ÉQUIPEMENTS D'ÉCHANTILLONNAGE				
PRESSION BAROMÉTRIQUE ("Hg)	29.80	29.80	29.70	29.75
PRESSION STATIQUE ("H ₂ O)	0.56	0.56	0.56	0.56
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.139	0.139	0.139	0.139
COEFFICIENT DU COMPTEUR	0.984	0.984	0.984	n/a
COEFFICIENT DU PITOT	0.811	0.851	0.851	n/a
DIAMÈTRE DE LA 1 ^{ere} BUSE (po)	0.2173	0.2509	0.2509	n/a
DIAMÈTRE DE LA 2 ^{eme} BUSE (po)	0.2509	n/a	n/a	n/a
TEMPÉRATURE COMPTEUR (°F)	71.5	73.2	74.0	n/a
TEMPÉRATURE COMPTEUR (°C)	22.0	22.9	23.3	n/a
HUMIDITÉ DES GAZ & VOLUME ÉCHANTILLONNÉ				
MASSE D'EAU (g)	278.7	861.1	778.6	n/a
VOLUME D'EAU (pi ³)	13.37	41.32	37.36	n/a
HUMIDITÉ GAZ (BWO)	0.094	0.209	0.193	0.201
HUMIDITÉ GAZ (% v/v)	9.4	20.9	19.3	20.1
VOLUME GAZ RÉFÉRENCE (pi ³ R)	128.92	156.29	156.13	156.21
VOLUME GAZ RÉFÉRENCE (m³R)	3.65	4.43	4.42	4.42
CARACTÉRISTIQUES DU CONDUIT				
DIAMÈTRES AVANT LES TROUS D'ÉCHANTILLONNAGE	8.0	8.0	8.0	n/a
DIAMÈTRES APRÈS LES TROUS D'ÉCHANTILLONNAGE	2.0	2.0	2.0	n/a
DIAMÈTRE DU CONDUIT (pi)	4.4	4.4	4.4	n/a
DIAMÈTRE DU CONDUIT (m)	1.35	1.35	1.35	n/a
ÉPAISSEUR DU PORT D'ÉCHANTILLONNAGE (po)	3.0	3.0	3.0	n/a
PRESSION CONDUIT ("Hg)	29.84	29.84	29.74	29.79
PRESSION CONDUIT (kPa)	101.05	101.05	100.72	100.88
PRESSION COMPTEUR ("Hg)	29.84	29.85	29.75	29.80
SURFACE DU CONDUIT (pi ²)	15.3	15.3	15.3	n/a
SURFACE DU CONDUIT (m ²)	1.42	1.42	1.42	n/a
CARACTÉRISTIQUES DES GAZ				
TEMPÉRATURE CHEMINÉE (°F)	301.7	304.8	305.0	304.9
TEMPÉRATURE CHEMINÉE (°C)	149.8	151.5	151.7	151.6
CO ₂ (%vs)	8.0	9.4	9.4	9.4
O ₂ (%vs)	11.1	10.3	10.3	10.3
O ₂ (%vh)	10.1	8.1	8.3	8.2
CO (ppmvs)	32.6	22.4	22.4	22.4
SO ₂ (ppmvs)	2.6	6.6	6.6	6.6
NO (ppmvs)	225.8	248.1	248.1	248.1
N ₂ (%vs)	80.9	80.3	80.3	80.3
POIDS MOLÉCULAIRE SEC	29.7	29.9	29.9	29.9
POIDS MOLÉCULAIRE HUMIDE	28.6	27.4	27.6	27.5
VITESSE DES GAZ (pi/s)	49.0	55.7	55.7	55.7
VITESSE DES GAZ (m/s)	14.9	17.0	17.0	17.0
DÉBIT GAZ ACTUELS (pi ³ /h)	2 703 346	3 073 349	3 073 324	3 073 337
DÉBIT GAZ ACTUELS (m ³ /h)	76 550	87 028	87 027	87 027
DÉBIT GAZ ACTUELS (pi ³ /min)(APCM)	45 056	51 222	51 222	51 222
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (pi ³ R/h)	1 722 163	1 702 317	1 730 376	1 716 346
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m³R/h)	48 766	48 204	48 999	48 602
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (pi ³ R/min) (RPCM)	28 703	28 372	28 840	28 606

Incinerateur Québec
21-6800
Ligne 1 - Automne
Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L1AD-COSV-E1	L1A-COSV-E2	L1A-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-09-08	2021-09-09	2021-09-10	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	8h53	14h24	15h11	
FIN DE L'ESSAI	13h22	18h38	19h22	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

INFORMATIONS D'ÉCHANTILLONNAGE

COEFFICIENT DE L'ORIFICE DU COMPTEUR	0.989	0.989	0.989	n/a
VITESSE MAXIMALE (m/s)	18.9	19.7	19.6	n/a
VITESSE MINIMALE (m/s)	8.9	13.9	14.2	n/a
10%Vmax (m/s)	1.89	1.97	1.96	n/a
POURCENTAGE >10%Vmax	1.00	1.00	1.00	1.00
ISOCINÉTISME MOYEN (%)	94.0	102.5	100.7	101.6
% PTS RESPECT CRITERE ISO	83%	100%	100%	100%
DÉBIT DE POMPAGE MAX (pi ³ /min)	0.75	0.75	0.75	n/a
PRESSION DE VIDE MAX DURANT ESSAI ("Hg)	-2.0	-8.0	-7.5	n/a
TEMPÉRATURE SONDE MAX (°F)	253	253	253	n/a
TEMPÉRATURE SONDE MIN (°F)	248	248	248	n/a
TEMPÉRATURE FILTRE MAX (°F)	254	254	256	n/a
TEMPÉRATURE FILTRE MIN (°F)	249	249	250	n/a
TEMPÉRATURE SORTIE MAX (°F)	66	63	62	n/a
TEMPÉRATURE SORTIE MIN (°F)	39	52	48	n/a
TEMPÉRATURE TRAPPE MAX (°F)	53	66	60	n/a
TEMPÉRATURE TRAPPE MIN (°F)	50	65	48	n/a
DÉBIT DE POMPAGE MOYEN (pi ³ /min)	0.53	0.65	0.65	0.65
4% DÉBIT DE POMPAGE MOYEN (pi ³ /min)	0.021	0.026	0.026	0.026
TEST DE FUITE AVANT LES ESSAIS À 15 "Hg (pi ³ /min)	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
TEST DE FUITE APRÈS LES ESSAIS (pi ³ /min)	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02

ÉCOULEMENT CYCLONIQUE

ANGLE MOYEN D'ÉCOULEMENT	0	0	0	0
VITESSE D'ÉVACUATION VERTICALE (m/s)	14.94	16.98	16.98	16.98

Incinerateur Québec
21-6800
Ligne 1 - Automne
Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L1AD-COSV-E1	L1A-COSV-E2	L1A-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-09-08	2021-09-09	2021-09-10	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	8h53	14h24	15h11	
FIN DE L'ESSAI	13h22	18h38	19h22	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

DIOXINES ET FURANNES (pg)

2,3,7,8-TCDD	< 2.9	< 6.1	< 4.1	n/a
1,2,3,7,8 PeCDD	< 5.4	< 5.0	< 8.6	n/a
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 6.9	<u>< 7.8</u>	< 7.5	n/a
1,2,3,6,7,8 HxCDD	<u>< 6.4</u>	24.0	<u>< 6.9</u>	n/a
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 6.3	<u>< 7.1</u>	<u>< 6.8</u>	n/a
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	56.0	230.0	180.0	n/a
OCDD	58.0	240.0	180.0	n/a
2,3,7,8 TCDF	< 13.0	34.0	18.0	n/a
1,2,3,7,8 PeCDF	< 3.1	<u>< 4.1</u>	< 3.1	n/a
2,3,4,7,8-PeCDF	< 4.2	<u>< 4.3</u>	<u>< 2.9</u>	n/a
1,2,3,4,7,8 HxCDF	< 2.9	<u>< 2.7</u>	<u>< 4.5</u>	n/a
1,2,3,6,7,8 HxCDF	<u>< 2.0</u>	<u>< 2.4</u>	< 4.8	n/a
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 2.7	<u>< 2.7</u>	< 4.6	n/a
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 2.5	< 2.9	< 4.9	n/a
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	< 7.7	< 14.0	< 12.0	n/a
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 1.5	< 2.1	< 2.0	n/a
OCDF	<u>< 1.9</u>	<u>< 2.1</u>	<u>< 2.7</u>	n/a
Sommation des Tétrachlorodibenzodioxines	97.0	360.0	260.0	n/a
Sommation des Pentachlorodibenzodioxines	130.0	560.0	440.0	n/a
Sommation des Hexachlorodibenzodioxines	290.0	1100.0	870.0	n/a
Sommation des Heptachlorodibenzodioxines	110.0	510.0	380.0	n/a
Sommation des PCDDs	690.0	2700.0	2100.0	n/a
Sommation des Tétrachlorodibenzofuranes	24.0	160.0	70.0	n/a
Sommation des Pentachlorodibenzofuranes	21.0	81.0	47.0	n/a
Sommation des Hexachlorodibenzofuranes	5.6	31.0	17.0	n/a
Sommation des Heptachlorodibenzofuranes	< 1.5	4.2	4.6	n/a
Sommation des PCDFs	51.0	270.0	140.0	n/a
CONGÉNÈRES TOXIQUES TOTAUX	183.4	591.3	453.4	n/a
GROUPES HOMOLOGUES TOTAUX	741.0	2970.0	2240.0	n/a

DIOXINES ET FURANNES (pg) – calculé selon le FET

2,3,7,8-TCDD	< 2.9	< 6.1	< 4.1	n/a
1,2,3,7,8 PeCDD	< 5.4	< 5.0	< 8.6	n/a
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0.7	<u>< 0.8</u>	< 0.8	n/a
1,2,3,6,7,8 HxCDD	<u>< 0.6</u>	2.4	<u>< 0.7</u>	n/a
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0.6	<u>< 0.7</u>	<u>< 0.7</u>	n/a
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.6	2.3	1.8	n/a
OCDD	0.0	0.0	0.0	n/a
2,3,7,8 TCDF	< 1.3	3.4	1.8	n/a
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0.2	<u>< 0.2</u>	< 0.2	n/a
2,3,4,7,8-PeCDF	< 2.1	<u>< 2.2</u>	<u>< 1.5</u>	n/a
1,2,3,4,7,8 HxCDF	< 0.3	<u>< 0.3</u>	<u>< 0.5</u>	n/a
1,2,3,6,7,8 HxCDF	<u>< 0.2</u>	<u>< 0.2</u>	< 0.5	n/a
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 0.3	<u>< 0.3</u>	< 0.5	n/a
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.3	< 0.3	< 0.5	n/a
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0.0	< 0.0	< 0.0	n/a
OCDF	<u>< 0.0</u>	<u>< 0.0</u>	<u>< 0.0</u>	n/a
ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE	0.6	8.1	3.6	n/a

Incinerateur Québec				
21-6800				
Ligne 1 - Automne				
Composés Organiques Semi-Volatils				
HORAIRE DES ESSAIS				
ESSAI NUMÉRO	L1AD-COSV-E1	L1A-COSV-E2	L1A-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-09-08	2021-09-09	2021-09-10	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	8h53	14h24	15h11	
FIN DE L'ESSAI	13h22	18h38	19h22	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	
DIOXINES ET FURANNES (ng/m ³ R)				
2,3,7,8-TCDD	< 0.0007944	< 0.001378	< 0.0009274	< 0.001153
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0.001479	< 0.001130	< 0.001945	< 0.001538
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0.001890	< 0.001762	< 0.001696	< 0.001729
1,2,3,6,7,8 HxCDD	< 0.001753	0.005423	< 0.001561	0.003492
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0.001726	< 0.001604	< 0.001538	< 0.001571
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.01534	0.05197	0.04071	0.04634
OCDD	0.01589	0.05423	0.04071	0.04747
2,3,7,8 TCDF	< 0.003561	0.007683	0.004071	0.005877
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0.0008492	< 0.0009264	< 0.0007012	< 0.0008138
2,3,4,7,8-PeCDF	< 0.001151	< 0.0009716	< 0.0006560	< 0.0008138
1,2,3,4,7,8 HxCDF	< 0.0007944	< 0.0006101	< 0.001018	< 0.0008140
1,2,3,6,7,8 HxCDF	< 0.0005479	< 0.0005423	< 0.001086	< 0.0008140
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 0.0007396	< 0.0006101	< 0.001040	< 0.0008253
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.0006848	< 0.0006553	< 0.001108	< 0.0008818
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	< 0.002109	< 0.003163	< 0.002714	< 0.002939
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0.0004109	< 0.0004745	< 0.0004524	< 0.0004634
OCDF	< 0.0005205	< 0.0004745	< 0.0006107	< 0.0005426
Sommation des Tétrachlorodibenzodioxines	0.02657	0.08135	0.05881	0.07008
Sommation des Pentachlorodibenzodioxines	0.03561	0.1265	0.09952	0.1130
Sommation des Hexachlorodibenzodioxines	0.07944	0.2486	0.1968	0.2227
Sommation des Heptachlorodibenzodioxines	0.03013	0.1152	0.08595	0.1006
Sommation des PCDDs	0.1890	0.6101	0.4750	0.5425
Sommation des Tétrachlorodibenzofuranes	0.006574	0.03615	0.01583	0.02599
Sommation des Pentachlorodibenzofuranes	0.005753	0.01830	0.01063	0.01447
Sommation des Hexachlorodibenzofuranes	0.001534	0.007005	0.003845	0.005425
Sommation des Heptachlorodibenzofuranes	< 0.0004109	0.0009490	0.001040	0.0009948
Sommation des PCDFs	0.01397	0.06101	0.03167	0.04634
CONGÉNÈRES TOXIQUES TOTAUX	0.05024	0.1336	0.1026	0.1181
GROUPES HOMOLOGUES TOTAUX	0.2030	0.6711	0.5067	0.5889
DIOXINES ET FURANNES (ng/m ³ R) – calculé selon le FET				
2,3,7,8-TCDD	< 0.0007944	< 0.001378	< 0.0009274	< 0.001153
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0.001479	< 0.001130	< 0.001945	< 0.001538
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0.0001890	< 0.0001762	< 0.0001696	< 0.0001729
1,2,3,6,7,8 HxCDD	< 0.0001753	0.0005423	< 0.0001561	0.0003492
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0.0001726	< 0.0001604	< 0.0001538	< 0.0001571
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.0001534	0.0005197	0.0004071	0.0004634
OCDD	0.00001589	0.000005423	0.000004071	0.000004747
2,3,7,8 TCDF	< 0.0003561	0.0007683	0.0004071	0.0005877
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0.00004246	< 0.00004632	< 0.00003506	< 0.00004069
2,3,4,7,8-PeCDF	< 0.0005753	< 0.0004858	< 0.0003280	< 0.0004069
1,2,3,4,7,8 HxCDF	< 0.00007944	< 0.00006101	< 0.0001018	< 0.00008140
1,2,3,6,7,8 HxCDF	< 0.00005479	< 0.00005423	< 0.0001086	< 0.00008140
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 0.00007396	< 0.00006101	< 0.0001040	< 0.00008253
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.00006848	< 0.00006553	< 0.0001108	< 0.00008818
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	< 0.00002109	< 0.00003163	< 0.00002714	< 0.00002939
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0.000004109	< 0.000004745	< 0.000004524	< 0.000004634
OCDF	< 0.00000005205	< 0.00000004745	< 0.00000006107	< 0.00000005426
ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE	0.0001550	0.001836	0.0008184	0.001327

Incinerateur Québec				
21-6800				
Ligne 1 - Automne				
Composés Organiques Semi-Volatils				
HORAIRE DES ESSAIS				
ESSAI NUMÉRO	L1AD-COSV-E1	L1A-COSV-E2	L1A-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-09-08	2021-09-09	2021-09-10	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	8h53	14h24	15h11	
FIN DE L'ESSAI	13h22	18h38	19h22	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	
DIOXINES ET FURANNES (ng/m3R à 11% O2)				
2,3,7,8-TCDD	< 0.0008025	< 0.001287	< 0.0008661	< 0.001077
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0.001494	< 0.001055	< 0.001817	< 0.001436
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0.001909	<u>< 0.001646</u>	< 0.001584	<u>< 0.001615</u>
1,2,3,6,7,8 HxCDD	<u>< 0.001771</u>	0.005065	<u>< 0.001458</u>	0.003261
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0.001743	<u>< 0.001498</u>	<u>< 0.001437</u>	<u>< 0.001467</u>
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.01550	0.04854	0.03803	0.04328
OCDD	0.01605	0.05065	0.03803	0.04434
2,3,7,8 TCDF	< 0.003598	0.007175	0.003803	0.005489
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0.0008579	<u>< 0.0008653</u>	< 0.0006549	<u>< 0.0007601</u>
2,3,4,7,8-PeCDF	< 0.001162	<u>< 0.0009075</u>	<u>< 0.0006126</u>	<u>< 0.0007601</u>
1,2,3,4,7,8 HxCDF	< 0.0008025	<u>< 0.0005698</u>	<u>< 0.0009506</u>	<u>< 0.0007602</u>
1,2,3,6,7,8 HxCDF	<u>< 0.0005535</u>	<u>< 0.0005065</u>	< 0.001014	<u>< 0.0007603</u>
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 0.0007472	<u>< 0.0005698</u>	< 0.0009718	<u>< 0.0007708</u>
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.0006918	< 0.0006120	< 0.001035	< 0.0008236
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	< 0.002131	< 0.002955	< 0.002535	< 0.002745
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0.0004151	< 0.0004432	< 0.0004225	< 0.0004328
OCDF	<u>< 0.0005258</u>	<u>< 0.0004432</u>	<u>< 0.0005704</u>	<u>< 0.0005068</u>
Sommation des Tétrachlorodibenzodioxines	0.02684	0.07597	0.05493	0.06545
Sommation des Pentachlorodibenzodioxines	0.03598	0.1182	0.09295	0.1056
Sommation des Hexachlorodibenzodioxines	0.08025	0.2321	0.1838	0.2080
Sommation des Heptachlorodibenzodioxines	0.03044	0.1076	0.08028	0.09395
Sommation des PCDDs	0.1909	0.5698	0.4436	0.5067
Sommation des Tétrachlorodibenzofuranes	0.006642	0.03377	0.01479	0.02428
Sommation des Pentachlorodibenzofuranes	0.005811	0.01709	0.009929	0.01351
Sommation des Hexachlorodibenzofuranes	0.001550	0.006542	0.003591	0.005067
Sommation des Heptachlorodibenzofuranes	< 0.0004151	0.0008864	0.0009718	0.0009291
Sommation des PCDFs	0.01411	0.05698	0.02958	0.04328
CONGÉNÈRES TOXIQUES TOTAUX	0.05075	0.1248	0.09578	0.1103
GROUPES HOMOLOGUES TOTAUX	0.2051	0.6268	0.4732	0.5500
DIOXINES ET FURANNES (ng/m3R à 11% O2) – Calculé selon le FET				
2,3,7,8-TCDD	< 0.0008025	< 0.001287	< 0.0008661	< 0.001077
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0.001494	< 0.001055	< 0.001817	< 0.001436
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0.0001909	<u>< 0.0001646</u>	< 0.0001584	<u>< 0.0001615</u>
1,2,3,6,7,8 HxCDD	<u>< 0.0001771</u>	0.0005065	<u>< 0.0001458</u>	0.0003261
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0.0001743	<u>< 0.0001498</u>	<u>< 0.0001437</u>	<u>< 0.0001467</u>
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.0001550	0.0004854	0.0003803	0.0004328
OCDD	0.00001605	0.00005065	0.00003803	0.00004434
2,3,7,8 TCDF	< 0.0003598	0.0007175	0.0003803	0.0005489
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0.00004289	<u>< 0.00004326</u>	< 0.00003274	<u>< 0.00003800</u>
2,3,4,7,8-PeCDF	< 0.0005811	<u>< 0.0004537</u>	<u>< 0.0003063</u>	<u>< 0.0003800</u>
1,2,3,4,7,8 HxCDF	< 0.00008025	<u>< 0.00005698</u>	<u>< 0.00009506</u>	<u>< 0.00007602</u>
1,2,3,6,7,8 HxCDF	<u>< 0.00005535</u>	<u>< 0.00005065</u>	< 0.0001014	<u>< 0.00007603</u>
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 0.00007472	<u>< 0.00005698</u>	< 0.00009718	<u>< 0.00007708</u>
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.00006918	< 0.00006120	< 0.0001035	< 0.00008236
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	< 0.00002131	< 0.00002955	< 0.00002535	< 0.00002745
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0.000004151	< 0.000004432	< 0.000004225	< 0.000004328
OCDF	<u>< 0.0000005258</u>	<u>< 0.0000004432</u>	<u>< 0.0000005704</u>	<u>< 0.0000005068</u>
ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE	0.0001566	0.001714	0.0007643	0.001239
NORME Q-2, r.19 art. 130			0.08	

Incinerateur Québec
21-6800
Ligne 1 - Automne
Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L1AD-COSV-E1	L1A-COSV-E2	L1A-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-09-08	2021-09-09	2021-09-10	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	8h53	14h24	15h11	
FIN DE L'ESSAI	13h22	18h38	19h22	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

DIOXINES ET FURANES (µg/h)

2,3,7,8-TCDD	< 0.03874	< 0.06644	< 0.04544	< 0.05594
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0.07214	< 0.05446	< 0.09531	< 0.07489
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0.09218	<u>< 0.08496</u>	< 0.08312	<u>< 0.08404</u>
1,2,3,6,7,8 HxCDD	<u>< 0.08550</u>	0.2614	<u>< 0.07647</u>	0.1689
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0.08416	<u>< 0.07734</u>	<u>< 0.07536</u>	<u>< 0.07635</u>
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.7481	2.505	1.995	2.250
OCDD	0.7748	2.614	1.995	2.305
2,3,7,8 TCDF	< 0.1737	0.3703	0.1995	0.2849
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0.04141	<u>< 0.04466</u>	< 0.03436	<u>< 0.03951</u>
2,3,4,7,8-PeCDF	< 0.05611	<u>< 0.04684</u>	<u>< 0.03214</u>	<u>< 0.03949</u>
1,2,3,4,7,8 HxCDF	< 0.03874	<u>< 0.02941</u>	<u>< 0.04987</u>	<u>< 0.03964</u>
1,2,3,6,7,8 HxCDF	<u>< 0.02672</u>	<u>< 0.02614</u>	< 0.05320	<u>< 0.03967</u>
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 0.03607	<u>< 0.02941</u>	< 0.05098	<u>< 0.04020</u>
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.03340	< 0.03159	< 0.05431	< 0.04295
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	< 0.1029	< 0.1525	< 0.1330	< 0.1427
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0.02004	< 0.02287	< 0.02217	< 0.02252
OCDF	<u>< 0.02538</u>	<u>< 0.02287</u>	<u>< 0.02992</u>	<u>< 0.02640</u>
Sommation des Tétrachlorodibenzodioxines	1.296	3.921	2.882	3.401
Sommation des Pentachlorodibenzodioxines	1.737	6.100	4.877	5.488
Sommation des Hexachlorodibenzodioxines	3.874	11.98	9.642	10.81
Sommation des Heptachlorodibenzodioxines	1.469	5.555	4.212	4.883
Sommation des PCDDs	9.218	29.41	23.27	26.34
Sommation des Tétrachlorodibenzofuranes	0.3206	1.743	0.7758	1.259
Sommation des Pentachlorodibenzofuranes	0.2805	0.8823	0.5209	0.7016
Sommation des Hexachlorodibenzofuranes	0.07481	0.3377	0.1884	0.2630
Sommation des Heptachlorodibenzofuranes	< 0.02004	0.04575	0.05098	0.04836
Sommation des PCDFs	0.6813	2.941	1.552	2.246
CONGÉNÈRES TOXIQUES TOTAUX	2.450	6.441	5.025	5.733
GROUPES HOMOLOGUES TOTAUX	9.899	32.35	24.83	28.59

DIOXINES ET FURANES (µg/h) – Calculé selon le FET

2,3,7,8-TCDD	< 0.03874	< 0.06644	< 0.04544	< 0.05594
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0.07214	< 0.05446	< 0.09531	< 0.07489
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0.009218	<u>< 0.008496</u>	< 0.008312	<u>< 0.008404</u>
1,2,3,6,7,8 HxCDD	<u>< 0.008550</u>	0.02614	<u>< 0.007647</u>	0.01689
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0.008416	<u>< 0.007734</u>	<u>< 0.007536</u>	<u>< 0.007635</u>
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.007481	0.02505	0.01995	0.02250
OCDD	0.00007748	0.0002614	0.0001995	0.0002305
2,3,7,8 TCDF	< 0.01737	0.03703	0.01995	0.02849
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0.002071	<u>< 0.002233</u>	< 0.001718	<u>< 0.001975</u>
2,3,4,7,8-PeCDF	< 0.02805	<u>< 0.02342</u>	<u>< 0.01607</u>	<u>< 0.01974</u>
1,2,3,4,7,8 HxCDF	< 0.003874	<u>< 0.002941</u>	<u>< 0.004987</u>	<u>< 0.003964</u>
1,2,3,6,7,8 HxCDF	<u>< 0.002672</u>	<u>< 0.002614</u>	< 0.005320	<u>< 0.003967</u>
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 0.003607	<u>< 0.002941</u>	< 0.005098	<u>< 0.004020</u>
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.003340	< 0.003159	< 0.005431	< 0.004295
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	< 0.001029	< 0.001525	< 0.001330	< 0.001427
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0.0002004	< 0.0002287	< 0.0002217	< 0.0002252
OCDF	<u>< 0.000002538</u>	<u>< 0.000002287</u>	<u>< 0.000002992</u>	<u>< 0.000002640</u>
ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE	0.007558	0.08849	0.04010	0.06429

Incinérateur Québec
21-6800
Ligne 1 - Automne
Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L1AD-COSV-E1	L1A-COSV-E2	L1A-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-09-08	2021-09-09	2021-09-10	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	8h53	14h24	15h11	
FIN DE L'ESSAI	13h22	18h38	19h22	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	
HAP (µg)				
Acénaphène	< 0.1	< 0.1	0.4	n/a
Acénaphylène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Anthracène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Benzo(a)anthracène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Benzo(b+j+k)fluoranthène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Benzo(ghi)pérylène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Benzo(c)phénanthrène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Benzo(a)pyrène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Benzo(e)pyrène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
1-Chloronaphtalène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Chrysène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Dibenz(a,h)acridine	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Dibenzo(a,h)anthracène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Dibenzo(a,e)pyrène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Dibenzo(a,h)pyrène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Dibenzo(a,i)pyrène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Dibenzo(a,l)pyrène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
7,12-Diméthylbenzanthracène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
1,3-Diméthylnaphtalène	0.1	< 0.1	0.2	n/a
Fluoranthène	0.4	0.2	0.3	n/a
Fluorène	0.1	< 0.1	0.2	n/a
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
3-Méthylcholanthène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
4+5+6 Méthylchrysène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
1-Méthylnaphtalène	0.2	0.2	0.6	n/a
2-Méthylnaphtalène	0.3	0.2	1.0	n/a
Naphtalène	0.4	0.6	1.3	n/a
Phénanthrène	0.3	0.2	0.3	n/a
Pyrène	1.0	0.3	0.9	n/a
2,3,5-Triméthylnaphtalène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
HAP détectés	2.8	1.6	5.1	n/a
HAP totaux	5.1	4.1	7.3	n/a

Incinérateur Québec
21-6800
Ligne 1 - Automne
Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L1AD-COSV-E1	L1A-COSV-E2	L1A-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-09-08	2021-09-09	2021-09-10	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	8h53	14h24	15h11	
FIN DE L'ESSAI	13h22	18h38	19h22	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

HAP (µg/m³R)

Acénaphène	< 0.02739	< 0.02260	0.08595	0.05427
Acénaphylène	< 0.02739	< 0.02260	< 0.02262	< 0.02261
Anthracène	< 0.02739	< 0.02260	< 0.02262	< 0.02261
Benzo(a)anthracène	< 0.02739	< 0.02260	< 0.02262	< 0.02261
Benzo(b+j+k)fluoranthène	< 0.02739	< 0.02260	< 0.02262	< 0.02261
Benzo(ghi)pérylène	< 0.02739	< 0.02260	< 0.02262	< 0.02261
Benzo(c)phénanthrène	< 0.02739	< 0.02260	< 0.02262	< 0.02261
Benzo(a)pyrène	< 0.02739	< 0.02260	< 0.02262	< 0.02261
Benzo(e)pyrène	< 0.02739	< 0.02260	< 0.02262	< 0.02261
1-Chloronaphthalène	< 0.02739	< 0.02260	< 0.02262	< 0.02261
Chrysène	< 0.02739	< 0.02260	< 0.02262	< 0.02261
Dibenz(a,h)acridine	< 0.02739	< 0.02260	< 0.02262	< 0.02261
Dibenzo(a,h)anthracène	< 0.02739	< 0.02260	< 0.02262	< 0.02261
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	< 0.02739	< 0.02260	< 0.02262	< 0.02261
Dibenzo(a,e)pyrène	< 0.02739	< 0.02260	< 0.02262	< 0.02261
Dibenzo(a,h)pyrène	< 0.02739	< 0.02260	< 0.02262	< 0.02261
Dibenzo(a,i)pyrène	< 0.02739	< 0.02260	< 0.02262	< 0.02261
Dibenzo(a,l)pyrène	< 0.02739	< 0.02260	< 0.02262	< 0.02261
7,12-Diméthylbenzanthracène	< 0.02739	< 0.02260	< 0.02262	< 0.02261
1,3-Diméthylnaphtalène	0.03561	< 0.02260	0.04298	0.03279
Fluoranthène	0.1068	0.03389	0.07012	0.05201
Fluorène	0.03013	< 0.02260	0.03845	0.03052
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	< 0.02739	< 0.02260	< 0.02262	< 0.02261
3-Méthylcholanthène	< 0.02739	< 0.02260	< 0.02262	< 0.02261
4+5+6 Méthylchrysène	< 0.02739	< 0.02260	< 0.02262	< 0.02261
1-Méthylnaphtalène	0.06574	0.04067	0.1402	0.09046
2-Méthylnaphtalène	0.06848	0.03841	0.2262	0.1323
Naphtalène	0.1041	0.1333	0.2940	0.2137
Phénanthrène	0.08492	0.04971	0.06333	0.05652
Pyrène	0.2739	0.06553	0.1923	0.1289
2,3,5-Triméthylnaphtalène	< 0.02739	< 0.02260	< 0.02262	< 0.02261
HAP détectés	0.7698	0.3615	1.154	0.7576
HAP totaux	1.400	0.9264	1.651	1.289

Incinerateur Québec
21-6800
Ligne 1 - Automne
Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L1AD-COSV-E1	L1A-COSV-E2	L1A-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-09-08	2021-09-09	2021-09-10	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	8h53	14h24	15h11	
FIN DE L'ESSAI	13h22	18h38	19h22	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

HAP (µg/m3R à 11% O2)

Acénaphène	< 0.02767	< 0.02110	0.08028	0.05069
Acénaphthylène	< 0.02767	< 0.02110	< 0.02113	< 0.02111
Anthracène	< 0.02767	< 0.02110	< 0.02113	< 0.02111
Benzo(a)anthracène	< 0.02767	< 0.02110	< 0.02113	< 0.02111
Benzo(b+j+k)fluoranthène	< 0.02767	< 0.02110	< 0.02113	< 0.02111
Benzo(ghi)pérylène	< 0.02767	< 0.02110	< 0.02113	< 0.02111
Benzo(c)phénanthrène	< 0.02767	< 0.02110	< 0.02113	< 0.02111
Benzo(a)pyrène	< 0.02767	< 0.02110	< 0.02113	< 0.02111
Benzo(e)pyrène	< 0.02767	< 0.02110	< 0.02113	< 0.02111
1-Chloronaphthalène	< 0.02767	< 0.02110	< 0.02113	< 0.02111
Chrysène	< 0.02767	< 0.02110	< 0.02113	< 0.02111
Dibenz(a,h)acridine	< 0.02767	< 0.02110	< 0.02113	< 0.02111
Dibenzo(a,h)anthracène	< 0.02767	< 0.02110	< 0.02113	< 0.02111
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	< 0.02767	< 0.02110	< 0.02113	< 0.02111
Dibenzo(a,e)pyrène	< 0.02767	< 0.02110	< 0.02113	< 0.02111
Dibenzo(a,h)pyrène	< 0.02767	< 0.02110	< 0.02113	< 0.02111
Dibenzo(a,i)pyrène	< 0.02767	< 0.02110	< 0.02113	< 0.02111
Dibenzo(a,l)pyrène	< 0.02767	< 0.02110	< 0.02113	< 0.02111
7,12-Diméthylbenzanthracène	< 0.02767	< 0.02110	< 0.02113	< 0.02111
1,3-Diméthylnaphtalène	0.03598	< 0.02110	0.04014	0.03062
Fluoranthène	0.1079	0.03166	0.06549	0.04857
Fluorène	0.03044	< 0.02110	0.03591	0.02851
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	< 0.02767	< 0.02110	< 0.02113	< 0.02111
3-Méthylcholanthrène	< 0.02767	< 0.02110	< 0.02113	< 0.02111
4+5+6 Méthylchrysène	< 0.02767	< 0.02110	< 0.02113	< 0.02111
1-Méthylnaphtalène	0.06642	0.03799	0.1310	0.08448
2-Méthylnaphtalène	0.06918	0.03588	0.2113	0.1236
Naphtalène	0.1052	0.1245	0.2746	0.1996
Phénanthrène	0.08579	0.04643	0.05915	0.05279
Pyrène	0.2767	0.06120	0.1796	0.1204
2,3,5-Triméthylnaphtalène	< 0.02767	< 0.02110	< 0.02113	< 0.02111
HAP détectés - Liste CCME	0.5009	0.1393	0.4204	0.3535
HAP totaux - Liste CCME	0.8053	0.3925	0.6316	0.6098
CRITÈRE HAP CCME			5	
HAP détectés	0.7776	0.3377	1.077	0.7075
HAP totaux	1.414	0.8653	1.542	1.204

Incinérateur Québec 21-6800 Ligne 1 - Automne Composés Organiques Semi-Volatils				
HORAIRE DES ESSAIS				
ESSAI NUMÉRO	L1AD-COSV-E1	L1A-COSV-E2	L1A-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-09-08	2021-09-09	2021-09-10	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	8h53	14h24	15h11	
FIN DE L'ESSAI	13h22	18h38	19h22	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	
HAP (g/h)				
Acénaphène	< 0.001336	< 0.001089	0.004212	0.002650
Acénaphthylène	< 0.001336	< 0.001089	< 0.001108	< 0.001099
Anthracène	< 0.001336	< 0.001089	< 0.001108	< 0.001099
Benzo(a)anthracène	< 0.001336	< 0.001089	< 0.001108	< 0.001099
Benzo(b+j+k)fluoranthène	< 0.001336	< 0.001089	< 0.001108	< 0.001099
Benzo(ghi)pérylène	< 0.001336	< 0.001089	< 0.001108	< 0.001099
Benzo(c)phénanthrène	< 0.001336	< 0.001089	< 0.001108	< 0.001099
Benzo(a)pyrène	< 0.001336	< 0.001089	< 0.001108	< 0.001099
Benzo(e)pyrène	< 0.001336	< 0.001089	< 0.001108	< 0.001099
1-Chloronaphthalène	< 0.001336	< 0.001089	< 0.001108	< 0.001099
Chrysène	< 0.001336	< 0.001089	< 0.001108	< 0.001099
Dibenz(a,h)acridine	< 0.001336	< 0.001089	< 0.001108	< 0.001099
Dibenzo(a,h)anthracène	< 0.001336	< 0.001089	< 0.001108	< 0.001099
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	< 0.001336	< 0.001089	< 0.001108	< 0.001099
Dibenzo(a,e)pyrène	< 0.001336	< 0.001089	< 0.001108	< 0.001099
Dibenzo(a,h)pyrène	< 0.001336	< 0.001089	< 0.001108	< 0.001099
Dibenzo(a,i)pyrène	< 0.001336	< 0.001089	< 0.001108	< 0.001099
Dibenzo(a,l)pyrène	< 0.001336	< 0.001089	< 0.001108	< 0.001099
7,12-Diméthylbenzanthracène	< 0.001336	< 0.001089	< 0.001108	< 0.001099
1,3-Diméthylnaphtalène	0.001737	< 0.001089	0.002106	0.001598
Fluoranthène	0.005210	0.001634	0.003436	0.002535
Fluorène	0.001469	< 0.001089	0.001884	0.001487
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	< 0.001336	< 0.001089	< 0.001108	< 0.001099
3-Méthylcholanthène	< 0.001336	< 0.001089	< 0.001108	< 0.001099
4+5+6 Méthylchrysène	< 0.001336	< 0.001089	< 0.001108	< 0.001099
1-Méthylnaphtalène	0.003206	0.001961	0.006872	0.004416
2-Méthylnaphtalène	0.003340	0.001852	0.01108	0.006467
Naphtalène	0.005076	0.006426	0.01441	0.01042
Phénanthrène	0.004141	0.002396	0.003103	0.002750
Pyrène	0.01336	0.003159	0.009421	0.006290
2,3,5-Triméthylnaphtalène	< 0.001336	< 0.001089	< 0.001108	< 0.001099
HAP détectés	0.03754	0.01743	0.05652	0.03698
HAP totaux	0.06826	0.04466	0.08091	0.06278
BPC (µg)				
Total Monochlorobiphényl	< 0.0	< 0.0	< 0.0	n/a
Total Dichlorobiphényl	< 0.0	< 0.0	< 0.0	n/a
Total Trichlorobiphényl	< 0.0	< 0.0	< 0.0	n/a
Total Tétrachlorobiphényl	< 0.0	< 0.0	< 0.0	n/a
Total Pentachlorobiphényl	< 0.0	< 0.0	< 0.0	n/a
Total Hexachlorobiphényl	< 0.0	< 0.0	< 0.0	n/a
Total Heptachlorobiphényl	< 0.0	< 0.0	< 0.0	n/a
Total Octachlorobiphényl	< 0.0	< 0.0	< 0.0	n/a
Total Nonachlorobiphényl	< 0.0	< 0.0	< 0.0	n/a
Total Décachlorobiphényl	< 0.0	< 0.0	< 0.0	n/a
Sommation des BPC congénères	< 0.0	< 0.0	< 0.0	n/a

Incinerateur Québec
21-6800
Ligne 1 - Automne
Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L1AD-COSV-E1	L1A-COSV-E2	L1A-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-09-08	2021-09-09	2021-09-10	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	8h53	14h24	15h11	
FIN DE L'ESSAI	13h22	18h38	19h22	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

BPC ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R}$)

Total Monochlorobiphényl	< 0.005479	< 0.004519	< 0.004524	< 0.004522
Total Dichlorobiphényl	< 0.005479	< 0.004519	< 0.004524	< 0.004522
Total Trichlorobiphényl	< 0.005479	< 0.004519	< 0.004524	< 0.004522
Total Tétrachlorobiphényl	< 0.005479	< 0.004519	< 0.004524	< 0.004522
Total Pentachlorobiphényl	< 0.005479	< 0.004519	< 0.004524	< 0.004522
Total Hexachlorobiphényl	< 0.005479	< 0.004519	< 0.004524	< 0.004522
Total Heptachlorobiphényl	< 0.005479	< 0.004519	< 0.004524	< 0.004522
Total Octachlorobiphényl	< 0.005479	< 0.004519	< 0.004524	< 0.004522
Total Nonachlorobiphényl	< 0.005479	< 0.004519	< 0.004524	< 0.004522
Total Décachlorobiphényl	< 0.005479	< 0.004519	< 0.004524	< 0.004522
Sommation des BPC congénères	< 0.005479	< 0.004519	< 0.004524	< 0.004522

Incinerateur Québec
21-6800
Ligne 1 - Automne
Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L1AD-COSV-E1	L1A-COSV-E2	L1A-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-09-08	2021-09-09	2021-09-10	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	8h53	14h24	15h11	
FIN DE L'ESSAI	13h22	18h38	19h22	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

BPC (µg/m3R à 11% O2)

Total Monochlorobiphényl	< 0.005535	< 0.004221	< 0.004225	< 0.004223
Total Dichlorobiphényl	< 0.005535	< 0.004221	< 0.004225	< 0.004223
Total Trichlorobiphényl	< 0.005535	< 0.004221	< 0.004225	< 0.004223
Total Tétrachlorobiphényl	< 0.005535	< 0.004221	< 0.004225	< 0.004223
Total Pentachlorobiphényl	< 0.005535	< 0.004221	< 0.004225	< 0.004223
Total Hexachlorobiphényl	< 0.005535	< 0.004221	< 0.004225	< 0.004223
Total Heptachlorobiphényl	< 0.005535	< 0.004221	< 0.004225	< 0.004223
Total Octachlorobiphényl	< 0.005535	< 0.004221	< 0.004225	< 0.004223
Total Nonachlorobiphényl	< 0.005535	< 0.004221	< 0.004225	< 0.004223
Total Décachlorobiphényl	< 0.005535	< 0.004221	< 0.004225	< 0.004223
Sommation des BPC congénères	< 0.005535	< 0.004221	< 0.004225	< 0.004223

CRITÈRE CCME BPC

1

Incinerateur Québec
21-6800
Ligne 1 - Automne
Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L1AD-COSV-E1	L1A-COSV-E2	L1A-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-09-08	2021-09-09	2021-09-10	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	8h53	14h24	15h11	
FIN DE L'ESSAI	13h22	18h38	19h22	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

BPC (g/h)

Total Monochlorobiphényl	< 0.0002672	< 0.0002178	< 0.0002217	< 0.0002198
Total Dichlorobiphényl	< 0.0002672	< 0.0002178	< 0.0002217	< 0.0002198
Total Trichlorobiphényl	< 0.0002672	< 0.0002178	< 0.0002217	< 0.0002198
Total Tétrachlorobiphényl	< 0.0002672	< 0.0002178	< 0.0002217	< 0.0002198
Total Pentachlorobiphényl	< 0.0002672	< 0.0002178	< 0.0002217	< 0.0002198
Total Hexachlorobiphényl	< 0.0002672	< 0.0002178	< 0.0002217	< 0.0002198
Total Heptachlorobiphényl	< 0.0002672	< 0.0002178	< 0.0002217	< 0.0002198
Total Octachlorobiphényl	< 0.0002672	< 0.0002178	< 0.0002217	< 0.0002198
Total Nonachlorobiphényl	< 0.0002672	< 0.0002178	< 0.0002217	< 0.0002198
Total Décachlorobiphényl	< 0.0002672	< 0.0002178	< 0.0002217	< 0.0002198
Sommation des BPC congénères	< 0.0002672	< 0.0002178	< 0.0002217	< 0.0002198

Incinerateur Québec
21-6800
Ligne 1 - Automne
Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L1AD-COSV-E1	L1A-COSV-E2	L1A-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-09-08	2021-09-09	2021-09-10	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	8h53	14h24	15h11	
FIN DE L'ESSAI	13h22	18h38	19h22	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (µg)

Phénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2-Chlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
3-Chlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
4-Chlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
o-Crésol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
m-Crésol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
p-Crésol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2-Nitrophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2,4-Diméthylphénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2,6-Dichlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
3,5-Dichlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2,3-Dichlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
3,4-Dichlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
4-Chloro-3-méthylphénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2,3,5-Trichlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2,4,6-Trichlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2,4,5-Trichlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2,3,4-Trichlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2,3,6-Trichlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
3,4,5-Trichlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2,4-Dinitrophénol	< 25.0	< 25.0	< 25.0	n/a
4-Nitrophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	< 25.0	< 25.0	< 25.0	n/a
Pentachlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
Composés phénoliques détectés	0.0	0.0	0.0	n/a
Composés phénoliques totaux	115.0	115.0	115.0	n/a

Incinerateur Québec
21-6800
Ligne 1 - Automne
Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L1AD-COSV-E1	L1A-COSV-E2	L1A-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-09-08	2021-09-09	2021-09-10	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	8h53	14h24	15h11	
FIN DE L'ESSAI	13h22	18h38	19h22	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (µg/m³R)

Phénol	< 0.6848	< 0.5649	< 0.5655	< 0.5652
2-Chlorophénol	< 0.6848	< 0.5649	< 0.5655	< 0.5652
3-Chlorophénol	< 0.6848	< 0.5649	< 0.5655	< 0.5652
4-Chlorophénol	< 0.6848	< 0.5649	< 0.5655	< 0.5652
o-Crésol	< 0.6848	< 0.5649	< 0.5655	< 0.5652
m-Crésol	< 0.6848	< 0.5649	< 0.5655	< 0.5652
p-Crésol	< 0.6848	< 0.5649	< 0.5655	< 0.5652
2-Nitrophénol	< 0.6848	< 0.5649	< 0.5655	< 0.5652
2,4-Diméthylphénol	< 0.6848	< 0.5649	< 0.5655	< 0.5652
2,6-Dichlorophénol	< 0.6848	< 0.5649	< 0.5655	< 0.5652
3,5-Dichlorophénol	< 0.6848	< 0.5649	< 0.5655	< 0.5652
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	< 0.6848	< 0.5649	< 0.5655	< 0.5652
2,3-Dichlorophénol	< 0.6848	< 0.5649	< 0.5655	< 0.5652
3,4-Dichlorophénol	< 0.6848	< 0.5649	< 0.5655	< 0.5652
4-Chloro-3-méthylphénol	< 0.6848	< 0.5649	< 0.5655	< 0.5652
2,3,5-Trichlorophénol	< 0.6848	< 0.5649	< 0.5655	< 0.5652
2,4,6-Trichlorophénol	< 0.6848	< 0.5649	< 0.5655	< 0.5652
2,4,5-Trichlorophénol	< 0.6848	< 0.5649	< 0.5655	< 0.5652
2,3,4-Trichlorophénol	< 0.6848	< 0.5649	< 0.5655	< 0.5652
2,3,6-Trichlorophénol	< 0.6848	< 0.5649	< 0.5655	< 0.5652
3,4,5-Trichlorophénol	< 0.6848	< 0.5649	< 0.5655	< 0.5652
2,4-Dinitrophénol	< 6.848	< 5.649	< 5.655	< 5.652
4-Nitrophénol	< 0.6848	< 0.5649	< 0.5655	< 0.5652
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	< 0.6848	< 0.5649	< 0.5655	< 0.5652
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	< 0.6848	< 0.5649	< 0.5655	< 0.5652
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	< 0.6848	< 0.5649	< 0.5655	< 0.5652
2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	< 6.848	< 5.649	< 5.655	< 5.652
Pentachlorophénol	< 0.6848	< 0.5649	< 0.5655	< 0.5652
Composés phénoliques détectés	0	0	0	0
Composés phénoliques totaux	31.50	25.99	26.01	26.00

Incinérateur Québec
21-6800
Ligne 1 - Automne
Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L1AD-COSV-E1	L1A-COSV-E2	L1A-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-09-08	2021-09-09	2021-09-10	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	8h53	14h24	15h11	
FIN DE L'ESSAI	13h22	18h38	19h22	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (µg/m3R à 11% O2)

Phénol	< 0.6918	< 0.5276	< 0.5281	< 0.5279
2-Chlorophénol	< 0.6918	< 0.5276	< 0.5281	< 0.5279
3-Chlorophénol	< 0.6918	< 0.5276	< 0.5281	< 0.5279
4-Chlorophénol	< 0.6918	< 0.5276	< 0.5281	< 0.5279
o-Crésol	< 0.6918	< 0.5276	< 0.5281	< 0.5279
m-Crésol	< 0.6918	< 0.5276	< 0.5281	< 0.5279
p-Crésol	< 0.6918	< 0.5276	< 0.5281	< 0.5279
2-Nitrophénol	< 0.6918	< 0.5276	< 0.5281	< 0.5279
2,4-Diméthylphénol	< 0.6918	< 0.5276	< 0.5281	< 0.5279
2,6-Dichlorophénol	< 0.6918	< 0.5276	< 0.5281	< 0.5279
3,5-Dichlorophénol	< 0.6918	< 0.5276	< 0.5281	< 0.5279
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	< 0.6918	< 0.5276	< 0.5281	< 0.5279
2,3-Dichlorophénol	< 0.6918	< 0.5276	< 0.5281	< 0.5279
3,4-Dichlorophénol	< 0.6918	< 0.5276	< 0.5281	< 0.5279
4-Chloro-3-méthylphénol	< 0.6918	< 0.5276	< 0.5281	< 0.5279
2,3,5-Trichlorophénol	< 0.6918	< 0.5276	< 0.5281	< 0.5279
2,4,6-Trichlorophénol	< 0.6918	< 0.5276	< 0.5281	< 0.5279
2,4,5-Trichlorophénol	< 0.6918	< 0.5276	< 0.5281	< 0.5279
2,3,4-Trichlorophénol	< 0.6918	< 0.5276	< 0.5281	< 0.5279
2,3,6-Trichlorophénol	< 0.6918	< 0.5276	< 0.5281	< 0.5279
3,4,5-Trichlorophénol	< 0.6918	< 0.5276	< 0.5281	< 0.5279
2,4-Dinitrophénol	< 6.918	< 5.276	< 5.281	< 5.279
4-Nitrophénol	< 0.6918	< 0.5276	< 0.5281	< 0.5279
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	< 0.6918	< 0.5276	< 0.5281	< 0.5279
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	< 0.6918	< 0.5276	< 0.5281	< 0.5279
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	< 0.6918	< 0.5276	< 0.5281	< 0.5279
2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	< 6.918	< 5.276	< 5.281	< 5.279
Pentachlorophénol	< 0.6918	< 0.5276	< 0.5281	< 0.5279
Cl2-Cl5 Chlorophénols détectés	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Cl2-Cl5 Chlorophénols totaux	10.3775	7.9140	7.9220	9.1497
Critère CCME Cl2-Cl5			1	
Composés phénoliques détectés	0	0	0	0
Composés phénoliques totaux	31.82	24.27	24.29	24.28

Incinérateur Québec				
21-6800				
Ligne 1 - Automne				
Composés Organiques Semi-Volatils				
HORAIRE DES ESSAIS				
ESSAI NUMÉRO	L1AD-COSV-E1	L1A-COSV-E2	L1A-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-09-08	2021-09-09	2021-09-10	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	8h53	14h24	15h11	
FIN DE L'ESSAI	13h22	18h38	19h22	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	
COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (g/h)				
Phénol	< 0.03340	< 0.02723	< 0.02771	< 0.02747
2-Chlorophénol	< 0.03340	< 0.02723	< 0.02771	< 0.02747
3-Chlorophénol	< 0.03340	< 0.02723	< 0.02771	< 0.02747
4-Chlorophénol	< 0.03340	< 0.02723	< 0.02771	< 0.02747
o-Crésol	< 0.03340	< 0.02723	< 0.02771	< 0.02747
m-Crésol	< 0.03340	< 0.02723	< 0.02771	< 0.02747
p-Crésol	< 0.03340	< 0.02723	< 0.02771	< 0.02747
2-Nitrophénol	< 0.03340	< 0.02723	< 0.02771	< 0.02747
2,4-Diméthylphénol	< 0.03340	< 0.02723	< 0.02771	< 0.02747
2,6-Dichlorophénol	< 0.03340	< 0.02723	< 0.02771	< 0.02747
3,5-Dichlorophénol	< 0.03340	< 0.02723	< 0.02771	< 0.02747
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	< 0.03340	< 0.02723	< 0.02771	< 0.02747
2,3-Dichlorophénol	< 0.03340	< 0.02723	< 0.02771	< 0.02747
3,4-Dichlorophénol	< 0.03340	< 0.02723	< 0.02771	< 0.02747
4-Chloro-3-méthylphénol	< 0.03340	< 0.02723	< 0.02771	< 0.02747
2,3,5-Trichlorophénol	< 0.03340	< 0.02723	< 0.02771	< 0.02747
2,4,6-Trichlorophénol	< 0.03340	< 0.02723	< 0.02771	< 0.02747
2,4,5-Trichlorophénol	< 0.03340	< 0.02723	< 0.02771	< 0.02747
2,3,4-Trichlorophénol	< 0.03340	< 0.02723	< 0.02771	< 0.02747
2,3,6-Trichlorophénol	< 0.03340	< 0.02723	< 0.02771	< 0.02747
3,4,5-Trichlorophénol	< 0.03340	< 0.02723	< 0.02771	< 0.02747
2,4-Dinitrophénol	< 0.3340	< 0.2723	< 0.2771	< 0.2747
4-Nitrophénol	< 0.03340	< 0.02723	< 0.02771	< 0.02747
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	< 0.03340	< 0.02723	< 0.02771	< 0.02747
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	< 0.03340	< 0.02723	< 0.02771	< 0.02747
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	< 0.03340	< 0.02723	< 0.02771	< 0.02747
2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	< 0.3340	< 0.2723	< 0.2771	< 0.2747
Pentachlorophénol	< 0.03340	< 0.02723	< 0.02771	< 0.02747
Composés phénoliques détectés	0	0	0	0
Composés phénoliques totaux	1.536	1.253	1.275	1.264
CHLOROBENZÈNES (µg)				
Dichloro-1,3 benzène	0.2	0.3	0.3	n/a
Dichloro-1,4 benzène	0.2	0.3	0.3	n/a
Dichloro-1,2 benzène	0.2	0.4	0.4	n/a
Trichloro-1,3,5 benzène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Trichloro-1,2,4 benzène	< 0.1	0.2	0.2	n/a
Trichloro-1,2,3 benzène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
1,2,3,5+1,2,4,5-Tétrachlorobenzène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Pentachlorobenzène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Hexachlorobenzène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Chlorobenzènes détectés	0.6	1.3	1.2	n/a
Chlorobenzènes totaux	1.3	1.9	1.8	n/a

Incinerateur Québec
21-6800
Ligne 1 - Automne
Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L1AD-COSV-E1	L1A-COSV-E2	L1A-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-09-08	2021-09-09	2021-09-10	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	8h53	14h24	15h11	
FIN DE L'ESSAI	13h22	18h38	19h22	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

CHLOROBENZÈNES (µg/m³R)

Dichloro-1,3 benzène	0.05479	0.07457	0.07464	0.07461
Dichloro-1,4 benzène	0.04931	0.07457	0.07464	0.07461
Dichloro-1,2 benzène	0.06301	0.09038	0.08821	0.08930
Trichloro-1,3,5 benzène	< 0.02739	< 0.02260	< 0.02262	< 0.02261
Trichloro-1,2,4 benzène	< 0.02739	0.04971	0.04071	0.04521
Trichloro-1,2,3 benzène	< 0.02739	< 0.02260	< 0.02262	< 0.02261
1,2,3,5+1,2,4,5-Tetrachlorobenzène	< 0.02739	< 0.02260	< 0.02262	< 0.02261
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	< 0.02739	< 0.02260	< 0.02262	< 0.02261
Pentachlorobenzène	< 0.02739	< 0.02260	< 0.02262	< 0.02261
Hexachlorobenzène	< 0.02739	< 0.02260	< 0.02262	< 0.02261
Chlorobenzènes détectés	0.1671	0.2892	0.2782	0.2837
Chlorobenzènes totaux	0.3589	0.4248	0.4139	0.4194

CHLOROBENZÈNES (µg/m³R à 11% O₂)

Dichloro-1,3 benzène	0.05535	0.06964	0.06971	0.06968
Dichloro-1,4 benzène	0.04981	0.06964	0.06971	0.06968
Dichloro-1,2 benzène	0.06365	0.08442	0.08239	0.08340
Trichloro-1,3,5 benzène	< 0.02767	< 0.02110	< 0.02113	< 0.02111
Trichloro-1,2,4 benzène	< 0.02767	0.04643	0.03803	0.04223
Trichloro-1,2,3 benzène	< 0.02767	< 0.02110	< 0.02113	< 0.02111
1,2,3,5+1,2,4,5-Tetrachlorobenzène	< 0.02767	< 0.02110	< 0.02113	< 0.02111
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	< 0.02767	< 0.02110	< 0.02113	< 0.02111
Pentachlorobenzène	< 0.02767	< 0.02110	< 0.02113	< 0.02111
Hexachlorobenzène	< 0.02767	< 0.02110	< 0.02113	< 0.02111
Cl₂ - Cl₆ Chlorobenzènes détectés	0.1688	0.2701	0.2598	0.2650
Cl₂ - Cl₆ Chlorobenzènes totaux	0.3625	0.3968	0.3866	0.3917
Critère CCME Cl₂-Cl₆			1	
Chlorobenzènes détectés	0.1688	0.2701	0.2598	0.2650
Chlorobenzènes totaux	0.3625	0.3968	0.3866	0.3917

CHLOROBENZÈNES (g/h)

Dichloro-1,3 benzène	0.002672	0.003594	0.003657	0.003626
Dichloro-1,4 benzène	0.002405	0.003594	0.003657	0.003626
Dichloro-1,2 benzène	0.003073	0.004357	0.004322	0.004340
Trichloro-1,3,5 benzène	< 0.001336	< 0.001089	< 0.001108	< 0.001099
Trichloro-1,2,4 benzène	< 0.001336	0.002396	0.001995	0.002196
Trichloro-1,2,3 benzène	< 0.001336	< 0.001089	< 0.001108	< 0.001099
1,2,3,5+1,2,4,5-Tetrachlorobenzène	< 0.001336	< 0.001089	< 0.001108	< 0.001099
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	< 0.001336	< 0.001089	< 0.001108	< 0.001099
Pentachlorobenzène	< 0.001336	< 0.001089	< 0.001108	< 0.001099
Hexachlorobenzène	< 0.001336	< 0.001089	< 0.001108	< 0.001099
Chlorobenzènes détectés	0.008149	0.01394	0.01363	0.01379
Chlorobenzènes totaux	0.01750	0.02048	0.02028	0.02038

R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche

Relevé d'échantillonnage : Ligne 1 - Automne – COSV – Essai 1

Numéro buse	Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)			
					ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie	Trappe
1-212	8h53	1	1	5	0.41	0.24	291	64	63	63	730.94	734.54	3.60	12.68	174.5	10.8	7.6	6.0	-1	250	250	39	50
1-212			1	5	0.20	0.12	291	65	64	64	734.54	735.89	1.35	8.86	93.5	10.8	7.6	6.0	-1	250	250	39	50
1-212			2	5	0.30	0.18	283	65	64	64	735.89	737.55	1.66	10.79	93.4	10.8	7.6	6.0	-1	250	250	39	50
1-212			2	5	0.33	0.19	292	66	64	64	37.55	39.21	1.66	11.38	89.5	10.8	7.6	6.0	-1	252	252	40	52
1-212			3	5	0.32	0.19	292	65	64	64	39.21	40.87	1.66	11.21	91.0	10.8	7.6	6.0	-1	249	253	40	52
1-212	3	5	0.30	0.18	293	66	65	65	40.87	42.55	1.68	10.86	94.9	10.8	7.6	6.0	-1	248	252	40	52		
1-212	4	5	0.30	0.18	292	66	65	65	42.55	44.21	1.66	10.85	93.8	10.8	7.6	6.0	-1	252	252	40	52		
1-212	4	5	0.38	0.22	293	66	65	65	44.21	46.00	1.79	12.22	89.9	10.8	7.6	6.0	-1	252	252	40	52		
1-212	5	5	0.48	0.28	296	67	66	66	46.00	48.01	2.01	13.76	89.8	10.8	7.6	6.0	-1	253	254	41	52		
1-212	9h48/9h59	5	5	0.49	0.28	298	68	66	66	48.01	50.02	2.01	13.93	89.0	10.8	7.6	6.0	-1	251	252	41	52	
1-212		6	5	0.49	0.28	298	68	66	66	50.02	52.09	2.07	13.93	91.6	10.8	7.6	6.0	-1	251	252	41	52	
1-212		6	5	0.64	0.37	301	69	68	68	52.36	54.70	2.34	15.95	90.6	10.8	7.6	6.0	-1	251	252	42	53	
1-212		7	5	0.46	0.27	300	70	68	68	54.70	56.79	2.09	13.51	95.2	10.8	7.6	6.0	-1	252	252	44	53	
1-212		7	5	0.46	0.27	300	70	68	68	56.79	58.89	2.10	13.51	95.7	10.8	7.6	6.0	-1	252	252	44	53	
1-212		8	5	0.38	0.22	299	71	68	68	58.89	60.73	1.84	12.27	92.1	10.8	7.6	6.0	-2	251	252	47	53	
1-212		8	5	0.41	0.24	300	71	69	69	60.73	62.74	2.01	12.75	96.8	10.8	7.6	6.0	-2	253	252	43	51	
1-212		9	5	0.43	0.25	300	71	69	69	62.74	64.79	2.05	13.06	96.4	10.8	7.6	6.0	-2	249	249	43	51	
1-212		9	5	0.41	0.24	301	72	70	70	64.79	66.75	1.96	12.76	94.3	10.8	7.6	6.0	-2	252	253	43	51	
1-212		10	5	0.42	0.24	301	72	70	70	66.75	68.62	1.87	12.92	88.9	10.8	7.6	6.0	-2	252	253	43	51	
1-212		10	5	0.40	0.23	301	72	70	70	68.62	70.44	1.82	12.61	88.6	10.8	7.6	6.0	-2	252	253	43	51	
1-212	11	5	0.44	0.26	302	72	70	70	70.44	72.42	1.98	13.23	92.0	10.8	7.6	6.0	-2	251	251	43	51		
1-212	11	5	0.51	0.30	303	72	70	70	72.42	74.51	2.09	14.25	90.3	10.8	7.6	6.0	-2	251	251	43	51		
1-212	12	5	0.54	0.31	303	73	70	70	74.51	76.62	2.11	14.67	88.5	10.8	7.6	6.0	-2	251	251	43	51		
1-212	11h04	12	5	0.55	0.32	304	73	70	70	76.62	78.87	2.25	14.81	93.6	10.8	7.6	6.0	-2	251	251	43	51	
1-253		11h22	1	5	0.66	0.68	303	73	72	72	79.03	82.45	3.42	16.21	97.2	10.8	7.6	6.0	-1	249	253	43	51
1-253	1		5	0.72	0.75	303	73	72	72	82.45	85.81	3.36	16.94	91.4	10.8	7.6	6.0	-1	249	253	43	51	
1-253	2		5	0.72	0.75	302	74	73	73	85.81	89.20	3.39	16.92	92.0	10.8	7.6	6.0	-1	250	250	66	51	
1-253	2		5	0.73	0.76	302	74	73	73	89.20	92.61	3.41	17.04	91.9	10.8	7.6	6.0	-1	250	250	62	51	
1-253	3		5	0.71	0.74	303	76	73	73	92.61	96.01	3.40	16.82	92.8	10.8	7.6	6.0	-1	249	251	63	52	
1-253	3		5	0.73	0.76	303	76	74	74	96.01	99.44	3.43	17.05	92.3	10.8	7.6	6.0	-1	253	251	63	52	
1-253	4		5	0.73	0.76	303	76	74	74	99.44	102.87	3.43	17.05	92.3	10.8	7.6	6.0	-1	253	250	63	52	
1-253	4		5	0.72	0.75	303	76	74	74	2.87	6.31	3.44	16.94	93.2	10.8	7.6	6.0	-1	250	253	63	52	
1-253	5		5	0.64	0.66	305	76	74	74	6.31	9.48	3.17	15.99	91.2	10.8	7.6	6.0	-1	253	253	63	52	
1-253	5		5	0.66	0.69	305	76	74	74	9.48	12.73	3.25	16.24	92.1	10.8	7.6	6.0	-1	253	253	63	52	
1-253	6		5	0.66	0.69	305	76	74	74	12.73	15.98	3.25	16.24	92.1	10.8	7.6	6.0	-1	253	253	63	52	
1-253	6		5	0.83	0.86	308	77	75	75	15.98	19.58	3.60	18.24	91.0	10.8	7.6	6.0	-1	253	253	63	52	
1-253	7	5	0.82	0.85	308	77	75	75	19.58	23.18	3.60	18.13	91.5	10.8	7.6	6.0	-1	250	252	63	52		
1-253	7	5	0.82	0.85	308	77	75	75	23.18	26.77	3.59	18.13	91.3	10.8	7.6	6.0	-1	250	252	63	52		
1-253	8	5	0.82	0.85	308	77	75	75	26.77	30.33	3.56	18.13	90.5	10.8	7.6	6.0	-1	250	252	63	52		
1-253	8	5	0.86	0.89	309	77	75	75	30.33	34.00	3.67	18.58	91.2	10.8	7.6	6.0	-1	252	251	63	52		
1-253	9	5	0.89	0.92	309	77	75	75	34.00	37.81	3.81	18.90	93.1	10.8	7.6	6.0	-1	252	252	63	52		
1-253	9	5	0.80	0.83	309	77	75	75	37.81	41.38	3.57	17.92	91.9	10.8	7.6	6.0	-1	250	251	63	52		
1-253	10	5	0.82	0.85	309	77	75	75	41.38	45.00	3.62	18.14	92.1	10.8	7.6	6.0	-1	250	250	63	52		
1-253	10	5	0.62	0.64	309	77	75	75	45.00	48.30	3.30	15.78	96.5	10.8	7.6	6.0	-1	250	252	63	52		
1-253	11	5	0.57	0.59	309	76	74	74	48.30	51.43	3.13	15.13	95.6	10.8	7.6	6.0	-1	252	253	63	52		
1-253	11	5	0.64	0.66	309	76	74	74	51.43	54.62	3.19	16.03	92.0	10.8	7.6	6.0	-1	249	251	63	52		
1-253	12	5	0.69	0.71	309	76	74	74	54.62	57.93	3.31	16.64	91.9	10.8	7.6	6.0	-1	252	251	63	52		
1-253	13h22	12	5	0.73	0.75	308	75	73	73	57.93	61.37	3.44	17.11	93.0	10.8	7.6	6.0	-1	252	250	63	52	

Relevé d'échantillonnage : Ligne 1 - Automne – COSV – Essai 2

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)			
				ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie	Trappe
14h24	1	1	5	0.58	0.65	303	70	69	69	39.47	42.51	3.04	16.30	99.0	10.6	8.9	0.0	-6	250	249	63	66
		1	5	0.55	0.61	303	71	69	69	42.51	45.51	3.00	15.87	100.2	10.6	8.9	0.0	-6	251	252	59	66
		2	5	0.51	0.57	302	72	70	70	45.51	48.48	2.97	15.27	102.8	10.6	8.9	0.0	-6	250	252	59	66
		2	5	0.54	0.60	302	72	70	70	48.48	51.56	3.08	15.71	103.6	10.6	8.9	0.0	-6	250	252	59	66
		3	5	0.59	0.66	302	72	70	70	51.56	54.71	3.15	16.43	101.4	10.6	8.9	0.0	-6	248	252	59	66
		3	5	0.62	0.69	303	72	70	70	54.71	57.92	3.21	16.85	100.9	10.6	8.9	0.0	-6	252	251	59	66
		4	5	0.66	0.74	303	73	70	70	57.92	61.22	3.30	17.38	100.4	10.6	8.9	0.0	-6	252	250	59	66
		4	5	0.70	0.78	305	73	70	70	61.22	64.62	3.40	17.93	100.6	10.6	8.9	0.0	-6	249	250	59	66
		5	5	0.70	0.78	305	73	70	70	64.62	68.07	3.45	17.93	102.1	10.6	8.9	0.0	-6	249	250	59	66
		5	5	0.70	0.78	305	73	70	70	68.07	71.53	3.46	17.93	102.4	10.6	8.9	0.0	-7	249	251	59	66
		6	5	0.68	0.76	305	73	71	71	71.53	74.97	3.44	17.67	103.2	10.6	8.9	0.0	-7	249	251	59	66
		6	5	0.66	0.74	305	73	71	71	74.97	78.38	3.41	17.41	103.8	10.6	8.9	0.0	-7	251	251	59	66
		7	5	0.51	0.57	304	73	71	71	78.38	81.43	3.05	15.29	105.5	10.6	8.9	0.0	-7	250	252	59	66
		7	5	0.42	0.47	304	73	71	71	81.43	84.15	2.72	13.88	103.7	10.6	8.9	0.0	-7	250	251	59	66
		8	5	0.46	0.51	304	73	71	71	84.15	87.03	2.88	14.52	104.9	10.6	8.9	0.0	-7	249	251	58	66
		8	5	0.48	0.54	305	73	71	71	87.03	90.01	2.98	14.85	106.3	10.6	8.9	0.0	-7	249	252	58	66
		9	5	0.49	0.55	305	73	71	71	90.01	92.87	2.86	15.00	101.0	10.6	8.9	0.0	-7	251	252	58	66
		9	5	0.49	0.55	305	73	71	71	92.87	95.75	2.88	15.00	101.7	10.6	8.9	0.0	-7	251	252	58	66
		10	5	0.53	0.59	305	74	71	71	95.75	98.75	3.00	15.60	101.8	10.6	8.9	0.0	-7	250	252	59	66
		10	5	0.53	0.59	306	75	71	71	98.75	101.77	3.02	15.61	102.4	10.6	8.9	0.0	-7	251	252	59	66
16h24 16h38	2	11	5	0.49	0.55	305	75	71	71	101.77	104.69	2.92	15.00	102.9	10.6	8.9	0.0	-7	252	252	59	66
		11	5	0.47	0.52	305	75	71	71	104.69	107.58	2.89	14.69	104.0	10.6	8.9	0.0	-7	253	252	59	66
		12	5	0.43	0.48	304	76	72	72	107.58	110.25	2.67	14.04	100.2	10.6	8.9	0.0	-7	253	252	58	66
		12	5	0.44	0.49	304	76	73	73	110.25	113.09	2.84	14.20	105.2	10.6	8.9	0.0	-7	252	252	58	66
		1	5	0.66	0.74	304	75	74	74	113.42	116.78	3.36	17.40	101.7	10.6	8.9	0.0	-6	250	250	58	65
		1	5	0.71	0.80	304	75	74	74	16.28	19.84	3.56	18.04	103.9	10.6	8.9	0.0	-6	251	250	58	65
		2	5	0.77	0.86	305	75	74	74	19.84	23.45	3.61	18.80	101.3	10.6	8.9	0.0	-6	250	250	58	65
		2	5	0.79	0.89	305	76	74	74	23.45	27.05	3.60	19.04	99.6	10.6	8.9	0.0	-6	250	250	52	65
		3	5	0.81	0.91	306	77	75	75	27.05	30.82	3.77	19.30	102.9	10.6	8.9	0.0	-6	248	253	52	65
		3	5	0.84	0.94	306	77	75	75	30.82	34.61	3.79	19.65	101.6	10.6	8.9	0.0	-6	252	253	52	65
		4	5	0.82	0.92	306	75	75	75	34.61	38.39	3.78	19.42	102.8	10.6	8.9	0.0	-6	252	253	52	65
		4	5	0.77	0.86	306	75	75	75	38.39	42.08	3.69	18.81	103.5	10.6	8.9	0.0	-6	249	253	52	65
		5	5	0.77	0.86	306	75	75	75	42.08	45.74	3.66	18.81	102.7	10.6	8.9	0.0	-6	249	254	52	65
		5	5	0.76	0.85	306	75	75	75	45.74	49.45	3.71	18.69	104.7	10.6	8.9	0.0	-6	249	254	52	65
		6	5	0.76	0.85	305	74	75	75	49.45	53.11	3.66	18.68	103.4	10.6	8.9	0.0	-6	249	254	52	65
		6	5	0.68	0.77	304	74	75	75	53.11	56.51	3.40	17.66	101.4	10.6	8.9	0.0	-8	251	254	52	65
		7	5	0.76	0.85	305	74	75	75	56.51	60.11	3.60	18.68	101.7	10.6	8.9	0.0	-8	250	254	57	65
		7	5	0.77	0.87	305	74	75	75	60.11	63.78	3.67	18.80	103.0	10.6	8.9	0.0	-8	250	254	57	65
		8	5	0.78	0.88	305	74	75	75	63.78	67.46	3.68	18.92	102.6	10.6	8.9	0.0	-8	248	254	57	65
		8	5	0.78	0.88	305	74	75	75	67.46	71.11	3.65	18.92	101.8	10.6	8.9	0.0	-8	249	254	57	65
9	5	0.79	0.89	306	73	75	75	71.11	74.78	3.67	19.06	101.8	10.6	8.9	0.0	-8	249	254	57	65		
9	5	0.72	0.81	306	73	75	75	74.78	78.31	3.53	18.19	102.6	10.6	8.9	0.0	-8	249	254	57	65		
10	5	0.72	0.81	306	73	75	75	78.31	81.81	3.50	18.19	101.7	10.6	8.9	0.0	-8	249	254	57	65		
10	5	0.68	0.76	306	73	75	75	81.81	85.24	3.43	17.68	102.5	10.6	8.9	0.0	-8	249	254	57	65		
11	5	0.54	0.61	306	73	75	75	85.24	88.29	3.05	15.76	102.3	10.6	8.9	0.0	-8	249	254	57	65		
11	5	0.51	0.57	306	73	75	75	88.29	91.28	2.99	15.31	103.2	10.6	8.9	0.0	-8	249	254	57	65		
12	5	0.53	0.60	306	73	75	75	91.28	94.29	3.01	15.61	101.9	10.6	8.9	0.0	-8	249	254	57	65		

Relevé d'échantillonnage : Ligne 1 - Automne – COSV – Essai 2

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)			
				ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie	Trappe
18h38		12	5	0.52	0.58	305	73	75	75	94.29	97.33	3.04	15.45	103.8	10.6	8.9	0.0	-8	249	254	57	65

Relevé d'échantillonnage : Ligne 1 - Automne – COSV – Essai 3

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)			
				ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie	Trappe
15h11	1	1	5	0.48	0.54	301	71	69	69	6.65	9.54	2.89	14.78	101.4	10.6	8.9	0.0	-4.5	249	250	62	60
		1	5	0.49	0.55	301	72	69	69	9.54	12.44	2.90	14.93	100.6	10.6	8.9	0.0	-4.5	249	250	55	52
		2	5	0.52	0.58	301	73	70	70	12.44	15.39	2.95	15.38	99.1	10.6	8.9	0.0	-4.5	249	250	55	52
		2	5	0.54	0.60	302	73	70	70	15.39	18.36	2.97	15.68	98.0	10.6	8.9	0.0	-4.5	249	250	55	52
		3	5	0.55	0.62	302	73	70	70	18.36	21.43	3.07	15.83	100.4	10.6	8.9	0.0	-4.5	250	250	55	52
		3	5	0.58	0.65	304	73	70	70	21.43	24.54	3.11	16.28	99.2	10.6	8.9	0.0	-4.5	250	250	55	52
		4	5	0.61	0.68	304	74	70	70	24.54	27.81	3.27	16.69	101.6	10.6	8.9	0.0	-4.5	250	252	55	52
		4	5	0.66	0.74	304	74	71	71	27.81	31.18	3.37	17.36	100.6	10.6	8.9	0.0	-6	250	252	55	52
		5	5	0.74	0.83	305	75	71	71	31.18	34.66	3.48	18.40	98.1	10.6	8.9	0.0	-6	250	252	55	52
		5	5	0.74	0.83	305	75	71	71	34.66	38.25	3.59	18.40	101.2	10.6	8.9	0.0	-6	250	252	55	52
		6	5	0.81	0.90	307	76	71	71	38.25	41.96	3.71	19.27	100.0	10.6	8.9	0.0	-6	248	252	55	52
		6	5	0.80	0.89	307	76	71	71	41.96	45.62	3.66	19.15	99.3	10.6	8.9	0.0	-6	248	252	55	52
		7	5	0.76	0.85	307	76	71	71	45.62	49.26	3.64	18.67	101.3	10.6	8.9	0.0	-7	250	256	55	52
		7	5	0.74	0.82	307	76	71	71	49.26	52.82	3.56	18.42	100.4	10.6	8.9	0.0	-7	250	256	55	52
		8	5	0.77	0.86	307	76	71	71	52.82	56.36	3.54	18.79	97.9	10.6	8.9	0.0	-7	250	256	55	52
		8	5	0.71	0.79	307	75	71	71	56.36	59.91	3.55	18.04	102.3	10.6	8.9	0.0	-7	250	251	55	52
		9	5	0.60	0.67	306	75	71	71	59.91	63.22	3.31	16.58	103.6	10.6	8.9	0.0	-7	250	251	55	52
		9	5	0.52	0.58	306	74	71	71	63.22	66.26	3.04	15.43	102.3	10.6	8.9	0.0	-7	250	250	55	52
		10	5	0.51	0.57	306	74	71	71	66.26	69.18	2.92	15.28	99.2	10.6	8.9	0.0	-7	250	250	55	52
		10	5	0.54	0.60	306	74	71	71	69.18	72.19	3.01	15.73	99.4	10.6	8.9	0.0	-7	250	250	55	52
17h11 17h22	2	11	5	0.61	0.68	304	74	71	71	72.19	75.30	3.11	16.69	96.5	10.6	8.9	0.0	-7	253	250	55	52
		11	5	0.57	0.64	304	74	71	71	75.30	78.34	3.04	16.13	97.6	10.6	8.9	0.0	-7	253	250	55	52
		12	5	0.44	0.49	304	74	71	71	78.34	81.09	2.75	14.18	100.5	10.6	8.9	0.0	-7	253	251	55	52
		12	5	0.49	0.55	305	74	71	71	81.09	84.01	2.92	14.97	101.2	10.6	8.9	0.0	-7	253	251	55	52
		1	5	0.79	0.88	305	75	73	73	84.42	88.14	3.72	19.01	101.3	10.6	8.9	0.0	-7	249	251	50	48
		1	5	0.75	0.84	305	76	73	73	88.14	91.89	3.75	18.52	104.7	10.6	8.9	0.0	-7	249	250	50	48
		2	5	0.66	0.74	305	76	73	73	91.89	95.41	3.52	17.37	104.7	10.6	8.9	0.0	-7	251	250	50	48
		2	5	0.72	0.81	305	76	73	73	95.41	98.98	3.57	18.15	101.7	10.6	8.9	0.0	-7	251	250	55	48
		3	5	0.65	0.73	305	76	73	73	98.98	102.48	3.50	17.24	104.9	10.6	8.9	0.0	-7	251	250	55	48
		3	5	0.53	0.59	305	76	73	73	2.48	5.55	3.07	15.57	101.9	10.6	8.9	0.0	-7	251	252	55	48
		4	5	0.68	0.76	305	77	73	73	5.55	8.88	3.33	17.63	97.5	10.6	8.9	0.0	-7	249	252	55	52
		4	5	0.75	0.84	305	77	74	74	8.88	12.44	3.56	18.52	99.2	10.6	8.9	0.0	-7	249	252	55	52
		5	5	0.71	0.80	305	77	74	74	12.44	15.97	3.53	18.02	101.1	10.6	8.9	0.0	-7	250	252	55	52
		5	5	0.73	0.82	305	77	75	75	15.97	19.51	3.54	18.27	99.9	10.6	8.9	0.0	-7	250	252	55	52
		6	5	0.72	0.81	305	77	75	75	19.51	23.06	3.55	18.15	100.9	10.6	8.9	0.0	-7	250	250	55	52
		6	5	0.73	0.82	305	77	75	75	23.06	26.62	3.56	18.27	100.5	10.6	8.9	0.0	-7	250	250	55	52
		7	5	0.80	0.90	306	77	75	75	26.62	30.33	3.71	19.14	100.1	10.6	8.9	0.0	-7	252	250	55	52
		7	5	0.84	0.94	307	77	75	75	30.33	34.14	3.81	19.63	100.4	10.6	8.9	0.0	-7.5	252	253	48	52
		8	5	0.72	0.81	307	77	75	75	34.14	37.71	3.57	18.17	101.6	10.6	8.9	0.0	-7.5	252	253	48	52
		8	5	0.67	0.75	306	77	75	75	37.71	41.15	3.44	17.52	101.4	10.6	8.9	0.0	-7.5	251	253	48	52
9	5	0.65	0.73	307	77	75	75	41.15	44.52	3.37	17.26	100.9	10.6	8.9	0.0	-7.5	251	253	48	52		
9	5	0.60	0.67	306	77	75	75	44.52	47.76	3.24	16.58	100.9	10.6	8.9	0.0	-7.5	251	251	48	52		
10	5	0.54	0.61	306	77	75	75	47.76	50.88	3.12	15.73	102.4	10.6	8.9	0.0	-7.5	251	251	48	52		
10	5	0.50	0.56	306	77	75	75	50.88	53.87	2.99	15.13	101.9	10.6	8.9	0.0	-7.5	251	251	48	52		
11	5	0.49	0.55	306	77	75	75	53.87	56.82	2.95	14.98	101.6	10.6	8.9	0.0	-7.5	249	251	48	52		
11	5	0.50	0.56	304	77	75	75	56.82	59.77	2.95	15.11	100.5	10.6	8.9	0.0	-7.5	248	251	48	52		
12	5	0.51	0.57	304	77	75	75	59.77	62.73	2.96	15.26	99.8	10.6	8.9	0.0	-7.5	248	251	48	52		

Relevé d'échantillonnage : Ligne 1 - Automne – COSV – Essai 3

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)			
				ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie	Trappe
19h22		12	5	0.49	0.55	304	77	75	75	62.73	65.68	2.95	14.96	101.5	10.6	8.9	0.0	-7.5	248	251	48	52

L1AD-COSV-E1
Barboteurs – Poids d'eau

	Après	Avant	Différence
BB1	193.5	185.9	7.6
BB2	562.6	306	256.6
BB3	760	752.7	7.3
BB4	617.2	617.8	-0.6
BB5	1848.9	1841.1	7.8
BB6			
BB7			
BB8			
BB9			
Gel silice			
Total	3982.2	3703.5	278.7

Masse Eau (g) 278.7

L1A-COSV-E2
Barboteurs – Poids d'eau

	Après	Avant	Différence
BB1	329.7	316.6	13.1
BB2	682.5	226.6	455.9
BB3	916.7	792	124.7
BB4	833	589.4	243.6
BB5	1871.3	1847.5	23.8
BB6			
BB7			
BB8			
BB9			
Gel silice			
Total	4633.2	3772.1	861.1

Masse Eau (g) 861.1

L1A-COSV-E3
Barboteurs – Poids d'eau

	Après	Avant	Différence
BB1	312.9	305.2	7.7
BB2	715.1	253	462.1
BB3	1018.4	757.5	260.9
BB4	670.2	643.1	27.1
BB5	1815.8	1795	20.8
BB6			
BB7			
BB8			
BB9			
Gel silice			
Total	4532.4	3753.8	778.6

Masse Eau (g) 778.6

Incinerateur Québec 21-6800 Ligne 1 Automne HCl				
HORAIRE DES ESSAIS				
ESSAI NUMÉRO	L1AD-HCl-E1	L1A-HCl-E2	L1A-HCl-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-09-08	2021-09-09	2021-09-10	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	8h52	14h12	14h30	
FIN DE L'ESSAI	12h57	18h18	18h30	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	230	240	
NOMBRE DE MESURES	12	12	12	
DONNÉES DES ÉQUIPEMENTS D'ÉCHANTILLONNAGE				
PRESSION BAROMÉTRIQUE ("Hg)	29.90	29.70	29.70	29.70
PRESSION STATIQUE ("H ₂ O)	0.56	0.56	0.55	0.28
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.139	0.139	0.137	0.138
COEFFICIENT DU COMPTEUR	0.989	0.989	0.989	n/a
COEFFICIENT DU PITOT	0.814	0.793	0.793	n/a
TEMPÉRATURE COMPTEUR (°F)	75.3	78.1	77.8	n/a
TEMPÉRATURE COMPTEUR (°C)	24.1	25.6	25.4	n/a
HUMIDITÉ DES GAZ & VOLUME ÉCHANTILLONNÉ				
MASSE D'EAU (g)	303.5	605.1	598.8	n/a
VOLUME D'EAU (pi ³)	14.56	29.04	28.73	n/a
HUMIDITÉ GAZ (BWO)	0.100	0.191	0.190	0.191
HUMIDITÉ GAZ (% v/v)	10.0	19.1	19.0	19.1
VOLUME GAZ RÉFÉRENCE (pi ³ R)	131.70	122.85	122.23	122.54
VOLUME GAZ RÉFÉRENCE (m³R)	3.73	3.48	3.46	3.47
CARACTÉRISTIQUES DU CONDUIT				
DIAMÈTRES AVANT LES TROUS D'ÉCHANTILLONNAGE	8.0	8.0	8.0	n/a
DIAMÈTRES APRÈS LES TROUS D'ÉCHANTILLONNAGE	2.0	2.0	2.0	n/a
DIAMÈTRE DU CONDUIT (pi)	4.4	4.4	4.4	n/a
DIAMÈTRE DU CONDUIT (m)	1.35	1.35	1.35	n/a
ÉPAISSEUR DU PORT D'ÉCHANTILLONNAGE (po)	3.0	3.0	3.0	n/a
PRESSION CONDUIT ("Hg)	29.94	29.74	29.74	29.74
PRESSION CONDUIT (kPa)	101.39	100.72	100.71	100.71
PRESSION COMPTEUR ("Hg)	29.94	29.74	29.74	29.74
SURFACE DU CONDUIT (pi ²)	15.3	15.3	15.3	n/a
SURFACE DU CONDUIT (m ²)	1.42	1.42	1.42	n/a
CARACTÉRISTIQUES DES GAZ				
TEMPÉRATURE CHEMINÉE (°F)	305.3	309.5	309.9	309.7
TEMPÉRATURE CHEMINÉE (°C)	151.8	154.2	154.4	154.3
CO ₂ (%vs)	8.0	9.4	9.4	9.4
O ₂ (%vs)	11.1	10.3	10.3	10.3
O ₂ (%vh)	10.0	8.3	8.3	8.3
CO (ppmvs)	32.6	22.4	22.4	22.4
SO ₂ (ppmvs)	2.6	6.6	6.6	6.6
NO (ppmvs)	225.8	248.1	248.1	248.1
N ₂ (%vs)	80.9	80.3	80.3	80.3
POIDS MOLÉCULAIRE SEC	29.7	29.9	29.9	29.9
POIDS MOLÉCULAIRE HUMIDE	28.6	27.7	27.7	27.7
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m³R/h)	48 766	48 204	48 999	48 602

Incinerateur Québec 21-6800 Ligne 1 Automne HCl				
HORAIRE DES ESSAIS				
ESSAI NUMÉRO	L1AD-HCl-E1	L1A-HCl-E2	L1A-HCl-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-09-08	2021-09-09	2021-09-10	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	8h52	14h12	14h30	
FIN DE L'ESSAI	12h57	18h18	18h30	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	230	240	
NOMBRE DE MESURES	12	12	12	
INFORMATIONS D'ÉCHANTILLONNAGE				
COEFFICIENT DE L'ORIFICE DU COMPTEUR	0.905	0.905	0.905	n/a
DÉBIT DE POMPAGE MAX (pi ³ /min)	0.65	1.61	0.52	n/a
PRESSION DE VIDE MAX DURANT ESSAI ("Hg)	-4.0	-4.0	-4.0	n/a
TEMPÉRATURE SONDE MAX (°F)	255	254	254	n/a
TEMPÉRATURE SONDE MIN (°F)	248	246	247	n/a
TEMPÉRATURE FILTRE MAX (°F)	258	450	256	n/a
TEMPÉRATURE FILTRE MIN (°F)	248	249	247	n/a
TEMPÉRATURE SORTIE MAX (°F)	68	74	63	n/a
TEMPÉRATURE SORTIE MIN (°F)	68	74	63	n/a
DÉBIT DE POMPAGE MOYEN (pi ³ /min)	0.55	0.58	0.51	0.55
4% DÉBIT DE POMPAGE MOYEN (pi ³ /min)	0.022	0.023	0.021	0.022
TEST DE FUITE AVANT LES ESSAIS À 15 "Hg (pi ³ /min)	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
TEST DE FUITE APRÈS LES ESSAIS (pi ³ /min)	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
ÉCOULEMENT CYCLONIQUE				
ANGLE MOYEN D'ÉCOULEMENT	0	0	0	0
VITESSE D'ÉVACUATION VERTICALE (m/s)	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
HCl - SPE 1/RM/1				
RÉSULTAT Cl ⁻ BARBOTEURS (mg)	30.69	98.90	116.91	n/a
RÉSULTAT HCl BARBOTEURS (mg)	31.56	101.71	120.23	n/a
LIMITE DE DÉTECTION Cl ⁻ (mg)	0.61	2.08	2.16	n/a
CONCENTRATION BLANC (mg)		< LDR		n/a
LIMITE DE DÉTECTION BLANC (mg)		0.02		n/a
CONCENTRATION HCl (mg/m ³ R)	8.46	29.24	34.74	31.99
CONCENTRATION HCl (mg/m³R à 11% O₂)	8.55	27.31	32.44	29.88
NORME art. 130 REIMR (mg/m³R à 11% O₂)			50	
CRITÈRE CCME (mg/m³R à 11% O₂, moy. mobile 24h)			75	
CONCENTRATION HCl (ppmv)	5.68	19.62	23.32	21.47
ÉMISSION HCl (kg/h)	0.413	1.41	1.70	1.56
R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche				

Relevé d'échantillonnage : Ligne 1 Automne – HCl – Essai 1

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression ΔH	Températures (°F)				Volume de gaz (pi³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)		
					Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie
8h52	1	1	20	0.50	296	67	64	64	65.89	76.13	10.24	#DIV/0!	#N/A	10.0	9.0	0.0	-4	249	248	68
		2	20	0.50	297	72	67	67	76.13	86.32	10.19	#DIV/0!	#N/A	10.0	9.0	0.0	-4	249	248	68
		3	20	0.50	301	74	70	70	86.32	96.71	10.39	#DIV/0!	#N/A	10.8	7.6	6.0	-4	249	255	68
		4	20	0.50	304	75	71	71	96.71	107.61	10.90	#DIV/0!	#N/A	10.8	7.6	6.0	-4	253	258	68
		5	20	0.50	304	76	73	73	7.61	18.24	10.63	#DIV/0!	#N/A	10.8	7.6	6.0	-4	255	251	68
		6	20	0.50	306	77	74	74	18.24	29.38	11.14	#DIV/0!	#N/A	10.8	7.6	6.0	-4	254	250	68
		7	20	0.50	308	78	75	75	29.38	40.73	11.35	#DIV/0!	#N/A	10.0	8.4	10.0	-4	248	250	68
		8	20	0.50	309	80	76	76	40.73	52.21	11.48	#DIV/0!	#N/A	10.0	8.4	10.0	-4	248	255	68
		9	20	0.50	307	80	77	77	52.21	63.51	11.30	#DIV/0!	#N/A	10.0	8.4	10.0	-4	255	257	68
		10	20	0.50	307	81	78	78	63.51	75.00	11.49	#DIV/0!	#N/A	11.8	7.4	8.0	-4	255	251	68
		11	20	0.50	311	82	79	79	75.00	85.43	10.43	#DIV/0!	#N/A	11.8	7.4	8.0	-4	254	256	68
12h57		12	20	0.50	313	82	79	79	85.43	98.57	13.14	#DIV/0!	#N/A	11.8	7.4	8.0	-4	250	257	68

Relevé d'échantillonnage : Ligne 1 Automne – HCl – Essai 2

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression ΔH	Températures (°F)				Volume de gaz (pi³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)		
					Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie
14h12		1	20	0.50	310	77	76	76	9.61	20.79	11.18	#DIV/0!	#N/A	10.0	9.0	0.0	-4	253	450	74
		2	20	0.50	309	78	76	76	20.79	30.58	9.79	#DIV/0!	#N/A	10.0	9.0	0.0	-4	253	252	74
		3	20	0.50	309	78	76	76	30.58	41.00	10.42	#DIV/0!	#N/A	10.0	9.0	0.0	-4	248	249	74
		4	20	0.50	310	79	76	76	41.00	51.41	10.41	#DIV/0!	#N/A	10.0	9.0	0.0	-4	247	259	74
		5	20	0.50	310	79	76	76	51.41	61.75	10.34	#DIV/0!	#N/A	10.0	9.0	0.0	-4	254	260	74
		6	20	0.50	311	79	77	77	61.75	71.12	9.37	#DIV/0!	#N/A	10.0	9.0	0.0	-4	250	260	74
		7	20	0.50	310	80	77	77	71.12	82.46	11.34	#DIV/0!	#N/A	10.0	9.0	0.0	-4	248	253	74
		8	20	0.50	309	80	78	78	82.46	86.72	4.26	#DIV/0!	#N/A	10.0	9.0	0.0	-4	252	254	74
16h42/16h46		9	10	0.50	309	80	78	78	87.01	103.26	16.25	#DIV/0!	#N/A	10.0	9.0	0.0	-4	246	254	74
		10	20	0.50	309	80	78	78	103.26	114.52	11.26	#DIV/0!	#N/A	10.0	9.0	0.0	-4	248	259	74
		11	20	0.50	309	80	78	78	114.52	124.85	10.33	#DIV/0!	#N/A	10.0	9.0	0.0	-4	248	259	74
18h18		12	20	0.50	309	80	78	78	124.85	135.15	10.30	#DIV/0!	#N/A	10.0	9.0	0.0	-4	246	263	74

Relevé d'échantillonnage : Ligne 1 Automne – HCl – Essai 3

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression ΔH	Températures (°F)				Volume de gaz (pi³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)		
					Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie
14h30	1	1	20	0.50	307	78	77	77	61.40	71.96	10.56	#DIV/0!	#N/A	10.0	9.0	6.0	-4	251	247	63
		2	20	0.50	311	78	77	77	71.96	82.46	10.50	#DIV/0!	#N/A	10.0	9.0	6.0	-4	252	252	63
		3	20	0.50	310	78	76	76	82.46	93.01	10.55	#DIV/0!	#N/A	10.0	9.0	6.0	-4	254	253	63
		4	20	0.50	309	78	76	76	93.01	103.48	10.47	#DIV/0!	#N/A	10.0	9.0	6.0	-4	250	250	63
		5	20	0.50	310	79	77	77	103.48	113.87	10.39	#DIV/0!	#N/A	10.0	9.0	6.0	-4	251	256	63
		6	20	0.50	310	79	77	77	113.87	124.23	10.36	#DIV/0!	#N/A	10.0	9.0	6.0	-4	252	256	63
		7	20	0.50	311	79	77	77	124.23	134.62	10.39	#DIV/0!	#N/A	10.0	9.0	6.0	-4	247	255	63
		8	20	0.50	310	79	77	77	134.62	145.01	10.39	#DIV/0!	#N/A	10.0	9.0	6.0	-4	254	253	63
		9	20	0.50	311	79	77	77	145.01	155.39	10.38	#DIV/0!	#N/A	10.0	9.0	6.0	-4	253	254	63
		10	20	0.50	310	79	77	77	155.39	165.59	10.20	#DIV/0!	#N/A	10.0	9.0	6.0	-4	252	249	63
		11	20	0.50	310	79	77	77	165.59	175.78	10.19	#DIV/0!	#N/A	10.0	9.0	6.0	-4	252	253	63
18h30		12	20	0.50	310	79	77	77	175.78	185.94	10.16	#DIV/0!	#N/A	10.0	9.0	6.0	-4	253	253	63

L1AD-HCl-E1
Barboteurs – Poids d'eau

	Après	Avant	Différence
BB1	894.1	704	190.1
BB2	801.6	729.6	72
BB3	686.4	677.4	9
BB4	577.6	578.3	-0.7
BB5	1889.4	1857.4	32
BB6	555.8	554.7	1.1
BB7			
BB8			
BB9			
Gel silice			
Total	5404.9	5101.4	303.5

Masse Eau (g)	303.5
----------------------	--------------

L1A-HCl-E2
Barboteurs – Poids d'eau

	Après	Avant	Différence
BB1	1877.4	1867.1	10.3
BB2	943.3	694.7	248.6
BB3	920.4	726.9	193.5
BB4	787.9	667.5	120.4
BB5	577	577.4	-0.4
BB6	1715.6	1683.5	32.1
BB7	554.1	553.5	0.6
BB8			
BB9			
Gel silice			
Total	7375.7	6770.6	605.1

Masse Eau (g)	605.1
----------------------	--------------

L1A-HCl-E3
Barboteurs – Poids d'eau

	Après	Avant	Différence
BB1	965.5	680	285.5
BB2	981.8	723.3	258.5
BB3	682.6	664.8	17.8
BB4	553.6	577.6	-24
BB5	576.8	1803.4	-1226.6
BB6	1841.5	553.9	1287.6
BB7			
BB8			
BB9			
Gel silice			
Total	5601.8	5003	598.8

Masse Eau (g)	598.8
----------------------	--------------

Ville de Québec Québec

21-6799

Ligne 2 - Printemps

Particules et métaux

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L2P-Me-E1	L2P-Me-E2	L2P-Me-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-28	2021-06-30	2021-06-30	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	11h55	8h18	13h30	
FIN DE L'ESSAI	16h14	12h31	17h43	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

DONNÉES DES ÉQUIPEMENTS D'ÉCHANTILLONNAGE

PRESSION BAROMÉTRIQUE ("Hg)	30.30	29.88	29.88	30.02
PRESSION STATIQUE ("H ₂ O)	1.20	1.20	1.20	1.20
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.299	0.299	0.299	0.299
COEFFICIENT DU COMPTEUR	1.005	1.005	1.005	n/a
COEFFICIENT DU PITOT	0.785	0.785	0.785	n/a
DIAMÈTRE DE LA BUSE (po)	0.2178	0.2198	0.2178	n/a
TEMPÉRATURE COMPTEUR (°F)	77.3	72.7	79.1	n/a
TEMPÉRATURE COMPTEUR (°C)	25.2	22.6	26.2	n/a

HUMIDITÉ DES GAZ & VOLUME ÉCHANTILLONNÉ

MASSE D'EAU (g)	750.1	762.4	717.2	n/a
VOLUME D'EAU (pi ³)	35.99	36.58	34.41	n/a
HUMIDITÉ GAZ (BWO)	0.225	0.223	0.224	0.224
HUMIDITÉ GAZ (% v/v)	22.5	22.3	22.4	22.4
VOLUME GAZ RÉFÉRENCE (pi ³ R)	123.63	127.74	119.40	123.59
VOLUME GAZ RÉFÉRENCE (m³R)	3.50	3.62	3.38	3.50

CARACTÉRISTIQUES DU CONDUIT

DIAMÈTRES AVANT LES TROUS D'ÉCHANTILLONNAGE	8.0	8.0	8.0	n/a
DIAMÈTRES APRÈS LES TROUS D'ÉCHANTILLONNAGE	2.0	2.0	2.0	n/a
DIAMÈTRE DU CONDUIT (pi)	4.4	4.4	4.4	n/a
DIAMÈTRE DU CONDUIT (m)	1.35	1.35	1.35	n/a
ÉPAISSEUR DU PORT D'ÉCHANTILLONNAGE (po)	3.0	3.0	3.0	n/a
PRESSION CONDUIT ("Hg)	30.39	29.97	29.97	30.11
PRESSION CONDUIT (kPa)	102.91	101.48	101.48	101.96
PRESSION COMPTEUR ("Hg)	30.33	29.92	29.91	30.05
SURFACE DU CONDUIT (pi ²)	15.3	15.3	15.3	n/a
SURFACE DU CONDUIT (m ²)	1.42	1.42	1.42	n/a

CARACTÉRISTIQUES DES GAZ

TEMPÉRATURE CHEMINÉE (°F)	288.3	289.1	290.7	289.4
TEMPÉRATURE CHEMINÉE (°C)	142.4	142.8	143.7	143.0
CO ₂ (%vs)	8.9	9.4	9.2	9.2
O ₂ (%vs)	10.7	10.3	10.6	10.5
O ₂ (%vh)	8.3	8.0	8.2	8.2
CO (ppmvs)	27.3	33.0	23.9	28.1
SO ₂ (ppmvs)	5.1	4.6	6.0	5.2
NO (ppmvs)	125.4	120.9	135.9	127.4
NO ₂ (ppmvs)	3.2	1.8	1.4	2.1
N ₂ (%vs)	80.3	80.3	80.2	80.3
POIDS MOLÉCULAIRE SEC	29.9	29.9	29.9	29.9
POIDS MOLÉCULAIRE HUMIDE	27.2	27.3	27.2	27.2
VITESSE DES GAZ (pi/s)	56.9	59.2	56.5	57.5
VITESSE DES GAZ (m/s)	17.3	18.0	17.2	17.5
DÉBIT GAZ ACTUELS (pi ³ /h)	3 136 233	3 265 211	3 115 438	3 172 294
DÉBIT GAZ ACTUELS (m ³ /h)	88 808	92 460	88 219	89 829
DÉBIT GAZ ACTUELS (pi ³ /min)(APCM)	52 271	54 420	51 924	52 872
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (pi ³ R/h)	1 770 548	1 822 620	1 732 765	1 775 311
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m³R/h)	50 136	51 611	49 066	50 271
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (pi ³ R/min) (RPCM)	29 509	30 377	28 879	29 589

Ville de Québec Québec				
21-6799				
Ligne 2 - Printemps				
Particules et métaux				
HORAIRE DES ESSAIS				
ESSAI NUMÉRO	L2P-Me-E1	L2P-Me-E2	L2P-Me-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-28	2021-06-30	2021-06-30	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	11h55	8h18	13h30	
FIN DE L'ESSAI	16h14	12h31	17h43	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	
INFORMATIONS D'ÉCHANTILLONNAGE				
COEFFICIENT DE L'ORIFICE DU COMPTEUR	0.985	0.985	0.985	n/a
VITESSE MAXIMALE (m/s)	20.4	20.5	20.1	n/a
VITESSE MINIMALE (m/s)	11.8	14.5	13.2	n/a
10%Vmax (m/s)	2.04	2.05	2.01	n/a
POURCENTAGE >10%Vmax	1.00	1.00	1.00	1.00
ISOCINÉTISME MOYEN (%)	103.3	101.9	102.0	102.4
% PTS RESPECT CRITERE ISO	100%	100%	100%	100%
DÉBIT DE POMPAGE MAX (pi ³ /min)	0.61	0.59	0.61	n/a
PRESSION DE VIDE MAX DURANT ESSAI ("Hg)	-4.0	-2.0	-2.0	n/a
TEMPÉRATURE SONDE MAX (°F)	258	256	259	n/a
TEMPÉRATURE SONDE MIN (°F)	241	245	247	n/a
TEMPÉRATURE FILTRE MAX (°F)	261	255	260	n/a
TEMPÉRATURE FILTRE MIN (°F)	245	240	245	n/a
TEMPÉRATURE SORTIE MAX (°F)	60	49	47	n/a
TEMPÉRATURE SORTIE MIN (°F)	60	45	44	n/a
DÉBIT DE POMPAGE MOYEN (pi ³ /min)	0.51	0.53	0.50	0.51
4% DÉBIT DE POMPAGE MOYEN (pi ³ /min)	0.020	0.021	0.020	0.020
TEST DE FUIITE AVANT LES ESSAIS À 15 "Hg (pi ³ /min)	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
TEST DE FUIITE APRÈS LES ESSAIS (pi ³ /min)	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
ÉCOULEMENT CYCLONIQUE				
ANGLE MOYEN D'ÉCOULEMENT	0	0	0	0
VITESSE D'ÉVACUATION VERTICALE (m/s)	17.33	18.04	17.22	17.53
PARTICULES FILTRABLES – SPE 1/RM/8				
MASSE FILTRE (mg)	0.3	< LDR	< LDR	n/a
MASSE BUSE & SONDE (mg)	1.3	2.1	< LDR	n/a
MASSE BLANC ACÉTONE (mg)		< LDR		n/a
VOLUME BLANC ACÉTONE (mL)		200		n/a
RÉSIDUS ACÉTONE (%)		< 0.0006		n/a
LIMITE DE DÉTECTION BUSE&SONDE (mg)	1.0	1.0	1.0	n/a
LIMITE DE DÉTECTION FILTRE (mg)	0.1	0.1	0.1	n/a
MASSE BUSE & SONDE (mg)	1.3	2.1	< 1.0	n/a
MASSE FILTRE (mg)	0.3	0.1	0.1	n/a
MASSE TOTALE (mg)	1.6	2.2	< 1.1	n/a
CONCENTRATION (mg/m ³ R)	0.46	0.61	< 0.3	0.46
LIMITE DE DÉTECTION MÉTHODE (mg/m ³ R)	0.31	0.30	0.33	0.31
CONCENTRATION (mg/m³R à 11% O₂)	0.45	0.57	< 0.3	0.44
TAUX D'ÉMISSION (kg/h)	0.023	0.031	< 0.0	0.02
NORME art. 130 REIMR (mg/m³R à 11% O₂)			20	
MÉTAUX – USEPA Méthode 29				
MÉTAUX PARTICULAIRE (µg)				
Arsenic (As)	< 0.2	< 0.2	< 0.1	< 0.2
Cadmium (Cd)	0.2	< 0.1	< 0.1	0.1
Chrome (Cr)	1.8	1.5	1.0	1.4
Mercure (Hg)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Nickel (Ni)	1.1	1.1	0.6	0.9
Plomb (Pb)	1.1	< 1.0	< 0.6	0.9
MÉTAUX DÉTECTÉS	4.2	2.6	1.6	2.8
MÉTAUX TOTAUX	4.5	4.0	2.5	3.6
Proportion de métaux versus particules (%)	0.3	0.2	0.2	0.2

Ville de Québec Québec

21-6799

Ligne 2 - Printemps

Particules et métaux

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L2P-Me-E1	L2P-Me-E2	L2P-Me-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-28	2021-06-30	2021-06-30	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	11h55	8h18	13h30	
FIN DE L'ESSAI	16h14	12h31	17h43	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

MÉTAUX GAZEUX (µg)

Arsenic (As)	< 1.0	< 0.1	< 1.0	< 0.7
Cadmium (Cd)	< 0.5	< 0.1	< 0.5	< 0.4
Chrome (Cr)	14.0	13.9	10.0	12.6
Mercure (Hg)	1.1	1.1	1.0	1.1
Nickel (Ni)	6.0	6.7	4.0	5.6
Plomb (Pb)	< 5.0	< 0.5	< 5.0	< 3.5

MÉTAUX TOTAUX (µg)

Arsenic (As)	< 1.2	< 0.3	< 1.1	< 0.9
Cadmium (Cd)	0.7	< 0.2	< 0.6	0.5
Chrome (Cr)	15.8	15.4	11.0	14.1
Mercure (Hg)	1.2	1.2	1.1	1.2
Nickel (Ni)	7.1	7.8	4.6	6.5
Plomb (Pb)	6.1	< 1.5	< 5.6	4.4

MÉTAUX DÉTECTÉS	30.8	24.4	16.7	24.0
MÉTAUX TOTAUX	32.0	26.4	23.9	27.4

MÉTAUX PARTICULAIRE (µg/m³R)

Arsenic (As)	< 0.05713	< 0.05529	< 0.02958	< 0.04733
Cadmium (Cd)	0.04856	< 0.02765	< 0.01775	0.03132
Chrome (Cr)	0.5142	0.4147	0.2958	0.4082
Mercure (Hg)	< 0.02857	< 0.02765	< 0.02958	< 0.02860
Nickel (Ni)	0.3142	0.3041	0.1775	0.2653
Plomb (Pb)	0.3142	< 0.2765	< 0.1775	0.2560

MÉTAUX DÉTECTÉS	1.191	0.7188	0.4732	0.7944
MÉTAUX TOTAUX	1.277	1.106	0.7276	1.037

MÉTAUX GAZEUX (µg/m³R)

Arsenic (As)	< 0.2857	< 0.02765	< 0.2958	< 0.2030
Cadmium (Cd)	< 0.1428	< 0.01382	< 0.1479	< 0.1015
Chrome (Cr)	3.999	3.843	2.958	3.600
Mercure (Hg)	0.3056	0.3069	0.2869	0.2998
Nickel (Ni)	1.714	1.852	1.183	1.583
Plomb (Pb)	< 1.428	< 0.1382	< 1.479	< 1.015

MÉTAUX DÉTECTÉS	6.019	6.002	4.428	5.483
MÉTAUX TOTAUX	7.875	6.182	6.350	6.802

MÉTAUX TOTAUX (µg/m³R)

Arsenic (As)	< 0.3428	< 0.08294	< 0.3254	< 0.2504
Cadmium (Cd)	0.1914	< 0.04147	< 0.1656	0.1328
Chrome (Cr)	4.513	4.257	3.254	4.008
Mercure (Hg)	0.3342	0.3345	0.3165	0.3284
Nickel (Ni)	2.028	2.156	1.361	1.848
Plomb (Pb)	1.742	< 0.4147	< 1.656	1.271

MÉTAUX DÉTECTÉS	8.810	6.748	4.931	6.829
MÉTAUX TOTAUX	9.152	7.287	7.078	7.839

Ville de Québec Québec

21-6799

Ligne 2 - Printemps

Particules et métaux

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L2P-Me-E1	L2P-Me-E2	L2P-Me-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-28	2021-06-30	2021-06-30	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	11h55	8h18	13h30	
FIN DE L'ESSAI	16h14	12h31	17h43	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

MÉTAUX TOTAUX (µg/m3R) à 11% de O2

Arsenic (As)	< 0.3339	< 0.07759	< 0.3126	< 0.2413
Cadmium (Cd)	0.1864	< 0.03879	< 0.1591	0.1281
Chrome (Cr)	4.396	3.983	3.126	3.835
Mercure (Hg)	0.3255	0.3129	0.3040	0.3142
Nickel (Ni)	1.975	2.017	1.307	1.767
Plomb (Pb)	1.697	< 0.3879	< 1.591	1.225
MÉTAUX DÉTECTÉS	8.581	6.313	4.737	6.543
MÉTAUX TOTAUX	8.915	6.817	6.800	7.511

MÉTAUX PARTICULAIRE (g/h)

Arsenic (As)	< 0.002864	< 0.002854	< 0.001451	< 0.002390
Cadmium (Cd)	0.002435	< 0.001427	< 0.0008708	0.001577
Chrome (Cr)	0.02578	0.02140	0.01451	0.02056
Mercure (Hg)	< 0.001432	< 0.001427	< 0.001451	< 0.001437
Nickel (Ni)	0.01575	0.01570	0.008708	0.01339
Plomb (Pb)	0.01575	< 0.01427	< 0.008708	0.01291
MÉTAUX DÉTECTÉS	0.05972	0.03710	0.02322	0.04001
MÉTAUX TOTAUX	0.06402	0.05707	0.03570	0.05226

Ville de Québec Québec

21-6799

Ligne 2 - Printemps

Particules et métaux

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L2P-Me-E1	L2P-Me-E2	L2P-Me-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-28	2021-06-30	2021-06-30	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	11h55	8h18	13h30	
FIN DE L'ESSAI	16h14	12h31	17h43	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

MÉTAUX GAZEUX (g/h)

Arsenic (As)	< 0.01432	< 0.001427	< 0.01451	< 0.01009
Cadmium (Cd)	< 0.007161	< 0.0007134	< 0.007256	< 0.005044
Chrome (Cr)	0.2005	0.1983	0.1451	0.1813
Mercure (Hg)	0.01532	0.01584	0.01408	0.01508
Nickel (Ni)	0.08593	0.09560	0.05805	0.07986
Plomb (Pb)	< 0.07161	< 0.007134	< 0.07256	< 0.05044
MÉTAUX DÉTECTÉS	0.3018	0.3098	0.2173	0.2763
MÉTAUX TOTAUX	0.3948	0.3190	0.3116	0.3418

MÉTAUX TOTAUX (g/h)

Arsenic (As)	< 0.01719	< 0.004280	< 0.01596	< 0.01248
Cadmium (Cd)	0.009595	< 0.002140	< 0.008127	0.006621
Chrome (Cr)	0.2263	0.2197	0.1596	0.2019
Mercure (Hg)	0.01676	0.01726	0.01553	0.01652
Nickel (Ni)	0.1017	0.1113	0.06676	0.09324
Plomb (Pb)	0.08736	< 0.02140	< 0.08127	0.06334
MÉTAUX DÉTECTÉS	0.4417	0.3483	0.2419	0.3440
MÉTAUX TOTAUX	0.4589	0.3761	0.3473	0.3941

R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche

Relevé d'échantillonnage : Ligne 2 - Printemps – Particules et métaux – Essai 1

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)		
						Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie
				ΔP	ΔH																
11h55	1	1	5	0.83	0.45	289	72	70	70	49.23	51.88	2.65	17.74	107.3	9.8	9.7	24.0	-4	252	260	60
		1	5	1.10	0.60	289	77	70	70	51.88	54.86	2.98	20.42	104.3	9.8	9.7	24.0	-4	252	261	60
		2	5	1.10	0.60	290	77	71	71	54.86	57.89	3.03	20.44	106.0	9.8	9.7	24.0	-4	250	254	60
		2	5	1.05	0.57	290	77	71	71	57.89	60.63	2.74	19.97	98.1	9.8	9.7	24.0	-4	253	247	60
		3	5	1.05	0.57	288	79	71	71	60.63	63.63	3.00	19.94	107.1	9.8	9.7	24.0	-4	251	249	60
		3	5	1.00	0.55	288	79	71	71	63.63	66.37	2.74	19.46	100.2	9.8	9.7	24.0	-4	251	249	60
		4	5	0.93	0.51	290	79	71	71	66.37	69.08	2.71	18.79	102.9	9.8	9.7	24.0	-4	250	249	60
		4	5	0.93	0.51	290	80	73	73	69.08	71.75	2.67	18.79	101.1	9.8	9.7	24.0	-4	250	249	60
		5	5	0.87	0.48	290	80	73	73	71.75	74.43	2.68	18.18	104.9	9.8	9.7	24.0	-4	245	245	60
		5	5	0.87	0.48	289	80	73	73	74.43	77.11	2.68	18.16	104.9	9.8	9.7	24.0	-4	245	245	60
		6	5	0.85	0.47	289	80	74	74	77.11	79.80	2.69	17.95	106.4	9.8	9.7	24.0	-4	247	245	60
		6	5	0.85	0.47	289	80	74	74	79.80	82.46	2.66	17.95	105.2	9.8	9.7	24.0	-4	247	245	60
		7	5	0.85	0.47	289	80	74	74	82.46	85.07	2.61	17.95	103.2	9.8	9.7	24.0	-4	250	250	60
		7	5	0.65	0.36	289	80	74	74	85.07	87.45	2.38	15.70	107.6	9.8	9.7	24.0	-4	250	250	60
		8	5	0.55	0.30	290	80	74	74	87.45	89.44	1.99	14.45	97.9	9.8	9.7	24.0	-4	252	251	60
		8	5	0.55	0.30	290	80	74	74	89.44	91.54	2.10	14.45	103.3	9.8	9.7	24.0	-4	252	251	60
		9	5	0.55	0.30	290	80	74	74	91.54	93.66	2.12	14.45	104.3	9.8	9.7	24.0	-4	250	250	60
		9	5	0.50	0.27	290	80	74	74	93.66	95.61	1.95	13.78	100.6	9.8	9.7	24.0	-4	250	250	60
		10	5	0.50	0.27	290	80	74	74	95.61	97.60	1.99	13.78	102.6	9.8	9.7	24.0	-4	250	253	60
		10	5	0.45	0.25	288	80	74	74	97.60	99.50	1.90	13.05	103.1	9.8	9.7	24.0	-4	250	253	60
11	5	0.37	0.20	288	80	74	74	99.50	101.17	1.67	11.84	100.0	9.8	9.7	24.0	-4	250	253	60		
11	5	0.37	0.20	288	80	74	74	101.17	102.85	1.68	11.84	100.6	9.8	9.7	24.0	-4	252	252	60		
12	5	0.37	0.20	288	80	74	74	102.85	104.50	1.65	11.84	98.8	9.8	9.7	24.0	-4	252	252	60		
13h55		12	5	0.37	0.20	288	80	74	74	104.50	106.21	1.71	11.84	102.4	9.8	9.7	24.0	-4	252	252	60
14h14	2	1	5	0.79	0.44	285	79	76	76	106.51	109.02	2.51	17.26	102.6	9.8	9.7	24.0	-4	241	249	60
		1	5	0.79	0.44	285	79	76	76	109.02	111.60	2.58	17.26	105.4	9.8	9.7	24.0	-4	241	249	60
		2	5	0.70	0.39	285	79	76	76	111.60	114.12	2.52	16.25	109.4	9.8	9.7	24.0	-4	244	245	60
		2	5	0.70	0.39	284	79	76	76	114.12	116.55	2.43	16.24	105.4	9.8	9.7	24.0	-4	245	246	60
		3	5	0.70	0.39	284	79	76	76	116.55	118.97	2.42	16.24	105.0	9.8	9.7	24.0	-4	245	246	60
		3	5	0.75	0.42	284	79	76	76	118.97	121.55	2.58	16.81	108.1	9.8	9.7	24.0	-4	246	247	60
		4	5	0.75	0.42	284	79	76	76	121.55	123.98	2.43	16.81	101.9	9.8	9.7	24.0	-4	246	247	60
		4	5	0.75	0.42	284	79	76	76	123.98	126.57	2.59	16.81	108.6	9.8	9.7	24.0	-4	247	247	60
		5	5	0.75	0.42	284	79	76	76	126.57	129.03	2.46	16.81	103.1	9.8	9.7	24.0	-4	247	247	60
		5	5	0.80	0.44	290	79	76	76	129.03	131.53	2.50	17.43	101.9	9.8	9.7	24.0	-4	250	250	60
		6	5	0.80	0.44	290	80	76	76	131.53	133.96	2.43	17.43	98.9	9.8	9.7	24.0	-4	250	250	60
		6	5	0.80	0.44	290	80	76	76	133.96	136.45	2.49	17.43	101.4	9.8	9.7	24.0	-4	250	250	60
		7	5	0.85	0.47	290	80	76	76	136.45	139.00	2.55	17.97	100.7	9.8	9.7	24.0	-4	251	250	60
		7	5	0.85	0.47	290	80	76	76	139.00	141.60	2.60	17.97	102.7	9.8	9.7	24.0	-4	251	250	60
		8	5	1.00	0.55	288	82	76	76	141.60	144.50	2.90	19.46	105.3	9.8	9.7	24.0	-4	250	250	60
		8	5	1.00	0.55	288	82	78	78	144.50	147.34	2.84	19.46	102.9	9.8	9.7	24.0	-4	250	250	60
		9	5	1.00	0.55	288	82	78	78	147.34	150.18	2.84	19.46	102.9	9.8	9.7	24.0	-4	250	250	60
		9	5	1.00	0.55	288	82	78	78	150.18	153.00	2.82	19.46	102.2	9.8	9.7	24.0	-4	252	251	60
		10	5	1.10	0.61	289	82	78	78	153.00	155.98	2.98	20.42	103.1	9.8	9.7	24.0	-4	250	251	60
10	5	1.10	0.61	289	82	78	78	155.98	158.95	2.97	20.42	102.7	9.8	9.7	24.0	-4	250	251	60		
11	5	1.10	0.61	289	82	78	78	158.95	161.96	3.01	20.42	104.1	9.8	9.7	24.0	-4	258	252	60		
11	5	1.10	0.61	290	82	78	78	161.96	164.92	2.96	20.44	102.4	9.8	9.7	24.0	-4	258	252	60		

Relevé d'échantillonnage : Ligne 2 - Printemps – Particules et métaux – Essai 1

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccum (po. Hg)	Températures (°F)		
				ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie
16h14		12	5	1.10	0.61	290	82	78	78	164.92	167.92	3.00	20.44	103.8	9.8	9.7	24.0	-4	258	252	60
		12	5	1.10	0.61	290	82	78	78	167.92	170.89	2.97	20.44	102.8	9.8	9.7	24.0	-4	258	252	60

Relevé d'échantillonnage : Ligne 2 - Printemps – Particules et métaux – Essai 2

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)		
						Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie
				ΔP	ΔH																
8h18	1	1	5	1.10	0.62	290	67	67	67	72.99	75.92	2.93	20.55	101.1	10.0	9.0	0.0	-2	250	250	45
		1	5	1.10	0.62	290	67	67	67	75.92	78.83	2.91	20.55	100.4	10.0	9.0	0.0	-2	250	250	45
		2	5	1.10	0.62	290	67	67	67	78.83	81.73	2.90	20.55	100.1	10.0	9.0	0.0	-2	251	247	45
		2	5	1.00	0.56	290	67	67	67	81.73	84.61	2.88	19.59	104.2	10.0	9.0	0.0	-2	251	247	45
		3	5	1.00	0.56	288	68	68	68	84.61	87.50	2.89	19.57	104.2	10.0	9.0	0.0	-2	251	247	45
		3	5	1.00	0.56	288	68	68	68	87.50	90.40	2.90	19.57	104.6	10.0	9.0	0.0	-2	251	247	45
		4	5	1.00	0.56	288	68	68	68	90.40	93.30	2.90	19.57	104.6	10.0	9.0	0.0	-2	251	247	45
		4	5	1.00	0.56	288	68	68	68	93.30	96.18	2.88	19.57	103.9	10.0	9.0	0.0	-2	245	249	45
		5	5	0.90	0.51	289	70	71	71	96.18	98.83	2.65	18.58	100.3	10.0	9.0	0.0	-2	245	249	45
		5	5	0.90	0.51	289	71	72	72	98.83	101.46	2.63	18.58	99.4	10.0	9.0	0.0	-2	245	249	45
		6	5	0.95	0.54	289	72	72	72	101.46	104.32	2.86	19.08	105.1	10.0	9.0	0.0	-2	249	248	45
		6	5	1.00	0.57	289	72	72	72	104.32	107.25	2.93	19.58	104.9	10.0	9.0	0.0	-2	249	248	45
		7	5	0.80	0.45	290	72	72	72	107.25	109.70	2.45	17.53	98.1	10.0	9.0	0.0	-2	251	248	45
		7	5	0.80	0.45	290	72	73	73	109.70	112.29	2.59	17.53	103.7	10.0	9.0	0.0	-2	251	248	45
		8	5	0.80	0.45	289	72	73	73	112.29	114.74	2.45	17.51	98.0	10.0	9.0	0.0	-2	251	240	45
		8	5	0.85	0.48	289	72	73	73	114.74	117.40	2.66	18.05	103.2	10.0	9.0	0.0	-2	256	246	45
		9	5	0.85	0.48	289	72	72	72	117.40	119.97	2.57	18.05	99.8	10.0	9.0	0.0	-2	256	246	45
		9	5	0.85	0.48	289	72	72	72	119.97	122.59	2.62	18.05	101.8	10.0	9.0	0.0	-2	250	246	45
		10	5	0.85	0.48	289	73	71	71	122.59	125.23	2.64	18.05	102.5	10.0	9.0	0.0	-2	254	251	45
		10	5	0.85	0.48	289	73	71	71	125.23	127.91	2.68	18.05	104.1	10.0	9.0	0.0	-2	254	251	45
11	5	0.90	0.51	289	73	71	71	127.91	130.55	2.64	18.58	99.7	10.0	9.0	0.0	-2	254	251	45		
11	5	0.90	0.51	289	73	71	71	130.55	133.30	2.75	18.58	103.8	10.0	9.0	0.0	-2	252	251	45		
10h18		12	5	0.90	0.51	289	73	71	71	133.30	135.90	2.60	18.58	98.1	10.0	9.0	0.0	-2	252	252	45
10h31	2	12	5	1.00	0.56	289	73	71	71	135.90	138.71	2.81	19.58	100.6	10.0	9.0	0.0	-2	252	252	45
		1	5	1.00	0.57	288	74	73	73	139.43	142.26	2.83	19.57	101.0	10.0	9.0	0.0	-2	252	251	49
		1	5	1.00	0.57	290	74	73	73	142.26	145.14	2.88	19.59	102.9	10.0	9.0	0.0	-2	252	251	49
		2	5	0.82	0.46	290	74	73	73	145.14	147.69	2.55	17.74	100.6	10.0	9.0	0.0	-2	252	251	49
		2	5	0.82	0.46	290	74	73	73	147.69	150.21	2.52	17.74	99.4	10.0	9.0	0.0	-2	255	255	49
		3	5	0.80	0.45	290	74	73	73	150.21	152.72	2.51	17.53	100.3	10.0	9.0	0.0	-2	255	255	49
		3	5	0.83	0.47	290	74	73	73	152.72	155.22	2.50	17.85	98.1	10.0	9.0	0.0	-2	255	255	49
		4	5	0.86	0.49	290	74	73	73	155.22	157.97	2.75	18.17	106.0	10.0	9.0	0.0	-2	254	251	49
		4	5	0.80	0.45	289	76	74	74	157.97	160.50	2.53	17.51	100.7	10.0	9.0	0.0	-2	254	251	49
		5	5	0.80	0.45	289	76	74	74	160.50	163.12	2.62	17.51	104.3	10.0	9.0	0.0	-2	254	251	49
		5	5	0.80	0.45	289	76	74	74	163.12	165.72	2.60	17.51	103.5	10.0	9.0	0.0	-2	250	250	49
		6	5	0.90	0.51	289	76	74	74	165.72	168.61	2.89	18.58	108.5	10.0	9.0	0.0	-2	250	250	49
		6	5	0.80	0.46	288	76	74	74	168.61	171.06	2.45	17.50	97.5	10.0	9.0	0.0	-2	250	250	49
		7	5	0.80	0.46	288	76	74	74	171.06	173.71	2.65	17.50	105.4	10.0	9.0	0.0	-2	250	250	49
		7	5	0.80	0.46	288	76	74	74	173.71	176.32	2.61	17.50	103.8	10.0	9.0	0.0	-2	250	250	49
		8	5	0.85	0.48	288	77	75	75	176.32	179.02	2.70	18.04	104.0	10.0	9.0	0.0	-2	249	249	49
		8	5	0.85	0.48	288	77	75	75	179.02	181.65	2.63	18.04	101.3	10.0	9.0	0.0	-2	249	249	49
		9	5	0.85	0.48	289	77	75	75	181.65	184.31	2.66	18.05	102.5	10.0	9.0	0.0	-2	251	252	49
		9	5	0.65	0.37	289	77	75	75	184.31	186.60	2.29	15.79	100.9	10.0	9.0	0.0	-2	251	252	49
		10	5	0.65	0.37	289	77	75	75	186.60	188.88	2.28	15.79	100.5	10.0	9.0	0.0	-2	250	251	49
		10	5	0.65	0.37	289	77	75	75	188.88	191.17	2.29	15.79	100.9	10.0	9.0	0.0	-2	250	251	49
		11	5	0.65	0.37	289	77	75	75	191.17	193.40	2.23	15.79	98.3	10.0	9.0	0.0	-2	250	251	49
		11	5	0.55	0.31	289	77	75	75	193.40	195.50	2.10	14.52	100.6	10.0	9.0	0.0	-2	250	251	49

Relevé d'échantillonnage : Ligne 2 - Printemps – Particules et métaux – Essai 2

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccum (po. Hg)	Températures (°F)		
				ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie
12h31		12	5	0.55	0.31	290	77	75	75	195.50	197.63	2.13	14.53	102.1	10.0	9.0	0.0	-2	250	251	49
		12	5	0.55	0.31	290	77	75	75	197.63	199.77	2.14	14.53	102.6	10.0	9.0	0.0	-2	250	251	49

Relevé d'échantillonnage : Ligne 2 - Printemps – Particules et métaux – Essai 3

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)		
						Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie
				ΔP	ΔH																
13h30	1	1	5	0.80	0.44	297	77	77	77	300.36	302.88	2.52	17.62	102.4	10.0	9.0	0.0	-2	252	260	47
		1	5	1.00	0.55	295	77	77	77	302.88	305.68	2.80	19.67	101.7	10.0	9.0	0.0	-2	252	260	47
		2	5	1.00	0.55	295	77	77	77	305.68	308.55	2.87	19.67	104.2	10.0	9.0	0.0	-2	252	260	47
		2	5	1.00	0.55	295	77	77	77	308.55	311.30	2.75	19.67	99.9	10.0	9.0	0.0	-2	252	260	47
		3	5	0.85	0.47	295	76	79	79	311.30	313.85	2.55	18.13	100.3	10.0	9.0	0.0	-2	252	260	47
		3	5	0.85	0.47	294	76	79	79	313.85	316.35	2.50	18.12	98.3	10.0	9.0	0.0	-2	255	252	47
		4	5	0.80	0.44	294	76	79	79	316.35	318.80	2.45	17.58	99.3	10.0	9.0	0.0	-2	255	252	47
		4	5	0.80	0.44	294	76	79	79	318.80	321.33	2.53	17.58	102.5	10.0	9.0	0.0	-2	253	252	47
		5	5	0.80	0.44	294	76	79	79	321.33	323.81	2.48	17.58	100.5	10.0	9.0	0.0	-2	253	252	47
		5	5	0.80	0.44	294	76	79	79	323.81	326.30	2.49	17.58	100.9	10.0	9.0	0.0	-2	250	250	47
		6	5	0.70	0.39	290	77	80	80	326.30	328.55	2.25	16.40	97.0	10.0	9.0	0.0	-2	250	250	47
		6	5	0.70	0.39	290	77	80	80	328.55	330.87	2.32	16.40	100.0	10.0	9.0	0.0	-2	250	250	47
		7	5	0.60	0.33	290	77	80	80	330.87	333.08	2.21	15.18	102.9	10.0	9.0	0.0	-2	256	249	47
		7	5	0.60	0.33	290	77	80	80	333.08	335.20	2.12	15.18	98.7	10.0	9.0	0.0	-2	256	249	47
		8	5	0.60	0.33	288	77	80	80	335.20	337.50	2.30	15.16	107.0	10.0	9.0	0.0	-2	259	251	47
		8	5	0.60	0.33	288	77	80	80	337.50	339.83	2.33	15.16	108.4	10.0	9.0	0.0	-2	259	251	47
		9	5	0.60	0.33	288	77	80	80	339.83	342.04	2.21	15.16	102.8	10.0	9.0	0.0	-2	259	251	47
		9	5	0.60	0.33	288	78	81	81	342.04	344.24	2.20	15.16	102.1	10.0	9.0	0.0	-2	250	250	47
		10	5	0.60	0.33	291	78	81	81	344.24	346.27	2.03	15.19	94.4	10.0	9.0	0.0	-2	250	250	47
		10	5	0.45	0.25	291	78	81	81	346.27	348.16	1.89	13.16	101.5	10.0	9.0	0.0	-2	253	249	47
11	5	0.45	0.25	291	78	81	81	348.16	350.09	1.93	13.16	103.6	10.0	9.0	0.0	-2	253	249	47		
11	5	0.45	0.25	291	78	81	81	350.09	351.95	1.86	13.16	99.9	10.0	9.0	0.0	-2	253	249	47		
12	5	0.45	0.25	291	78	81	81	351.95	353.81	1.86	13.16	99.9	10.0	9.0	0.0	-2	253	249	47		
15h30		12	5	0.45	0.25	291	78	81	353.81	355.66	1.85	13.16	99.3	10.0	9.0	0.0	-2	253	249	47	
15h43	2	1	5	0.85	0.47	291	78	81	356.20	358.74	2.54	18.09	99.3	10.0	9.0	0.0	-2	247	249	44	
1		5	0.85	0.47	291	78	81	81	358.74	361.39	2.65	18.09	103.6	10.0	9.0	0.0	-2	247	249	44	
2		5	0.85	0.47	291	78	81	81	361.39	364.07	2.68	18.09	104.8	10.0	9.0	0.0	-2	247	249	44	
2		5	0.85	0.47	290	78	81	81	364.07	366.71	2.64	18.07	103.1	10.0	9.0	0.0	-2	250	250	44	
3		5	0.85	0.47	290	78	81	81	366.71	369.39	2.68	18.07	104.7	10.0	9.0	0.0	-2	250	250	44	
3		5	0.85	0.47	290	78	81	81	369.39	372.00	2.61	18.07	102.0	10.0	9.0	0.0	-2	251	251	44	
4		5	0.80	0.44	290	78	81	81	372.00	374.48	2.48	17.53	99.9	10.0	9.0	0.0	-2	251	251	44	
4		5	0.80	0.44	289	78	81	81	374.48	376.96	2.48	17.52	99.8	10.0	9.0	0.0	-2	250	250	44	
5		5	0.78	0.43	289	79	82	82	376.96	379.45	2.49	17.30	101.3	10.0	9.0	0.0	-2	250	250	44	
5		5	0.78	0.43	289	79	82	82	379.45	381.94	2.49	17.30	101.3	10.0	9.0	0.0	-2	250	250	44	
6		5	0.78	0.43	289	79	82	82	381.94	384.40	2.46	17.30	100.1	10.0	9.0	0.0	-2	250	250	44	
6		5	0.78	0.43	289	79	82	82	384.40	386.89	2.49	17.30	101.3	10.0	9.0	0.0	-2	252	252	44	
7		5	0.78	0.43	289	79	82	82	386.89	389.33	2.44	17.30	99.3	10.0	9.0	0.0	-2	252	252	44	
7		5	0.78	0.43	289	79	82	82	389.33	391.80	2.47	17.30	100.5	10.0	9.0	0.0	-2	252	252	44	
8		5	0.78	0.43	289	79	82	82	391.80	394.19	2.39	17.30	97.2	10.0	9.0	0.0	-2	252	252	44	
8		5	0.95	0.53	290	79	81	81	394.19	397.08	2.89	19.11	106.7	10.0	9.0	0.0	-2	250	250	44	
9		5	0.95	0.53	290	79	81	81	397.08	400.04	2.96	19.11	109.3	10.0	9.0	0.0	-2	250	250	44	
9		5	0.95	0.53	290	79	81	81	400.04	402.83	2.79	19.11	103.0	10.0	9.0	0.0	-2	250	250	44	
10		5	1.05	0.58	290	79	81	81	402.83	405.80	2.97	20.09	104.3	10.0	9.0	0.0	-2	250	250	44	
10		5	1.05	0.58	290	79	81	81	405.80	408.82	3.02	20.09	106.1	10.0	9.0	0.0	-2	251	251	44	
11	5	1.05	0.58	290	79	81	81	408.82	411.87	3.05	20.09	107.1	10.0	9.0	0.0	-2	251	251	44		
11	5	1.05	0.58	288	79	81	81	411.87	414.91	3.04	20.06	106.6	10.0	9.0	0.0	-2	247	245	44		

Relevé d'échantillonnage : Ligne 2 - Printemps – Particules et métaux – Essai 3

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)		
				ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie
17h43		12	5	0.85	0.47	288	79	81	81	414.91	417.53	2.62	18.05	102.1	10.0	9.0	0.0	-2	247	245	44
		12	5	0.85	0.47	288	79	81	81	417.53	420.16	2.63	18.05	102.5	10.0	9.0	0.0	-2	247	245	44

L2P-Me-E1
Barboteurs – Poids d'eau

	Après	Avant	Différence
BB1	968.1	568.5	399.6
BB2	955	713.8	241.2
BB3	700.7	620.9	79.8
BB4	506.5	503.6	2.9
BB5	663.1	661.9	1.2
BB6	743.2	749.8	-6.6
BB7	1982	1950	32
BB8			
BB9			
Gel silice			
Total	6518.6	5768.5	750.1

Masse Eau (g) 750.1

L2P-Me-E2
Barboteurs – Poids d'eau

	Après	Avant	Différence
BB1	929.5	565.7	363.8
BB2	956.6	734	222.6
BB3	776.8	634.8	142
BB4	472.1	465.5	6.6
BB5	715.8	716.3	-0.5
BB6	721.9	724.5	-2.6
BB7	1799	1768.5	30.5
BB8			
BB9			
Gel silice			
Total	6371.7	5609.3	762.4

Masse Eau (g) 762.4

L2P-Me-E3
Barboteurs – Poids d'eau

	Après	Avant	Différence
BB1	930.9	564.3	366.6
BB2	928.6	706.3	222.3
BB3	713.8	616.4	97.4
BB4	506.4	504	2.4
BB5	756.2	756.1	0.1
BB6	659.2	661.5	-2.3
BB7	1927.7	1897	30.7
BB8			
BB9			
Gel silice			
Total	6422.8	5705.6	717.2

Masse Eau (g) 717.2

Ville de Québec Québec

21-6799

Ligne 2 - Printemps

MP2.5

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L2P-P2.5-E1	L2P-P2.5-E2	L2P-P2.5-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-29	2021-06-30	2021-07-01	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	9h34	8h18	8h14	
FIN DE L'ESSAI	13h50	12h33	12h24	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	236.25	233.5	243.5	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

DONNÉES DES ÉQUIPEMENTS D'ÉCHANTILLONNAGE

PRESSION BAROMÉTRIQUE ("Hg)	30.03	29.88	29.80	29.90
PRESSION STATIQUE ("H ₂ O)	1.20	1.20	1.20	1.20
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.299	0.299	0.299	0.299
COEFFICIENT DU COMPTEUR	0.993	0.981	0.981	n/a
COEFFICIENT DU PITOT	0.746	0.756	0.746	n/a
DIAMÈTRE DE LA BUSE (po)	0.1660	0.1660	0.1660	n/a
TEMPÉRATURE COMPTEUR (°F)	80.1	60.0	60.0	n/a
TEMPÉRATURE COMPTEUR (°C)	26.7	15.6	15.6	n/a

HUMIDITÉ DES GAZ & VOLUME ÉCHANTILLONNÉ

MASSE D'EAU (g)	430.4	422.1	403.4	n/a
VOLUME D'EAU (pi ³)	20.65	20.25	19.36	n/a
HUMIDITÉ GAZ (BWO)	0.221	0.226	0.208	0.218
HUMIDITÉ GAZ (% v/v)	22.1	22.6	20.8	21.8
VOLUME GAZ RÉFÉRENCE (pi ³ R)	72.90	69.37	73.87	72.05
VOLUME GAZ RÉFÉRENCE (m³R)	2.064	1.964	2.092	2.040

CARACTÉRISTIQUES DU CONDUIT

DIAMÈTRES AVANT LES TROUS D'ÉCHANTILLONNAGE	8.0	8.0	8.0	n/a
DIAMÈTRES APRÈS LES TROUS D'ÉCHANTILLONNAGE	2.0	2.0	2.0	n/a
DIAMÈTRE DU CONDUIT (pi)	4.4	4.4	4.4	n/a
DIAMÈTRE DU CONDUIT (m)	1.35	1.35	1.35	n/a
ÉPAISSEUR DU PORT D'ÉCHANTILLONNAGE (po)	3.0	3.0	3.0	n/a
FACTEUR CORRECTION BLOCAGE	0.992	0.992	0.992	n/a
PRESSION CONDUIT ("Hg)	30.12	29.97	29.89	29.99
PRESSION CONDUIT (kPa)	101.99	101.48	101.21	101.56
PRESSION COMPTEUR ("Hg)	30.04	29.89	29.81	29.92
SURFACE DU CONDUIT (pi ²)	15.3	15.3	15.3	n/a
SURFACE DU CONDUIT (m ²)	1.42	1.42	1.42	n/a

CARACTÉRISTIQUES DES GAZ

TEMPÉRATURE CHEMINÉE (°F)	282.5	288.3	289.1	286.6
TEMPÉRATURE CHEMINÉE (°C)	139.1	142.4	142.8	141.5
CO ₂ (%vs)	9.1	9.4	9.5	9.3
O ₂ (%vs)	10.5	10.3	10.1	10.3
O ₂ (%vh)	8.2	8.0	8.0	8.0
CO (ppmvs)	28.2	33.0	27.2	29.4
SO ₂ (ppmvs)	6.3	4.6	7.7	6.2
NO (ppmvs)	130.4	120.9	146.0	132.5
NO ₂ (ppmvs)	2.2	1.8	1.7	1.9
N ₂ (%vs)	80.4	80.3	80.4	80.4
POIDS MOLÉCULAIRE SEC	29.9	29.9	29.9	29.9
POIDS MOLÉCULAIRE HUMIDE	27.3	27.2	27.5	27.3
VISCOSITÉ DU GAZ (micropoises)	209.8	210.6	212.3	210.9
VITESSE DES GAZ (pi/s)	56.0	55.7	55.6	55.8
VITESSE DES GAZ (m/s)	17.1	17.0	16.9	17.0
DÉBIT GAZ ACTUELS (pi ³ /h)	3 067 280	3 050 133	3 044 080	3 053 831
DÉBIT GAZ ACTUELS (m ³ /h)	86 856	86 370	86 199	86 475
DÉBIT GAZ ACTUELS (pi ³ /min)(APCM)	51 121	50 836	50 735	50 897
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (pi ³ R/h)	1 740 257	1 696 911	1 727 374	1 721 514
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m³R/h)	49 279	48 051	48 914	48 748
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (pi ³ R/min) (RPCM)	29 004	28 282	28 790	28 692

Ville de Québec Québec 21-6799 Ligne 2 - Printemps MP2.5				
HORAIRE DES ESSAIS				
ESSAI NUMÉRO	L2P-P2.5-E1	L2P-P2.5-E2	L2P-P2.5-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-29	2021-06-30	2021-07-01	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	9h34	8h18	8h14	
FIN DE L'ESSAI	13h50	12h33	12h24	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	236.25	233.5	243.5	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	
INFORMATIONS D'ÉCHANTILLONNAGE – P _{TOT} & P _{COND}				
COEFFICIENT DE L'ORIFICE DU COMPTEUR	0.999	1.020	1.020	n/a
VITESSE MAXIMALE (m/s)	19.5	19.8	19.9	n/a
VITESSE MINIMALE (m/s)	15.2	15.0	14.6	n/a
10%V _{max} (m/s)	1.95	1.98	1.99	n/a
POURCENTAGE >10%V _{max}	1.00	1.00	1.00	1.00
ISOCINÉTISME MOYEN (%)	107.7	106.7	106.9	107.1
% PTS RESPECT CRITERE ISO 90-110 %	56%	69%	58%	61%
DÉBIT DE POMPAGE MAX (pi ³ /min)	0.39	0.31	0.32	n/a
PRESSION DE VIDE MAX DURANT ESSAI ("Hg)	-3.0	2.0	-2.0	n/a
TEMPÉRATURE SONDE MAX (°F)	256	290	260	n/a
TEMPÉRATURE SONDE MIN (°F)	249	243	245	n/a
TEMPÉRATURE FILTRE MAX (°F)	255	256	255	n/a
TEMPÉRATURE FILTRE MIN (°F)	249	247	245	n/a
TEMPÉRATURE SORTIE MAX (°F)	50	54	62	n/a
TEMPÉRATURE SORTIE MIN (°F)	40	52	59	n/a
DÉBIT DE POMPAGE MOYEN (pi ³ /min)	0.31	0.29	0.29	0.30
4% DÉBIT DE POMPAGE MOYEN (pi ³ /min)	0.012	0.012	0.012	0.012
TEST DE FUITE AVANT LES ESSAIS À 15 "Hg (pi ³ /min)	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
TEST DE FUITE APRÈS LES ESSAIS (pi ³ /min)	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
INFORMATIONS D'ÉCHANTILLONNAGE - P _{2.5} & P ₁₀				
TEMPS MOYEN PRÉVU PAR POINT (min)	5	5	5	n/a
TEMPS MOYEN PAR POINT (min)	4.92	4.86	5.07	4.95
VÉLOCITÉ MOYENNE PRÉVUE (m/s)	17.3	17.4	16.7	17.1
ISOCINÉTISME MOYEN (%)	107.7	106.7	106.9	107.1
% PTS RESPECT CRITERE ISO 80-120 %	100%	100%	100%	100%
2.5 µm D50 MOYEN (µm)	2.46	2.54	2.56	2.52
CRITÈRE 2.5 µm D50 (% POINTS)	96%	100%	98%	98%
ÉCOULEMENT CYCLONIQUE				
ANGLE MOYEN D'ÉCOULEMENT	0	0	0	0
VITESSE D'ÉVACUATION VERTICALE (m/s)	17.08	16.98	16.95	17.00

Ville de Québec Québec

21-6799

Ligne 2 - Printemps

MP2.5

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L2P-P2.5-E1	L2P-P2.5-E2	L2P-P2.5-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-29	2021-06-30	2021-07-01	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	9h34	8h18	8h14	
FIN DE L'ESSAI	13h50	12h33	12h24	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	236.25	233.5	243.5	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	
PARTICULES FILTRABLES ET CONDENSABLES – SPE 1/RM/55 Méthode I				
MASSE CYCLONE P > 2.5 µm (mg)	2.2	1.9	6.0	n/a
MASSE SONDE P < 2.5 µm (mg)	1.3	1.1	5.2	n/a
MASSE FILTRE (mg)	27.2	29.0	27.3	n/a
MASSE CONDENSABLES INORGANIQUE - EAU (mg)	23.4	17.8	14.0	n/a
MASSE CONDENSABLES ORGANIQUES - HEXANE (mg)	< LDR	< LDR	< LDR	n/a
LIMITE DE DÉTECTION - FRACTIONS LIQUIDE (mg)	1.0	1.0	1.0	n/a
LIMITE DE DÉTECTION FILTRE (mg)	0.1	0.1	0.1	n/a
MASSE BLANC ACÉTONE (mg)		< LDR		n/a
VOLUME BLANC ACÉTONE (mL)		100		n/a
MASSE BLANC EAU (mg)		< LDR		n/a
VOLUME BLANC EAU (mL)		300		n/a
MASSE BLANC HEXANE (mg)		< LDR		n/a
VOLUME BLANC HEXANE		250		n/a
RÉSIDUS ACÉTONE (%)		< 0.0013		n/a
RÉSIDUS EAU (%)		< 0.0003		n/a
RÉSIDUS HEXANE (%)		< 0.0001		n/a
CONCENTRATION PARTICULES FILTRABLES > 2.5 µm (mg/m ³ R)	1.07	0.97	2.87	1.63
CONCENTRATION PARTICULES FILTRABLES < 2.5 µm (mg/m ³ R)	13.81	15.32	15.54	14.89
CONCENTRATION PARTICULES FILTRABLES TOTALES (mg/m ³ R)	14.87	16.29	18.41	16.52
CONCENTRATION PARTICULES CONDENSABLES INORGANIQUE (mg/m ³ R)	11.34	9.06	6.69	9.03
CONCENTRATION PARTICULES CONDENSABLES ORGANIQUES (mg/m ³ R)	< 0.04844127	< 0.05090685	< 0.04780905	< 0.04905239
CONCENTRATION PARTICULES CONDENSABLES (mg/m ³ R)	11.38	9.11	6.74	9.08
CONCENTRATION PARTICULES < 2.5 µm TOTALES (mg/m ³ R)	25.19	24.44	22.28	23.97
CONCENTRATION PARTICULES TOTALES (mg/m ³ R)	26.26	25.40	25.15	25.60
ÉMISSION PARTICULES FILTRABLES > 2.5 µm (kg/h)	0.05	0.05	0.14	0.08
ÉMISSION PARTICULES FILTRABLES < 2.5 µm (kg/h)	0.68	0.74	0.76	0.73
ÉMISSION PARTICULES FILTRABLES TOTALES (kg/h)	0.73	0.78	0.90	0.81
ÉMISSION PARTICULES < 2.5 µm TOTALES (kg/h)	1.24	1.17	1.09	1.17
ÉMISSION PARTICULES CONDENSABLES (kg/h)	0.56	0.44	0.33	0.44
ÉMISSION PARTICULES TOTALES (kg/h)	1.29	1.22	1.23	1.25
PROPORTION PARTICULES FILTRABLES > 2.5 µm (%)	4.1	3.8	11.4	6.4
PROPORTION PARTICULES FILTRABLES < 2.5 µm (%)	52.6	60.3	61.8	58.2
PROPORTION PARTICULES CONDENSABLES (%)	43.4	35.9	26.8	35.3

R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche

Relevé d'échantillonnage : Ligne 2 - Printemps – P2.5 et PCOND – Essai 1

Numéro buse	Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	Diamètre coupe D50 2.5 µm	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)			
					ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total								Sonde	Filtre	COND	Sortie
C-4-PM 2.5-#4	09:34:00	1	1	4.5	1.10	0.19	0	75	77	77	53.32	55.08	1.76	15.25	94.6	1.74	10.0	9.0	0.0	-2	250	250	45	45
C-4-PM 2.5-#4	09:38:30		1	4.5	0.70	0.19	289	75	77	77	55.08	56.43	1.35	15.52	116.1	2.54	10.0	9.0	0.0	-2	250	250	45	45
C-4-PM 2.5-#4	09:43:00		2	5	0.90	0.19	291	75	80	80	56.43	58.06	1.63	17.63	111.1	2.31	10.0	9.0	0.0	-2	249	249	45	45
C-4-PM 2.5-#4	09:48:00		2	5	0.90	0.19	290	75	80	80	58.06	59.66	1.60	17.61	109.0	2.36	10.0	9.0	0.0	-2	249	249	44	44
C-4-PM 2.5-#4	09:53:00		3	4.5	0.70	0.19	288	75	82	82	59.66	61.05	1.39	15.51	118.9	2.46	10.0	9.0	0.0	-2	251	255	44	44
C-4-PM 2.5-#4	09:57:30		3	5	0.90	0.19	288	75	82	82	61.05	62.62	1.57	17.59	106.6	2.42	10.0	9.0	0.0	-2	251	255	44	44
C-4-PM 2.5-#4	10:02:30		4	5	0.85	0.19	290	75	82	82	62.62	64.25	1.63	17.12	114.0	2.31	10.0	9.0	0.0	-2	251	255	44	44
C-4-PM 2.5-#4	10:07:30		4	5	0.85	0.19	290	75	81	81	64.25	65.79	1.54	17.12	107.8	2.47	10.0	9.0	0.0	-2	254	253	44	44
C-4-PM 2.5-#4	10:12:30		5	5	0.87	0.19	293	75	81	81	65.79	67.43	1.64	17.35	113.7	2.30	10.0	9.0	0.0	-2	254	253	40	40
C-4-PM 2.5-#4	10:17:30		5	5	0.87	0.19	289	75	81	81	67.43	69.00	1.57	17.31	108.6	2.41	10.0	9.0	0.0	-2	254	253	40	40
C-4-PM 2.5-#4	10:22:30		6	5	0.90	0.19	289	75	81	81	69.00	70.50	1.50	17.60	102.0	2.55	10.0	9.0	0.0	-2	251	251	40	40
C-4-PM 2.5-#4	10:27:30		6	5	0.85	0.19	289	75	81	81	70.50	72.09	1.59	17.11	111.3	2.38	10.0	9.0	0.0	-2	251	251	40	40
C-4-PM 2.5-#4	10:32:30		7	5	0.85	0.19	289	75	81	81	72.09	73.76	1.67	17.11	116.8	2.24	10.0	9.0	0.0	-2	251	251	40	40
C-4-PM 2.5-#4	10:37:30		7	4.75	0.80	0.19	289	75	81	81	73.76	75.20	1.44	16.60	109.3	2.52	10.0	9.0	0.0	-2	253	253	40	40
C-4-PM 2.5-#4	10:42:15		8	4.75	0.79	0.19	290	76	83	83	75.20	76.68	1.48	16.50	112.8	2.45	10.0	9.0	0.0	-2	253	253	41	41
C-4-PM 2.5-#4	10:47:00		8	4.75	0.79	0.19	290	76	83	83	76.68	78.14	1.46	16.50	111.3	2.48	10.0	9.0	0.0	-2	253	253	41	41
C-4-PM 2.5-#4	10:51:45		9	4.75	0.79	0.19	290	76	83	83	78.14	79.62	1.48	16.50	112.8	2.45	10.0	9.0	0.0	-2	250	250	41	41
C-4-PM 2.5-#4	10:56:30		9	4.75	0.79	0.19	290	76	83	83	79.62	81.10	1.48	16.50	112.8	2.45	10.0	9.0	0.0	-2	250	250	41	41
C-4-PM 2.5-#4	11:01:15		10	4.75	0.79	0.19	290	76	83	83	81.10	82.60	1.50	16.50	114.4	2.41	10.0	9.0	0.0	-2	250	250	41	41
C-4-PM 2.5-#4	11:06:00		10	4.75	0.80	0.19	291	76	83	83	82.60	84.11	1.51	16.62	114.5	2.39	10.0	9.0	0.0	-2	254	251	41	41
C-4-PM 2.5-#4	11:10:45		11	4.75	0.79	0.19	288	76	83	83	84.11	85.62	1.51	16.48	115.0	2.39	10.0	9.0	0.0	-2	254	251	41	41
C-4-PM 2.5-#4	11:15:30		11	4.75	0.80	0.19	288	76	83	83	85.62	87.15	1.53	16.58	115.8	2.35	10.0	9.0	0.0	-2	252	250	41	41
C-4-PM 2.5-#4	11:20:15		12	4.75	0.79	0.19	288	76	83	83	87.15	88.65	1.50	16.48	114.2	2.40	10.0	9.0	0.0	-2	252	250	41	41
C-4-PM 2.5-#4	11:25:00		12	4.75	0.78	0.19	288	76	83	83	88.65	90.07	1.42	16.38	108.8	2.56	10.0	9.0	0.0	-2	252	250	41	41
C-4-PM 2.5-#4	11:52:00	2	1	4.5	0.75	0.19	286	84	78	78	90.07	91.38	1.31	16.04	107.6	2.65	10.0	9.0	0.0	-2	252	253	50	50
C-4-PM 2.5-#4	11:56:30		1	4.5	0.75	0.19	286	84	78	78	91.38	92.70	1.32	16.04	108.4	2.63	10.0	9.0	0.0	-2	252	253	50	50
C-4-PM 2.5-#4	12:01:00		2	4.75	0.75	0.19	285	84	78	78	92.70	94.05	1.35	16.03	105.0	2.73	10.0	9.0	0.0	-2	250	250	50	50
C-4-PM 2.5-#4	12:05:45		2	4.75	0.75	0.19	284	84	78	78	94.05	95.40	1.35	16.01	104.9	2.73	10.0	9.0	0.0	-2	250	250	50	50
C-4-PM 2.5-#4	12:10:30		3	4.5	0.74	0.19	284	84	78	78	95.40	96.77	1.37	15.91	113.1	2.51	10.0	9.0	0.0	-2	252	253	50	50
C-4-PM 2.5-#4	12:15:00		3	4.5	0.75	0.19	284	84	78	78	96.77	98.15	1.38	16.01	113.2	2.49	10.0	9.0	0.0	-2	252	253	50	50
C-4-PM 2.5-#4	12:19:30		4	4.75	0.75	0.19	284	84	78	78	98.15	99.53	1.38	16.01	107.2	2.66	10.0	9.0	0.0	-2	252	253	50	50
C-4-PM 2.5-#4	12:24:15		4	4.75	0.75	0.19	284	84	78	78	99.53	100.92	1.39	16.01	108.0	2.63	10.0	9.0	0.0	-2	255	255	50	50
C-4-PM 2.5-#4	12:29:00		5	4.75	0.80	0.19	289	84	78	78	100.92	102.43	1.51	16.60	114.0	2.39	10.0	9.0	0.0	-2	255	255	45	45
C-4-PM 2.5-#4	12:33:45		5	4.75	0.80	0.19	289	84	78	78	102.43	103.93	1.50	16.60	113.2	2.41	10.0	9.0	0.0	-2	255	255	45	45
C-4-PM 2.5-#4	12:38:30		6	4.75	0.80	0.19	289	84	78	78	103.93	105.40	1.47	16.60	111.0	2.47	10.0	9.0	0.0	-2	256	251	46	46
C-4-PM 2.5-#4	12:43:15		6	5	0.90	0.19	289	85	79	79	105.40	107.00	1.60	17.60	108.0	2.38	10.0	9.0	0.0	-2	256	251	46	46
C-4-PM 2.5-#4	12:48:15		7	5	0.90	0.19	289	85	79	79	107.00	108.55	1.55	17.60	104.6	2.47	10.0	9.0	0.0	-2	256	251	46	46
C-4-PM 2.5-#4	12:53:15		7	5	0.85	0.19	290	85	79	79	108.55	110.10	1.55	17.12	107.7	2.47	10.0	9.0	0.0	-2	250	251	46	46
C-4-PM 2.5-#4	12:58:15		8	5.25	1.00	0.19	288	85	79	79	110.10	111.78	1.68	18.54	102.4	2.38	10.0	9.0	0.0	-2	250	251	48	48
C-4-PM 2.5-#4	13:03:30		8	5.25	1.00	0.19	288	85	79	79	111.78	113.45	1.67	18.54	101.8	2.40	10.0	9.0	0.0	-2	250	251	48	48
C-4-PM 2.5-#4	13:08:45		9	5.25	1.00	0.19	288	85	79	79	113.45	114.99	1.54	18.54	93.9	2.64	10.0	9.0	0.0	-2	255	255	48	48
C-4-PM 2.5-#4	13:14:00		9	5.5	1.10	0.19	288	85	79	79	114.99	116.67	1.68	19.45	93.2	2.51	10.0	9.0	0.0	-3	255	255	48	48
C-4-PM 2.5-#4	13:19:30		10	5.75	1.10	0.19	289	85	79	79	116.67	118.45	1.78	19.46	94.5	2.48	10.0	9.0	0.0	-3	255	255	49	49
C-4-PM 2.5-#4	13:25:15		10	5.75	1.10	0.19	289	85	79	79	118.45	120.25	1.80	19.46	95.6	2.44	10.0	9.0	0.0	-3	254	250	49	49
C-4-PM 2.5-#4	13:31:00		11	5.75	1.10	0.19	289	85	80	80	120.25	122.06	1.81	19.46	96.0	2.43	10.0	9.0	0.0	-3	254	250	49	49
C-4-PM 2.5-#4	13:36:45		11	5	0.90	0.19	290	85	80	80	122.06	123.55	1.49	17.61	100.5	2.59	10.0	9.0	0.0	-3	254	250	49	49
C-4-PM 2.5-#4	13:41:45		12	5	0.90	0.19	290	85	80	80	123.55	125.07	1.52	17.61	102.6	2.53	10.0	9.0	0.0	-3	254	250	48	48
C-4-PM 2.5-#4	13:46:45		12	5.75	1.10	0.19	290	85	80	80	125.07	126.81	1.74	19.47	92.4	2.55	10.0	9.0	0.0	-3	254	250	48	48

Relevé d'échantillonnage : Ligne 2 - Printemps – P2.5 et PCOND – Essai 2

Numéro buse	Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	Diamètre coupe D50 2.5 µm	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)			
					ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total								Sonde	Filtre	COND	Sortie
C-6-PM 2.5-#4	08:18:10	1	1	5.25	0.94	0.13	286	60	60	66	72.74	74.25	1.51	18.25	96.6	2.59	10.0	9.0	0.0	2	247	256	48	54
C-6-PM 2.5-#4	08:23:25		1	5.25	0.95	0.13	288	60	60	68	74.25	75.72	1.47	18.37	93.7	2.68	10.0	9.0	0.0	2	247	256	48	54
C-6-PM 2.5-#4	08:28:40		2	5.5	1.00	0.13	288	60	60	68	75.72	77.27	1.55	18.84	91.6	2.67	10.0	9.0	0.0	2	247	256	48	54
C-6-PM 2.5-#4	08:34:10		2	4.75	0.77	0.13	287	60	60	69	77.27	78.65	1.39	16.52	108.3	2.55	10.0	9.0	0.0	2	247	256	48	54
C-6-PM 2.5-#4	08:38:55		3	4.75	0.75	0.13	287	60	60	69	78.65	80.03	1.38	16.31	109.3	2.56	10.0	9.0	0.0	2	247	256	48	54
C-6-PM 2.5-#4	08:43:40		3	4.75	0.78	0.13	287	60	60	70	80.03	81.39	1.36	16.63	105.6	2.60	10.0	9.0	0.0	2	247	256	48	54
C-6-PM 2.5-#4	08:48:25		4	4.5	0.73	0.13	287	60	60	72	81.39	82.68	1.29	16.09	109.3	2.60	10.0	9.0	0.0	2	247	256	48	54
C-6-PM 2.5-#4	08:52:55		4	4.75	0.77	0.13	287	60	60	70	82.68	84.03	1.35	16.52	105.5	2.63	10.0	9.0	0.0	2	247	256	48	54
C-6-PM 2.5-#4	08:57:40		5	4.75	0.75	0.13	287	60	60	71	84.03	85.39	1.36	16.31	107.7	2.60	10.0	9.0	0.0	2	247	256	48	54
C-6-PM 2.5-#4	09:02:25		5	4.75	0.76	0.13	287	60	60	71	85.39	86.76	1.37	16.42	107.8	2.58	10.0	9.0	0.0	2	247	256	48	54
C-6-PM 2.5-#4	09:07:10		6	4.75	0.78	0.13	287	60	60	70	86.76	88.12	1.36	16.63	105.6	2.60	10.0	9.0	0.0	2	247	256	48	54
C-6-PM 2.5-#4	09:11:55		6	5.5	1.05	0.13	289	60	60	72	88.12	89.70	1.58	19.32	91.5	2.60	10.0	9.0	0.0	2	247	256	48	54
C-6-PM 2.5-#4	09:17:25		7	4.75	0.74	0.13	288	60	60	72	89.70	91.07	1.37	16.21	109.3	2.58	10.0	9.0	0.0	2	247	256	48	54
C-6-PM 2.5-#4	09:22:10		7	5	0.84	0.13	288	60	60	72	91.07	92.50	1.43	17.27	101.8	2.61	10.0	9.0	0.0	2	247	256	48	54
C-6-PM 2.5-#4	09:27:10		8	4.75	0.71	0.13	290	60	60	73	92.50	93.86	1.36	15.90	110.9	2.61	10.0	9.0	0.0	2	247	256	48	54
C-6-PM 2.5-#4	09:31:55		8	4.5	0.68	0.13	290	60	60	73	93.86	95.11	1.25	15.56	110.0	2.70	10.0	9.0	0.0	2	247	256	48	54
C-6-PM 2.5-#4	09:36:25		9	4.25	0.64	0.13	289	60	60	73	95.11	96.32	1.21	15.09	116.1	2.63	10.0	9.0	0.0	2	247	256	48	54
C-6-PM 2.5-#4	09:40:40		9	4.25	0.64	0.13	289	60	60	73	96.32	97.52	1.20	15.09	115.2	2.65	10.0	9.0	0.0	2	247	256	48	54
C-6-PM 2.5-#4	09:44:55		10	4.25	0.65	0.13	289	60	60	74	97.52	98.76	1.24	15.20	118.1	2.55	10.0	9.0	0.0	2.5	247	256	48	54
C-6-PM 2.5-#4	09:49:10		10	4.5	0.67	0.13	289	60	60	74	98.76	100.07	1.31	15.43	116.0	2.56	10.0	9.0	0.0	2.5	247	256	48	54
C-6-PM 2.5-#4	09:53:40		11	4.25	0.65	0.13	288	60	60	74	100.07	101.30	1.23	15.19	117.1	2.57	10.0	9.0	0.0	2.5	247	256	48	54
C-6-PM 2.5-#4	09:57:55		11	4.25	0.65	0.13	287	60	60	74	101.30	102.52	1.22	15.18	116.0	2.60	10.0	9.0	0.0	2.5	247	256	48	54
C-6-PM 2.5-#4	10:02:10		12	4.25	0.63	0.13	289	60	60	74	102.52	103.76	1.24	14.97	119.9	2.55	10.0	9.0	0.0	2.5	247	256	48	54
C-6-PM 2.5-#4	10:06:25	10h10	12	4.25	0.65	0.13	290	60	60	76	103.76	104.95	1.19	15.21	113.4	2.68	10.0	9.0	0.0	2.5	247	256	48	54
C-6-PM 2.5-#4	10:32:00	2	1	5.25	0.95	0.13	289	60	60	76	5.00	6.57	1.57	18.38	100.1	2.48	10.0	9.0	0.0	2.5	243	249	45	52
C-6-PM 2.5-#4	10:37:15		1	5.5	1.00	0.13	289	60	60	76	6.57	8.23	1.66	18.86	98.5	2.45	10.0	9.0	0.0	2.5	243	249	45	52
C-6-PM 2.5-#4	10:42:45		2	5.25	0.94	0.13	288	60	60	76	8.23	9.81	1.58	18.27	101.2	2.46	10.0	9.0	0.0	2.5	249	254	45	52
C-6-PM 2.5-#4	10:48:00		2	5.75	1.10	0.13	290	60	60	76	9.81	11.55	1.74	19.79	94.2	2.44	10.0	9.0	0.0	2.5	250	251	45	52
C-6-PM 2.5-#4	10:53:45		3	5.5	1.05	0.13	289	60	60	76	11.55	13.21	1.66	19.32	96.1	2.45	10.0	9.0	0.0	2.5	250	251	45	52
C-6-PM 2.5-#4	10:59:15		3	5	0.86	0.13	287	60	60	76	13.21	14.71	1.50	17.46	105.4	2.47	10.0	9.0	0.0	2.5	250	247	45	52
C-6-PM 2.5-#4	11:04:15		4	5.25	0.95	0.13	288	60	60	76	14.71	16.28	1.57	18.37	100.0	2.48	10.0	9.0	0.0	2.5	250	247	45	52
C-6-PM 2.5-#4	11:09:30		4	5	0.90	0.13	288	60	60	76	16.28	17.77	1.49	17.88	102.4	2.49	10.0	9.0	0.0	2.5	249	255	45	52
C-6-PM 2.5-#4	11:14:30		5	5	0.85	0.13	288	60	60	76	17.77	19.27	1.50	17.37	106.1	2.47	10.0	9.0	0.0	2.5	250	247	45	52
C-6-PM 2.5-#4	11:19:30		5	5.75	1.10	0.13	290	60	60	76	19.27	21.01	1.74	19.79	94.2	2.44	10.0	9.0	0.0	2.5	250	249	45	52
C-6-PM 2.5-#4	11:25:15		6	5.5	1.00	0.13	290	60	60	76	21.01	22.75	1.74	18.87	103.3	2.32	10.0	9.0	0.0	2.5	250	249	45	52
C-6-PM 2.5-#4	11:30:45		6	4.75	0.78	0.13	289	60	60	76	22.75	24.07	1.32	16.65	102.7	2.70	10.0	9.0	0.0	2.5	257	251	45	52
C-6-PM 2.5-#4	11:35:30		7	5	0.82	0.13	289	60	60	76	24.07	25.57	1.50	17.08	108.1	2.47	10.0	9.0	0.0	2.5	252	254	45	52
C-6-PM 2.5-#4	11:40:30		7	5	0.86	0.13	290	60	60	77	25.57	27.07	1.50	17.50	105.6	2.47	10.0	9.0	0.0	2.5	287	247	45	52
C-6-PM 2.5-#4	11:45:30		8	4.5	0.72	0.13	288	60	60	77	27.07	28.43	1.36	15.99	116.1	2.45	10.0	9.0	0.0	2.5	288	255	45	52
C-6-PM 2.5-#4	11:50:00		8	4.75	0.76	0.13	288	60	60	77	28.43	29.85	1.42	16.43	111.8	2.48	10.0	9.0	0.0	2.5	289	251	45	52
C-6-PM 2.5-#4	11:54:45		9	4.75	0.80	0.13	288	60	60	77	29.85	31.28	1.43	16.85	109.8	2.46	10.0	9.0	0.0	2.5	289	251	45	52
C-6-PM 2.5-#4	11:59:30		9	4.75	0.78	0.13	288	60	60	77	31.28	32.71	1.43	16.64	111.2	2.46	10.0	9.0	0.0	2.5	289	251	45	52
C-6-PM 2.5-#4	12:04:15		10	5	0.87	0.13	289	60	60	77	32.71	34.21	1.50	17.59	104.9	2.47	10.0	9.0	0.0	2.5	289	253	45	52
C-6-PM 2.5-#4	12:09:15		10	4.75	0.80	0.13	289	60	60	77	34.21	35.63	1.42	16.87	109.1	2.48	10.0	9.0	0.0	2.5	290	251	45	52
C-6-PM 2.5-#4	12:14:00		11	5	0.89	0.13	289	60	60	77	35.63	37.13	1.50	17.79	103.8	2.47	10.0	9.0	0.0	2.5	290	255	45	52
C-6-PM 2.5-#4	12:19:00		11	4.75	0.78	0.13	288	60	60	77	37.13	38.57	1.44	16.64	111.9	2.44	10.0	9.0	0.0	2.5	290	248	45	52
C-6-PM 2.5-#4	12:23:45		12	4.5	0.73	0.13	288	60	60	77	38.57	39.91	1.34	16.10	113.6	2.49	10.0	9.0	0.0	2.5	289	251	45	52
C-6-PM 2.5-#4	12:28:15	12h33	12	4.75	0.74	0.13	288	60	60	78	39.91	41.35	1.44	16.21	114.9	2.44	10.0	9.0	0.0	2.5	289	249	45	52

Relevé d'échantillonnage : Ligne 2 - Printemps – P2.5 et PCOND – Essai 3

Numéro buse	Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	Diamètre coupe D50 2.5 µm	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)			
					ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total								Sonde	Filtre	COND	Sortie
C-4-PM 2.5-#4	08:14:00	1	1	5.75	1.10	0.18	290	60	60	62	776.89	778.64	1.75	19.48	94.0	2.51	10.0	9.0	0.0	-2	245	250	60	60
C-4-PM 2.5-#4	08:19:45		1	5.5	1.00	0.18	290	60	60	65	778.64	780.40	1.76	18.57	103.7	2.36	10.0	9.0	0.0	-2	245	250	60	60
C-4-PM 2.5-#4	08:25:15		2	5.5	1.00	0.18	290	60	60	66	780.40	782.15	1.75	18.57	103.1	2.38	10.0	9.0	0.0	-2	245	250	62	61
C-4-PM 2.5-#4	08:30:45		2	5.5	1.00	0.18	290	60	60	66	782.15	783.88	1.73	18.57	101.9	2.41	10.0	9.0	0.0	-2	252	252	62	61
C-4-PM 2.5-#4	08:36:15		3	5.5	1.00	0.18	290	60	60	68	783.88	785.49	1.61	18.57	94.9	2.62	10.0	9.0	0.0	-2	252	252	62	61
C-4-PM 2.5-#4	08:41:45		3	4.75	0.70	0.18	290	60	60	70	785.49	786.88	1.39	15.54	113.3	2.63	10.0	9.0	0.0	-2	252	252	62	61
C-4-PM 2.5-#4	08:46:30		4	4.25	0.62	0.18	288	60	60	70	786.88	788.09	1.21	14.60	117.0	2.71	10.0	9.0	0.0	-2	255	255	62	61
C-4-PM 2.5-#4	08:50:45		4	4.75	0.70	0.18	288	60	60	72	788.09	789.50	1.41	15.52	114.8	2.58	10.0	9.0	0.0	-2	255	255	62	61
C-4-PM 2.5-#4	08:55:30		5	4.75	0.70	0.18	288	60	60	72	789.50	790.88	1.38	15.52	112.4	2.65	10.0	9.0	0.0	-2	249	250	62	61
C-4-PM 2.5-#4	09:00:15		5	4.75	0.76	0.18	288	60	60	72	790.88	792.33	1.45	16.17	113.3	2.50	10.0	9.0	0.0	-2	249	250	62	61
C-4-PM 2.5-#4	09:05:00		6	5	0.78	0.18	288	60	60	72	792.33	793.88	1.55	16.38	113.6	2.45	10.0	9.0	0.0	-2	250	250	62	61
C-4-PM 2.5-#4	09:10:00		6	5	0.80	0.18	288	60	60	72	793.88	795.41	1.53	16.59	110.7	2.49	10.0	9.0	0.0	-2	250	250	62	62
C-4-PM 2.5-#4	09:15:00		7	5	0.85	0.18	288	60	60	72	795.41	797.00	1.59	17.10	111.6	2.38	10.0	9.0	0.0	-2	250	250	62	62
C-4-PM 2.5-#4	09:20:00		7	5	0.85	0.18	288	60	60	72	797.00	798.50	1.50	17.10	105.3	2.55	10.0	9.0	0.0	-2	251	251	62	62
C-4-PM 2.5-#4	09:25:00		8	5	0.85	0.18	288	60	60	72	798.50	800.00	1.50	17.10	105.3	2.55	10.0	9.0	0.0	-2	251	251	62	62
C-4-PM 2.5-#4	09:30:00		8	4.5	0.65	0.18	288	60	60	73	800.00	801.28	1.28	14.95	114.2	2.71	10.0	9.0	0.0	-2	249	250	62	62
C-4-PM 2.5-#4	09:34:30		9	4.5	0.68	0.18	288	60	60	73	801.28	802.60	1.32	15.30	115.1	2.62	10.0	9.0	0.0	-2	249	250	62	62
C-4-PM 2.5-#4	09:39:00		9	5.5	0.95	0.18	288	60	60	73	802.60	804.24	1.64	18.08	99.0	2.57	10.0	9.0	0.0	-2	249	250	62	62
C-4-PM 2.5-#4	09:44:30		10	5.5	0.95	0.18	288	60	60	73	804.24	805.91	1.67	18.08	100.9	2.51	10.0	9.0	0.0	-2	254	249	62	62
C-4-PM 2.5-#4	09:50:00		10	5.5	1.00	0.18	288	60	60	73	805.91	807.52	1.61	18.55	94.7	2.62	10.0	9.0	0.0	-2	254	249	62	62
C-4-PM 2.5-#4	09:55:30		11	5.25	0.90	0.18	288	60	60	73	807.52	809.15	1.63	17.60	105.9	2.45	10.0	9.0	0.0	-2	254	249	62	62
C-4-PM 2.5-#4	10:00:45		11	5.25	0.90	0.18	288	60	60	73	809.15	810.77	1.62	17.60	105.3	2.46	10.0	9.0	0.0	-2	254	249	62	62
C-4-PM 2.5-#4	10:06:00		12	5.5	1.00	0.18	288	60	60	73	810.77	812.50	1.73	18.55	101.8	2.41	10.0	9.0	0.0	-2	252	251	62	62
C-4-PM 2.5-#4	10:11:30		12	5.5	1.00	0.18	288	60	60	73	812.50	814.18	1.68	18.55	98.9	2.49	10.0	9.0	0.0	-2	252	251	62	62
C-4-PM 2.5-#4	10:24:00	2	1	5	0.85	0.18	289	60	60	75	814.18	815.67	1.49	17.11	104.7	2.57	10.0	9.0	0.0	-2	250	250	62	62
C-4-PM 2.5-#4	10:29:00		1	5.25	0.89	0.18	287	60	60	75	815.67	817.35	1.68	17.49	109.7	2.36	10.0	9.0	0.0	-2	250	250	62	62
C-4-PM 2.5-#4	10:34:15		2	5.75	1.05	0.18	287	60	60	75	817.35	819.13	1.78	18.99	97.7	2.45	10.0	9.0	0.0	-2	250	250	62	62
C-4-PM 2.5-#4	10:40:00		2	6	1.15	0.18	287	60	60	75	819.13	821.00	1.87	19.88	94.0	2.43	10.0	9.0	0.0	-2	251	252	59	62
C-4-PM 2.5-#4	10:46:00		3	5.75	1.05	0.18	287	60	60	75	821.00	822.79	1.79	18.99	98.3	2.44	10.0	9.0	0.0	-2	251	252	59	62
C-4-PM 2.5-#4	10:51:45		3	5.25	0.86	0.18	288	60	60	75	822.79	824.40	1.61	17.20	107.0	2.48	10.0	9.0	0.0	-2	251	252	59	62
C-4-PM 2.5-#4	10:57:00		4	5.5	0.95	0.18	288	60	60	75	824.40	826.08	1.68	18.08	101.4	2.49	10.0	9.0	0.0	-2	247	247	59	59
C-4-PM 2.5-#4	11:02:30		4	5.25	0.90	0.18	288	60	60	76	826.08	827.70	1.62	17.60	105.3	2.46	10.0	9.0	0.0	-2	247	247	59	59
C-4-PM 2.5-#4	11:07:45		5	4.5	0.65	0.18	288	60	60	76	827.70	829.00	1.30	14.95	116.0	2.66	10.0	9.0	0.0	-2	247	247	59	59
C-4-PM 2.5-#4	11:12:15		5	5.75	1.10	0.18	288	60	60	76	829.00	830.85	1.85	19.45	99.3	2.35	10.0	9.0	0.0	-2	252	252	59	59
C-4-PM 2.5-#4	11:18:00		6	5.5	1.00	0.18	291	60	60	76	830.85	832.58	1.73	18.59	102.0	2.41	10.0	9.0	0.0	-2	252	252	59	59
C-4-PM 2.5-#4	11:23:30		6	4.75	0.71	0.18	291	60	60	76	832.58	834.02	1.44	15.66	116.7	2.52	10.0	9.0	0.0	-2	252	252	59	59
C-4-PM 2.5-#4	11:28:15		7	4.5	0.65	0.18	291	60	60	76	834.02	835.30	1.28	14.98	114.4	2.72	10.0	9.0	0.0	-2	248	248	59	59
C-4-PM 2.5-#4	11:32:45		7	4.5	0.65	0.18	291	60	60	76	835.30	836.55	1.25	14.98	111.7	2.79	10.0	9.0	0.0	-2	248	248	59	59
C-4-PM 2.5-#4	11:37:15		8	4.75	0.75	0.18	291	60	60	76	836.55	837.89	1.34	16.10	105.6	2.74	10.0	9.0	0.0	-2	248	248	59	59
C-4-PM 2.5-#4	11:42:00		8	4.75	0.70	0.18	291	60	60	76	837.89	839.24	1.35	15.55	110.2	2.72	10.0	9.0	0.0	-2	260	247	59	59
C-4-PM 2.5-#4	11:46:45		9	4.75	0.70	0.18	291	60	60	77	839.24	840.60	1.36	15.55	111.0	2.70	10.0	9.0	0.0	-2	260	247	59	59
C-4-PM 2.5-#4	11:51:30		9	4.5	0.65	0.18	291	60	60	77	840.60	841.88	1.28	14.98	114.4	2.72	10.0	9.0	0.0	-2	260	247	59	59
C-4-PM 2.5-#4	11:56:00		10	5	0.80	0.18	291	60	60	77	841.88	843.37	1.49	16.62	108.0	2.57	10.0	9.0	0.0	-2	255	248	59	59
C-4-PM 2.5-#4	12:01:00		10	5	0.80	0.18	291	60	60	77	843.37	844.80	1.43	16.62	103.7	2.70	10.0	9.0	0.0	-2	255	248	59	59
C-4-PM 2.5-#4	12:06:00		11	5	0.80	0.18	291	60	60	77	844.80	846.25	1.45	16.62	105.1	2.66	10.0	9.0	0.0	-2	255	248	59	59
C-4-PM 2.5-#4	12:11:00		11	4.5	0.65	0.18	291	60	60	77	846.25	847.52	1.27	14.98	113.5	2.74	10.0	9.0	0.0	-2	245	245	59	59
C-4-PM 2.5-#4	12:15:30		12	4.5	0.65	0.18	291	60	60	77	847.52	848.80	1.28	14.98	114.4	2.72	10.0	9.0	0.0	-2	245	245	59	59
C-4-PM 2.5-#4	12:20:00		12	4.5	0.65	0.18	291	60	60	77	848.80	850.08	1.28	14.98	114.4	2.72	10.0	9.0	0.0	-2	245	245	59	59

L2P-P2.5-E1

Barboteurs – Poids d'eau

	Après	Avant	Différence
BB1	918.3	517.3	401
BB2	726.7	718.8	7.9
BB3	469.8	469.7	0.1
BB4	1768.4	1747	21.4
BB5			
BB6			
BB7			
BB8			
BB9			
Gel silice			
Total	3883.2	3452.8	430.4

Masse Eau (g)	430.4
---------------	-------

L2P-P2.5-E2

Barboteurs – Poids d'eau

	Après	Avant	Différence
BB1	774.1	374.5	399.6
BB2	699.4	695.3	4.1
BB3	516.6	518.9	-2.3
BB4	1762.5	1741.8	20.7
BB5			
BB6			
BB7			
BB8			
BB9			
Gel silice			
Total	3752.6	3330.5	422.1

Masse Eau (g)	422.1
---------------	-------

L2P-P2.5-E3

Barboteurs – Poids d'eau

	Après	Avant	Différence
BB1	893.3	515.6	377.7
BB2	725.6	721.2	4.4
BB3	469.5	469.5	0
BB4	1827.3	1806	21.3
BB5			
BB6			
BB7			
BB8			
BB9			
Gel silice			
Total	3915.7	3512.3	403.4

Masse Eau (g)	403.4
---------------	-------

Ville de Québec Québec				
21-6799				
Ligne 2 - Printemps				
Composés Organiques Semi-Volatils				
HORAIRE DES ESSAIS				
ESSAI NUMÉRO	L2P-COSV-E1	L2P-COSV-E2	L2P-COSV-E4	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-28	2021-06-29	2021-07-01	(1 à 4)
DÉBUT DE L'ESSAI	11h55	9h34	8h14	
FIN DE L'ESSAI	16h14	13h52	12h24	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	
DONNÉES DES ÉQUIPEMENTS D'ÉCHANTILLONNAGE				
PRESSION BAROMÉTRIQUE ("Hg)	30.03	30.03	29.80	29.95
PRESSION STATIQUE ("H ₂ O)	1.20	1.20	1.20	1.20
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.299	0.299	0.299	0.299
COEFFICIENT DU COMPTEUR	0.994	0.994	0.994	n/a
COEFFICIENT DU PITOT	0.793	0.793	0.793	n/a
DIAMÈTRE DE LA BUSE (po)	0.2339	0.2173	0.2339	n/a
TEMPÉRATURE COMPTEUR (°F)	60.0	60.0	60.0	n/a
TEMPÉRATURE COMPTEUR (°C)	15.6	15.6	15.6	n/a
HUMIDITÉ DES GAZ & VOLUME ÉCHANTILLONNÉ				
MASSE D'EAU (g)	869.5	712.5	740.0	n/a
VOLUME D'EAU (pi ³)	41.72	34.19	35.51	n/a
HUMIDITÉ GAZ (BWO)	0.229	0.226	0.207	0.221
HUMIDITÉ GAZ (% v/v)	22.9	22.6	20.7	22.1
VOLUME GAZ RÉFÉRENCE (pi ³ R)	140.79	117.16	135.67	131.21
VOLUME GAZ RÉFÉRENCE (m³R)	3.99	3.32	3.84	3.72
CARACTÉRISTIQUES DU CONDUIT				
DIAMÈTRES AVANT LES TROUS D'ÉCHANTILLONNAGE	8.0	8.0	8.0	n/a
DIAMÈTRES APRÈS LES TROUS D'ÉCHANTILLONNAGE	2.0	2.0	2.0	n/a
DIAMÈTRE DU CONDUIT (pi)	4.4	4.4	4.4	n/a
DIAMÈTRE DU CONDUIT (m)	1.35	1.35	1.35	n/a
ÉPAISSEUR DU PORT D'ÉCHANTILLONNAGE (po)	3.0	3.0	3.0	n/a
PRESSION CONDUIT ("Hg)	30.12	30.12	29.89	30.04
PRESSION CONDUIT (kPa)	101.99	101.99	101.21	101.73
PRESSION COMPTEUR ("Hg)	30.07	30.06	29.84	29.99
SURFACE DU CONDUIT (pi ²)	15.3	15.3	15.3	n/a
SURFACE DU CONDUIT (m ²)	1.42	1.42	1.42	n/a
CARACTÉRISTIQUES DES GAZ				
TEMPÉRATURE CHEMINÉE (°F)	286.6	286.4	285.5	286.2
TEMPÉRATURE CHEMINÉE (°C)	141.4	141.3	140.8	141.2
CO ₂ (%vs)	8.9	9.1	9.5	9.2
O ₂ (%vs)	10.7	10.5	10.1	10.4
O ₂ (%vh)	8.3	8.1	8.0	8.1
CO (ppmvs)	27.3	28.2	27.2	27.6
SO ₂ (ppmvs)	5.1	6.3	7.7	6.4
NO (ppmvs)	125.4	130.4	146.0	134.0
NO ₂ (ppmvs)	3.2	2.2	1.7	2.4
N ₂ (%vs)	80.3	80.4	80.4	80.4
POIDS MOLÉCULAIRE SEC	29.9	29.9	29.9	29.9
POIDS MOLÉCULAIRE HUMIDE	27.2	27.2	27.5	27.3
VITESSE DES GAZ (pi/s)	56.7	55.4	55.2	55.8
VITESSE DES GAZ (m/s)	17.3	16.9	16.8	17.0
DÉBIT GAZ ACTUELS (pi ³ /h)	3 128 752	3 053 560	3 045 064	3 075 792
DÉBIT GAZ ACTUELS (m ³ /h)	88 596	86 467	86 227	87 097
DÉBIT GAZ ACTUELS (pi ³ /min)(APCM)	52 146	50 893	50 751	51 263
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (pi ³ R/h)	1 747 585	1 711 923	1 736 701	1 732 070
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m³R/h)	49 486	48 476	49 178	49 047
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (pi ³ R/min) (RPCM)	29 126	28 532	28 945	28 868

Ville de Québec Québec
 21-6799
 Ligne 2 - Printemps
 Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L2P-COSV-E1	L2P-COSV-E2	L2P-COSV-E4	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-28	2021-06-29	2021-07-01	(1 à 4)
DÉBUT DE L'ESSAI	11h55	9h34	8h14	
FIN DE L'ESSAI	16h14	13h52	12h24	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

INFORMATIONS D'ÉCHANTILLONNAGE

COEFFICIENT DE L'ORIFICE DU COMPTEUR	0.986	0.986	0.986	n/a
VITESSE MAXIMALE (m/s)	21.7	20.7	19.7	n/a
VITESSE MINIMALE (m/s)	12.8	13.4	12.0	n/a
10%Vmax (m/s)	2.17	2.07	1.97	n/a
POURCENTAGE >10%Vmax	1.00	1.00	1.00	1.00
ISOCINÉTISME MOYEN (%)	103.5	101.8	100.3	101.9
% PTS RESPECT CRITERE ISO	100%	100%	100%	100%
DÉBIT DE POMPAGE MAX (pi ³ /min)	0.71	0.59	0.64	n/a
PRESSION DE VIDE MAX DURANT ESSAI ("Hg)	4.5	3.5	4.5	n/a
TEMPÉRATURE SONDE MAX (°F)	254	256	254	n/a
TEMPÉRATURE SONDE MIN (°F)	248	249	249	n/a
TEMPÉRATURE FILTRE MAX (°F)	257	258	261	n/a
TEMPÉRATURE FILTRE MIN (°F)	256	248	255	n/a
TEMPÉRATURE SORTIE MAX (°F)	59	61	61	n/a
TEMPÉRATURE SORTIE MIN (°F)	57	51	51	n/a
TEMPÉRATURE TRAPPE MAX (°F)	49	51	59	n/a
TEMPÉRATURE TRAPPE MIN (°F)	40	43	38	n/a
DÉBIT DE POMPAGE MOYEN (pi ³ /min)	0.57	0.47	0.55	0.53
4% DÉBIT DE POMPAGE MOYEN (pi ³ /min)	0.023	0.019	0.022	0.021
TEST DE FUITE AVANT LES ESSAIS À 15 "Hg (pi ³ /min)	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
TEST DE FUITE APRÈS LES ESSAIS (pi ³ /min)	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02

ÉCOULEMENT CYCLONIQUE

ANGLE MOYEN D'ÉCOULEMENT	0	0	0	0
VITESSE D'ÉVACUATION VERTICALE (m/s)	17.29	16.87	16.83	17.00

Ville de Québec Québec
21-6799
Ligne 2 - Printemps
Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L2P-COSV-E1	L2P-COSV-E2	L2P-COSV-E4	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-28	2021-06-29	2021-07-01	(1 à 4)
DÉBUT DE L'ESSAI	11h55	9h34	8h14	
FIN DE L'ESSAI	16h14	13h52	12h24	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

DIOXINES ET FURANNES (pg)

2,3,7,8-TCDD	< 2.4	< 2.5	< 3.7	n/a
1,2,3,7,8 PeCDD	< 5.4	< 2.9	< 6.4	n/a
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 3.8	< 3.5	< 4.7	n/a
1,2,3,6,7,8 HxCDD	< 3.9	< 3.6	< 4.9	n/a
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 3.7	< 3.4	< 4.6	n/a
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	29.0	31.0	24.0	n/a
OCDD	85.0	180.0	50.0	n/a
2,3,7,8 TCDF	< 8.8	<u>< 2.2</u>	< 5.4	n/a
1,2,3,7,8 PeCDF	< 3.6	< 3.0	< 3.6	n/a
2,3,4,7,8-PeCDF	< 3.8	< 3.2	< 3.8	n/a
1,2,3,4,7,8 HxCDF	< 3.0	< 2.6	< 2.7	n/a
1,2,3,6,7,8 HxCDF	< 3.0	< 2.6	< 2.7	n/a
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 3.2	< 2.9	< 3.0	n/a
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 3.7	< 3.2	< 3.4	n/a
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	< 6.0	< 3.8	< 5.9	n/a
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 1.8	< 2.1	< 2.3	n/a
OCDF	<u>< 2.3</u>	<u>< 1.9</u>	< 2.1	n/a
Sommation des Tétrachlorodibenzodioxines	28.0	8.2	17.0	n/a
Sommation des Pentachlorodibenzodioxines	37.0	57.0	59.0	n/a
Sommation des Hexachlorodibenzodioxines	110.0	89.0	110.0	n/a
Sommation des Heptachlorodibenzodioxines	66.0	99.0	59.0	n/a
Sommation des PCDDs	330.0	440.0	290.0	n/a
Sommation des Tétrachlorodibenzofuranes	14.0	< 2.2	7.3	n/a
Sommation des Pentachlorodibenzofuranes	14.0	< 3.1	5.9	n/a
Sommation des Hexachlorodibenzofuranes	6.2	< 2.8	5.5	n/a
Sommation des Heptachlorodibenzofuranes	< 1.7	< 2.0	< 2.1	n/a
Sommation des PCDFs	35.0	0.0	19.0	n/a
CONGÉNÈRES TOXIQUES TOTAUX	172.4	254.4	133.2	n/a
GROUPES HOMOLOGUES TOTAUX	365.0	440.0	309.0	n/a

DIOXINES ET FURANNES (pg) – calculé selon le FET

2,3,7,8-TCDD	< 2.4	< 2.5	< 3.7	n/a
1,2,3,7,8 PeCDD	< 5.4	< 2.9	< 6.4	n/a
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0.4	< 0.4	< 0.5	n/a
1,2,3,6,7,8 HxCDD	< 0.4	< 0.4	< 0.5	n/a
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0.4	< 0.3	< 0.5	n/a
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.3	0.3	0.2	n/a
OCDD	0.0	0.0	0.0	n/a
2,3,7,8 TCDF	< 0.9	<u>< 0.2</u>	< 0.5	n/a
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0.2	< 0.2	< 0.2	n/a
2,3,4,7,8-PeCDF	< 1.9	< 1.6	< 1.9	n/a
1,2,3,4,7,8 HxCDF	< 0.3	< 0.3	< 0.3	n/a
1,2,3,6,7,8 HxCDF	< 0.3	< 0.3	< 0.3	n/a
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 0.3	< 0.3	< 0.3	n/a
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.4	< 0.3	< 0.3	n/a
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	< 0.1	< 0.0	< 0.1	n/a
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0.0	< 0.0	< 0.0	n/a
OCDF	<u>< 0.0</u>	<u>< 0.0</u>	< 0.0	n/a
ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE	0.3	0.3	0.2	n/a

Ville de Québec Québec
21-6799
Ligne 2 - Printemps
Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L2P-COSV-E1	L2P-COSV-E2	L2P-COSV-E4	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-28	2021-06-29	2021-07-01	(1 à 4)
DÉBUT DE L'ESSAI	11h55	9h34	8h14	
FIN DE L'ESSAI	16h14	13h52	12h24	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

DIOXINES ET FURANNES (ng/m³R)

2,3,7,8-TCDD	< 0.0006020	< 0.0007535	< 0.0009631	< 0.0007729
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0.001355	< 0.0008741	< 0.001666	< 0.001298
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0.0009532	< 0.001055	< 0.001223	< 0.001077
1,2,3,6,7,8 HxCDD	< 0.0009783	< 0.001085	< 0.001275	< 0.001113
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0.0009281	< 0.001025	< 0.001197	< 0.001050
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.007274	0.009344	0.006247	0.007622
OCDD	0.02132	0.05425	0.01301	0.02953
2,3,7,8 TCDF	< 0.002207	<u>< 0.0006631</u>	< 0.001406	<u>< 0.001425</u>
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0.0009030	< 0.0009042	< 0.0009371	< 0.0009148
2,3,4,7,8-PeCDF	< 0.0009532	< 0.0009645	< 0.0009891	< 0.0009689
1,2,3,4,7,8 HxCDF	< 0.0007525	< 0.0007837	< 0.0007028	< 0.0007463
1,2,3,6,7,8 HxCDF	< 0.0007525	< 0.0007837	< 0.0007028	< 0.0007463
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 0.0008027	< 0.0008741	< 0.0007809	< 0.0008192
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.0009281	< 0.0009645	< 0.0008850	< 0.0009259
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	< 0.001505	< 0.001145	< 0.001536	< 0.001395
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0.0004515	< 0.0006330	< 0.0005987	< 0.0005610
OCDF	<u>< 0.0005769</u>	<u>< 0.0005727</u>	< 0.0005466	<u>< 0.0005654</u>
Sommation des Tétrachlorodibenzodioxines	0.007023	0.002472	0.004425	0.004640
Sommation des Pentachlorodibenzodioxines	0.009281	0.01718	0.01536	0.01394
Sommation des Hexachlorodibenzodioxines	0.02759	0.02683	0.02863	0.02768
Sommation des Heptachlorodibenzodioxines	0.01656	0.02984	0.01536	0.02058
Sommation des PCDDs	0.08278	0.1326	0.07548	0.09696
Sommation des Tétrachlorodibenzofuranes	0.003512	< 0.0006631	0.001900	0.002025
Sommation des Pentachlorodibenzofuranes	0.003512	< 0.0009344	0.001536	0.001994
Sommation des Hexachlorodibenzofuranes	0.001555	< 0.0008440	0.001432	0.001277
Sommation des Heptachlorodibenzofuranes	< 0.0004264	< 0.0006028	< 0.0005466	< 0.0005253
Sommation des PCDFs	0.008779	0	0.004946	0.004575
CONGÉNÈRES TOXIQUES TOTAUX	0.04324	0.07668	0.03467	0.05153
GROUPES HOMOLOGUES TOTAUX	0.09156	0.1326	0.08043	0.1015

DIOXINES ET FURANNES (ng/m³R) – calculé selon le FET

2,3,7,8-TCDD	< 0.0006020	< 0.0007535	< 0.0009631	< 0.0007729
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0.001355	< 0.0008741	< 0.001666	< 0.001298
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0.0009532	< 0.001055	< 0.001223	< 0.001077
1,2,3,6,7,8 HxCDD	< 0.0009783	< 0.001085	< 0.001275	< 0.001113
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0.0009281	< 0.001025	< 0.001197	< 0.001050
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.00007274	0.00009344	0.00006247	0.00007622
OCDD	0.000002132	0.000005425	0.000001301	0.000002953
2,3,7,8 TCDF	< 0.0002207	<u>< 0.00006631</u>	< 0.0001406	<u>< 0.0001425</u>
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0.00004515	< 0.00004521	< 0.00004685	< 0.00004574
2,3,4,7,8-PeCDF	< 0.0004766	< 0.0004823	< 0.0004946	< 0.0004845
1,2,3,4,7,8 HxCDF	< 0.00007525	< 0.00007837	< 0.00007028	< 0.00007463
1,2,3,6,7,8 HxCDF	< 0.00007525	< 0.00007837	< 0.00007028	< 0.00007463
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 0.00008027	< 0.00008741	< 0.00007809	< 0.00008192
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.00009281	< 0.00009645	< 0.00008850	< 0.00009259
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	< 0.00001505	< 0.00001145	< 0.00001536	< 0.00001395
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0.000004515	< 0.000006330	< 0.000005987	< 0.000005610
OCDF	<u>< 0.00000005769</u>	<u>< 0.00000005727</u>	< 0.00000005466	<u>< 0.00000005654</u>
ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE	0.00007488	0.00009886	0.00006377	0.00007917

Ville de Québec Québec
21-6799
Ligne 2 - Printemps
Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L2P-COSV-E1	L2P-COSV-E2	L2P-COSV-E4	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-28	2021-06-29	2021-07-01	(1 à 4)
DÉBUT DE L'ESSAI	11h55	9h34	8h14	
FIN DE L'ESSAI	16h14	13h52	12h24	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

DIOXINES ET FURANNES (ng/m3R à 11% O2)

2,3,7,8-TCDD	< 0.0005864	< 0.0007155	< 0.0008797	< 0.0007272
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0.001319	< 0.0008299	< 0.001522	< 0.001224
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0.0009284	< 0.001002	< 0.001117	< 0.001016
1,2,3,6,7,8 HxCDD	< 0.0009529	< 0.001030	< 0.001165	< 0.001049
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0.0009040	< 0.0009730	< 0.001094	< 0.0009902
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.007085	0.008872	0.005706	0.007221
OCDD	0.02077	0.05151	0.01189	0.02806
2,3,7,8 TCDF	< 0.002150	<u>< 0.0006296</u>	< 0.001284	<u>< 0.001355</u>
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0.0008796	< 0.0008586	< 0.0008559	< 0.0008647
2,3,4,7,8-PeCDF	< 0.0009284	< 0.0009158	< 0.0009035	< 0.0009159
1,2,3,4,7,8 HxCDF	< 0.0007330	< 0.0007441	< 0.0006420	< 0.0007063
1,2,3,6,7,8 HxCDF	< 0.0007330	< 0.0007441	< 0.0006420	< 0.0007063
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 0.0007818	< 0.0008299	< 0.0007133	< 0.0007750
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.0009040	< 0.0009158	< 0.0008084	< 0.0008761
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	< 0.001466	< 0.001088	< 0.001403	< 0.001319
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0.0004398	< 0.0006010	< 0.0005469	< 0.0005292
OCDF	<u>< 0.0005619</u>	<u>< 0.0005438</u>	< 0.0004993	<u>< 0.0005350</u>
Sommation des Tétrachlorodibenzodioxines	0.006841	0.002347	0.004042	0.004410
Sommation des Pentachlorodibenzodioxines	0.009040	0.01631	0.01403	0.01313
Sommation des Hexachlorodibenzodioxines	0.02688	0.02547	0.02615	0.02617
Sommation des Heptachlorodibenzodioxines	0.01613	0.02833	0.01403	0.01950
Sommation des PCDDs	0.08063	0.1259	0.06895	0.09183
Sommation des Tétrachlorodibenzofuranes	0.003420	< 0.0006296	0.001736	0.001929
Sommation des Pentachlorodibenzofuranes	0.003420	< 0.0008872	0.001403	0.001903
Sommation des Hexachlorodibenzofuranes	0.001515	< 0.0008013	0.001308	0.001208
Sommation des Heptachlorodibenzofuranes	< 0.0004153	< 0.0005724	< 0.0004993	< 0.0004957
Sommation des PCDFs	0.008551	0	0.004517	0.004356
CONGÉNÈRES TOXIQUES TOTAUX	0.04212	0.07281	0.03167	0.04887
GROUPES HOMOLOGUES TOTAUX	0.08918	0.1259	0.07347	0.09619

DIOXINES ET FURANNES (ng/m3R à 11% O2) – Calculé selon le FET

2,3,7,8-TCDD	< 0.0005864	< 0.0007155	< 0.0008797	< 0.0007272
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0.001319	< 0.0008299	< 0.001522	< 0.001224
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0.0009284	< 0.001002	< 0.001117	< 0.001016
1,2,3,6,7,8 HxCDD	< 0.0009529	< 0.001030	< 0.001165	< 0.001049
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0.0009040	< 0.0009730	< 0.001094	< 0.0009902
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.0007085	0.0008872	0.0005706	0.0007221
OCDD	0.00002077	0.000005151	0.000001189	0.000002806
2,3,7,8 TCDF	< 0.0002150	<u>< 0.0006296</u>	< 0.0001284	<u>< 0.0001355</u>
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0.00004398	< 0.00004293	< 0.00004280	< 0.00004323
2,3,4,7,8-PeCDF	< 0.0004642	< 0.0004579	< 0.0004517	< 0.0004580
1,2,3,4,7,8 HxCDF	< 0.00007330	< 0.00007441	< 0.00006420	< 0.00007063
1,2,3,6,7,8 HxCDF	< 0.00007330	< 0.00007441	< 0.00006420	< 0.00007063
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 0.00007818	< 0.00008299	< 0.00007133	< 0.00007750
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.00009040	< 0.00009158	< 0.00008084	< 0.00008761
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	< 0.00001466	< 0.00001088	< 0.00001403	< 0.00001319
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0.000004398	< 0.000006010	< 0.000005469	< 0.000005292
OCDF	<u>< 0.00000005619</u>	<u>< 0.00000005438</u>	< 0.00000004993	<u>< 0.00000005350</u>
ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE	0.00007293	0.00009387	0.00005825	0.00007502
NORME Q-2, r.19 art. 130			0.08	

Ville de Québec Québec
21-6799
Ligne 2 - Printemps
Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L2P-COSV-E1	L2P-COSV-E2	L2P-COSV-E4	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-28	2021-06-29	2021-07-01	(1 à 4)
DÉBUT DE L'ESSAI	11h55	9h34	8h14	
FIN DE L'ESSAI	16h14	13h52	12h24	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

DIOXINES ET FURANNES (µg/h)

2,3,7,8-TCDD	< 0.02979	< 0.03653	< 0.04736	< 0.03789
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0.06703	< 0.04237	< 0.08192	< 0.06378
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0.04717	< 0.05114	< 0.06016	< 0.05282
1,2,3,6,7,8 HxCDD	< 0.04841	< 0.05260	< 0.06272	< 0.05458
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0.04593	< 0.04968	< 0.05888	< 0.05150
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.3600	0.4530	0.3072	0.3734
OCDD	1.055	2.630	0.6400	1.442
2,3,7,8 TCDF	< 0.1092	<u>< 0.03215</u>	< 0.06912	<u>< 0.07017</u>
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0.04469	< 0.04383	< 0.04608	< 0.04487
2,3,4,7,8-PeCDF	< 0.04717	< 0.04676	< 0.04864	< 0.04752
1,2,3,4,7,8 HxCDF	< 0.03724	< 0.03799	< 0.03456	< 0.03660
1,2,3,6,7,8 HxCDF	< 0.03724	< 0.03799	< 0.03456	< 0.03660
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 0.03972	< 0.04237	< 0.03840	< 0.04017
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.04593	< 0.04676	< 0.04352	< 0.04540
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	< 0.07448	< 0.05552	< 0.07552	< 0.06851
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0.02234	< 0.03068	< 0.02944	< 0.02749
OCDF	<u>< 0.02855</u>	<u>< 0.02776</u>	< 0.02688	<u>< 0.02773</u>
Sommation des Tétrachlorodibenzodioxines	0.3476	0.1198	0.2176	0.2283
Sommation des Pentachlorodibenzodioxines	0.4593	0.8329	0.7552	0.6825
Sommation des Hexachlorodibenzodioxines	1.365	1.300	1.408	1.358
Sommation des Heptachlorodibenzodioxines	0.8193	1.447	0.7552	1.007
Sommation des PCDDs	4.096	6.429	3.712	4.746
Sommation des Tétrachlorodibenzofuranes	0.1738	< 0.03215	0.09344	0.09979
Sommation des Pentachlorodibenzofuranes	0.1738	< 0.04530	0.07552	0.09820
Sommation des Hexachlorodibenzofuranes	0.07696	< 0.04091	0.07040	0.06276
Sommation des Heptachlorodibenzofuranes	< 0.02110	< 0.02922	< 0.02688	< 0.02574
Sommation des PCDFs	0.4345	0	0.2432	0.2259
CONGÉNÈRES TOXIQUES TOTAUX	2.140	3.717	1.705	2.521
GROUPES HOMOLOGUES TOTAUX	4.531	6.429	3.955	4.972

DIOXINES ET FURANNES (µg/h) – Calculé selon le FET

2,3,7,8-TCDD	< 0.02979	< 0.03653	< 0.04736	< 0.03789
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0.06703	< 0.04237	< 0.08192	< 0.06378
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0.004717	< 0.005114	< 0.006016	< 0.005282
1,2,3,6,7,8 HxCDD	< 0.004841	< 0.005260	< 0.006272	< 0.005458
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0.004593	< 0.004968	< 0.005888	< 0.005150
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.003600	0.004530	0.003072	0.003734
OCDD	0.0001055	0.0002630	0.00006400	0.0001442
2,3,7,8 TCDF	< 0.01092	<u>< 0.003215</u>	< 0.006912	<u>< 0.007017</u>
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0.002234	< 0.002192	< 0.002304	< 0.002243
2,3,4,7,8-PeCDF	< 0.02358	< 0.02338	< 0.02432	< 0.02376
1,2,3,4,7,8 HxCDF	< 0.003724	< 0.003799	< 0.003456	< 0.003660
1,2,3,6,7,8 HxCDF	< 0.003724	< 0.003799	< 0.003456	< 0.003660
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 0.003972	< 0.004237	< 0.003840	< 0.004017
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.004593	< 0.004676	< 0.004352	< 0.004540
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	< 0.0007448	< 0.0005552	< 0.0007552	< 0.0006851
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0.0002234	< 0.0003068	< 0.0002944	< 0.0002749
OCDF	<u>< 0.000002855</u>	<u>< 0.000002776</u>	< 0.000002688	<u>< 0.000002773</u>
ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE	0.003705	0.004793	0.003136	0.003878

Ville de Québec Québec
21-6799
Ligne 2 - Printemps
Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L2P-COSV-E1	L2P-COSV-E2	L2P-COSV-E4	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-28	2021-06-29	2021-07-01	(1 à 4)
DÉBUT DE L'ESSAI	11h55	9h34	8h14	
FIN DE L'ESSAI	16h14	13h52	12h24	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

HAP (µg)

Acénaphène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Acénaphylène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Anthracène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Benzo(a)anthracène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Benzo(b+j+k)fluoranthène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Benzo(ghi)pérylène	< 0.1	< 0.1	0.4	n/a
Benzo(c)phénanthrène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Benzo(a)pyrène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Benzo(e)pyrène	< 0.1	< 0.1	0.1	n/a
1-Chloronaphtalène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
2-Chloronaphtalène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Chrysène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Dibenz(a,h)acridine	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Dibenz(a,j)acridine	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Dibenzo(ah&ac)Anthracène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Dibenzo(a,h)anthracène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Dibenzo(a,e)pyrène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Dibenzo(a,h)pyrène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Dibenzo(a,i)pyrène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Dibenzo(a,l)pyrène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
7,12-Diméthylbenzanthracène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
1,3-Diméthylnaphtalène	< 0.1	0.1	< 0.2	n/a
Fluoranthène	< 0.1	0.1	0.4	n/a
Fluorène	< 0.1	0.1	0.1	n/a
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
3-Méthylcholanthène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
4+5+6 Méthylchrysène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
1-Méthylnaphtalène	< 0.1	< 0.1	0.1	n/a
2-Méthylnaphtalène	< 0.1	0.2	0.2	n/a
Naphtalène	< 0.2	< 23.0	< 0.3	n/a
Pérylène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Phénanthrène	< 0.1	< 0.1	0.2	n/a
Pyrène	0.3	0.4	1.3	n/a
2,3,5-Triméthylnaphtalène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
HAP détectés	0.3	0.8	2.7	n/a
HAP totaux	3.8	26.7	5.6	n/a

Ville de Québec Québec
21-6799
Ligne 2 - Printemps
Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L2P-COSV-E1	L2P-COSV-E2	L2P-COSV-E4	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-28	2021-06-29	2021-07-01	(1 à 4)
DÉBUT DE L'ESSAI	11h55	9h34	8h14	
FIN DE L'ESSAI	16h14	13h52	12h24	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

HAP (µg/m³R)

Acénaphène	< 0.02508	< 0.03014	< 0.02603	< 0.02708
Acénaphylène	< 0.02508	< 0.03014	< 0.02603	< 0.02708
Anthracène	< 0.02508	< 0.03014	< 0.02603	< 0.02708
Benzo(a)anthracène	< 0.02508	< 0.03014	< 0.02603	< 0.02708
Benzo(b+j+k)fluoranthène	< 0.02508	< 0.03014	< 0.02603	< 0.02708
Benzo(ghi)pérylène	< 0.02508	< 0.03014	0.09110	0.04878
Benzo(c)phénanthrène	< 0.02508	< 0.03014	< 0.02603	< 0.02708
Benzo(a)pyrène	< 0.02508	< 0.03014	< 0.02603	< 0.02708
Benzo(e)pyrène	< 0.02508	< 0.03014	0.03124	0.02882
1-Chloronaphtalène	< 0.02508	< 0.03014	< 0.02603	< 0.02708
2-Chloronaphtalène	< 0.02508	< 0.03014	< 0.02603	< 0.02708
Chrysène	< 0.02508	< 0.03014	< 0.02603	< 0.02708
Dibenz(a,h)acridine	< 0.02508	< 0.03014	< 0.02603	< 0.02708
Dibenz(a,j)acridine	< 0.02508	< 0.03014	< 0.02603	< 0.02708
Dibenzo(ah&ac)Anthracène	< 0.02508	< 0.03014	< 0.02603	< 0.02708
Dibenzo(a,h)anthracène	< 0.02508	< 0.03014	< 0.02603	< 0.02708
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	< 0.02508	< 0.03014	< 0.02603	< 0.02708
Dibenzo(a,e)pyrène	< 0.02508	< 0.03014	< 0.02603	< 0.02708
Dibenzo(a,h)pyrène	< 0.02508	< 0.03014	< 0.02603	< 0.02708
Dibenzo(a,i)pyrène	< 0.02508	< 0.03014	< 0.02603	< 0.02708
Dibenzo(a,l)pyrène	< 0.02508	< 0.03014	< 0.02603	< 0.02708
7,12-Diméthylbenzanthracène	< 0.02508	< 0.03014	< 0.02603	< 0.02708
1,3-Diméthylnaphtalène	< 0.02508	0.03316	< 0.04165	0.03330
Fluoranthène	< 0.02508	0.03316	0.09631	0.05152
Fluorène	< 0.02508	0.03014	0.02603	0.02708
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	< 0.02508	< 0.03014	< 0.02603	< 0.02708
3-Méthylcholanthène	< 0.02508	< 0.03014	< 0.02603	< 0.02708
4+5+6 Méthylchrysène	< 0.02508	< 0.03014	< 0.02603	< 0.02708
1-Méthylnaphtalène	< 0.02508	< 0.03014	0.02603	0.02708
2-Méthylnaphtalène	< 0.02508	0.05124	0.04425	0.04019
Naphtalène	< 0.05769	< 6.933	< 0.06768	< 2.353
Pérylène	< 0.02508	< 0.03014	< 0.02603	< 0.02708
Phénanthrène	< 0.02508	< 0.03014	0.03904	0.03142
Pyrène	0.07776	0.1055	0.3384	0.1739
2,3,5-Triméthylnaphtalène	< 0.02508	< 0.03014	< 0.02603	< 0.02708
HAP détectés	0.07776	0.2532	0.6924	0.3411
HAP totaux	0.9632	8.060	1.452	3.492

Ville de Québec Québec
21-6799
Ligne 2 - Printemps
Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L2P-COSV-E1	L2P-COSV-E2	L2P-COSV-E4	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-28	2021-06-29	2021-07-01	(1 à 4)
DÉBUT DE L'ESSAI	11h55	9h34	8h14	
FIN DE L'ESSAI	16h14	13h52	12h24	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

HAP (µg/m3R à 11% O2)

Acénaphène	< 0.02443	< 0.02862	< 0.02378	< 0.02561
Acénaphylène	< 0.02443	< 0.02862	< 0.02378	< 0.02561
Anthracène	< 0.02443	< 0.02862	< 0.02378	< 0.02561
Benzo(a)anthracène	< 0.02443	< 0.02862	< 0.02378	< 0.02561
Benzo(b+j+k)fluoranthène	< 0.02443	< 0.02862	< 0.02378	< 0.02561
Benzo(ghi)pérylène	< 0.02443	< 0.02862	0.08322	0.04542
Benzo(c)phénanthrène	< 0.02443	< 0.02862	< 0.02378	< 0.02561
Benzo(a)pyrène	< 0.02443	< 0.02862	< 0.02378	< 0.02561
Benzo(e)pyrène	< 0.02443	< 0.02862	0.02853	0.02719
1-Chloronaphthalène	< 0.02443	< 0.02862	< 0.02378	< 0.02561
2-Chloronaphthalène	< 0.02443	< 0.02862	< 0.02378	< 0.02561
Chrysène	< 0.02443	< 0.02862	< 0.02378	< 0.02561
Dibenz(a,h)acridine	< 0.02443	< 0.02862	< 0.02378	< 0.02561
Dibenz(a,j)acridine	< 0.02443	< 0.02862	< 0.02378	< 0.02561
Dibenzo(ah&ac)Anthracène	< 0.02443	< 0.02862	< 0.02378	< 0.02561
Dibenzo(a,h)anthracène	< 0.02443	< 0.02862	< 0.02378	< 0.02561
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	< 0.02443	< 0.02862	< 0.02378	< 0.02561
Dibenzo(a,e)pyrène	< 0.02443	< 0.02862	< 0.02378	< 0.02561
Dibenzo(a,h)pyrène	< 0.02443	< 0.02862	< 0.02378	< 0.02561
Dibenzo(a,i)pyrène	< 0.02443	< 0.02862	< 0.02378	< 0.02561
Dibenzo(a,l)pyrène	< 0.02443	< 0.02862	< 0.02378	< 0.02561
7,12-Diméthylbenzanthracène	< 0.02443	< 0.02862	< 0.02378	< 0.02561
1,3-Diméthylnaphtalène	< 0.02443	0.03148	< 0.03804	0.03132
Fluoranthène	< 0.02443	0.03148	0.08797	0.04796
Fluorène	< 0.02443	0.02862	0.02378	0.02561
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	< 0.02443	< 0.02862	< 0.02378	< 0.02561
3-Méthylcholanthrène	< 0.02443	< 0.02862	< 0.02378	< 0.02561
4+5+6 Méthylchrysène	< 0.02443	< 0.02862	< 0.02378	< 0.02561
1-Méthylnaphtalène	< 0.02443	< 0.02862	0.02378	0.02561
2-Méthylnaphtalène	< 0.02443	0.04865	0.04042	0.03783
Naphtalène	< 0.05619	< 6.582	< 0.06182	< 2.233
Pérylène	< 0.02443	< 0.02862	< 0.02378	< 0.02561
Phénanthrène	< 0.02443	< 0.02862	0.03566	0.02957
Pyrène	0.07574	0.1002	0.3091	0.1617
2,3,5-Triméthylnaphtalène	< 0.02443	< 0.02862	< 0.02378	< 0.02561
HAP détectés - Liste CCME	0.07574	0.1603	0.5683	0.2681
HAP totaux - Liste CCME	0.4422	0.5323	0.8060	0.5935
CRITÈRE HAP CCME			5	
HAP détectés	0.07574	0.2404	0.6324	0.3162
HAP totaux	0.9382	7.653	1.327	3.306

Ville de Québec Québec
21-6799
Ligne 2 - Printemps
Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L2P-COSV-E1	L2P-COSV-E2	L2P-COSV-E4	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-28	2021-06-29	2021-07-01	(1 à 4)
DÉBUT DE L'ESSAI	11h55	9h34	8h14	
FIN DE L'ESSAI	16h14	13h52	12h24	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

HAP (g/h)

Acénaphène	< 0.001241	< 0.001461	< 0.001280	< 0.001328
Acénaphylène	< 0.001241	< 0.001461	< 0.001280	< 0.001328
Anthracène	< 0.001241	< 0.001461	< 0.001280	< 0.001328
Benzo(a)anthracène	< 0.001241	< 0.001461	< 0.001280	< 0.001328
Benzo(b+j+k)fluoranthène	< 0.001241	< 0.001461	< 0.001280	< 0.001328
Benzo(ghi)pérylène	< 0.001241	< 0.001461	0.004480	0.002394
Benzo(c)phénanthrène	< 0.001241	< 0.001461	< 0.001280	< 0.001328
Benzo(a)pyrène	< 0.001241	< 0.001461	< 0.001280	< 0.001328
Benzo(e)pyrène	< 0.001241	< 0.001461	0.001536	0.001413
1-Chloronaphthalène	< 0.001241	< 0.001461	< 0.001280	< 0.001328
2-Chloronaphthalène	< 0.001241	< 0.001461	< 0.001280	< 0.001328
Chrysène	< 0.001241	< 0.001461	< 0.001280	< 0.001328
Dibenz(a,h)acridine	< 0.001241	< 0.001461	< 0.001280	< 0.001328
Dibenz(a,j)acridine	< 0.001241	< 0.001461	< 0.001280	< 0.001328
Dibenzo(ah&ac)Anthracène	< 0.001241	< 0.001461	< 0.001280	< 0.001328
Dibenzo(a,h)anthracène	< 0.001241	< 0.001461	< 0.001280	< 0.001328
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	< 0.001241	< 0.001461	< 0.001280	< 0.001328
Dibenzo(a,e)pyrène	< 0.001241	< 0.001461	< 0.001280	< 0.001328
Dibenzo(a,h)pyrène	< 0.001241	< 0.001461	< 0.001280	< 0.001328
Dibenzo(a,i)pyrène	< 0.001241	< 0.001461	< 0.001280	< 0.001328
Dibenzo(a,l)pyrène	< 0.001241	< 0.001461	< 0.001280	< 0.001328
7,12-Diméthylbenzanthracène	< 0.001241	< 0.001461	< 0.001280	< 0.001328
1,3-Diméthylnaphtalène	< 0.001241	0.001607	< 0.002048	0.001632
Fluoranthène	< 0.001241	0.001607	0.004736	0.002528
Fluorène	< 0.001241	0.001461	0.001280	0.001328
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	< 0.001241	< 0.001461	< 0.001280	< 0.001328
3-Méthylcholantrène	< 0.001241	< 0.001461	< 0.001280	< 0.001328
4+5+6 Méthylchrysène	< 0.001241	< 0.001461	< 0.001280	< 0.001328
1-Méthylnaphtalène	< 0.001241	< 0.001461	0.001280	0.001328
2-Méthylnaphtalène	< 0.001241	0.002484	0.002176	0.001967
Naphtalène	< 0.002855	< 0.3361	< 0.003328	< 0.1141
Pérylène	< 0.001241	< 0.001461	< 0.001280	< 0.001328
Phénanthrène	< 0.001241	< 0.001461	0.001920	0.001541
Pyrène	0.003848	0.005114	0.01664	0.008534
2,3,5-Triméthylnaphtalène	< 0.001241	< 0.001461	< 0.001280	< 0.001328
HAP détectés	0.003848	0.01227	0.03405	0.01672
HAP totaux	0.04767	0.3907	0.07143	0.1699

BPC (µg)

Total Monochlorobiphényl	< 0.0	< 0.0	< 0.0	n/a
Total Dichlorobiphényl	< 0.0	< 0.0	< 0.0	n/a
Total Trichlorobiphényl	< 0.0	< 0.0	< 0.0	n/a
Total Tétrachlorobiphényl	< 0.0	< 0.0	< 0.0	n/a
Total Pentachlorobiphényl	< 0.0	< 0.0	< 0.0	n/a
Total Hexachlorobiphényl	< 0.0	< 0.0	< 0.0	n/a
Total Heptachlorobiphényl	< 0.0	< 0.0	< 0.0	n/a
Total Octachlorobiphényl	< 0.0	< 0.0	< 0.0	n/a
Total Nonachlorobiphényl	< 0.0	< 0.0	< 0.0	n/a
Total Décachlorobiphényl	< 0.0	< 0.0	< 0.0	n/a
Sommaton des BPC congénères	< 0.0	< 0.0	< 0.0	n/a

Ville de Québec Québec
21-6799
Ligne 2 - Printemps
Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L2P-COSV-E1	L2P-COSV-E2	L2P-COSV-E4	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-28	2021-06-29	2021-07-01	(1 à 4)
DÉBUT DE L'ESSAI	11h55	9h34	8h14	
FIN DE L'ESSAI	16h14	13h52	12h24	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

BPC (µg/m³R)

Total Monochlorobiphényle	< 0.005017	< 0.006028	< 0.005206	< 0.005417
Total Dichlorobiphényle	< 0.005017	< 0.006028	< 0.005206	< 0.005417
Total Trichlorobiphényle	< 0.005017	< 0.006028	< 0.005206	< 0.005417
Total Tétrachlorobiphényle	< 0.005017	< 0.006028	< 0.005206	< 0.005417
Total Pentachlorobiphényle	< 0.005017	< 0.006028	< 0.005206	< 0.005417
Total Hexachlorobiphényle	< 0.005017	< 0.006028	< 0.005206	< 0.005417
Total Heptachlorobiphényle	< 0.005017	< 0.006028	< 0.005206	< 0.005417
Total Octachlorobiphényle	< 0.005017	< 0.006028	< 0.005206	< 0.005417
Total Nonachlorobiphényle	< 0.005017	< 0.006028	< 0.005206	< 0.005417
Total Décachlorobiphényle	< 0.005017	< 0.006028	< 0.005206	< 0.005417
Sommation des BPC congénères	< 0.005017	< 0.006028	< 0.005206	< 0.005417

BPC (µg/m³R à 11% O₂)

Total Monochlorobiphényle	< 0.004886	< 0.005724	< 0.004755	< 0.005122
Total Dichlorobiphényle	< 0.004886	< 0.005724	< 0.004755	< 0.005122
Total Trichlorobiphényle	< 0.004886	< 0.005724	< 0.004755	< 0.005122
Total Tétrachlorobiphényle	< 0.004886	< 0.005724	< 0.004755	< 0.005122
Total Pentachlorobiphényle	< 0.004886	< 0.005724	< 0.004755	< 0.005122
Total Hexachlorobiphényle	< 0.004886	< 0.005724	< 0.004755	< 0.005122
Total Heptachlorobiphényle	< 0.004886	< 0.005724	< 0.004755	< 0.005122
Total Octachlorobiphényle	< 0.004886	< 0.005724	< 0.004755	< 0.005122
Total Nonachlorobiphényle	< 0.004886	< 0.005724	< 0.004755	< 0.005122
Total Décachlorobiphényle	< 0.004886	< 0.005724	< 0.004755	< 0.005122
Sommation des BPC congénères	< 0.004886	< 0.005724	< 0.004755	< 0.005122

CRITÈRE CCME BPC

1

BPC (g/h)

Total Monochlorobiphényle	< 0.0002483	< 0.0002922	< 0.0002560	< 0.0002655
Total Dichlorobiphényle	< 0.0002483	< 0.0002922	< 0.0002560	< 0.0002655
Total Trichlorobiphényle	< 0.0002483	< 0.0002922	< 0.0002560	< 0.0002655
Total Tétrachlorobiphényle	< 0.0002483	< 0.0002922	< 0.0002560	< 0.0002655
Total Pentachlorobiphényle	< 0.0002483	< 0.0002922	< 0.0002560	< 0.0002655
Total Hexachlorobiphényle	< 0.0002483	< 0.0002922	< 0.0002560	< 0.0002655
Total Heptachlorobiphényle	< 0.0002483	< 0.0002922	< 0.0002560	< 0.0002655
Total Octachlorobiphényle	< 0.0002483	< 0.0002922	< 0.0002560	< 0.0002655
Total Nonachlorobiphényle	< 0.0002483	< 0.0002922	< 0.0002560	< 0.0002655
Total Décachlorobiphényle	< 0.0002483	< 0.0002922	< 0.0002560	< 0.0002655
Sommation des BPC congénères	< 0.0002483	< 0.0002922	< 0.0002560	< 0.0002655

Ville de Québec Québec
21-6799
Ligne 2 - Printemps
Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L2P-COSV-E1	L2P-COSV-E2	L2P-COSV-E4	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-28	2021-06-29	2021-07-01	(1 à 4)
DÉBUT DE L'ESSAI	11h55	9h34	8h14	
FIN DE L'ESSAI	16h14	13h52	12h24	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (µg)

Phénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2-Chlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
3-Chlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
4-Chlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
o-Crésol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
m-Crésol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
p-Crésol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2-Nitrophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2,4-Diméthylphénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2,6-Dichlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
3,5-Dichlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2,3-Dichlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
3,4-Dichlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
4-Chloro-3-méthylphénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2,3,5-Trichlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2,4,6-Trichlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2,4,5-Trichlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2,3,4-Trichlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2,3,6-Trichlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
3,4,5-Trichlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2,4-Dinitrophénol	< 25.0	< 25.0	< 25.0	n/a
4-Nitrophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	< 25.0	< 25.0	< 25.0	n/a
Pentachlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
Composés phénoliques détectés	0.0	0.0	0.0	n/a
Composés phénoliques totaux	115.0	115.0	115.0	n/a

Ville de Québec Québec
21-6799
Ligne 2 - Printemps
Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L2P-COSV-E1	L2P-COSV-E2	L2P-COSV-E4	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-28	2021-06-29	2021-07-01	(1 à 4)
DÉBUT DE L'ESSAI	11h55	9h34	8h14	
FIN DE L'ESSAI	16h14	13h52	12h24	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (µg/m³R)

Phénol	< 0.6271	< 0.7535	< 0.6507	< 0.6771
2-Chlorophénol	< 0.6271	< 0.7535	< 0.6507	< 0.6771
3-Chlorophénol	< 0.6271	< 0.7535	< 0.6507	< 0.6771
4-Chlorophénol	< 0.6271	< 0.7535	< 0.6507	< 0.6771
o-Crésol	< 0.6271	< 0.7535	< 0.6507	< 0.6771
m-Crésol	< 0.6271	< 0.7535	< 0.6507	< 0.6771
p-Crésol	< 0.6271	< 0.7535	< 0.6507	< 0.6771
2-Nitrophénol	< 0.6271	< 0.7535	< 0.6507	< 0.6771
2,4-Diméthylphénol	< 0.6271	< 0.7535	< 0.6507	< 0.6771
2,6-Dichlorophénol	< 0.6271	< 0.7535	< 0.6507	< 0.6771
3,5-Dichlorophénol	< 0.6271	< 0.7535	< 0.6507	< 0.6771
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	< 0.6271	< 0.7535	< 0.6507	< 0.6771
2,3-Dichlorophénol	< 0.6271	< 0.7535	< 0.6507	< 0.6771
3,4-Dichlorophénol	< 0.6271	< 0.7535	< 0.6507	< 0.6771
4-Chloro-3-méthylphénol	< 0.6271	< 0.7535	< 0.6507	< 0.6771
2,3,5-Trichlorophénol	< 0.6271	< 0.7535	< 0.6507	< 0.6771
2,4,6-Trichlorophénol	< 0.6271	< 0.7535	< 0.6507	< 0.6771
2,4,5-Trichlorophénol	< 0.6271	< 0.7535	< 0.6507	< 0.6771
2,3,4-Trichlorophénol	< 0.6271	< 0.7535	< 0.6507	< 0.6771
2,3,6-Trichlorophénol	< 0.6271	< 0.7535	< 0.6507	< 0.6771
3,4,5-Trichlorophénol	< 0.6271	< 0.7535	< 0.6507	< 0.6771
2,4-Dinitrophénol	< 6.271	< 7.535	< 6.507	< 6.771
4-Nitrophénol	< 0.6271	< 0.7535	< 0.6507	< 0.6771
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	< 0.6271	< 0.7535	< 0.6507	< 0.6771
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	< 0.6271	< 0.7535	< 0.6507	< 0.6771
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	< 0.6271	< 0.7535	< 0.6507	< 0.6771
2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	< 6.271	< 7.535	< 6.507	< 6.771
Pentachlorophénol	< 0.6271	< 0.7535	< 0.6507	< 0.6771
Composés phénoliques détectés	0	0	0	0
Composés phénoliques totaux	28.85	34.66	29.93	31.15

Ville de Québec Québec
21-6799
Ligne 2 - Printemps
Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L2P-COSV-E1	L2P-COSV-E2	L2P-COSV-E4	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-28	2021-06-29	2021-07-01	(1 à 4)
DÉBUT DE L'ESSAI	11h55	9h34	8h14	
FIN DE L'ESSAI	16h14	13h52	12h24	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (µg/m3R à 11% O2)

Phénol	< 0.6108	< 0.7155	< 0.5944	< 0.6402
2-Chlorophénol	< 0.6108	< 0.7155	< 0.5944	< 0.6402
3-Chlorophénol	< 0.6108	< 0.7155	< 0.5944	< 0.6402
4-Chlorophénol	< 0.6108	< 0.7155	< 0.5944	< 0.6402
o-Crésol	< 0.6108	< 0.7155	< 0.5944	< 0.6402
m-Crésol	< 0.6108	< 0.7155	< 0.5944	< 0.6402
p-Crésol	< 0.6108	< 0.7155	< 0.5944	< 0.6402
2-Nitrophénol	< 0.6108	< 0.7155	< 0.5944	< 0.6402
2,4-Diméthylphénol	< 0.6108	< 0.7155	< 0.5944	< 0.6402
2,6-Dichlorophénol	< 0.6108	< 0.7155	< 0.5944	< 0.6402
3,5-Dichlorophénol	< 0.6108	< 0.7155	< 0.5944	< 0.6402
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	< 0.6108	< 0.7155	< 0.5944	< 0.6402
2,3-Dichlorophénol	< 0.6108	< 0.7155	< 0.5944	< 0.6402
3,4-Dichlorophénol	< 0.6108	< 0.7155	< 0.5944	< 0.6402
4-Chloro-3-méthylphénol	< 0.6108	< 0.7155	< 0.5944	< 0.6402
2,3,5-Trichlorophénol	< 0.6108	< 0.7155	< 0.5944	< 0.6402
2,4,6-Trichlorophénol	< 0.6108	< 0.7155	< 0.5944	< 0.6402
2,4,5-Trichlorophénol	< 0.6108	< 0.7155	< 0.5944	< 0.6402
2,3,4-Trichlorophénol	< 0.6108	< 0.7155	< 0.5944	< 0.6402
2,3,6-Trichlorophénol	< 0.6108	< 0.7155	< 0.5944	< 0.6402
3,4,5-Trichlorophénol	< 0.6108	< 0.7155	< 0.5944	< 0.6402
2,4-Dinitrophénol	< 6.108	< 7.155	< 5.944	< 6.402
4-Nitrophénol	< 0.6108	< 0.7155	< 0.5944	< 0.6402
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	< 0.6108	< 0.7155	< 0.5944	< 0.6402
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	< 0.6108	< 0.7155	< 0.5944	< 0.6402
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	< 0.6108	< 0.7155	< 0.5944	< 0.6402
2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	< 6.108	< 7.155	< 5.944	< 6.402
Pentachlorophénol	< 0.6108	< 0.7155	< 0.5944	< 0.6402
Cl2-Cl5 Chlorophénols détectés	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Cl2-Cl5 Chlorophénols totaux	9.1620	10.7321	8.9161	9.6034
Critère CCME Cl2-Cl5			1	
Composés phénoliques détectés	0	0	0	0
Composés phénoliques totaux	28.10	32.91	27.34	29.45

Ville de Québec Québec
21-6799
Ligne 2 - Printemps
Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L2P-COSV-E1	L2P-COSV-E2	L2P-COSV-E4	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-28	2021-06-29	2021-07-01	(1 à 4)
DÉBUT DE L'ESSAI	11h55	9h34	8h14	
FIN DE L'ESSAI	16h14	13h52	12h24	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (g/h)

Phénol	< 0.03103	< 0.03653	< 0.03200	< 0.03319
2-Chlorophénol	< 0.03103	< 0.03653	< 0.03200	< 0.03319
3-Chlorophénol	< 0.03103	< 0.03653	< 0.03200	< 0.03319
4-Chlorophénol	< 0.03103	< 0.03653	< 0.03200	< 0.03319
o-Crésol	< 0.03103	< 0.03653	< 0.03200	< 0.03319
m-Crésol	< 0.03103	< 0.03653	< 0.03200	< 0.03319
p-Crésol	< 0.03103	< 0.03653	< 0.03200	< 0.03319
2-Nitrophénol	< 0.03103	< 0.03653	< 0.03200	< 0.03319
2,4-Diméthylphénol	< 0.03103	< 0.03653	< 0.03200	< 0.03319
2,6-Dichlorophénol	< 0.03103	< 0.03653	< 0.03200	< 0.03319
3,5-Dichlorophénol	< 0.03103	< 0.03653	< 0.03200	< 0.03319
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	< 0.03103	< 0.03653	< 0.03200	< 0.03319
2,3-Dichlorophénol	< 0.03103	< 0.03653	< 0.03200	< 0.03319
3,4-Dichlorophénol	< 0.03103	< 0.03653	< 0.03200	< 0.03319
4-Chloro-3-méthylphénol	< 0.03103	< 0.03653	< 0.03200	< 0.03319
2,3,5-Trichlorophénol	< 0.03103	< 0.03653	< 0.03200	< 0.03319
2,4,6-Trichlorophénol	< 0.03103	< 0.03653	< 0.03200	< 0.03319
2,4,5-Trichlorophénol	< 0.03103	< 0.03653	< 0.03200	< 0.03319
2,3,4-Trichlorophénol	< 0.03103	< 0.03653	< 0.03200	< 0.03319
2,3,6-Trichlorophénol	< 0.03103	< 0.03653	< 0.03200	< 0.03319
3,4,5-Trichlorophénol	< 0.03103	< 0.03653	< 0.03200	< 0.03319
2,4-Dinitrophénol	< 0.3103	< 0.3653	< 0.3200	< 0.3319
4-Nitrophénol	< 0.03103	< 0.03653	< 0.03200	< 0.03319
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	< 0.03103	< 0.03653	< 0.03200	< 0.03319
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	< 0.03103	< 0.03653	< 0.03200	< 0.03319
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	< 0.03103	< 0.03653	< 0.03200	< 0.03319
2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	< 0.3103	< 0.3653	< 0.3200	< 0.3319
Pentachlorophénol	< 0.03103	< 0.03653	< 0.03200	< 0.03319
Composés phénoliques détectés	0	0	0	0
Composés phénoliques totaux	1.427	1.680	1.472	1.527

CHLOROBENZÈNES (µg)

1,3-Dichlorobenzène	0.3	0.2	0.3	n/a
1,4-Dichlorobenzène	0.2	0.2	0.2	n/a
1,2-Dichlorobenzène	0.2	0.2	0.3	n/a
1,3,5-Trichlorobenzène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
1,2,4-Trichlorobenzène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
1,2,3-Trichlorobenzène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
1,2,3,5+1,2,4,5 Tétrachlorobenzène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Pentachlorobenzène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Hexachlorobenzène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Chlorobenzènes détectés	0.7	0.6	0.8	n/a
Chlorobenzènes totaux	1.4	1.3	1.5	n/a

Ville de Québec Québec
21-6799
Ligne 2 - Printemps
Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L2P-COSV-E1	L2P-COSV-E2	L2P-COSV-E4	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-28	2021-06-29	2021-07-01	(1 à 4)
DÉBUT DE L'ESSAI	11h55	9h34	8h14	
FIN DE L'ESSAI	16h14	13h52	12h24	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

CHLOROBENZÈNES (µg/m³R)

1,3-Dichlorobenzène	0.06773	0.06631	0.08069	0.07158
1,4-Dichlorobenzène	0.05017	0.04521	0.05206	0.04915
1,2-Dichlorobenzène	0.05268	0.05727	0.06507	0.05834
1,3,5-Trichlorobenzène	< 0.02508	< 0.03014	< 0.02603	< 0.02708
1,2,4-Trichlorobenzène	< 0.02508	< 0.03014	< 0.02603	< 0.02708
1,2,3-Trichlorobenzène	< 0.02508	< 0.03014	< 0.02603	< 0.02708
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	< 0.02508	< 0.03014	< 0.02603	< 0.02708
1,2,3,5+1,2,4,5 Tétrachlorobenzène	< 0.02508	< 0.03014	< 0.02603	< 0.02708
Pentachlorobenzène	< 0.02508	< 0.03014	< 0.02603	< 0.02708
Hexachlorobenzène	< 0.02508	< 0.03014	< 0.02603	< 0.02708
Chlorobenzènes détectés	0.1706	0.1688	0.1978	0.1791
Chlorobenzènes totaux	0.3462	0.3798	0.3800	0.3687

CHLOROBENZÈNES (µg/m³R à 11% O₂)

1,3-Dichlorobenzène	0.06597	0.06296	0.07371	0.06754
1,4-Dichlorobenzène	0.04886	0.04293	0.04755	0.04645
1,2-Dichlorobenzène	0.05131	0.05438	0.05944	0.05504
1,3,5-Trichlorobenzène	< 0.02443	< 0.02862	< 0.02378	< 0.02561
1,2,4-Trichlorobenzène	< 0.02443	< 0.02862	< 0.02378	< 0.02561
1,2,3-Trichlorobenzène	< 0.02443	< 0.02862	< 0.02378	< 0.02561
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	< 0.02443	< 0.02862	< 0.02378	< 0.02561
1,2,3,5+1,2,4,5 Tétrachlorobenzène	< 0.02443	< 0.02862	< 0.02378	< 0.02561
Pentachlorobenzène	< 0.02443	< 0.02862	< 0.02378	< 0.02561
Hexachlorobenzène	< 0.02443	< 0.02862	< 0.02378	< 0.02561
Cl₂ - Cl₆ Chlorobenzènes détectés	0.1661	0.1603	0.1807	0.1690
Cl₂ - Cl₆ Chlorobenzènes totaux	0.3372	0.3606	0.3471	0.3483
Critère CCME Cl₂-Cl₆				
Chlorobenzènes détectés	0.1661	0.1603	0.1807	0.1690
Chlorobenzènes totaux	0.3372	0.3606	0.3471	0.3483

CHLOROBENZÈNES (g/h)

1,3-Dichlorobenzène	0.003352	0.003215	0.003968	0.003511
1,4-Dichlorobenzène	0.002483	0.002192	0.002560	0.002411
1,2-Dichlorobenzène	0.002607	0.002776	0.003200	0.002861
1,3,5-Trichlorobenzène	< 0.001241	< 0.001461	< 0.001280	< 0.001328
1,2,4-Trichlorobenzène	< 0.001241	< 0.001461	< 0.001280	< 0.001328
1,2,3-Trichlorobenzène	< 0.001241	< 0.001461	< 0.001280	< 0.001328
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	< 0.001241	< 0.001461	< 0.001280	< 0.001328
1,2,3,5+1,2,4,5 Tétrachlorobenzène	< 0.001241	< 0.001461	< 0.001280	< 0.001328
Pentachlorobenzène	< 0.001241	< 0.001461	< 0.001280	< 0.001328
Hexachlorobenzène	< 0.001241	< 0.001461	< 0.001280	< 0.001328
Chlorobenzènes détectés	0.008441	0.008182	0.009728	0.008784
Chlorobenzènes totaux	0.01713	0.01841	0.01869	0.01808

R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche

Relevé d'échantillonnage : Ligne 2 - Printemps – COSV – Essai 1

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)			
				ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie	Trappe
11h55	1	1	5	1.10	0.81	288	60	60	71	31.22	34.61	3.39	20.73	103.0	9.8	9.7	24.0	7	254	257	59	40
		1	5	1.20	0.88	289	60	60	70	34.61	38.11	3.51	21.66	102.2	9.8	9.7	24.0	8	254	257	59	40
		2	5	1.20	0.89	289	60	60	71	38.11	41.66	3.55	21.66	103.5	9.8	9.7	24.0	8.5	254	257	59	40
		2	5	1.15	0.85	288	60	60	71	41.66	45.13	3.47	21.19	103.3	9.8	9.7	24.0	8.5	254	257	59	40
		3	5	1.10	0.81	288	60	60	71	45.13	48.49	3.36	20.73	102.3	9.8	9.7	24.0	8	254	257	59	40
		3	5	1.10	0.82	287	60	60	72	48.49	51.89	3.40	20.71	103.4	9.8	9.7	24.0	8	254	257	59	40
		4	5	1.10	0.82	287	60	60	73	51.89	55.29	3.40	20.71	103.2	9.8	9.7	24.0	8	254	257	59	45
		4	5	1.05	0.78	287	60	60	73	55.29	58.60	3.32	20.24	103.2	9.8	9.7	24.0	8	254	257	59	45
		5	5	0.90	0.67	286	60	60	73	58.60	61.63	3.03	18.72	101.6	9.8	9.7	24.0	8	254	257	59	45
		5	5	0.88	0.66	286	60	60	74	61.63	64.66	3.04	18.51	103.1	9.8	9.7	24.0	8	254	257	59	45
		6	5	0.88	0.65	288	60	60	74	64.66	67.68	3.02	18.54	102.7	9.8	9.7	24.0	8	254	257	59	45
		6	5	0.95	0.71	287	60	60	75	67.68	70.86	3.18	19.25	104.0	9.8	9.7	24.0	8.5	254	257	59	41
		7	5	0.81	0.60	288	60	60	75	70.86	73.85	2.99	17.79	106.0	9.8	9.7	24.0	8	254	257	59	41
		7	5	0.78	0.58	287	60	60	75	73.85	76.70	2.85	17.44	102.9	9.8	9.7	24.0	7.5	254	257	59	41
		8	5	0.75	0.56	287	60	60	76	76.70	79.48	2.78	17.10	102.3	9.8	9.7	24.0	7	254	257	59	41
		8	5	0.67	0.50	286	60	60	76	79.48	82.15	2.67	16.15	103.9	9.8	9.7	24.0	6	254	257	59	41
		9	5	0.69	0.52	286	60	60	76	82.15	84.81	2.66	16.39	102.0	9.8	9.7	24.0	6	254	257	59	41
		9	5	0.69	0.52	285	60	60	76	84.81	87.48	2.67	16.38	102.3	9.8	9.7	24.0	6	254	257	59	41
		10	5	0.77	0.58	285	60	60	77	87.48	90.32	2.84	17.31	103.0	9.8	9.7	24.0	6.5	254	257	59	41
		10	5	0.78	0.58	285	60	60	77	90.32	93.18	2.86	17.42	103.1	9.8	9.7	24.0	6.5	254	257	59	41
11	5	0.73	0.55	285	60	60	76	93.18	96.04	2.86	16.85	106.6	9.8	9.7	24.0	6.5	254	257	59	41		
11	5	0.66	0.49	284	60	60	76	96.04	98.76	2.72	16.01	106.5	9.8	9.7	24.0	6	254	257	59	41		
12	5	0.68	0.51	285	60	60	77	98.76	101.42	2.66	16.26	102.5	9.8	9.7	24.0	6	254	257	59	41		
13h55	2	12	5	0.67	0.50	285	60	60	77	1.42	4.10	2.68	16.14	104.2	9.8	9.7	24.0	6	254	257	59	41
14h14		1	5	0.48	0.36	286	60	60	78	4.45	6.79	2.35	13.67	107.8	9.8	9.7	24.0	5.5	248	256	57	42
		1	5	0.44	0.33	285	60	60	77	6.79	8.92	2.13	13.08	102.2	9.8	9.7	24.0	5	248	256	57	42
		2	5	0.48	0.36	285	60	60	77	8.92	11.15	2.23	13.66	102.2	9.8	9.7	24.0	5	248	256	57	42
		2	5	0.43	0.32	284	60	60	77	11.15	13.25	2.11	12.92	102.1	9.8	9.7	24.0	5	248	256	57	42
		3	5	0.42	0.32	284	60	60	77	13.25	15.36	2.11	12.77	103.5	9.8	9.7	24.0	4.5	248	256	57	42
		3	5	0.44	0.33	284	60	60	78	15.36	17.48	2.12	13.07	101.6	9.8	9.7	24.0	4.5	248	256	57	42
		4	5	0.47	0.35	285	60	60	78	17.48	19.66	2.18	13.52	101.2	9.8	9.7	24.0	4.5	248	256	57	42
		4	5	0.48	0.36	285	60	60	79	19.66	21.93	2.27	13.66	104.3	9.8	9.7	24.0	4.5	248	256	57	42
		5	5	0.49	0.37	286	60	60	78	21.93	24.21	2.28	13.82	103.7	9.8	9.7	24.0	4.5	248	256	57	42
		5	5	0.59	0.44	287	60	60	78	24.21	26.73	2.52	15.17	104.5	9.8	9.7	24.0	6	248	256	57	45
		6	5	0.60	0.45	287	60	60	78	26.73	29.27	2.54	15.30	104.5	9.8	9.7	24.0	6	248	256	57	45
		6	5	0.57	0.43	286	60	60	78	29.27	31.77	2.50	14.90	105.4	9.8	9.7	24.0	6	248	256	57	45
		7	5	0.77	0.58	287	60	60	78	31.77	34.54	2.77	17.33	100.6	9.8	9.7	24.0	7	248	256	57	45
		7	5	0.72	0.54	287	60	60	78	34.54	37.37	2.83	16.76	106.3	9.8	9.7	24.0	7	248	256	57	45
		8	5	0.76	0.57	287	60	60	78	37.37	40.16	2.79	17.22	101.8	9.8	9.7	24.0	7	248	256	57	45
		8	5	0.76	0.57	287	60	60	78	40.16	43.02	2.87	17.22	104.8	9.8	9.7	24.0	7	248	256	57	49
		9	5	0.81	0.61	287	60	60	78	43.02	45.99	2.97	17.77	105.2	9.8	9.7	24.0	7	248	256	57	49
		9	5	0.87	0.65	287	60	60	77	45.99	49.00	3.01	18.42	102.9	9.8	9.7	24.0	7.5	248	256	57	49
		10	5	0.93	0.69	288	60	60	77	49.00	52.08	3.08	19.06	101.9	9.8	9.7	24.0	8	248	256	57	49
	10	5	1.00	0.75	288	60	60	78	52.08	55.27	3.19	19.76	101.8	9.8	9.7	24.0	8.5	248	256	57	49	
	11	5	0.99	0.74	289	60	60	78	55.27	58.54	3.27	19.68	104.9	9.8	9.7	24.0	8.5	248	256	58	45	
	11	5	0.99	0.74	289	60	60	78	58.54	61.79	3.25	19.68	104.3	9.8	9.7	24.0	8.5	248	256	58	45	
	12	5	0.99	0.74	289	60	60	78	61.79	65.06	3.27	19.68	104.9	9.8	9.7	24.0	8.5	248	256	58	45	

Relevé d'échantillonnage : Ligne 2 - Printemps – COSV – Essai 1

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)			
				ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie	Trappe
16h14		12	5	0.82	0.61	288	60	60	78	65.06	68.00	2.94	17.90	103.6	9.8	9.7	24.0	8.5	248	256	58	45

Relevé d'échantillonnage : Ligne 2 - Printemps – COSV – Essai 2

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)			
				ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie	Trappe
9h34	1	1	5	1.10	0.61	287	60	60	74	68.40	71.37	2.97	20.69	104.4	10.0	9.0	0.0	5.5	256	254	61	43
		1	5	0.94	0.52	286	60	60	75	71.37	73.97	2.60	19.12	98.7	10.0	9.0	0.0	5	256	254	61	43
		2	5	0.63	0.35	285	60	60	74	73.97	76.14	2.17	15.64	100.6	10.0	9.0	0.0	4	256	254	61	43
		2	5	0.76	0.42	285	60	60	74	76.14	78.58	2.44	17.18	103.0	10.0	9.0	0.0	5	256	254	61	43
		3	5	0.74	0.41	284	60	60	75	78.58	81.00	2.42	16.94	103.4	10.0	9.0	0.0	5	256	254	56	49
		3	5	0.96	0.53	286	60	60	75	81.00	83.75	2.75	19.32	103.2	10.0	9.0	0.0	5.5	256	254	56	49
		4	5	0.88	0.49	285	60	60	75	83.75	86.41	2.66	18.48	104.3	10.0	9.0	0.0	5.5	256	254	56	49
		4	5	0.89	0.50	286	60	60	76	86.41	89.07	2.66	18.60	104.0	10.0	9.0	0.0	5.5	256	254	56	49
		5	5	0.99	0.55	286	60	60	76	89.07	91.81	2.74	19.62	101.4	10.0	9.0	0.0	6	256	254	56	49
		5	5	0.99	0.55	286	60	60	76	91.81	94.61	2.80	19.62	103.6	10.0	9.0	0.0	6	256	254	58	51
		6	5	0.96	0.53	286	60	60	76	94.61	97.31	2.70	19.32	101.5	10.0	9.0	0.0	6	256	254	58	51
		6	5	0.91	0.51	287	60	60	76	97.31	99.98	2.67	18.82	103.1	10.0	9.0	0.0	5.5	256	254	58	51
		7	5	0.80	0.44	287	60	60	75	99.98	102.43	2.45	17.65	100.9	10.0	9.0	0.0	5	256	254	58	51
		7	5	0.73	0.41	287	60	60	77	2.43	4.87	2.44	16.86	105.2	10.0	9.0	0.0	5	256	254	58	47
		8	5	0.70	0.39	286	60	60	76	4.87	7.18	2.31	16.50	101.6	10.0	9.0	0.0	5	256	254	58	47
		8	5	0.69	0.38	286	60	60	77	7.18	9.49	2.31	16.38	102.4	10.0	9.0	0.0	4.5	256	254	58	47
		9	5	0.69	0.38	286	60	60	77	9.49	11.78	2.29	16.38	101.2	10.0	9.0	0.0	4.5	256	254	58	47
		9	5	0.67	0.37	286	60	60	77	11.78	14.06	2.29	16.14	102.7	10.0	9.0	0.0	4.5	256	254	58	47
		10	5	0.71	0.40	286	60	60	78	14.06	16.35	2.29	16.61	99.8	10.0	9.0	0.0	4.5	256	254	59	46
		10	5	0.67	0.37	285	60	60	78	16.35	18.58	2.24	16.13	100.4	10.0	9.0	0.0	4.5	256	254	59	46
11h34	2	11	5	0.74	0.41	286	60	60	78	18.58	20.94	2.36	16.96	100.8	10.0	9.0	0.0	5	256	254	59	46
		11	5	0.89	0.50	286	60	60	78	20.94	23.55	2.62	18.60	102.1	10.0	9.0	0.0	5.5	256	254	59	46
11h52	2	12	5	0.86	0.48	286	60	60	78	23.55	26.14	2.59	18.28	102.8	10.0	9.0	0.0	5.5	256	254	59	46
		12	5	0.84	0.47	286	60	60	78	26.14	28.66	2.52	18.07	101.2	10.0	9.0	0.0	5.5	256	254	59	46
		1	5	0.46	0.26	285	60	60	78	29.18	31.08	1.91	13.36	103.3	10.0	9.0	0.0	3.5	255	248	59	47
		1	5	0.48	0.27	285	60	60	79	31.08	32.95	1.87	13.65	99.3	10.0	9.0	0.0	3.5	255	248	59	47
		2	5	0.48	0.27	285	60	60	79	32.95	34.83	1.88	13.65	99.8	10.0	9.0	0.0	3.5	255	248	59	47
		2	5	0.48	0.27	285	60	60	77	34.83	36.72	1.89	13.65	100.3	10.0	9.0	0.0	3.5	255	248	59	47
		3	5	0.48	0.27	285	60	60	77	36.72	38.61	1.89	13.65	100.3	10.0	9.0	0.0	3.5	255	248	59	47
		3	5	0.49	0.27	285	60	60	77	38.61	40.50	1.89	13.79	99.3	10.0	9.0	0.0	3.5	255	248	59	47
		4	5	0.48	0.27	286	60	60	79	40.50	42.40	1.90	13.66	100.9	10.0	9.0	0.0	3.5	255	248	59	47
		4	5	0.48	0.27	285	60	60	78	42.40	44.29	1.89	13.65	100.0	10.0	9.0	0.0	3.5	255	248	57	46
		5	5	0.73	0.41	288	60	60	77	44.29	46.63	2.34	16.87	100.9	10.0	9.0	0.0	5	255	248	57	46
		5	5	0.70	0.39	288	60	60	78	46.63	48.95	2.33	16.52	102.4	10.0	9.0	0.0	5	255	248	57	46
		6	5	0.72	0.40	288	60	60	79	48.95	51.27	2.32	16.75	100.8	10.0	9.0	0.0	4.5	255	248	57	46
		6	5	0.72	0.40	288	60	60	77	51.27	53.57	2.30	16.75	99.9	10.0	9.0	0.0	4.5	249	254	57	46
		7	5	0.73	0.40	292	60	60	77	53.57	55.87	2.30	16.91	99.5	10.0	9.0	0.0	4.5	249	254	57	46
		7	5	0.72	0.40	290	60	60	79	55.87	58.18	2.31	16.78	100.5	10.0	9.0	0.0	4.5	249	254	57	46
		8	5	0.79	0.44	287	60	60	79	58.18	60.62	2.44	17.54	101.1	10.0	9.0	0.0	5	252	254	59	46
		8	5	0.79	0.44	287	60	60	78	60.62	63.06	2.44	17.54	101.1	10.0	9.0	0.0	5	252	252	59	46
		9	5	0.80	0.45	288	60	60	79	63.06	65.68	2.62	17.66	108.0	10.0	9.0	0.0	5	251	251	59	46
		9	5	0.77	0.43	286	60	60	80	65.68	68.15	2.47	17.30	103.6	10.0	9.0	0.0	5	250	258	51	46
10	5	0.91	0.51	288	60	60	76	68.15	70.79	2.64	18.83	102.0	10.0	9.0	0.0	6	256	254	59	46		
10	5	0.57	0.32	289	60	60	79	70.79	72.88	2.09	14.92	102.1	10.0	9.0	0.0	4	254	253	59	46		
11	5	0.70	0.39	287	60	60	79	72.88	75.18	2.30	16.51	101.3	10.0	9.0	0.0	4	253	250	59	46		
11	5	0.66	0.37	286	60	60	78	75.18	77.45	2.27	16.02	102.8	10.0	9.0	0.0	4.5	253	257	59	43		
12	5	0.78	0.44	286	60	60	79	77.45	79.90	2.45	17.41	102.1	10.0	9.0	0.0	5	254	250	59	46		

Relevé d'échantillonnage : Ligne 2 - Printemps – COSV – Essai 2

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)			
				ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie	Trappe
13h52		12	5	0.90	0.50	287	60	60	79	79.90	82.50	2.60	18.72	101.0	10.0	9.0	0.0	5	250	254	59	46

Relevé d'échantillonnage : Ligne 2 - Printemps – COSV – Essai 4

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)			
				ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie	Trappe
8h14	1	1	5	0.85	0.62	290	60	60	68	13.48	16.38	2.90	18.21	98.0	10.0	9.2	33.0	6.5	254	255	60	48
		1	5	0.81	0.59	290	60	60	68	16.38	19.21	2.83	17.78	97.9	10.0	9.2	33.0	7	254	255	60	48
		2	5	0.67	0.49	289	60	60	68	19.21	21.87	2.67	16.16	101.3	10.0	9.2	33.0	6	254	255	60	48
		2	5	0.72	0.53	288	60	60	68	21.87	24.60	2.73	16.74	100.1	10.0	9.2	33.0	6.5	254	255	60	48
		3	5	0.72	0.53	289	60	60	68	24.60	27.32	2.72	16.75	99.8	10.0	9.2	33.0	6.5	254	255	60	48
		3	5	0.45	0.33	285	60	60	68	27.32	29.51	2.19	13.21	101.3	10.0	9.2	33.0	4.5	254	255	60	48
		4	5	0.37	0.27	283	60	60	68	29.51	31.44	1.93	11.96	98.3	10.0	9.2	33.0	4.5	254	255	51	38
		4	5	0.47	0.35	284	60	60	68	31.44	33.67	2.23	13.49	100.8	10.0	9.2	33.0	5	254	255	51	38
		5	5	0.54	0.40	286	60	60	67	33.67	36.04	2.37	14.48	100.1	10.0	9.2	33.0	5.5	254	255	51	38
		5	5	0.54	0.40	285	60	60	68	36.04	38.43	2.39	14.47	100.7	10.0	9.2	33.0	5.5	254	255	51	38
		6	5	0.53	0.39	284	60	60	69	38.43	40.81	2.39	14.32	101.6	10.0	9.2	33.0	5.5	254	255	51	38
		6	5	0.56	0.42	284	60	60	70	40.81	43.25	2.44	14.72	101.1	10.0	9.2	33.0	5.5	254	255	52	41
		7	5	0.53	0.39	284	60	60	68	43.25	45.61	2.36	14.32	100.5	10.0	9.2	33.0	5.5	254	255	52	41
		7	5	0.62	0.46	285	60	60	69	45.61	48.16	2.55	15.50	100.3	10.0	9.2	33.0	6	254	255	52	41
		8	5	0.74	0.55	285	60	60	69	48.16	50.94	2.78	16.94	100.3	10.0	9.2	33.0	7	254	255	52	41
		8	5	0.64	0.47	284	60	60	70	50.94	53.52	2.59	15.74	100.2	10.0	9.2	33.0	6	254	255	52	41
		9	5	0.72	0.53	284	60	60	70	53.52	56.22	2.70	16.69	98.7	10.0	9.2	33.0	7	254	255	52	41
		9	5	0.81	0.60	285	60	60	69	56.22	59.15	2.93	17.72	101.1	10.0	9.2	33.0	8	254	255	52	41
		10	5	0.88	0.65	285	60	60	70	59.15	62.17	3.02	18.47	99.8	10.0	9.2	33.0	8.5	254	255	60	57
		10	5	1.00	0.73	287	60	60	67	62.17	65.33	3.16	19.71	98.3	10.0	9.2	33.0	9	254	255	60	57
10h14	1	11	5	0.90	0.67	285	60	60	70	65.33	68.42	3.10	18.68	101.3	10.0	9.2	33.0	8.5	254	255	60	57
		11	5	0.89	0.66	285	60	60	70	68.42	71.53	3.11	18.57	102.3	10.0	9.2	33.0	8.5	254	255	60	57
12	5	1.00	0.74	285	60	60	70	71.53	74.70	3.17	19.69	98.4	10.0	9.2	33.0	9.5	254	255	60	57		
10h24	2	12	5	0.98	0.72	287	60	60	70	74.70	77.91	3.21	19.52	100.8	10.0	9.2	33.0	9.5	254	255	60	57
1		5	0.95	0.70	287	60	60	70	78.37	81.52	3.16	19.21	100.6	10.0	9.2	33.0	8.5	249	261	61	56	
1		5	1.00	0.74	287	60	60	71	81.52	84.70	3.18	19.71	98.9	10.0	9.2	33.0	9	249	261	61	56	
2		5	0.91	0.67	286	60	60	71	84.70	87.80	3.10	18.79	101.0	10.0	9.2	33.0	8.5	249	261	61	56	
2		5	0.82	0.61	285	60	60	71	87.80	90.76	2.96	17.83	101.5	10.0	9.2	33.0	8	249	261	61	56	
3		5	0.81	0.60	285	60	60	72	90.76	93.70	2.94	17.72	101.4	10.0	9.2	33.0	8	249	261	61	56	
3		5	0.95	0.70	286	60	60	71	93.70	96.81	3.11	19.20	99.1	10.0	9.2	33.0	9	249	261	61	56	
4		5	0.97	0.72	286	60	60	71	96.81	99.92	3.11	19.40	98.0	10.0	9.2	33.0	9.5	249	261	61	56	
4		5	0.85	0.63	285	60	60	71	99.92	102.94	3.02	18.15	101.9	10.0	9.2	33.0	8	249	261	61	56	
5		5	0.68	0.51	284	60	60	72	2.94	5.65	2.71	16.22	101.9	10.0	9.2	33.0	7	249	261	61	56	
5		5	0.65	0.48	284	60	60	70	5.65	8.31	2.66	15.86	102.3	10.0	9.2	33.0	7	249	261	61	56	
6		5	0.68	0.50	284	60	60	71	8.31	10.96	2.65	16.22	99.5	10.0	9.2	33.0	7	249	261	60	59	
6		5	0.62	0.46	284	60	60	72	10.96	13.52	2.57	15.49	101.0	10.0	9.2	33.0	7	249	261	60	59	
7		5	0.55	0.41	284	60	60	72	13.52	15.95	2.43	14.59	101.6	10.0	9.2	33.0	6.5	249	261	60	59	
7		5	0.56	0.42	284	60	60	72	15.95	18.38	2.43	14.72	100.8	10.0	9.2	33.0	6.5	249	261	60	59	
8		5	0.56	0.42	284	60	60	72	18.38	20.80	2.42	14.72	100.1	10.0	9.2	33.0	6.5	249	261	60	59	
8		5	0.66	0.49	285	60	60	72	20.80	23.42	2.62	15.99	100.1	10.0	9.2	33.0	7.5	249	261	60	59	
9		5	0.84	0.62	285	60	60	72	23.42	26.36	2.94	18.04	99.6	10.0	9.2	33.0	8.5	249	261	52	40	
9		5	0.86	0.64	286	60	60	72	26.36	29.33	2.97	18.27	99.5	10.0	9.2	33.0	8.5	249	261	52	40	
10		5	0.82	0.61	286	60	60	73	29.33	32.30	2.97	17.84	101.9	10.0	9.2	33.0	8.5	249	261	52	40	
10	5	0.78	0.58	286	60	60	73	32.30	35.16	2.86	17.40	100.6	10.0	9.2	33.0	8.5	249	261	52	40		
11	5	0.79	0.59	286	60	60	73	35.16	38.07	2.91	17.51	101.7	10.0	9.2	33.0	8.5	249	261	52	40		
11	5	0.82	0.61	286	60	60	73	38.07	40.96	2.89	17.84	99.1	10.0	9.2	33.0	8.5	249	261	52	40		
12	5	0.76	0.57	285	60	60	73	40.96	43.79	2.83	17.16	100.8	10.0	9.2	33.0	8.5	249	261	52	40		

Relevé d'échantillonnage : Ligne 2 - Printemps – COSV – Essai 4

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)			
				ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie	Trappe
12h24		12	5	0.66	0.49	285	60	60	73	43.79	46.43	2.64	15.99	100.8	10.0	9.2	33.0	8.5	249	261	52	40

L2P-COSV-E1
Barboteurs – Poids d'eau

	Après	Avant	Différence
BB1	329.1	321.2	7.9
BB2	933.8	272	661.8
BB3	879.4	696.5	182.9
BB4	476.9	477.8	-0.9
BB5	1875.6	1857.8	17.8
BB6			
BB7			
BB8			
BB9			
Gel silice			
Total	4494.8	3625.3	869.5

Masse Eau (g)	869.5
----------------------	--------------

L2P-COSV-E2
Barboteurs – Poids d'eau

	Après	Avant	Différence
BB1	319.6	313.5	6.1
BB2	982.9	313.4	669.5
BB3	682.4	655.8	26.6
BB4	481.7	483.8	-2.1
BB5	1649.1	1636.7	12.4
BB6			
BB7			
BB8			
BB9			
Gel silice			
Total	4115.7	3403.2	712.5

Masse Eau (g)	712.5
----------------------	--------------

L2P-COSV-E4
Barboteurs – Poids d'eau

	Après	Avant	Différence
BB1	319.9	313.4	6.5
BB2	635.9	225.3	410.6
BB3	868.6	668.2	200.4
BB4	729.9	624.4	105.5
BB5	1668.1	1651.1	17
BB6			
BB7			
BB8			
BB9			
Gel silice			
Total	4222.4	3482.4	740

Masse Eau (g)	740
----------------------	------------

Ville de Québec Québec

21-6799

Ligne 2 - Printemps

HCl

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L2P-HCl-E1	L2P-HCl-E2	L2P-HCl-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-28	2021-06-29	2021-06-30	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	11h56	9h34	13h33	
FIN DE L'ESSAI	15h56	13h34	17h33	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	12	12	12	

DONNÉES DES ÉQUIPEMENTS D'ÉCHANTILLONNAGE

PRESSION BAROMÉTRIQUE ("Hg)	30.03	30.03	29.88	29.98
PRESSION STATIQUE ("H ₂ O)	1.20	1.20	1.20	1.20
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.299	0.299	0.299	0.299
COEFFICIENT DU COMPTEUR	0.981	0.981	0.981	n/a
COEFFICIENT DU PITOT	0.798	0.807	0.807	n/a
TEMPÉRATURE COMPTEUR (°F)	60.0	60.0	60.0	n/a
TEMPÉRATURE COMPTEUR (°C)	15.6	15.6	15.6	n/a

HUMIDITÉ DES GAZ & VOLUME ÉCHANTILLONNÉ

MASSE D'EAU (g)	814.9	840.9	812.2	n/a
VOLUME D'EAU (pi ³)	39.10	40.35	38.97	n/a
HUMIDITÉ GAZ (BWO)	0.226	0.233	0.226	0.228
HUMIDITÉ GAZ (% v/v)	22.6	23.3	22.6	22.8
VOLUME GAZ RÉFÉRENCE (pi ³ R)	134.16	132.94	133.38	133.49
VOLUME GAZ RÉFÉRENCE (m³R)	3.80	3.76	3.78	3.78

CARACTÉRISTIQUES DU CONDUIT

DIAMÈTRES AVANT LES TROUS D'ÉCHANTILLONNAGE	8.0	8.0	8.0	n/a
DIAMÈTRES APRÈS LES TROUS D'ÉCHANTILLONNAGE	2.0	2.0	2.0	n/a
DIAMÈTRE DU CONDUIT (pi)	4.4	4.4	4.4	n/a
DIAMÈTRE DU CONDUIT (m)	1.35	1.35	1.35	n/a
ÉPAISSEUR DU PORT D'ÉCHANTILLONNAGE (po)	3.0	3.0	3.0	n/a
PRESSION CONDUIT ("Hg)	30.12	30.12	29.97	30.07
PRESSION CONDUIT (kPa)	101.99	101.99	101.48	101.82
PRESSION COMPTEUR ("Hg)	30.07	30.07	29.92	30.02
SURFACE DU CONDUIT (pi ²)	15.3	15.3	15.3	n/a
SURFACE DU CONDUIT (m ²)	1.42	1.42	1.42	n/a

CARACTÉRISTIQUES DES GAZ

TEMPÉRATURE CHEMINÉE (°F)	286.1	287.0	286.5	286.5
TEMPÉRATURE CHEMINÉE (°C)	141.2	141.7	141.4	141.4
CO ₂ (%vs)	8.9	9.1	9.2	9.1
O ₂ (%vs)	10.7	10.5	10.6	10.6
O ₂ (%vh)	8.3	8.0	8.2	8.2
CO (ppmvs)	27.3	28.2	23.9	26.5
SO ₂ (ppmvs)	5.1	6.3	6.0	5.8
NO (ppmvs)	125.4	130.4	135.9	130.6
NO ₂ (ppmvs)	3.2	2.2	1.4	2.2
N ₂ (%vs)	80.3	80.4	80.2	80.3
POIDS MOLÉCULAIRE SEC	29.9	29.9	29.9	29.9
POIDS MOLÉCULAIRE HUMIDE	27.2	27.1	27.2	27.2
VITESSE DES GAZ (pi/s)	46.2	54.4	54.0	51.6
VITESSE DES GAZ (m/s)	14.1	16.6	16.5	15.7
DÉBIT GAZ ACTUELS (pi ³ /h)	2 549 681	3 002 443	2 977 751	2 843 292
DÉBIT GAZ ACTUELS (m ³ /h)	72 199	85 020	84 321	80 513
DÉBIT GAZ ACTUELS (pi ³ /min)(APCM)	42 495	50 041	49 629	47 388
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (pi ³ R/h)	1 430 449	1 666 826	1 660 416	1 585 897
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m³R/h)	40 506	47 199	47 018	44 908
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (pi ³ R/min) (RPCM)	23 841	27 780	27 674	26 432

Ville de Québec Québec

21-6799

Ligne 2 - Printemps

HCl

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L2P-HCl-E1	L2P-HCl-E2	L2P-HCl-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-28	2021-06-29	2021-06-30	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	11h56	9h34	13h33	
FIN DE L'ESSAI	15h56	13h34	17h33	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	12	12	12	

INFORMATIONS D'ÉCHANTILLONNAGE

COEFFICIENT DE L'ORIFICE DU COMPTEUR	1.020	1.020	1.020	n/a
VITESSE MAXIMALE (m/s)	15.7	19.6	17.2	n/a
VITESSE MINIMALE (m/s)	12.5	15.3	15.8	n/a
10%Vmax (m/s)	1.57	1.96	1.72	n/a
POURCENTAGE >10%Vmax	1.00	1.00	1.00	1.00
DÉBIT DE POMPAGE MAX (pi ³ /min)	0.55	0.59	0.55	n/a
PRESSION DE VIDE MAX DURANT ESSAI ("Hg)	3.5	3.5	3.5	n/a
TEMPÉRATURE SONDE MAX (°F)	251	253	252	n/a
TEMPÉRATURE SONDE MIN (°F)	250	250	250	n/a
TEMPÉRATURE FILTRE MAX (°F)	258	258	259	n/a
TEMPÉRATURE FILTRE MIN (°F)	247	250	252	n/a
TEMPÉRATURE SORTIE MAX (°F)	63	63	51	n/a
TEMPÉRATURE SORTIE MIN (°F)	51	59	47	n/a
DÉBIT DE POMPAGE MOYEN (pi ³ /min)	0.54	0.53	0.54	0.54
4% DÉBIT DE POMPAGE MOYEN (pi ³ /min)	0.022	0.021	0.022	0.021
TEST DE FUITE AVANT LES ESSAIS À 15 "Hg (pi ³ /min)	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
TEST DE FUITE APRÈS LES ESSAIS (pi ³ /min)	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02

ÉCOULEMENT CYCLONIQUE

ANGLE MOYEN D'ÉCOULEMENT	0	0	0	0
VITESSE D'ÉVACUATION VERTICALE (m/s)	14.09	16.59	16.46	15.71

HCl - SPE 1/RM/1

RÉSULTAT CL ⁻ BARBOTEURS (mg)	100.09	111.66	113.93	n/a
RÉSULTAT HCl BARBOTEURS (mg)	102.94	114.83	117.17	n/a
LIMITE DE DÉTECTION Cl ⁻ (mg)	2.02	2.02	2.10	n/a
CONCENTRATION BLANC (mg)		< LDR		n/a
LIMITE DE DÉTECTION BLANC (mg)		0.20		n/a
CONCENTRATION HCl (mg/m ³ R)	27.10	30.51	31.02	29.54
CONCENTRATION HCl (mg/m³R à 11% O₂)	26.39	28.96	29.80	28.39
NORME art. 130 REIMR (mg/m³R à 11% O₂)		50		
CRITÈRE CCME (mg/m³R à 11% O₂, moy. mobile 24h)		75		
CONCENTRATION HCl (ppmvs)	18.19	20.48	20.82	19.83
ÉMISSION HCl (kg/h)	1.10	1.44	1.46	1.33

R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche

Relevé d'échantillonnage : Ligne 2 - Printemps – HCl – Essai 1

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)		
				ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie
11h56	1	1	20	0.60	0.50	287	60	60	72	0.43	11.59	11.16	15.39	9.8	9.7	24.0	3.5	251	258	51	
		2	20	0.62	0.50	288	60	60	74	11.59	22.60	11.01	15.65	9.8	9.7	24.0	3.5	251	248	53	
		3	20	0.56	0.50	286	60	60	75	22.60	33.70	11.10	14.85	9.8	9.7	24.0	3.5	251	248	53	
		4	20	0.55	0.50	287	60	60	76	33.70	44.66	10.96	14.73	9.8	9.7	24.0	3.5	251	248	53	
		5	20	0.46	0.50	286	60	60	77	44.66	55.58	10.92	13.46	9.8	9.7	24.0	3.5	251	250	60	
		6	20	0.42	0.50	285	60	60	78	55.58	66.45	10.87	12.86	9.8	9.7	24.0	3.5	251	250	59	
		7	20	0.40	0.50	285	60	60	78	66.45	77.53	11.08	12.55	9.8	9.7	24.0	3.5	251	250	60	
		8	20	0.45	0.50	286	60	60	79	77.53	88.63	11.10	13.32	9.8	9.7	24.0	3.5	251	254	63	
		9	20	0.41	0.50	284	60	60	79	88.63	99.68	11.05	12.69	9.8	9.7	24.0	3.5	251	254	63	
		10	20	0.56	0.50	286	60	60	80	99.68	110.62	10.94	14.85	9.8	9.7	24.0	3.5	250	247	60	
		11	20	0.58	0.50	286	60	60	80	10.62	21.45	10.83	15.12	9.8	9.7	24.0	3.5	250	258	60	
15h56		12	20	0.47	0.50	287	60	60	80	21.45	32.24	10.79	13.62	9.8	9.7	24.0	3.5	250	255	60	

Relevé d'échantillonnage : Ligne 2 - Printemps – HCl – Essai 2

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)		
				ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie
9h34	1	1	20	0.94	0.50	297	60	60	75	36.21	47.23	11.02	19.62	10.0	9.0	0.0	3.5	251	256	63	
		2	20	0.58	0.50	284	60	60	75	47.23	58.22	10.99	15.28	10.0	9.0	0.0	3.5	251	256	63	
		3	20	0.73	0.50	286	60	60	76	58.22	69.21	10.99	17.16	10.0	9.0	0.0	3.5	251	256	63	
		4	20	0.80	0.50	288	60	60	77	69.21	80.10	10.89	17.99	10.0	9.0	0.0	3.5	251	258	63	
		5	20	0.62	0.50	286	60	60	78	80.10	90.94	10.84	15.82	10.0	9.0	0.0	3.5	250	254	59	
		6	20	0.65	0.50	285	60	60	79	90.94	101.74	10.80	16.19	10.0	9.0	0.0	3.5	250	256	59	
		7	20	0.67	0.50	286	60	60	79	1.74	12.42	10.68	16.44	10.0	9.0	0.0	3.5	252	253	59	
		8	20	0.63	0.50	285	60	60	79	12.42	23.13	10.71	15.93	10.0	9.0	0.0	3.5	251	253	59	
		9	20	0.62	0.50	285	60	60	80	23.13	33.72	10.59	15.81	10.0	9.0	0.0	3.5	252	250	59	
		10	20	0.70	0.50	288	60	60	80	33.72	43.97	10.25	16.83	10.0	9.0	0.0	3.5	253	257	59	
		11	20	0.65	0.50	288	60	60	80	43.97	54.79	10.82	16.22	10.0	9.0	0.0	3.5	250	258	59	
13h34		12	20	0.62	0.50	286	60	60	80	54.79	66.82	12.03	15.82	10.0	9.0	0.0	3.5	250	258	59	

Relevé d'échantillonnage : Ligne 2 - Printemps – HCl – Essai 3

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)		
				ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie
13h33	1	1	20	0.70	0.50	286	60	60	78	41.74	52.72	10.98	16.82	10.0	9.0	0.0	3.5	251	259	47	
		2	20	0.70	0.50	286	60	60	78	52.72	63.65	10.93	16.82	10.0	9.0	0.0	3.5	251	259	47	
		3	20	0.65	0.50	286	60	60	78	63.65	74.51	10.86	16.21	10.0	9.0	0.0	3.5	251	259	47	
		4	20	0.67	0.50	286	60	60	79	74.51	85.21	10.70	16.46	10.0	9.0	0.0	3.5	252	253	49	
		5	20	0.62	0.50	286	60	60	79	85.21	96.01	10.80	15.83	10.0	9.0	0.0	4	252	253	49	
		6	20	0.63	0.50	286	60	60	80	96.01	107.17	11.16	15.96	10.0	9.0	0.0	4	252	253	49	
		7	20	0.62	0.50	287	60	60	80	7.17	18.31	11.14	15.84	10.0	9.0	0.0	4	252	254	51	
		8	20	0.68	0.50	286	60	60	80	18.31	29.33	11.02	16.58	10.0	9.0	0.0	4.5	252	254	51	
		9	20	0.64	0.50	286	60	60	80	29.33	40.24	10.91	16.08	10.0	9.0	0.0	4.5	252	254	51	
		10	20	0.73	0.50	288	60	60	80	40.24	51.33	11.10	17.20	10.0	9.0	0.0	4.5	251	252	47	
		11	20	0.70	0.50	288	60	60	80	51.33	62.37	11.04	16.84	10.0	9.0	0.0	4.5	250	259	47	
17h33		12	20	0.70	0.50	287	60	60	80	62.37	73.44	11.07	16.83	10.0	9.0	0.0	4.5	250	257	47	

L2P-HCl-E1
Barboteurs – Poids d'eau

	Après	Avant	Différence
BB1	988.3	742.3	246
BB2	967.5	683	284.5
BB3	770.2	558.8	211.4
BB4	551.5	533.6	17.9
BB5	1844.6	1789.5	55.1
BB6			
BB7			
BB8			
BB9			
Gel silice			
Total	5122.1	4307.2	814.9

Masse Eau (g) 814.9

L2P-HCl-E2
Barboteurs – Poids d'eau

	Après	Avant	Différence
BB1	977.8	632.7	345.1
BB2	971.1	694.8	276.3
BB3	730.2	542.3	187.9
BB4	557.2	553.4	3.8
BB5	1755.3	1727.5	27.8
BB6			
BB7			
BB8			
BB9			
Gel silice			
Total	4991.6	4150.7	840.9

Masse Eau (g) 840.9

L2P-HCl-E3
Barboteurs – Poids d'eau

	Après	Avant	Différence
BB1	993.2	742	251.2
BB2	962.7	683	279.7
BB3	795.5	561.7	233.8
BB4	542.4	535	7.4
BB5	2054.3	2014.2	40.1
BB6			
BB7			
BB8			
BB9			
Gel silice			
Total	5348.1	4535.9	812.2

Masse Eau (g) 812.2

Incinérateur Québec				
21-6800				
Ligne 2 - Automne				
Particules et métaux				
HORAIRE DES ESSAIS				
ESSAI NUMÉRO	L2A-Me-E1	L2A-Me-E2	L2A-Me-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-09-08	2021-09-09	2021-09-10	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	9h48	14h23	14h22	
FIN DE L'ESSAI	14h39	19h50	18h48	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	
DONNÉES DES ÉQUIPEMENTS D'ÉCHANTILLONNAGE				
PRESSION BAROMÉTRIQUE ("Hg)	29.80	29.80	29.70	29.77
PRESSION STATIQUE ("H ₂ O)	0.60	0.60	0.60	0.60
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.149	0.149	0.149	0.149
COEFFICIENT DU COMPTEUR	0.981	0.981	0.981	n/a
COEFFICIENT DU PITOT	0.785	0.785	0.785	n/a
DIAMÈTRE DE LA 1ere BUSE (po)	0.2214	0.2173	0.2173	n/a
DIAMÈTRE DE LA 2eme BUSE (po)	n/a	0.2511	n/a	n/a
TEMPÉRATURE COMPTEUR (°F)	75.7	74.7	75.3	n/a
TEMPÉRATURE COMPTEUR (°C)	24.3	23.7	24.0	n/a
HUMIDITÉ DES GAZ & VOLUME ÉCHANTILLONNÉ				
MASSE D'EAU (g)	868.7	622.1	810.6	n/a
VOLUME D'EAU (pi ³)	41.68	29.85	38.90	n/a
HUMIDITÉ GAZ (BWO)	0.222	0.189	0.231	0.214
HUMIDITÉ GAZ (% v/v)	22.2	18.9	23.1	21.4
VOLUME GAZ RÉFÉRENCE (pi ³ R)	146.42	127.85	129.82	134.70
VOLUME GAZ RÉFÉRENCE (m³R)	4.15	3.62	3.68	3.81
CARACTÉRISTIQUES DU CONDUIT				
DIAMÈTRES AVANT LES TROUS D'ÉCHANTILLONNAGE	8.0	8.0	8.0	n/a
DIAMÈTRES APRÈS LES TROUS D'ÉCHANTILLONNAGE	2.0	2.0	2.0	n/a
DIAMÈTRE DU CONDUIT (pi)	4.4	4.4	4.4	n/a
DIAMÈTRE DU CONDUIT (m)	1.35	1.35	1.35	n/a
ÉPAISSEUR DU PORT D'ÉCHANTILLONNAGE (po)	3.0	3.0	3.0	n/a
PRESSION CONDUIT ("Hg)	29.84	29.84	29.74	29.81
PRESSION CONDUIT (kPa)	101.06	101.06	100.73	100.95
PRESSION COMPTEUR ("Hg)	29.84	29.83	29.74	29.80
SURFACE DU CONDUIT (pi ²)	15.3	15.3	15.3	n/a
SURFACE DU CONDUIT (m ²)	1.42	1.42	1.42	n/a
CARACTÉRISTIQUES DES GAZ				
TEMPÉRATURE CHEMINÉE (°F)	288.7	283.6	288.3	286.9
TEMPÉRATURE CHEMINÉE (°C)	142.6	139.8	142.4	141.6
CO ₂ (%vs)	9.2	9.2	9.2	9.2
O ₂ (%vs)	10.4	10.4	10.4	10.4
O ₂ (%vh)	8.1	8.4	8.0	8.2
CO (ppmvs)	40.8	40.8	40.8	40.8
SO ₂ (ppmvs)	7.3	7.3	7.3	7.3
NO (ppmvs)	174.9	174.9	174.9	174.9
N ₂ (%vs)	80.4	80.4	80.4	80.4
POIDS MOLÉCULAIRE SEC	29.9	29.9	29.9	29.9
POIDS MOLÉCULAIRE HUMIDE	27.3	27.7	27.2	27.4
VITESSE DES GAZ (pi/s)	67.8	50.2	62.3	60.1
VITESSE DES GAZ (m/s)	20.7	15.3	19.0	18.3
DÉBIT GAZ ACTUELS (pi ³ /h)	3 740 335	2 766 213	3 433 760	3 313 436
DÉBIT GAZ ACTUELS (m ³ /h)	105 914	78 330	97 233	93 826
DÉBIT GAZ ACTUELS (pi ³ /min)(APCM)	62 339	46 104	57 229	55 224
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (pi ³ R/h)	2 082 927	1 615 508	1 885 118	1 861 184
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m³R/h)	58 982	45 746	53 381	52 703
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (pi ³ R/min) (RPCM)	34 715	26 925	31 419	31 020

Incinérateur Québec 21-6800 Ligne 2 - Automne Particules et métaux				
HORAIRE DES ESSAIS				
ESSAI NUMÉRO	L2A-Me-E1	L2A-Me-E2	L2A-Me-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-09-08	2021-09-09	2021-09-10	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	9h48	14h23	14h22	
FIN DE L'ESSAI	14h39	19h50	18h48	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	
INFORMATIONS D'ÉCHANTILLONNAGE				
COEFFICIENT DE L'ORIFICE DU COMPTEUR	1.010	1.010	1.010	n/a
VITESSE MAXIMALE (m/s)	24.1	19.5	22.5	n/a
VITESSE MINIMALE (m/s)	16.2	10.1	12.9	n/a
10%Vmax (m/s)	2.41	1.95	2.25	n/a
POURCENTAGE >10%Vmax	1.00	1.00	1.00	1.00
ISOCINÉTISME MOYEN (%)	100.7	99.7	102.6	101.0
% PTS RESPECT CRITERE ISO	98%	98%	98%	98%
DÉBIT DE POMPAGE MAX (pi ³ /min)	0.70	0.75	0.62	n/a
PRESSION DE VIDE MAX DURANT ESSAI ("Hg)	-13.0	-10.0	-7.0	n/a
TEMPÉRATURE SONDE MAX (°F)	254	255	254	n/a
TEMPÉRATURE SONDE MIN (°F)	247	247	247	n/a
TEMPÉRATURE FILTRE MAX (°F)	258	266	272	n/a
TEMPÉRATURE FILTRE MIN (°F)	244	246	243	n/a
TEMPÉRATURE SORTIE MAX (°F)	65	63	62	n/a
TEMPÉRATURE SORTIE MIN (°F)	63	58	58	n/a
DÉBIT DE POMPAGE MOYEN (pi ³ /min)	0.61	0.53	0.54	0.56
4% DÉBIT DE POMPAGE MOYEN (pi ³ /min)	0.024	0.021	0.022	0.022
TEST DE FUIITE AVANT LES ESSAIS À 15 "Hg (pi ³ /min)	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
TEST DE FUIITE APRÈS LES ESSAIS (pi ³ /min)	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
ÉCOULEMENT CYCLONIQUE				
ANGLE MOYEN D'ÉCOULEMENT	0	0	0	0
VITESSE D'ÉVACUATION VERTICALE (m/s)	20.67	15.29	18.98	18.31
PARTICULES FILTRABLES – SPE 1/RM/8				
MASSE FILTRE (mg)	< LDR	0.1	1.0	n/a
MASSE BUSE & SONDE (mg)	2.7	2.7	4.6	n/a
MASSE BLANC ACÉTONE (mg)		< LDR		n/a
VOLUME BLANC ACÉTONE (mL)		125		n/a
RÉSIDUS ACÉTONE (%)		< 0.001		n/a
LIMITE DE DÉTECTION BUSE&SONDE (mg)	1.0	1.0	1.0	n/a
LIMITE DE DÉTECTION FILTRE (mg)	0.1	0.1	0.1	n/a
MASSE BUSE & SONDE (mg)	2.7	2.7	4.6	n/a
MASSE FILTRE (mg)	< 0.1	0.1	1.0	n/a
MASSE TOTALE (mg)	2.8	2.8	5.6	n/a
CONCENTRATION (mg/m ³ R)	0.68	0.77	1.52	0.99
LIMITE DE DÉTECTION MÉTHODE (mg/m ³ R)	0.27	0.30	0.30	0.29
CONCENTRATION (mg/m³R à 11% O₂)	0.64	0.73	1.44	0.93
TAUX D'ÉMISSION (kg/h)	0.040	0.035	0.081	0.05
NORME art. 130 REIMR (mg/m³R à 11% O₂)			20	
MÉTAUX – USEPA Méthode 29				
MÉTAUX PARTICULAIRE (µg)				
Arsenic (As)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Cadmium (Cd)	0.1	0.3	0.4	0.3
Chrome (Cr)	1.9	2.1	1.5	1.8
Mercure (Hg)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Nickel (Ni)	1.7	2.6	1.4	1.9
Plomb (Pb)	0.9	1.1	2.0	1.3
MÉTAUX DÉTECTÉS	4.6	6.1	5.3	5.3
MÉTAUX TOTAUX	4.8	6.3	5.5	5.5
Proportion de métaux versus particules (%)	0.2	0.2	0.1	0.2

Incinerateur Québec 21-6800 Ligne 2 - Automne Particules et métaux				
HORAIRE DES ESSAIS				
ESSAI NUMÉRO	L2A-Me-E1	L2A-Me-E2	L2A-Me-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-09-08	2021-09-09	2021-09-10	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	9h48	14h23	14h22	
FIN DE L'ESSAI	14h39	19h50	18h48	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	
MÉTAUX GAZEUX (µg)				
Arsenic (As)	< 1.0	< 0.9	< 1.0	< 1.0
Cadmium (Cd)	< 0.5	< 0.4	< 0.5	< 0.5
Chrome (Cr)	< 1.0	< 0.9	< 1.0	< 1.0
Mercure (Hg)	3.2	2.3	2.1	2.5
Nickel (Ni)	1.0	< 0.9	< 1.0	1.0
Plomb (Pb)	< 5.0	< 4.0	< 5.0	< 4.7
MÉTAUX DÉTECTÉS	4.2	2.3	2.1	2.8
MÉTAUX TOTAUX	11.7	9.4	10.6	10.5
MÉTAUX TOTAUX (µg)				
Arsenic (As)	< 1.1	< 1.0	< 1.1	< 1.1
Cadmium (Cd)	0.6	0.7	0.9	0.7
Chrome (Cr)	2.9	3.0	2.5	2.8
Mercure (Hg)	3.3	2.4	2.2	2.6
Nickel (Ni)	2.7	3.5	2.4	2.9
Plomb (Pb)	5.9	5.1	7.0	6.0
MÉTAUX DÉTECTÉS	15.4	14.7	14.9	15.0
MÉTAUX TOTAUX	16.5	15.7	16.0	16.1
MÉTAUX PARTICULAIRE (µg/m ³ R)				
Arsenic (As)	< 0.02412	< 0.02762	< 0.02720	< 0.02631
Cadmium (Cd)	0.02653	0.08286	0.09793	0.06911
Chrome (Cr)	0.4583	0.5801	0.4080	0.4821
Mercure (Hg)	< 0.02412	< 0.02762	< 0.02720	< 0.02631
Nickel (Ni)	0.4100	0.7182	0.3808	0.5030
Plomb (Pb)	0.2171	0.3038	0.5440	0.3550
MÉTAUX DÉTECTÉS	1.112	1.685	1.431	1.409
MÉTAUX TOTAUX	1.160	1.740	1.485	1.462
MÉTAUX GAZEUX (µg/m ³ R)				
Arsenic (As)	< 0.2412	< 0.2486	< 0.2720	< 0.2539
Cadmium (Cd)	< 0.1206	< 0.1105	< 0.1360	< 0.1224
Chrome (Cr)	< 0.2412	< 0.2486	< 0.2720	< 0.2539
Mercure (Hg)	0.7646	0.6270	0.5631	0.6515
Nickel (Ni)	0.2412	< 0.2486	< 0.2720	0.2539
Plomb (Pb)	< 1.206	< 1.105	< 1.360	< 1.224
MÉTAUX DÉTECTÉS	1.006	0.6270	0.5631	0.7319
MÉTAUX TOTAUX	2.815	2.588	2.875	2.759
MÉTAUX TOTAUX (µg/m ³ R)				
Arsenic (As)	< 0.2653	< 0.2762	< 0.2992	< 0.2802
Cadmium (Cd)	0.1471	0.1934	0.2339	0.1915
Chrome (Cr)	0.6994	0.8286	0.6800	0.7360
Mercure (Hg)	0.7887	0.6546	0.5903	0.6779
Nickel (Ni)	0.6512	0.9668	0.6528	0.7569
Plomb (Pb)	1.423	1.409	1.904	1.579
MÉTAUX DÉTECTÉS	3.709	4.052	4.061	3.941
MÉTAUX TOTAUX	3.975	4.328	4.360	4.221

Incinerateur Québec 21-6800 Ligne 2 - Automne Particules et métaux				
HORAIRE DES ESSAIS				
ESSAI NUMÉRO	L2A-Me-E1	L2A-Me-E2	L2A-Me-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-09-08	2021-09-09	2021-09-10	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	9h48	14h23	14h22	
FIN DE L'ESSAI	14h39	19h50	18h48	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	
MÉTAUX TOTAUX (µg/m3R) à 11% de O2				
Arsenic (As)	< 0.2501	< 0.2604	< 0.2821	< 0.2642
Cadmium (Cd)	0.1387	0.1823	0.2206	0.1805
Chrome (Cr)	0.6595	0.7813	0.6412	0.6940
Mercure (Hg)	0.7436	0.6172	0.5566	0.6391
Nickel (Ni)	0.6140	0.9115	0.6155	0.7137
Plomb (Pb)	1.342	1.328	1.795	1.488
MÉTAUX DÉTECTÉS	3.497	3.821	3.829	3.716
MÉTAUX TOTAUX	3.748	4.081	4.111	3.980
MÉTAUX PARTICULAIRE (g/h)				
Arsenic (As)	< 0.001423	< 0.001264	< 0.001452	< 0.001379
Cadmium (Cd)	0.001565	0.003791	0.005227	0.003528
Chrome (Cr)	0.02703	0.02654	0.02178	0.02511
Mercure (Hg)	< 0.001423	< 0.001264	< 0.001452	< 0.001379
Nickel (Ni)	0.02418	0.03285	0.02033	0.02579
Plomb (Pb)	0.01280	0.01390	0.02904	0.01858
MÉTAUX DÉTECTÉS	0.06558	0.07708	0.07638	0.07301
MÉTAUX TOTAUX	0.06842	0.07961	0.07928	0.07577
MÉTAUX GAZEUX (g/h)				
Arsenic (As)	< 0.01423	< 0.01137	< 0.01452	< 0.01337
Cadmium (Cd)	< 0.007113	< 0.005054	< 0.007260	< 0.006476
Chrome (Cr)	< 0.01423	< 0.01137	< 0.01452	< 0.01337
Mercure (Hg)	0.04509	0.02868	0.03006	0.03461
Nickel (Ni)	0.01423	< 0.01137	< 0.01452	0.01337
Plomb (Pb)	< 0.07113	< 0.05054	< 0.07260	< 0.06476
MÉTAUX DÉTECTÉS	0.05932	0.02868	0.03006	0.03935
MÉTAUX TOTAUX	0.1660	0.1184	0.1535	0.1460

Incinerateur Québec
21-6800
Ligne 2 - Automne
Particules et métaux

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L2A-Me-E1	L2A-Me-E2	L2A-Me-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-09-08	2021-09-09	2021-09-10	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	9h48	14h23	14h22	
FIN DE L'ESSAI	14h39	19h50	18h48	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

MÉTAUX TOTAUX (g/h)

Arsenic (As)	< 0.01565	< 0.01264	< 0.01597	< 0.01475
Cadmium (Cd)	0.008678	0.008845	0.01249	0.01000
Chrome (Cr)	0.04125	0.03791	0.03630	0.03849
Mercure (Hg)	0.04652	0.02995	0.03151	0.03599
Nickel (Ni)	0.03841	0.04423	0.03485	0.03916
Plomb (Pb)	0.08393	0.06444	0.1016	0.08334
MÉTAUX DÉTECTÉS	0.2188	0.1854	0.2168	0.2070
MÉTAUX TOTAUX	0.2344	0.1980	0.2328	0.2217

R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche

Relevé d'échantillonnage : Ligne 2 - Automne – Particules et métaux – Essai 1

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)		
				ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie
9h48	1	1	5	1.35	0.72	291	69	67	67	84.79	88.19	3.40	22.83	101.5	8.0	11.0	0.0			65	
		1	5	1.40	0.75	292	69	64	64	88.19	91.71	3.52	23.27	103.6	8.0	11.0	0.0			64	
		2	5	1.40	0.76	292	73	73	73	91.71	95.16	3.45	23.27	100.3	8.0	11.0	0.0	-10	249	244	63
		2	5	1.20	0.65	292	74	69	69	95.16	98.44	3.28	21.54	103.2	8.0	11.0	0.0	-8	253	249	63
		3	5	1.25	0.67	292	74	69	69	98.44	101.79	3.35	21.98	103.3	8.0	11.0	0.0	-8	253	254	63
		3	5	1.10	0.59	291	74	69	69	101.79	104.88	3.09	20.61	101.5	8.0	11.0	0.0	-8	252	257	63
		4	5	1.50	0.81	291	75	70	70	104.88	108.39	3.51	24.07	98.6	8.0	11.0	0.0	-9	254	249	63
		4	5	1.40	0.76	291	76	70	70	108.39	111.79	3.40	23.25	98.8	8.0	11.0	0.0	-9	254	249	63
		5	5	1.15	0.62	291	76	70	70	111.79	115.12	3.33	21.07	106.7	8.0	11.0	0.0	-7	254	249	63
		5	5	1.20	0.65	291	77	72	72	115.12	118.26	3.14	21.53	98.2	8.0	11.0	0.0	-7	254	248	63
		6	5	1.10	0.60	291	75	72	72	118.26	121.31	3.05	20.61	99.8	8.0	11.0	0.0	-7	252	255	63
		6	5	0.96	0.52	289	76	72	72	121.31	124.21	2.90	19.23	101.3	8.0	11.0	0.0	-6	253	256	63
		7	5	0.97	0.53	288	76	72	72	124.21	127.15	2.94	19.31	102.1	8.0	11.0	0.0	-6	253	252	63
		7	5	0.91	0.50	287	76	72	72	127.15	130.20	3.05	18.70	109.3	8.0	11.0	0.0	-7	253	255	63
		8	5	1.10	0.60	287	76	73	73	130.20	133.33	3.13	20.55	102.0	8.0	11.0	0.0	-7	253	255	63
		8	5	1.20	0.65	287	76	72	72	133.33	136.33	3.00	21.47	93.7	8.0	11.0	0.0	-6	248	256	63
		9	5	1.20	0.65	285	77	72	72	136.33	139.59	3.26	21.44	101.6	8.0	11.0	0.0	-6	248	256	63
		9	5	1.15	0.63	285	77	72	73	139.59	142.69	3.10	20.99	98.7	8.0	11.0	0.0	-6	248	256	63
		10	5	1.10	0.60	285	77	72	74	142.69	145.80	3.11	20.53	101.2	8.0	11.0	0.0	-6	247	256	63
		10	5	1.20	0.65	288	78	74	73	145.80	149.04	3.24	21.48	100.9	8.0	11.0	0.0	-6	247	256	63
11	5	1.10	0.60	285	78	74	74	149.04	152.18	3.14	20.53	101.9	8.0	11.0	0.0	-6	247	256	63		
11	5	1.10	0.61	286	79	78	78	152.18	155.25	3.07	20.54	99.2	8.0	11.0	0.0	-6	248	256	63		
12	5	1.10	0.61	286	79	78	78	155.25	158.40	3.15	20.54	101.8	8.0	11.0	0.0	-6	248	256	63		
11h48		12	5	1.00	0.55	286	79	78	78	158.40	161.30	2.90	19.59	98.3	8.0	11.0	0.0	-6	248	256	63
12h39	2	1	5	0.68	0.37	289	80	79	79	163.64	165.25	1.61	16.18	66.1	8.0	11.0	0.0	-6	248	256	63
1		5	0.68	0.37	289	80	79	79	165.25	167.71	2.46	16.18	101.1	8.0	11.0	0.0	-6	248	256	63	
2		5	0.73	0.40	291	81	78	78	167.71	170.25	2.54	16.79	100.9	8.0	11.0	0.0	-6	248	256	63	
2		5	0.73	0.40	290	81	78	78	170.25	173.00	2.75	16.78	109.1	8.0	11.0	0.0	-5	250	258	63	
3		5	0.95	0.52	289	80	79	79	173.00	175.95	2.95	19.13	102.6	8.0	11.0	0.0	-5	250	258	63	
3		5	0.90	0.49	291	81	78	78	175.95	178.90	2.95	18.64	105.5	8.0	11.0	0.0	-5	250	258	63	
4		5	0.90	0.49	291	80	78	78	178.90	181.82	2.92	18.64	104.5	8.0	11.0	0.0	-6	249	251	63	
4		5	0.90	0.49	291	80	78	78	181.82	184.50	2.68	18.64	96.0	8.0	11.0	0.0	-7	252	254	63	
5		5	1.10	0.60	291	80	78	78	184.50	187.60	3.10	20.61	100.4	8.0	11.0	0.0	-7	252	254	63	
5		5	1.10	0.60	290	80	78	78	187.60	190.67	3.07	20.60	99.4	8.0	11.0	0.0	-7	252	254	63	
6		5	1.00	0.55	290	80	78	78	190.67	193.58	2.91	19.64	98.8	8.0	11.0	0.0	-7	252	254	63	
6		5	1.10	0.60	288	78	76	76	193.58	196.74	3.16	20.57	102.5	8.0	11.0	0.0	-7	248	254	63	
7		5	1.20	0.66	288	78	76	76	196.74	199.95	3.21	21.48	99.7	8.0	11.0	0.0	-7	248	254	63	
7		5	1.20	0.66	289	77	75	75	199.95	203.18	3.23	21.50	100.6	8.0	11.0	0.0	-8	248	254	63	
8		5	1.10	0.60	287	77	75	75	203.18	206.39	3.21	20.55	104.3	8.0	11.0	0.0	-8	248	254	63	
8		5	1.10	0.60	287	77	75	75	206.39	209.60	3.21	20.55	104.3	8.0	11.0	0.0	-9	253	255	63	
9		5	1.10	0.60	287	77	75	75	209.60	212.70	3.10	20.55	100.7	8.0	11.0	0.0	-9	253	255	63	
9		5	1.10	0.60	287	77	75	75	212.70	215.79	3.09	20.55	100.4	8.0	11.0	0.0	-13	248	255	63	
10		5	1.10	0.60	287	77	75	75	215.79	218.94	3.15	20.55	102.3	8.0	11.0	0.0	-13	248	255	63	
10		5	1.30	0.71	286	77	75	75	218.94	222.32	3.38	22.33	101.0	8.0	11.0	0.0	-13	248	254	63	
11	5	1.50	0.82	288	77	75	75	222.32	225.85	3.53	24.02	98.3	8.0	11.0	0.0	-9	248	254	63		
11	5	1.50	0.82	288	77	75	75	225.85	229.40	3.55	24.02	98.9	8.0	11.0	0.0	-9	248	254	63		

Relevé d'échantillonnage : Ligne 2 - Automne – Particules et métaux – Essai 1

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccum (po. Hg)	Températures (°F)		
				ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie
14h39		12	5	1.30	0.71	288	77	75	75	229.40	232.80	3.40	22.36	101.7	8.0	11.0	0.0	-9	249	253	63
		12	5	1.30	0.71	288	77	75	75	232.80	236.35	3.55	22.36	106.2	8.0	11.0	0.0	-9	249	253	63

Relevé d'échantillonnage : Ligne 2 - Automne – Particules et métaux – Essai 2

Numéro buse	Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccum (po. Hg)	Températures (°F)		
					ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie
B-218-5	14h23	1	9	5	0.68	0.34	283	73	71	71	79.23	81.74	2.51	16.01	104.6	9.4	9.6	0.0	-4	248	256	61
B-218-5			9	5	0.76	0.39	283	74	72	72	81.74	84.18	2.44	16.92	96.0	9.4	9.6	0.0	-4	255	259	61
B-218-5			9	5	0.65	0.33	282	74	71	71	84.18	86.50	2.32	15.64	98.7	9.4	9.6	0.0	-4	249	252	61
B-218-5			9	5	0.63	0.32	282	74	71	71	86.50	88.79	2.29	15.40	98.9	9.4	9.6	0.0	-4	250	246	60
B-218-5			8	5	0.72	0.36	282	75	71	71	88.79	91.22	2.43	16.46	98.1	9.4	9.6	0.0	-4	251	254	59
B-218-5			8	5	0.65	0.33	283	75	72	72	91.22	93.55	2.33	15.65	99.0	9.4	9.6	0.0	-4	253	250	60
B-218-5			8	5	0.62	0.31	281	75	71	71	93.55	95.80	2.25	15.26	97.8	9.4	9.6	0.0	-4	248	258	60
B-218-5			7	5	0.63	0.32	281	75	71	71	95.80	98.09	2.29	15.39	98.8	9.4	9.6	0.0	-4	250	257	62
B-218-5			7	5	0.99	0.50	282	75	72	72	98.09	100.83	2.74	19.30	94.3	9.4	9.6	0.0	-4	251	258	61
B-218-5			7	5	0.53	0.27	282	76	72	72	100.83	103.01	2.18	14.12	102.4	9.4	9.6	0.0	-5	249	257	58
B-218-5			6	5	0.58	0.29	285	76	72	72	103.01	105.14	2.13	14.80	95.8	9.4	9.6	0.0	-4	248	258	58
B-218-5			6	5	0.83	0.42	282	75	72	72	105.14	107.70	2.56	17.67	96.2	9.4	9.6	0.0	-4	250	249	59
B-218-5			5	5	0.49	0.25	283	76	72	72	107.70	109.72	2.02	13.59	98.7	9.4	9.6	0.0	-3	251	252	59
B-218-5	15h27/16h02		5	5	0.35	0.18	287	76	72	72	109.72	111.53	1.81	11.51	104.9	9.4	9.6	0.0	-2	252	249	59
B-218-5			4	5	0.36	0.18	285	76	73	73	111.53	113.28	1.75	11.66	99.8	9.4	9.6	0.0	-2	250	251	60
B-218-5			4	5	0.40	0.20	284	77	73	73	113.28	115.08	1.80	12.28	97.2	9.4	9.6	0.0	-2	248	258	60
B-218-5			3	5	0.69	0.35	283	77	73	73	115.08	117.43	2.35	16.12	96.6	9.4	9.6	0.0	-2	254	251	60
B-218-5			3	5	0.40	0.20	287	78	74	74	117.43	119.27	1.84	12.31	99.4	9.4	9.6	0.0	-3	250	250	62
B-218-5			3	5	0.29	0.15	285	78	74	74	119.27	120.84	1.57	10.47	99.5	9.4	9.6	0.0	-2	250	263	62
B-218-5			2	5	0.44	0.22	284	79	75	75	120.84	122.70	1.86	12.88	95.5	9.4	9.6	0.0	-2	252	251	62
B-218-5			2	5	0.35	0.18	283	79	75	75	122.70	124.37	1.67	11.48	96.0	9.4	9.6	0.0	-2	248	257	62
B-218-5			2	5	0.37	0.19	283	80	75	75	124.37	126.15	1.78	11.81	99.5	9.4	9.6	0.0	-2	254	252	63
B-218-5			2	5	0.35	0.18	283	79	75	75	126.15	127.88	1.73	11.48	99.5	9.4	9.6	0.0	-2	254	263	63
B-218-5	16h58		2	5	0.27	0.14	283	80	72	72	127.88	129.55	1.67	10.09	109.5	9.4	9.6	0.0	-2	251	249	63
B-250-2	17h50	2	10	5	0.61	0.56	282	76	76	76	30.21	33.26	3.05	15.15	99.6	9.4	9.6	0.0	-5	249	258	60
B-250-2			10	5	0.50	0.46	276	77	75	75	33.26	36.06	2.80	13.66	100.6	9.4	9.6	0.0	-5	250	253	61
B-250-2			9	5	0.83	0.75	282	77	73	73	36.06	39.50	3.44	17.67	96.6	9.4	9.6	0.0	-5	249	266	61
B-250-2			9	5	0.78	0.71	283	77	75	75	39.50	42.99	3.49	17.14	100.9	9.4	9.6	0.0	-5	249	258	61
B-250-2			9	5	0.67	0.61	283	77	75	75	42.99	46.46	3.47	15.89	108.2	9.4	9.6	0.0	-5	251	251	61
B-250-2			8	5	0.67	0.61	283	77	75	75	46.46	49.60	3.14	15.89	98.0	9.4	9.6	0.0	-7	248	250	61
B-250-2			8	5	0.67	0.61	283	77	75	75	49.60	53.40	3.80	15.89	118.5	9.4	9.6	0.0	-7	248	250	61
B-250-2			7	5	0.63	0.57	283	77	74	74	53.40	56.55	3.15	15.41	101.4	9.4	9.6	0.0	-7	252	256	61
B-250-2			7	5	0.75	0.68	284	76	73	73	56.55	59.83	3.28	16.82	97.1	9.4	9.6	0.0	-7	248	255	61
B-250-2			7	5	0.84	0.76	285	76	74	74	59.83	63.31	3.48	17.81	97.3	9.4	9.6	0.0	-7	248	253	61
B-250-2			6	5	0.84	0.76	286	76	73	73	63.31	66.79	3.48	17.82	97.5	9.4	9.6	0.0	-7	249	258	61
B-250-2			6	5	0.84	0.76	286	76	73	73	66.79	70.20	3.41	17.82	95.5	9.4	9.6	0.0	-7	251	256	61
B-250-2			5	5	0.76	0.68	288	76	73	73	70.20	73.67	3.47	16.98	102.3	9.4	9.6	0.0	-7	253	257	62
B-250-2			5	5	0.81	0.73	287	76	73	73	73.67	77.11	3.44	17.52	98.2	9.4	9.6	0.0	-8	248	253	62
B-250-2			4	5	1.00	0.90	287	76	73	73	77.11	80.87	3.76	19.46	96.6	9.4	9.6	0.0	-8	247	256	62
B-250-2			4	5	0.92	0.83	287	76	73	73	80.87	84.56	3.69	18.67	98.8	9.4	9.6	0.0	-10	250	255	62
B-250-2			3	5	0.74	0.67	285	76	73	73	84.56	88.06	3.50	16.72	104.3	9.4	9.6	0.0	-10	252	255	62
B-250-2			3	5	0.70	0.63	284	75	73	73	88.06	91.36	3.30	16.25	101.2	9.4	9.6	0.0	-10	249	261	62
B-250-2			3	5	0.67	0.61	284	76	73	73	91.36	94.55	3.19	15.90	99.9	9.4	9.6	0.0	-7	252	248	60
B-250-2			2	5	0.62	0.56	283	76	73	73	94.55	97.62	3.07	15.28	99.8	9.4	9.6	0.0	-7	252	247	60
B-250-2			2	5	0.63	0.57	283	76	73	73	97.62	100.67	3.05	15.41	98.4	9.4	9.6	0.0	-6	252	262	60
B-250-2			2	5	0.58	0.53	283	76	73	73	100.67	103.66	2.99	14.78	100.5	9.4	9.6	0.0	-6	248	249	60
B-250-2			2	5	0.67	0.61	283	76	72	72	103.66	106.80	3.14	15.89	98.3	9.4	9.6	0.0	-7	253	249	60
B-250-2	19h50		2	5	0.65	0.59	284	76	73	73	106.80	109.99	3.19	15.66	101.4	9.4	9.6	0.0	-7	250	257	60

Relevé d'échantillonnage : Ligne 2 - Automne – Particules et métaux – Essai 3

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)		
						Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie
				ΔP	ΔH																
14h22	1	10	5	1.00	0.50	288	74	72	72	54.36	57.20	2.84	19.68	101.9	9.4	9.6	0.0	-6	251	260	60
		10	5	1.10	0.56	286	74	72	72	57.20	60.20	3.00	20.62	102.5	9.4	9.6	0.0	-6	247	253	60
		9	5	1.10	0.56	285	74	71	71	60.20	63.20	3.00	20.60	102.5	9.4	9.6	0.0	-6	252	256	60
		9	5	1.10	0.56	286	75	72	72	63.20	66.18	2.98	20.62	101.7	9.4	9.6	0.0	-6	254	249	60
		9	5	1.10	0.56	286	76	72	72	66.18	69.18	3.00	20.62	102.3	9.4	9.6	0.0	-6	249	256	60
		8	5	1.00	0.51	286	75	73	73	69.18	72.01	2.83	19.66	101.2	9.4	9.6	0.0	-6	249	246	60
		8	5	1.10	0.56	286	75	73	73	72.01	75.08	3.07	20.62	104.7	9.4	9.6	0.0	-6	247	246	62
		8	5	1.20	0.61	288	76	73	73	75.08	78.19	3.11	21.56	101.6	9.4	9.6	0.0	-6	253	255	62
		7	5	1.10	0.56	288	76	73	73	78.19	81.17	2.98	20.64	101.7	9.4	9.6	0.0	-6	254	247	62
		7	5	1.10	0.56	286	75	73	73	81.17	84.20	3.03	20.62	103.3	9.4	9.6	0.0	-6	249	249	62
		7	5	1.20	0.60	289	76	73	73	84.20	87.33	3.13	21.58	102.3	9.4	9.6	0.0	-6	249	260	62
		6	5	1.10	0.55	289	75	73	73	87.33	90.38	3.05	20.66	104.2	9.4	9.6	0.0	-6	249	253	62
		6	5	1.00	0.51	279	75	73	73	90.38	93.52	3.14	19.56	111.8	9.4	9.6	0.0	-6	250	258	62
		6	5	0.94	0.47	289	75	73	73	93.52	96.42	2.90	19.10	107.2	9.4	9.6	0.0	-5	253	250	59
		5	5	1.30	0.65	291	75	73	73	96.42	99.31	2.89	22.49	91.0	9.4	9.6	0.0	-5	253	247	60
		5	5	1.30	0.65	289	79	72	72	99.31	102.23	2.92	22.46	91.5	9.4	9.6	0.0	-5	250	252	60
		4	5	1.00	0.50	289	76	73	73	102.23	105.00	2.77	19.70	99.2	9.4	9.6	0.0	-5	248	247	60
		4	5	0.97	0.49	288	79	72	72	105.00	107.95	2.95	19.39	107.0	9.4	9.6	0.0	-5	252	258	60
		3	5	0.99	0.50	288	76	72	72	107.95	110.77	2.82	19.58	101.5	9.4	9.6	0.0	-5	253	248	61
		3	5	1.00	0.50	288	76	72	72	110.77	113.60	2.83	19.68	101.3	9.4	9.6	0.0	-5	247	255	61
3	5	1.00	0.50	288	77	72	72	113.60	116.44	2.84	19.68	101.6	9.4	9.6	0.0	-5	253	258	61		
2	5	1.20	0.60	290	77	73	73	116.44	119.51	3.07	21.59	100.3	9.4	9.6	0.0	-5	250	246	61		
16h21	2	2	5	1.00	0.50	288	77	73	73	119.51	122.41	2.90	19.68	103.7	9.4	9.6	0.0	-5	254	253	61
		2	5	1.20	0.61	289	77	74	74	122.41	125.48	3.07	21.58	100.2	9.4	9.6	0.0	-7	251	260	60
16h48	2	10	5	1.20	0.60	289	75	73	73	25.83	28.91	3.08	21.58	100.8	9.4	9.6	0.0	-7	248	251	58
		10	5	1.10	0.56	288	78	73	73	28.91	31.92	3.01	20.64	102.5	9.4	9.6	0.0	-7	252	254	58
		9	5	1.00	0.50	288	78	73	73	31.92	34.92	3.00	19.68	107.1	9.4	9.6	0.0	-7	247	252	58
		9	5	0.99	0.50	287	76	73	73	34.92	37.83	2.91	19.57	104.6	9.4	9.6	0.0	-7	248	262	58
		8	5	0.86	0.44	286	76	73	73	37.83	40.56	2.73	18.23	105.2	9.4	9.6	0.0	-6	249	250	58
		8	5	1.10	0.55	287	75	71	71	40.56	43.53	2.97	20.63	101.5	9.4	9.6	0.0	-6	250	257	58
		7	5	0.89	0.45	287	76	72	72	43.53	46.29	2.76	18.56	104.7	9.4	9.6	0.0	-6	250	250	59
		7	5	1.00	0.51	287	77	73	73	46.29	49.16	2.87	19.67	102.5	9.4	9.6	0.0	-6	250	250	59
		7	5	0.93	0.47	288	78	74	74	49.16	51.98	2.82	18.98	104.3	9.4	9.6	0.0	-6	249	256	59
		6	5	0.96	0.48	290	78	74	74	51.98	54.79	2.81	19.31	102.5	9.4	9.6	0.0	-6	247	258	60
		6	5	1.00	0.50	291	78	74	74	54.79	57.66	2.87	19.72	102.6	9.4	9.6	0.0	-6	253	251	60
		6	5	0.96	0.48	291	78	74	74	57.66	60.53	2.87	19.32	104.7	9.4	9.6	0.0	-6	253	251	60
		5	5	0.62	0.31	291	78	74	74	60.53	62.81	2.28	15.53	103.5	9.4	9.6	0.0	-6	251	272	60
		5	5	0.96	0.48	294	79	75	75	62.81	65.52	2.71	19.36	98.9	9.4	9.6	0.0	-4	247	257	60
		5	5	0.88	0.44	293	79	75	75	65.52	68.24	2.72	18.53	103.6	9.4	9.6	0.0	-6	251	258	61
		4	5	0.71	0.36	292	79	75	75	68.24	70.68	2.44	16.63	103.4	9.4	9.6	0.0	-6	247	247	61
		4	5	0.61	0.31	290	79	75	75	70.68	72.97	2.29	15.39	104.5	9.4	9.6	0.0	-5	250	259	61
		4	5	0.61	0.31	289	79	76	76	72.97	75.23	2.26	15.38	103.0	9.4	9.6	0.0	-5	253	247	61
		3	5	0.51	0.26	286	80	76	76	75.23	77.33	2.10	14.04	104.3	9.4	9.6	0.0	-5	247	257	61
		3	5	0.44	0.22	288	80	76	76	77.33	79.29	1.96	13.06	105.0	9.4	9.6	0.0	-4	249	250	58
3	5	0.43	0.22	288	80	76	76	79.29	81.20	1.91	12.91	103.5	9.4	9.6	0.0	-4	248	252	58		
2	5	0.48	0.24	288	80	77	77	81.20	83.16	1.96	13.64	100.4	9.4	9.6	0.0	-4	253	247	60		

Relevé d'échantillonnage : Ligne 2 - Automne – Particules et métaux – Essai 3

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccum (po. Hg)	Températures (°F)		
				ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie
18h48		2	5	0.53	0.27	289	80	77	77	83.16	85.28	2.12	14.34	103.4	9.4	9.6	0.0	-4	250	255	60
		2	5	0.52	0.26	290	80	77	77	85.28	87.40	2.12	14.21	104.5	9.4	9.6	0.0	-4	248	243	60

L2A-Me-E1
Barboteurs – Poids d'eau

	Après	Avant	Différence
BB1	858.1	520	338.1
BB2	850.8	665.4	185.4
BB3	852	634.9	217.1
BB4	494.3	452.6	41.7
BB5	710.3	701.3	9
BB6	610.5	611.1	-0.6
BB7	2047	1969	78
BB8			
BB9			
Gel silice			
Total	6423	5554.3	868.7

Masse Eau (g) 868.7

L2A-Me-E2
Barboteurs – Poids d'eau

	Après	Avant	Différence
BB1	861.1	521.2	339.9
BB2	861.4	665.4	196
BB3	682.4	641.5	40.9
BB4	453	453	0
BB5	699.4	700.4	-1
BB6	611.2	612.1	-0.9
BB7			
BB8			
BB9			
Gel silice	2051.7	2004.5	47.2
Total	6220.2	5598.1	622.1

Masse Eau (g) 622.1

L2A-Me-E3
Barboteurs – Poids d'eau

	Après	Avant	Différence
BB1	914.3	521.1	393.2
BB2	931.5	664.9	266.6
BB3	754.7	641	113.7
BB4	451	452.5	-1.5
BB5	698.2	700.5	-2.3
BB6	612.5	617.3	-4.8
BB7	2018.3	1972.6	45.7
BB8			
BB9			
Gel silice			
Total	6380.5	5569.9	810.6

Masse Eau (g) 810.6

Incinerateur Ville de Québec

21-6800

Ligne 2 - Automne

P2.5 et PCOND

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L2A-P2.5-E1	L2A-P2.5-E2	L2A-P2.5-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-09-08	2021-09-09	2021-09-10	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	9h28	14h25	14h28	
FIN DE L'ESSAI	14h44	19h34	19h24	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	233.5	234	288.25	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

DONNÉES DES ÉQUIPEMENTS D'ÉCHANTILLONNAGE

PRESSION BAROMÉTRIQUE ("Hg)	29.80	29.80	29.70	29.77
PRESSION STATIQUE ("H ₂ O)	0.65	0.65	0.60	0.63
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.162	0.162	0.149	0.158
COEFFICIENT DU COMPTEUR	1.001	1.001	1.001	n/a
COEFFICIENT DU PITOT	0.740	0.740	0.740	n/a
DIAMÈTRE DE LA 1 ^{ère} BUSE (po)	0.1649	0.1649	0.1649	n/a
DIAMÈTRE DE LA 2 ^{ème} BUSE (po)	0.1836	0.1836	0.1836	n/a
DIAMÈTRE DE LA 4 ^{ème} BUSE (po)	n/a	0.2089	n/a	n/a
TEMPÉRATURE COMPTEUR (°F)	75.7	79.5	79.6	n/a
TEMPÉRATURE COMPTEUR (°C)	24.3	26.4	26.5	n/a

HUMIDITÉ DES GAZ & VOLUME ÉCHANTILLONNÉ

MASSE D'EAU (g)	420.7	331.0	552.5	n/a
VOLUME D'EAU (pi ³)	20.19	15.88	26.51	n/a
HUMIDITÉ GAZ (BWO)	0.220	0.184	0.226	0.210
HUMIDITÉ GAZ (% v/v)	22.0	18.4	22.6	21.0
VOLUME GAZ RÉFÉRENCE (pi ³ R)	71.39	70.40	90.95	77.58
VOLUME GAZ RÉFÉRENCE (m³R)	2.022	1.994	2.575	2.197

CARACTÉRISTIQUES DU CONDUIT

DIAMÈTRES AVANT LES TROUS D'ÉCHANTILLONNAGE	8.0	8.0	8.0	n/a
DIAMÈTRES APRÈS LES TROUS D'ÉCHANTILLONNAGE	2.0	2.0	2.0	n/a
DIAMÈTRE DU CONDUIT (pi)	4.4	4.4	4.4	n/a
DIAMÈTRE DU CONDUIT (m)	1.35	1.35	1.35	n/a
ÉPAISSEUR DU PORT D'ÉCHANTILLONNAGE (po)	3.0	3.0	3.0	n/a
FACTEUR CORRECTION BLOCAGE	0.992	0.992	0.992	n/a
PRESSION CONDUIT ("Hg)	29.85	29.85	29.74	29.81
PRESSION CONDUIT (kPa)	101.08	101.08	100.73	100.96
PRESSION COMPTEUR ("Hg)	29.81	29.81	29.71	29.78
SURFACE DU CONDUIT (pi ²)	15.3	15.3	15.3	n/a
SURFACE DU CONDUIT (m ²)	1.42	1.42	1.42	n/a

CARACTÉRISTIQUES DES GAZ

TEMPÉRATURE CHEMINÉE (°F)	289.5	284.0	287.6	287.0
TEMPÉRATURE CHEMINÉE (°C)	143.0	140.0	142.0	141.7
CO ₂ (%vs)	9.2	9.2	9.2	9.2
O ₂ (%vs)	10.4	10.4	10.4	10.4
O ₂ (%vh)	8.1	8.5	8.1	8.2
CO (ppmvs)	40.8	40.8	40.8	40.8
SO ₂ (ppmvs)	7.3	7.3	7.3	7.3
NO (ppmvs)	174.9	174.9	174.9	174.9
N ₂ (%vs)	80.4	80.4	80.4	80.4
POIDS MOLÉCULAIRE SEC	29.9	29.9	29.9	29.9
POIDS MOLÉCULAIRE HUMIDE	27.3	27.7	27.2	27.4
VISCOSITÉ DU GAZ (micropoises)	211.4	213.4	210.5	211.8
VITESSE DES GAZ (pi/s)	61.2	46.5	56.8	54.9
VITESSE DES GAZ (m/s)	18.7	14.2	17.3	16.7
DÉBIT GAZ ACTUELS (pi ³ /h)	3 351 815	2 547 803	3 109 611	3 003 077
DÉBIT GAZ ACTUELS (m ³ /h)	94 913	72 146	88 054	85 038
DÉBIT GAZ ACTUELS (pi ³ /min)(APCM)	55 864	42 463	51 827	50 051
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (pi ³ R/h)	1 867 730	1 496 833	1 719 455	1 694 672
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m³R/h)	52 888	42 386	48 690	47 988
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (pi ³ R/min) (RPCM)	31 129	24 947	28 658	28 245

Incinerateur Ville de Québec 21-6800 Ligne 2 - Automne P2.5 et PCOND				
HORAIRE DES ESSAIS				
ESSAI NUMÉRO	L2A-P2.5-E1	L2A-P2.5-E2	L2A-P2.5-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-09-08	2021-09-09	2021-09-10	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	9h28	14h25	14h28	
FIN DE L'ESSAI	14h44	19h34	19h24	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	233.5	234	288.25	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	
INFORMATIONS D'ÉCHANTILLONNAGE – P _{TOT} & P _{COND}				
COEFFICIENT DE L'ORIFICE DU COMPTEUR	1.024	1.024	1.024	n/a
VITESSE MAXIMALE (m/s)	21.9	20.0	21.2	n/a
VITESSE MINIMALE (m/s)	15.2	10.3	13.7	n/a
10%V _{max} (m/s)	2.19	2.00	2.12	n/a
POURCENTAGE >10%V _{max}	1.00	1.00	1.00	1.00
ISOCINÉTISME MOYEN (%)	91.0	99.3	97.5	95.9
% PTS RESPECT CRITERE ISO 90-110 %	56%	71%	65%	64%
DÉBIT DE POMPAGE MAX (pi ³ /min)	0.32	0.32	0.34	n/a
PRESSION DE VIDE MAX DURANT ESSAI ("Hg)	-3.0	-3.0	-3.0	n/a
TEMPÉRATURE SONDE MAX (°F)	251	253	257	n/a
TEMPÉRATURE SONDE MIN (°F)	241	244	240	n/a
TEMPÉRATURE FILTRE MAX (°F)	247	246	247	n/a
TEMPÉRATURE FILTRE MIN (°F)	240	240	238	n/a
TEMPÉRATURE COND MAX (°F)	59	59	59	n/a
TEMPÉRATURE COND MIN (°F)	58	55	56	n/a
TEMPÉRATURE SORTIE MAX (°F)	67	67	67	n/a
TEMPÉRATURE SORTIE MIN (°F)	62	62	62	n/a
DÉBIT DE POMPAGE MOYEN (pi ³ /min)	0.31	0.30	0.32	0.31
4% DÉBIT DE POMPAGE MOYEN (pi ³ /min)	0.012	0.012	0.013	0.012
TEST DE FUITE AVANT LES ESSAIS À 15 "Hg (pi ³ /min)	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
TEST DE FUITE APRÈS LES ESSAIS (pi ³ /min)	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
INFORMATIONS D'ÉCHANTILLONNAGE - P _{2.5} & P ₁₀				
TEMPS MOYEN PRÉVU PAR POINT (min)	5	5	5	n/a
TEMPS MOYEN PAR POINT (min)	4.86	4.88	6.01	5.25
VÉLOCITÉ MOYENNE PRÉVUE (m/s)	19.0	14.6	14.4	16.0
ISOCINÉTISME MOYEN (%)	91.0	99.3	97.5	95.9
% PTS RESPECT CRITERE ISO 80-120 %	100%	100%	100%	100%
2.5 µm D50 MOYEN (µm)	2.47	2.67	2.35	2.50
CRITÈRE 2.5 µm D50 (% POINTS)	100%	83%	92%	92%
ÉCOULEMENT CYCLONIQUE				
ANGLE MOYEN D'ÉCOULEMENT	0	0	0	0
VITESSE D'ÉVACUATION VERTICALE (m/s)	18.66	14.19	17.31	16.72

Incinerateur Ville de Québec

21-6800

Ligne 2 - Automne

P2.5 et PCOND

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L2A-P2.5-E1	L2A-P2.5-E2	L2A-P2.5-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-09-08	2021-09-09	2021-09-10	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	9h28	14h25	14h28	
FIN DE L'ESSAI	14h44	19h34	19h24	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	233.5	234	288.25	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

PARTICULES FILTRABLES ET CONDENSABLES – SPE 1/RM/55 Méthode I

MASSE CYCLONE P > 2.5 µm (mg)	1.0	3.5	2.0	n/a
MASSE SONDE P < 2.5 µm (mg)	10.5	2.9	3.0	n/a
MASSE FILTRE (mg)	24.9	23.2	28.5	n/a
MASSE CONDENSABLES INORGANIQUE - EAU (mg)	21.2	15.7	33.9	n/a
MASSE CONDENSABLES ORGANIQUES - HEXANE (mg)	4.7	3.7	4.5	n/a
LIMITE DE DÉTECTION - FRACTIONS LIQUIDE (mg)	1.0	1.0	1.0	n/a
LIMITE DE DÉTECTION FILTRE (mg)	1.0	1.0	1.0	n/a
MASSE BLANC ACÉTONE (mg)		< LDR		n/a
VOLUME BLANC ACÉTONE (mL)		86		n/a
MASSE BLANC EAU (mg)		< LDR		n/a
VOLUME BLANC EAU (mL)		300		n/a
MASSE BLANC HEXANE (mg)		2.2		n/a
VOLUME BLANC HEXANE		200		n/a
RÉSIDUS ACÉTONE (%)		< 0.001		n/a
RÉSIDUS EAU (%)		< 0.000		n/a
RÉSIDUS HEXANE (%)		0.002		n/a
CONCENTRATION PARTICULES FILTRABLES > 2.5 µm (mg/m ³ R)	0.49	1.76	0.78	1.01
CONCENTRATION PARTICULES FILTRABLES < 2.5 µm (mg/m ³ R)	17.51	13.09	12.23	14.28
CONCENTRATION PARTICULES FILTRABLES TOTALES (mg/m ³ R)	18.01	14.85	13.01	15.29
CONCENTRATION PARTICULES CONDENSABLES INORGANIQUE (mg/m ³ R)	10.49	7.88	13.16	10.51
CONCENTRATION PARTICULES CONDENSABLES ORGANIQUES (mg/m ³ R)	2.32	1.86	1.75	1.98
CONCENTRATION PARTICULES CONDENSABLES (mg/m ³ R)	12.81	9.73	14.91	12.48
CONCENTRATION PARTICULES < 2.5 µm TOTALES (mg/m ³ R)	30.32	22.82	27.14	26.76
CONCENTRATION PARTICULES TOTALES (mg/m ³ R)	30.82	24.58	27.92	27.77
ÉMISSION PARTICULES FILTRABLES > 2.5 µm (kg/h)	0.03	0.07	0.04	0.05
ÉMISSION PARTICULES FILTRABLES < 2.5 µm (kg/h)	0.93	0.55	0.60	0.69
ÉMISSION PARTICULES FILTRABLES TOTALES (kg/h)	0.95	0.63	0.63	0.74
ÉMISSION PARTICULES < 2.5 µm TOTALES (kg/h)	1.60	0.97	1.32	1.30
ÉMISSION PARTICULES CONDENSABLES (kg/h)	0.68	0.41	0.73	0.61
ÉMISSION PARTICULES TOTALES (kg/h)	1.63	1.04	1.36	1.34
PROPORTION PARTICULES FILTRABLES > 2.5 µm (%)	1.6	7.1	2.8	3.8
PROPORTION PARTICULES FILTRABLES < 2.5 µm (%)	56.8	53.3	43.8	51.3
PROPORTION PARTICULES CONDENSABLES (%)	41.6	39.6	53.4	44.9

R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche

Relevé d'échantillonnage : Ligne 2 - Automne – P2.5 et PCOND – Essai 1

Numéro buse	Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	Diamètre coupe D50 2.5 µm	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)			
					ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total								Sonde	Filtre	COND	Sortie
C-3-PM 2.5-#5	09:28:00	1	1	4.25	0.80	0.15	289	71	67	67	317.27	318.55	1.28	16.54	91.4	2.47	10.0	9.0	0.0	-3	247	245	58	64
C-3-PM 2.5-#5	09:32:15		1	4.5	0.82	0.15	289	72	67	67	318.55	319.90	1.35	16.75	89.8	2.49	10.0	9.0	0.0	-3	247	245	58	64
C-3-PM 2.5-#5	09:36:45		1	4.5	0.82	0.15	289	72	67	67	319.90	321.27	1.37	16.75	91.1	2.44	10.0	9.0	0.0	-3	247	245	58	64
C-3-PM 2.5-#5	09:41:15		1	4.25	0.79	0.15	289	72	67	67	321.27	322.54	1.27	16.44	91.1	2.50	10.0	9.0	0.0	-3	245	246	58	67
C-3-PM 2.5-#5	09:45:30		2	4.25	0.80	0.15	290	74	69	69	322.54	323.83	1.29	16.56	91.7	2.47	10.0	9.0	0.0	-3	245	240	59	66
C-3-PM 2.5-#5	09:49:45		2	4.5	0.86	0.15	289	74	69	69	323.83	325.20	1.37	17.15	88.7	2.46	10.0	9.0	0.0	-3	247	244	58	66
C-3-PM 2.5-#5	09:54:15		2	4.5	0.90	0.15	289	75	69	69	325.20	326.56	1.36	17.55	85.9	2.48	10.0	9.0	0.0	-3	244	242	58	66
C-3-PM 2.5-#5	09:58:45		3	4.5	0.81	0.15	290	75	70	70	326.56	327.90	1.34	16.66	89.2	2.53	10.0	9.0	0.0	-3	246	245	58	64
C-3-PM 2.5-#5	10:03:15		3	4.25	0.78	0.15	289	75	70	70	327.90	329.19	1.29	16.34	92.6	2.47	10.0	9.0	0.0	-3	247	242	58	63
C-3-PM 2.5-#5	10:07:30		3	4.25	0.80	0.15	289	75	70	70	329.19	330.48	1.29	16.54	91.5	2.47	10.0	9.0	0.0	-3	246	243	58	63
C-3-PM 2.5-#5	10:11:45		4	4	0.70	0.15	290	76	71	71	330.48	331.70	1.22	15.49	98.1	2.46	10.0	9.0	0.0	-3	245	242	58	64
C-3-PM 2.5-#5	10:15:45		4	4	0.70	0.15	289	76	71	71	331.70	332.90	1.20	15.48	96.5	2.51	10.0	9.0	0.0	-3	245	246	58	64
C-3-PM 2.5-#5	10:19:45		4	4	0.67	0.15	290	76	72	72	332.90	334.12	1.22	15.15	100.2	2.47	10.0	9.0	0.0	-3	244	245	58	63
C-3-PM 2.5-#5	10:23:45		5	4.5	0.82	0.15	290	76	72	72	334.12	335.47	1.35	16.76	89.1	2.51	10.0	9.0	0.0	-3	245	241	59	63
C-3-PM 2.5-#5	10:28:15		5	4.5	0.87	0.15	290	77	72	72	335.47	336.87	1.40	17.26	89.6	2.41	10.0	9.0	0.0	-3	241	243	59	64
C-3-PM 2.5-#5	10:32:45		5	4.5	0.84	0.15	290	77	72	72	336.87	338.23	1.36	16.96	88.6	2.49	10.0	9.0	0.0	-3	244	246	59	62
C-3-PM 2.5-#5	10:37:15		6	4.25	0.77	0.15	290	77	73	73	338.23	339.50	1.27	16.24	91.4	2.53	10.0	9.0	0.0	-3	244	243	58	64
C-3-PM 2.5-#5	10:41:30		6	4.5	0.81	0.15	290	77	73	73	339.50	340.86	1.36	16.66	90.2	2.50	10.0	9.0	0.0	-3	245	243	58	64
C-3-PM 2.5-#5	10:46:00		6	4.25	0.77	0.15	290	78	73	73	340.86	342.16	1.30	16.24	93.5	2.46	10.0	9.0	0.0	-3	245	243	58	64
C-3-PM 2.5-#5	10:50:15		7	4.5	0.90	0.15	290	78	73	73	342.16	343.55	1.39	17.56	87.3	2.44	10.0	9.0	0.0	-3	246	242	58	64
C-3-PM 2.5-#5	10:54:45		7	4.5	0.90	0.15	289	78	73	73	343.55	344.95	1.40	17.55	87.9	2.41	10.0	9.0	0.0	-3	251	247	58	64
C-3-PM 2.5-#5	10:59:15		7	4.75	1.00	0.15	290	78	73	73	344.95	346.38	1.43	18.51	80.7	2.51	10.0	9.0	0.0	-3	251	247	58	64
C-3-PM 2.5-#5	11:04:00		7	4.75	0.94	0.15	290	78	73	73	346.38	347.84	1.46	17.95	85.0	2.45	10.0	9.0	0.0	-3	247	241	58	64
C-3-PM 2.5-#5	11:08:45		7	4.75	0.95	0.15	290	78	74	74	347.84	349.29	1.45	18.04	83.9	2.47	10.0	9.0	0.0	-3	246	240	58	65
C-3-PM 2.5-#4	12:36:00	2	1	4.75	1.00	0.15	288	81	76	76	349.30	350.74	1.44	18.49	100.2	2.50	10.0	9.0	0.0	-3	246	240	58	65
C-3-PM 2.5-#4	12:40:45		1	5	1.10	0.15	288	81	76	76	350.74	352.27	1.53	19.39	96.4	2.48	10.0	9.0	0.0	-3	245	243	59	67
C-3-PM 2.5-#4	12:45:45		1	5	1.10	0.15	289	80	76	76	352.27	353.80	1.53	19.40	96.5	2.48	10.0	9.0	0.0	-3	246	243	59	65
C-3-PM 2.5-#4	12:50:45		1	5	1.10	0.15	288	80	76	76	353.80	355.33	1.53	19.39	96.5	2.47	10.0	9.0	0.0	-3	247	242	59	66
C-3-PM 2.5-#4	12:55:45		2	5.25	1.20	0.15	289	80	78	78	355.33	356.95	1.62	20.26	93.0	2.46	10.0	9.0	0.0	-3	247	242	59	66
C-3-PM 2.5-#4	13:01:00		2	5.5	1.30	0.15	290	81	76	76	356.95	358.64	1.69	21.10	89.2	2.47	10.0	9.0	0.0	-3	249	240	59	66
C-3-PM 2.5-#4	13:06:30		2	5.25	1.20	0.15	289	81	76	76	358.64	360.25	1.61	20.26	92.6	2.47	10.0	9.0	0.0	-3	248	242	59	65
C-3-PM 2.5-#4	13:11:45		3	5.25	1.20	0.15	289	80	76	76	360.25	361.85	1.60	20.26	92.1	2.49	10.0	9.0	0.0	-3	248	242	59	65
C-3-PM 2.5-#4	13:17:00		3	5.75	1.40	0.15	291	81	76	76	361.85	363.61	1.76	21.92	85.6	2.48	10.0	9.0	0.0	-3	250	243	58	64
C-3-PM 2.5-#4	13:22:45		3	5.5	1.30	0.15	289	81	76	76	363.61	365.30	1.69	21.09	89.1	2.47	10.0	9.0	0.0	-3	249	246	58	65
C-3-PM 2.5-#4	13:28:15		4	5.25	1.20	0.15	290	81	76	76	365.30	366.92	1.62	20.28	93.2	2.46	10.0	9.0	0.0	-3	249	242	58	65
C-3-PM 2.5-#4	13:33:30		4	5.25	1.20	0.15	289	81	76	76	366.92	368.49	1.57	20.26	90.3	2.55	10.0	9.0	0.0	-3	251	244	58	65
C-3-PM 2.5-#4	13:38:45		4	5.25	1.20	0.15	290	81	76	76	368.49	370.08	1.59	20.28	91.5	2.51	10.0	9.0	0.0	-3	248	245	59	66
C-3-PM 2.5-#4	13:44:00		5	5.5	1.30	0.15	289	81	76	76	370.08	371.76	1.68	21.09	88.6	2.48	10.0	9.0	0.0	-3	248	245	59	66
C-3-PM 2.5-#4	13:49:30		5	5.5	1.30	0.15	289	80	76	76	371.76	373.40	1.64	21.09	86.5	2.55	10.0	9.0	0.0	-3	248	245	59	66
C-3-PM 2.5-#4	13:55:00		5	5.5	1.30	0.15	289	80	76	76	373.40	375.13	1.73	21.09	91.3	2.40	10.0	9.0	0.0	-3	251	241	59	66
C-3-PM 2.5-#4	14:00:30		6	5.25	1.20	0.15	289	80	76	76	375.13	376.78	1.65	20.26	94.9	2.40	10.0	9.0	0.0	-3	251	242	58	64
C-3-PM 2.5-#4	14:05:45		6	5	1.10	0.15	290	80	75	75	376.78	378.34	1.56	19.41	98.6	2.42	10.0	9.0	0.0	-3	248	245	58	66
C-3-PM 2.5-#4	14:10:45		6	5.5	1.30	0.15	290	80	75	75	378.34	380.09	1.75	21.10	92.5	2.36	10.0	9.0	0.0	-3	249	246	58	65
C-3-PM 2.5-#4	14:16:15		7	5.5	1.30	0.15	291	80	75	75	380.09	381.78	1.69	21.12	89.4	2.46	10.0	9.0	0.0	-3	249	246	58	65
C-3-PM 2.5-#4	14:21:45		7	5.25	1.20	0.15	289	80	75	75	381.78	383.35	1.57	20.26	90.4	2.54	10.0	9.0	0.0	-3	249	246	58	65
C-3-PM 2.5-#4	14:27:00		7	5.5	1.30	0.15	289	80	75	75	383.35	385.05	1.70	21.09	89.8	2.44	10.0	9.0	0.0	-3	249	246	58	65
C-3-PM 2.5-#4	14:32:30		7	5.75	1.40	0.15	292	80	75	75	385.05	386.87	1.82	21.93	88.8	2.38	10.0	9.0	0.0	-3	248	246	58	66
C-3-PM 2.5-#4	14:38:15		7	5.75	1.40	0.15	289	80	75	75	386.87	388.64	1.77	21.89	86.2	2.46	10.0	9.0	0.0	-3	248	246	58	66

Relevé d'échantillonnage : Ligne 2 - Automne – P2.5 et PCOND – Essai 2

Numéro buse	Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	Diamètre coupe D50 2.5 µm	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)			
					ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total								Sonde	Filtre	COND	Sortie
C-3-PM 2.5-#5	14:25:00	1	7	5	0.64	0.14	283	80	75	75	63.44	64.96	1.52	14.62	97.3	2.64	9.3	9.6	36.0	-3	248	245	55	62
C-3-PM 2.5-#5	14:30:00		7	5	0.65	0.14	287	80	75	75	64.96	66.48	1.52	14.78	96.8	2.65	9.3	9.6	36.0	-3	248	245	55	62
C-3-PM 2.5-#5	14:35:00		7	5	0.60	0.14	287	80	75	75	66.48	67.95	1.47	14.20	97.5	2.75	9.3	9.6	36.0	-3	248	245	55	62
C-3-PM 2.5-#5	14:40:00		7	5.25	0.72	0.14	287	80	75	75	67.95	69.55	1.60	15.55	92.2	2.64	9.3	9.6	36.0	-3	244	243	56	63
C-3-PM 2.5-#5	14:45:15		6	4.75	0.59	0.14	287	80	75	75	69.55	70.99	1.44	14.07	101.4	2.65	9.3	9.6	36.0	-3	244	243	56	63
C-3-PM 2.5-#5	14:50:00		6	5	0.65	0.14	283	80	76	76	70.99	72.58	1.59	14.74	100.9	2.51	9.3	9.6	36.0	-3	247	246	56	64
C-3-PM 2.5-#5	14:55:00		6	5.25	0.70	0.14	283	81	76	76	72.58	74.19	1.61	15.29	93.7	2.62	9.3	9.6	36.0	-3	246	245	56	64
C-3-PM 2.5-#5	15:01:00		5	5.25	0.72	0.14	283	81	76	76	74.19	75.77	1.58	15.51	90.7	2.68	9.3	9.6	36.0	-3	248	241	57	65
C-3-PM 2.5-#5	15:06:15		5	5	0.61	0.14	283	81	76	76	75.77	77.26	1.49	14.28	97.5	2.71	9.3	9.6	36.0	-3	248	241	57	65
C-3-PM 2.5-#5	15:11:15		5	5	0.66	0.14	284	81	76	76	77.26	78.74	1.48	14.86	93.2	2.73	9.3	9.6	36.0	-3	250	243	58	66
C-3-PM 2.5-#5	15:16:15		4	4.75	0.55	0.14	283	81	76	76	78.74	80.23	1.49	13.56	108.1	2.55	9.3	9.6	36.0	-3	250	243	58	66
C-3-PM 2.5-#5	15:21:00		4	5	0.62	0.14	283	81	77	77	80.23	81.84	1.61	14.39	104.4	2.48	9.3	9.6	36.0	-3	250	243	58	66
C-3-PM 2.5-#4	15:26:00		4	6.25	1.00	0.14	283	81	77	77	81.84	83.83	1.99	18.28	100.9	2.51	9.3	9.6	36.0	-3	251	244	58	66
C-3-PM 2.5-#4	16:08:00		3	7	1.20	0.14	284	82	77	77	83.83	85.89	2.06	20.04	85.1	2.76	9.3	9.6	36.0	-3	250	245	58	65
C-3-PM 2.5-#4	16:15:00		3	6	0.95	0.14	284	82	77	77	85.89	87.70	1.81	17.83	98.0	2.68	9.3	9.6	36.0	-3	244	246	58	65
C-3-PM 2.5-#4	16:21:00		3	5.75	0.85	0.14	284	82	77	77	87.70	89.37	1.67	16.86	99.8	2.80	9.3	9.6	36.0	-3	244	246	58	65
C-3-PM 2.5-#4	16:26:45		2	5.75	0.85	0.14	283	82	78	78	89.37	91.12	1.75	16.85	104.4	2.65	9.3	9.6	36.0	-3	244	246	58	65
C-3-PM 2.5-#4	16:32:30		2	5.5	0.75	0.14	283	82	78	78	91.12	92.80	1.68	15.83	111.5	2.64	9.3	9.6	36.0	-3	244	246	58	65
C-3-PM 2.5-#4	16:38:00		2	5.5	0.77	0.14	283	82	78	78	92.80	94.48	1.68	16.04	110.1	2.64	9.3	9.6	36.0	-3	244	246	58	65
C-3-PM 2.5-#5	16:46:00		1	4.25	0.45	0.14	283	82	78	78	94.48	95.77	1.29	12.26	115.3	2.66	9.3	9.6	36.0	-3	244	246	58	65
C-3-PM 2.5-#5	16:50:15		1	4.5	0.49	0.14	283	82	78	78	95.77	97.14	1.37	12.80	110.9	2.65	9.3	9.6	36.0	-3	244	246	58	65
C-3-PM 2.5-#5	16:54:45		1	4.75	0.55	0.14	283	82	78	78	97.14	98.65	1.51	13.56	109.3	2.52	9.3	9.6	36.0	-3	244	246	58	65
C-3-PM 2.5-#5	16:59:30		1	4.75	0.55	0.14	283	82	78	78	98.65	100.02	1.37	13.56	99.1	2.82	9.3	9.6	36.0	-3	244	246	58	65
C-3-PM 2.5-#5	17:04:15		1	4.5	0.53	0.14	283	82	78	78	100.02	101.39	1.37	13.31	106.6	2.65	9.3	9.6	36.0	-3	244	246	58	65
C-3-PM 2.5-#216	17:35:00	2	1	3.5	0.32	0.14	281	84	79	79	101.39	102.42	1.03	10.33	102.1	2.76	9.3	9.6	36.0	-3	252	244	58	65
C-3-PM 2.5-#216	17:38:30		1	3.75	0.36	0.14	281	84	79	79	102.42	103.54	1.12	10.95	97.7	2.72	9.3	9.6	36.0	-3	251	240	58	65
C-3-PM 2.5-#216	17:42:15		1	4.5	0.50	0.14	282	83	79	79	103.54	104.92	1.38	12.92	85.2	2.63	9.3	9.6	36.0	-3	249	241	59	66
C-3-PM 2.5-#216	17:46:45		1	4	0.43	0.14	283	83	79	79	104.92	106.07	1.15	11.99	86.2	2.84	9.3	9.6	36.0	-3	249	243	59	66
C-3-PM 2.5-#216	17:50:45		2	3.5	0.32	0.14	283	83	79	79	106.07	107.10	1.03	10.34	102.3	2.76	9.3	9.6	36.0	-3	247	241	59	67
C-3-PM 2.5-#216	17:54:15		2	3.5	0.32	0.14	281	83	79	79	107.10	108.14	1.04	10.33	103.2	2.73	9.3	9.6	36.0	-3	247	241	59	67
C-3-PM 2.5-#216	17:57:45		2	3.75	0.35	0.14	282	83	79	79	108.14	109.27	1.13	10.81	100.1	2.69	9.3	9.6	36.0	-3	247	241	59	67
C-3-PM 2.5-#216	18:01:30		3	4.5	0.50	0.14	284	83	79	79	109.27	110.61	1.34	12.93	82.9	2.73	9.3	9.6	36.0	-3	247	240	58	65
C-3-PM 2.5-#216	18:06:00		3	4.25	0.45	0.14	283	83	79	79	110.61	111.88	1.27	12.26	87.6	2.71	9.3	9.6	36.0	-3	247	240	58	65
C-3-PM 2.5-#216	18:10:15		3	4	0.39	0.14	283	82	79	79	111.88	113.08	1.20	11.42	94.6	2.70	9.3	9.6	36.0	-3	245	243	58	65
C-3-PM 2.5-#216	18:14:15		4	4.25	0.44	0.14	283	82	78	78	113.08	114.35	1.27	12.12	88.8	2.71	9.3	9.6	36.0	-3	249	245	57	65
C-3-PM 2.5-#5	18:22:00		4	4.75	0.55	0.14	284	82	78	78	114.35	115.79	1.44	13.57	104.3	2.66	9.3	9.6	36.0	-3	252	242	57	65
C-3-PM 2.5-#5	18:26:45		4	4.75	0.60	0.14	284	82	78	78	115.79	117.23	1.44	14.17	99.8	2.66	9.3	9.6	36.0	-3	252	242	57	65
C-3-PM 2.5-#5	18:31:30		5	5.25	0.70	0.14	286	82	78	78	117.23	118.83	1.60	15.32	93.0	2.65	9.3	9.6	36.0	-3	247	242	56	64
C-3-PM 2.5-#5	18:36:45		5	5.25	0.71	0.14	287	82	78	78	118.83	120.50	1.67	15.44	96.5	2.52	9.3	9.6	36.0	-3	247	242	56	64
C-3-PM 2.5-#5	18:42:00		5	5.25	0.67	0.14	287	81	77	77	120.50	122.08	1.58	15.00	94.2	2.69	9.3	9.6	36.0	-3	248	244	56	65
C-3-PM 2.5-#5	18:47:15		6	5.75	0.80	0.14	290	81	77	77	122.08	123.80	1.72	16.43	85.8	2.71	9.3	9.6	36.0	-3	253	245	56	64
C-3-PM 2.5-#5	18:53:00		6	5.5	0.78	0.14	287	82	77	77	123.80	125.42	1.62	16.19	85.3	2.76	9.3	9.6	36.0	-3	249	245	56	64
C-3-PM 2.5-#4	19:03:00		6	5.75	0.80	0.14	287	82	77	77	125.42	127.11	1.69	16.39	104.3	2.77	9.3	9.6	36.0	-3	247	242	57	64
C-3-PM 2.5-#4	19:08:45		7	5.75	0.85	0.14	287	82	77	77	127.11	128.89	1.78	16.90	106.6	2.60	9.3	9.6	36.0	-3	247	242	57	64
C-3-PM 2.5-#5	19:15:00		7	4.5	0.52	0.14	284	81	76	76	128.89	130.27	1.38	13.19	108.8	2.62	9.3	9.6	36.0	-3	249	242	57	64
C-3-PM 2.5-#5	19:19:30		7	4.25	0.48	0.14	284	81	77	77	130.27	131.55	1.28	12.67	111.1	2.68	9.3	9.6	36.0	-3	249	242	57	64
C-3-PM 2.5-#5	19:23:45		7	4.5	0.51	0.14	284	81	77	77	131.55	132.90	1.35	13.06	107.4	2.69	9.3	9.6	36.0	-3	252	241	58	65
C-3-PM 2.5-#5	19:28:15		7	4.5	0.52	0.14	284	81	77	77	132.90	134.32	1.42	13.19	111.8	2.54	9.3	9.6	36.0	-3	251	243	58	65

Relevé d'échantillonnage : Ligne 2 - Automne – P2.5 et PCOND – Essai 3

Numéro buse	Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	Diamètre coupe D50 2.5 µm	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)			
					ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total								Sonde	Filtre	COND	Sortie
C-3-PM 2.5-#5	14:28:00	1	1	5.5	0.70	0.15	288	80	76	76	75.19	76.91	1.72	15.51	100.1	2.40	9.4	9.6	0.0	-3	245	243	58	62
C-3-PM 2.5-#5	14:33:30		1	5.25	0.65	0.15	287	80	76	76	76.91	78.59	1.68	14.94	106.2	2.33	9.4	9.6	0.0	-3	245	243	58	63
C-3-PM 2.5-#5	14:38:45		1	5	0.63	0.15	287	81	76	76	78.59	80.26	1.67	14.70	112.5	2.22	9.4	9.6	0.0	-3	242	243	58	64
C-3-PM 2.5-#5	14:43:45		1	5.25	0.68	0.15	288	81	79	79	80.26	81.94	1.68	15.29	103.5	2.34	9.0	8.5	70.0	-3	242	243	58	64
C-3-PM 2.5-#5	14:49:00		2	5.25	0.65	0.15	287	81	76	76	81.94	83.61	1.67	14.94	105.4	2.35	9.9	8.5	62.0	-3	243	242	58	65
C-3-PM 2.5-#5	14:54:15		2	6	0.84	0.15	289	81	77	77	83.61	85.53	1.92	17.00	93.3	2.34	10.5	7.8	56.0	-3	243	245	58	66
C-3-PM 2.5-#5	15:00:15		2	5.5	0.74	0.15	289	81	77	77	85.53	87.29	1.76	15.96	99.5	2.34	9.9	7.8	58.0	-3	241	246	58	65
C-3-PM 2.5-#5	15:05:45		3	5.75	0.79	0.15	289	81	77	77	87.29	89.12	1.83	16.49	95.7	2.35	9.2	8.5	70.0	-3	244	244	58	65
C-3-PM 2.5-#5	15:11:30		3	6	0.87	0.15	289	81	77	77	89.12	91.00	1.88	17.30	89.8	2.40	9.2	8.5	70.0	-3	244	244	58	65
C-3-PM 2.5-#5	15:17:30		3	5.25	0.66	0.15	284	81	77	77	91.00	92.67	1.67	15.02	104.3	2.35	10.0	7.8	70.0	-3	244	246	58	65
C-3-PM 2.5-#5	15:22:45		4	6	0.85	0.15	289	81	77	77	92.67	94.58	1.91	17.10	92.3	2.35	10.0	7.8	77.0	-3	242	242	58	66
C-3-PM 2.5-#5	15:28:45		4	5.5	0.74	0.15	288	81	76	76	94.58	96.34	1.76	15.95	99.5	2.33	10.5	7.8	78.0	-3	245	244	58	65
C-3-PM 2.5-#5	15:34:15		4	5.5	0.75	0.15	289	81	76	76	96.34	98.11	1.77	16.07	99.4	2.32	9.1	8.5	65.0	-3	245	243	58	64
C-3-PM 2.5-#5	15:39:45		5	5	0.60	0.15	287	81	76	76	98.11	99.76	1.65	14.35	113.9	2.25	9.1	8.5	65.0	-3	245	242	58	65
C-3-PM 2.5-#5	15:44:45		5	4.75	0.55	0.15	287	81	76	76	99.76	101.22	1.46	13.74	110.8	2.45	9.1	8.5	65.0	-3	245	244	58	66
C-3-PM 2.5-#5	15:49:30		5	4.75	0.55	0.15	287	81	76	76	101.22	102.79	1.57	13.74	119.1	2.25	9.1	8.5	65.0	-3	242	241	58	67
C-3-PM 2.5-#5	15:54:15		6	5	0.59	0.15	287	81	77	77	102.79	104.37	1.58	14.23	109.8	2.37	9.1	8.5	65.0	-3	246	242	58	66
C-3-PM 2.5-#5	15:59:15		6	5	0.61	0.15	287	81	77	77	104.37	105.85	1.48	14.47	101.2	2.56	10.1	7.8	80.0	-3	241	244	58	65
C-3-PM 2.5-#5	16:04:15		6	5	0.63	0.15	288	81	77	77	105.85	107.55	1.70	14.71	114.5	2.18	10.8	7.8	80.0	-3	244	246	58	65
C-3-PM 2.5-#5	16:09:15		7	5.25	0.69	0.15	288	82	77	77	107.55	109.17	1.62	15.40	99.2	2.44	10.8	7.8	80.0	-3	251	238	58	66
C-3-PM 2.5-#5	16:14:30		7	6	0.85	0.15	283	82	77	77	109.17	111.13	1.96	17.03	94.3	2.28	10.8	7.8	80.0	-3	256	242	58	66
C-3-PM 2.5-#5	16:20:30		7	6	0.90	0.15	288	82	77	77	111.13	113.05	1.92	17.59	90.0	2.34	10.8	7.8	80.0	-3	255	245	58	66
C-3-PM 2.5-#5	16:26:30		7	6.25	0.95	0.15	289	81	77	77	113.05	115.06	2.01	18.08	88.2	2.32	9.6	8.5	45.0	-3	255	243	59	66
C-3-PM 2.5-#5	16:32:45		7	6.5	1.00	0.15	283	81	77	77	115.06	117.15	2.09	18.48	85.6	2.32	9.6	8.5	45.0	-3	255	243	59	66
C-3-PM 2.5-#4	16:47:00	2	1	7.25	1.30	0.15	289	81	77	77	117.15	119.43	2.28	21.15	91.5	2.39	9.6	8.5	45.0	-3	255	245	58	66
C-3-PM 2.5-#4	16:54:15		1	6.75	1.10	0.15	288	81	77	77	119.43	121.57	2.14	19.44	100.2	2.36	9.6	8.5	45.0	-3	246	240	58	65
C-3-PM 2.5-#4	17:01:00		1	6.75	1.10	0.15	288	81	77	77	121.57	123.69	2.12	19.44	99.2	2.39	9.6	8.5	45.0	-3	243	244	58	64
C-3-PM 2.5-#4	17:07:45		1	6.25	0.96	0.15	286	81	77	77	123.69	125.70	2.01	18.14	108.6	2.32	11.8	7.1	45.0	-3	242	243	58	65
C-3-PM 2.5-#4	17:14:00		2	6.75	1.10	0.15	288	81	77	77	125.70	127.85	2.15	19.44	100.6	2.35	11.8	7.1	45.0	-3	243	242	58	66
C-3-PM 2.5-#4	17:20:45		2	6.75	1.10	0.15	287	82	77	77	127.85	129.96	2.11	19.43	98.6	2.40	11.8	7.1	45.0	-3	241	241	58	66
C-3-PM 2.5-#4	17:27:30		2	6.75	1.10	0.15	288	82	77	77	129.96	132.10	2.14	19.44	100.1	2.36	11.8	7.1	45.0	-3	245	244	57	64
C-3-PM 2.5-#4	17:34:15		3	7	1.20	0.15	290	82	78	78	132.10	134.33	2.23	20.34	96.3	2.36	10.8	7.8	44.0	-3	244	242	57	64
C-3-PM 2.5-#4	17:41:15		3	7.25	1.30	0.15	291	82	78	78	134.33	136.64	2.31	21.18	92.6	2.36	10.1	7.8	47.0	-3	242	247	57	64
C-3-PM 2.5-#4	17:48:30		3	6.75	1.10	0.15	289	82	78	78	136.64	138.83	2.19	19.46	102.4	2.30	10.1	7.8	47.0	-3	240	244	56	64
C-3-PM 2.5-#4	17:55:15		4	7.25	1.30	0.15	283	82	78	78	138.83	141.19	2.36	21.07	94.1	2.29	10.1	7.8	47.0	-3	243	244	56	65
C-3-PM 2.5-#4	18:02:30		4	6.75	1.10	0.15	291	83	78	78	141.19	143.27	2.08	19.48	97.3	2.45	10.1	7.8	47.0	-3	242	239	56	65
C-3-PM 2.5-#4	18:09:15		4	6.5	1.00	0.15	289	83	78	78	143.27	145.34	2.07	18.55	105.3	2.36	10.6	7.1	30.0	-3	243	247	57	65
C-3-PM 2.5-#5	18:15:45		5	6.5	1.05	0.15	289	83	76	76	145.34	147.40	2.06	19.01	82.6	2.37	10.6	7.1	30.0	-3	242	247	56	64
C-3-PM 2.5-#5	18:22:15		5	6.25	0.94	0.15	287	83	79	79	147.40	149.37	1.97	17.96	86.5	2.39	10.6	7.1	30.0	-3	244	244	57	65
C-3-PM 2.5-#5	18:28:30		5	6.25	0.92	0.15	288	83	79	79	149.37	151.37	2.00	17.78	88.8	2.35	10.6	7.1	30.0	-3	248	242	57	66
C-3-PM 2.5-#5	18:34:45		6	6.25	0.92	0.15	290	83	79	79	151.37	153.36	1.99	17.81	88.5	2.36	11.9	7.1	28.0	-3	251	246	58	66
C-3-PM 2.5-#5	18:41:00		6	6.25	0.95	0.15	289	83	79	79	153.36	155.36	2.00	18.08	87.5	2.35	11.9	7.1	28.0	-3	251	246	58	66
C-3-PM 2.5-#5	18:47:15		6	6	0.85	0.15	288	84	80	80	155.36	157.25	1.89	17.09	90.8	2.40	11.9	7.1	28.0	-3	251	246	58	66
C-3-PM 2.5-#5	18:53:15		7	6	0.85	0.15	287	84	80	80	157.25	159.14	1.89	17.08	90.7	2.39	11.9	7.1	28.0	-3	251	246	58	66
C-3-PM 2.5-#5	18:59:15		7	6	0.90	0.15	284	84	80	80	159.14	161.07	1.93	17.54	89.8	2.33	11.9	7.1	28.0	-3	251	246	58	66
C-3-PM 2.5-#5	19:05:15		7	6	0.90	0.15	284	84	80	80	161.07	162.98	1.91	17.54	88.9	2.36	11.9	7.1	28.0	-3	251	246	58	66
C-3-PM 2.5-#5	19:11:15		7	6.5	1.00	0.15	289	84	80	80	162.98	165.05	2.07	18.55	84.7	2.37	9.3	8.6	33.0	-3	257	244	58	66
C-3-PM 2.5-#5	19:17:45		7	6.25	0.95	0.15	284	84	79	79	165.05	167.08	2.03	18.02	88.4	2.30	9.3	8.6	33.0	-3	257	244	58	66

L2A-P2.5-E1

Barboteurs – Poids d'eau

	Après	Avant	Différence
BB1	785.6	378	407.6
BB2	642.6	641.5	1.1
BB3	478.9	480.2	-1.3
BB4	2045.4	2032.1	13.3
BB5			
BB6			
BB7			
BB8			
BB9			
Gel silice			
Total	3952.5	3531.8	420.7

Masse Eau (g)	420.7
----------------------	--------------

L2A-P2.5-E2

Barboteurs – Poids d'eau

	Après	Avant	Différence
BB1	685.2	375.8	309.4
BB2	646.3	642.4	3.9
BB3	479.6	478.4	1.2
BB4	1978	1961.5	16.5
BB5			
BB6			
BB7			
BB8			
BB9			
Gel silice			
Total	3789.1	3458.1	331

Masse Eau (g)	331
----------------------	------------

L2A-P2.5-E3

Barboteurs – Poids d'eau

	Après	Avant	Différence
BB1	903.7	376.4	527.3
BB2	648.9	646.1	2.8
BB3	481.6	479.4	2.2
BB4	1996.4	1976.2	20.2
BB5			
BB6			
BB7			
BB8			
BB9			
Gel silice			
Total	4030.6	3478.1	552.5

Masse Eau (g)	552.5
----------------------	--------------

Incinérateur VDQ Québec				
21-6800				
Ligne 2 - Automne				
Composés Organiques Semi-Volatils				
HORAIRE DES ESSAIS				
ESSAI NUMÉRO	L2A-COSV-E1	L2A-COSV-E2	L2A-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-09-09	2021-09-10	2021-09-13	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	8h36	8h43	10h36	
FIN DE L'ESSAI	12h59	13h00	15h07	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	
DONNÉES DES ÉQUIPEMENTS D'ÉCHANTILLONNAGE				
PRESSION BAROMÉTRIQUE ("Hg)	29.80	29.70	29.70	29.73
PRESSION STATIQUE ("H ₂ O)	0.65	0.65	0.65	0.65
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.162	0.162	0.162	0.162
COEFFICIENT DU COMPTEUR	1.001	1.001	0.984	n/a
COEFFICIENT DU PITOT	0.851	0.851	0.851	n/a
DIAMÈTRE DE LA 1 ^{ere} BUSE (po)	0.2461	0.2173	0.2461	n/a
DIAMÈTRE DE LA 2 ^{eme} BUSE (po)	n/a	n/a	0.1874	n/a
TEMPÉRATURE COMPTEUR (°F)	74.6	77.2	77.0	n/a
TEMPÉRATURE COMPTEUR (°C)	23.7	25.1	25.0	n/a
HUMIDITÉ DES GAZ & VOLUME ÉCHANTILLONNÉ				
MASSE D'EAU (g)	643.6	812.1	741.9	n/a
VOLUME D'EAU (pi ³)	30.88	38.97	35.60	n/a
HUMIDITÉ GAZ (BWO)	0.152	0.226	0.208	0.196
HUMIDITÉ GAZ (% v/v)	15.2	22.6	20.8	19.6
VOLUME GAZ RÉFÉRENCE (pi ³ R)	172.02	133.38	135.24	146.88
VOLUME GAZ RÉFÉRENCE (m³R)	4.87	3.78	3.83	4.16
CARACTÉRISTIQUES DU CONDUIT				
DIAMÈTRES AVANT LES TROUS D'ÉCHANTILLONNAGE	8.0	8.0	8.0	n/a
DIAMÈTRES APRÈS LES TROUS D'ÉCHANTILLONNAGE	2.0	2.0	2.0	n/a
DIAMÈTRE DU CONDUIT (pi)	4.4	4.4	4.4	n/a
DIAMÈTRE DU CONDUIT (m)	1.35	1.35	1.35	n/a
ÉPAISSEUR DU PORT D'ÉCHANTILLONNAGE (po)	3.0	3.0	3.0	n/a
PRESSION CONDUIT ("Hg)	29.85	29.75	29.75	29.78
PRESSION CONDUIT (kPa)	101.08	100.74	100.74	100.85
PRESSION COMPTEUR ("Hg)	29.86	29.74	29.75	29.78
SURFACE DU CONDUIT (pi ²)	15.3	15.3	15.3	n/a
SURFACE DU CONDUIT (m ²)	1.42	1.42	1.42	n/a
CARACTÉRISTIQUES DES GAZ				
TEMPÉRATURE CHEMINÉE (°F)	284.3	285.2	286.8	285.4
TEMPÉRATURE CHEMINÉE (°C)	140.2	140.7	141.6	140.8
CO ₂ (%vs)	9.2	9.2	9.2	9.2
O ₂ (%vs)	10.4	10.4	10.4	10.4
O ₂ (%vh)	8.8	8.0	8.2	8.4
CO (ppmvs)	40.8	40.8	40.8	40.8
SO ₂ (ppmvs)	7.3	7.3	7.3	7.3
NO (ppmvs)	174.9	174.9	174.9	174.9
N ₂ (%vs)	80.4	80.4	80.4	80.4
POIDS MOLÉCULAIRE SEC	29.9	29.9	29.9	29.9
POIDS MOLÉCULAIRE HUMIDE	28.1	27.2	27.4	27.6
VITESSE DES GAZ (pi/s)	61.1	63.1	61.6	61.9
VITESSE DES GAZ (m/s)	18.6	19.2	18.8	18.9
DÉBIT GAZ ACTUELS (pi ³ /h)	3 372 532	3 478 172	3 398 728	3 416 477
DÉBIT GAZ ACTUELS (m ³ /h)	95 499	98 491	96 241	96 744
DÉBIT GAZ ACTUELS (pi ³ /min)(APCM)	56 209	57 970	56 645	56 941
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (pi ³ R/h)	2 057 988	1 928 582	1 923 541	1 970 037
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m³R/h)	58 276	54 611	54 469	55 785
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (pi ³ R/min) (RPCM)	34 300	32 143	32 059	32 834

Incinérateur VDQ Québec
21-6800
Ligne 2 - Automne
Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L2A-COSV-E1	L2A-COSV-E2	L2A-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-09-09	2021-09-10	2021-09-13	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	8h36	8h43	10h36	
FIN DE L'ESSAI	12h59	13h00	15h07	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

INFORMATIONS D'ÉCHANTILLONNAGE

COEFFICIENT DE L'ORIFICE DU COMPTEUR	1.024	1.024	0.989	n/a
VITESSE MAXIMALE (m/s)	22.9	24.3	22.3	n/a
VITESSE MINIMALE (m/s)	14.6	14.1	13.7	n/a
10%Vmax (m/s)	2.29	2.43	2.23	n/a
POURCENTAGE >10%Vmax	1.00	1.00	1.00	1.00
ISOCINÉTISME MOYEN (%)	96.9	103.1	99.9	100.0
% PTS RESPECT CRITERE ISO	100%	100%	100%	100%
DÉBIT DE POMPAGE MAX (pi ³ /min)	0.86	0.68	0.84	n/a
PRESSION DE VIDE MAX DURANT ESSAI ("Hg)	-8.0	-6.0	-10.0	n/a
TEMPÉRATURE SONDE MAX (°F)	252	252	253	n/a
TEMPÉRATURE SONDE MIN (°F)	243	246	248	n/a
TEMPÉRATURE FILTRE MAX (°F)	254	256	254	n/a
TEMPÉRATURE FILTRE MIN (°F)	248	249	249	n/a
TEMPÉRATURE SORTIE MAX (°F)	68	63	68	n/a
TEMPÉRATURE SORTIE MIN (°F)	62	63	58	n/a
TEMPÉRATURE TRAPPE MAX (°F)	60	58	67	n/a
TEMPÉRATURE TRAPPE MIN (°F)	57	58	57	n/a
DÉBIT DE POMPAGE MOYEN (pi ³ /min)	0.71	0.56	0.57	0.61
4% DÉBIT DE POMPAGE MOYEN (pi ³ /min)	0.029	0.022	0.023	0.025
TEST DE FUITE AVANT LES ESSAIS À 15 "Hg (pi ³ /min)	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
TEST DE FUITE APRÈS LES ESSAIS (pi ³ /min)	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02

ÉCOULEMENT CYCLONIQUE

ANGLE MOYEN D'ÉCOULEMENT	0	0	0	0
VITESSE D'ÉVACUATION VERTICALE (m/s)	18.64	19.22	18.78	18.88

Incinérateur VDQ Québec
21-6800
Ligne 2 - Automne
Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L2A-COSV-E1	L2A-COSV-E2	L2A-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-09-09	2021-09-10	2021-09-13	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	8h36	8h43	10h36	
FIN DE L'ESSAI	12h59	13h00	15h07	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

DIOXINES ET FURANNES (pg)

2,3,7,8-TCDD	< 2.6	< 3.7	< 2.1	n/a
1,2,3,7,8 PeCDD	< 4.6	< 4.0	< 4.5	n/a
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 4.6	<u>< 4.1</u>	<u>< 4.0</u>	n/a
1,2,3,6,7,8 HxCDD	<u>< 3.9</u>	<u>< 3.8</u>	<u>< 3.7</u>	n/a
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 3.9	<u>< 3.7</u>	< 3.7	n/a
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	51.0	72.0	44.0	n/a
OCDD	40.0	58.0	50.0	n/a
2,3,7,8 TCDF	15.0	13.0	18.0	n/a
1,2,3,7,8 PeCDF	< 4.4	< 3.6	< 4.2	n/a
2,3,4,7,8-PeCDF	< 4.6	<u>< 3.7</u>	<u>< 4.3</u>	n/a
1,2,3,4,7,8 HxCDF	<u>< 2.6</u>	<u>< 3.1</u>	<u>< 3.8</u>	n/a
1,2,3,6,7,8 HxCDF	< 3.0	< 3.7	< 4.5	n/a
2,3,4,6,7,8-HxCDF	<u>< 2.7</u>	< 3.2	<u>< 3.8</u>	n/a
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 2.9	< 3.4	< 4.1	n/a
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	< 7.4	< 9.9	< 17.0	n/a
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 1.7	< 2.3	< 1.5	n/a
OCDF	< 2.7	< 2.1	<u>< 1.8</u>	n/a
Sommation des Tétrachlorodibenzodioxines	81.0	65.0	61.0	n/a
Sommation des Pentachlorodibenzodioxines	160.0	150.0	93.0	n/a
Sommation des Hexachlorodibenzodioxines	240.0	290.0	170.0	n/a
Sommation des Heptachlorodibenzodioxines	110.0	150.0	93.0	n/a
Sommation des PCDDs	620.0	720.0	470.0	n/a
Sommation des Tétrachlorodibenzofuranes	59.0	39.0	84.0	n/a
Sommation des Pentachlorodibenzofuranes	28.0	32.0	39.0	n/a
Sommation des Hexachlorodibenzofuranes	16.0	16.0	22.0	n/a
Sommation des Heptachlorodibenzofuranes	< 1.7	< 2.2	< 1.5	n/a
Sommation des PCDFs	100.0	87.0	150.0	n/a
CONGÉNÈRES TOXIQUES TOTAUX	157.6	197.3	175.0	n/a
GROUPES HOMOLOGUES TOTAUX	720.0	807.0	620.0	n/a

DIOXINES ET FURANNES (pg) – calculé selon le FET

2,3,7,8-TCDD	< 2.6	< 3.7	< 2.1	n/a
1,2,3,7,8 PeCDD	< 4.6	< 4.0	< 4.5	n/a
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0.5	<u>< 0.4</u>	<u>< 0.4</u>	n/a
1,2,3,6,7,8 HxCDD	<u>< 0.4</u>	<u>< 0.4</u>	<u>< 0.4</u>	n/a
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0.4	<u>< 0.4</u>	< 0.4	n/a
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.5	0.7	0.4	n/a
OCDD	0.0	0.0	0.0	n/a
2,3,7,8 TCDF	1.5	1.3	1.8	n/a
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0.2	< 0.2	< 0.2	n/a
2,3,4,7,8-PeCDF	< 2.3	<u>< 1.9</u>	<u>< 2.2</u>	n/a
1,2,3,4,7,8 HxCDF	<u>< 0.3</u>	<u>< 0.3</u>	<u>< 0.4</u>	n/a
1,2,3,6,7,8 HxCDF	< 0.3	< 0.4	< 0.5	n/a
2,3,4,6,7,8-HxCDF	<u>< 0.3</u>	< 0.3	<u>< 0.4</u>	n/a
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.3	< 0.3	< 0.4	n/a
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	< 0.1	< 0.1	< 0.2	n/a
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0.0	< 0.0	< 0.0	n/a
OCDF	< 0.0	< 0.0	<u>< 0.0</u>	n/a
ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE	2.0	2.0	2.2	n/a

Incinérateur VDQ Québec				
21-6800				
Ligne 2 - Automne				
Composés Organiques Semi-Volatils				
HORAIRE DES ESSAIS				
ESSAI NUMÉRO	L2A-COSV-E1	L2A-COSV-E2	L2A-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-09-09	2021-09-10	2021-09-13	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	8h36	8h43	10h36	
FIN DE L'ESSAI	12h59	13h00	15h07	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	
DIOXINES ET FURANNES (ng/m ³ R)				
2,3,7,8-TCDD	< 0.0005338	< 0.0009797	< 0.0005484	< 0.0006873
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0.0009444	< 0.001059	< 0.001175	< 0.001060
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0.0009444	< 0.001086	< 0.001045	< 0.001025
1,2,3,6,7,8 HxCDD	< 0.0008007	< 0.001006	< 0.0009662	< 0.0009243
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0.0008007	< 0.0009797	< 0.0009662	< 0.0009155
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.01047	0.01906	0.01149	0.01367
OCDD	0.008212	0.01536	0.01306	0.01221
2,3,7,8 TCDF	0.003079	0.003442	0.004700	0.003741
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0.0009033	< 0.0009532	< 0.001097	< 0.0009844
2,3,4,7,8-PeCDF	< 0.0009444	< 0.0009797	< 0.001123	< 0.001016
1,2,3,4,7,8 HxCDF	< 0.0005338	< 0.0008208	< 0.0009923	< 0.0007823
1,2,3,6,7,8 HxCDF	< 0.0006159	< 0.0009797	< 0.001175	< 0.0009235
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 0.0005543	< 0.0008473	< 0.0009923	< 0.0007980
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.0005954	< 0.0009002	< 0.001071	< 0.0008554
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	< 0.001519	< 0.002621	< 0.004439	< 0.002860
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0.0003490	< 0.0006090	< 0.0003917	< 0.0004499
OCDF	< 0.0005543	< 0.0005560	< 0.0004700	< 0.0005268
Sommation des Tétrachlorodibenzodioxines	0.01663	0.01721	0.01593	0.01659
Sommation des Pentachlorodibenzodioxines	0.03285	0.03972	0.02429	0.03228
Sommation des Hexachlorodibenzodioxines	0.04927	0.07678	0.04439	0.05682
Sommation des Heptachlorodibenzodioxines	0.02258	0.03972	0.02429	0.02886
Sommation des PCDDs	0.1273	0.1906	0.1227	0.1469
Sommation des Tétrachlorodibenzofuranes	0.01211	0.01033	0.02193	0.01479
Sommation des Pentachlorodibenzofuranes	0.005748	0.008473	0.01018	0.008135
Sommation des Hexachlorodibenzofuranes	0.003285	0.004236	0.005745	0.004422
Sommation des Heptachlorodibenzofuranes	< 0.0003490	< 0.0005825	< 0.0003917	< 0.0004411
Sommation des PCDFs	0.02053	0.02304	0.03917	0.02758
CONGÉNÈRES TOXIQUES TOTAUX	0.03235	0.05224	0.04570	0.04343
GROUPES HOMOLOGUES TOTAUX	0.1478	0.2137	0.1619	0.1745
DIOXINES ET FURANNES (ng/m ³ R) – calculé selon le FET				
2,3,7,8-TCDD	< 0.0005338	< 0.0009797	< 0.0005484	< 0.0006873
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0.0009444	< 0.001059	< 0.001175	< 0.001060
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0.0009444	< 0.001086	< 0.001045	< 0.001025
1,2,3,6,7,8 HxCDD	< 0.0008007	< 0.001006	< 0.0009662	< 0.0009243
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0.0008007	< 0.0009797	< 0.0009662	< 0.0009155
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.0001047	0.0001906	0.0001149	0.0001367
OCDD	0.000008212	0.000001536	0.000001306	0.000001221
2,3,7,8 TCDF	0.0003079	0.0003442	0.0004700	0.0003741
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0.00004517	< 0.00004766	< 0.00005484	< 0.00004922
2,3,4,7,8-PeCDF	< 0.0004722	< 0.0004898	< 0.0005614	< 0.0005078
1,2,3,4,7,8 HxCDF	< 0.00005338	< 0.00008208	< 0.00009923	< 0.00007823
1,2,3,6,7,8 HxCDF	< 0.00006159	< 0.00009797	< 0.0001175	< 0.00009235
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 0.00005543	< 0.00008473	< 0.00009923	< 0.00007980
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.00005954	< 0.00009002	< 0.0001071	< 0.00008554
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	< 0.00001519	< 0.00002621	< 0.00004439	< 0.00002860
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0.000003490	< 0.000006090	< 0.000003917	< 0.000004499
OCDF	< 0.0000005543	< 0.0000005560	< 0.0000004700	< 0.0000005268
ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE	0.0004135	0.0005364	0.0005862	0.0005120

Incinérateur VDQ Québec				
21-6800				
Ligne 2 - Automne				
Composés Organiques Semi-Volatils				
HORAIRE DES ESSAIS				
ESSAI NUMÉRO	L2A-COSV-E1	L2A-COSV-E2	L2A-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-09-09	2021-09-10	2021-09-13	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	8h36	8h43	10h36	
FIN DE L'ESSAI	12h59	13h00	15h07	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	
DIOXINES ET FURANNES (ng/m3R à 11% O2)				
2,3,7,8-TCDD	< 0.0005033	< 0.0009237	< 0.0005170	< 0.0006480
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0.0008904	< 0.0009986	< 0.001108	< 0.0009990
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0.0008904	< 0.001024	< 0.0009848	< 0.0009663
1,2,3,6,7,8 HxCDD	< 0.0007549	< 0.0009486	< 0.0009110	< 0.0008715
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0.0007549	< 0.0009237	< 0.0009110	< 0.0008632
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.009872	0.01797	0.01083	0.01289
OCDD	0.007743	0.01448	0.01231	0.01151
2,3,7,8 TCDF	0.002903	0.003245	0.004432	0.003527
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0.0008517	< 0.0008987	< 0.001034	< 0.0009282
2,3,4,7,8-PeCDF	< 0.0008904	< 0.0009237	< 0.001059	< 0.0009576
1,2,3,4,7,8 HxCDF	< 0.0005033	< 0.0007739	< 0.0009356	< 0.0007376
1,2,3,6,7,8 HxCDF	< 0.0005807	< 0.0009237	< 0.001108	< 0.0008708
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 0.0005226	< 0.0007989	< 0.0009356	< 0.0007524
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.0005613	< 0.0008488	< 0.001009	< 0.0008065
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	< 0.001432	< 0.002471	< 0.004186	< 0.002696
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0.0003291	< 0.0005742	< 0.0003693	< 0.0004242
OCDF	< 0.0005226	< 0.0005242	< 0.0004432	< 0.0004967
Sommation des Tétrachlorodibenzodioxines	0.01568	0.01623	0.01502	0.01564
Sommation des Pentachlorodibenzodioxines	0.03097	0.03745	0.02290	0.03044
Sommation des Hexachlorodibenzodioxines	0.04646	0.07240	0.04186	0.05357
Sommation des Heptachlorodibenzodioxines	0.02129	0.03745	0.02290	0.02721
Sommation des PCDDs	0.1200	0.1797	0.1157	0.1385
Sommation des Tétrachlorodibenzofuranes	0.01142	0.009736	0.02068	0.01395
Sommation des Pentachlorodibenzofuranes	0.005420	0.007989	0.009602	0.007670
Sommation des Hexachlorodibenzofuranes	0.003097	0.003994	0.005417	0.004169
Sommation des Heptachlorodibenzofuranes	< 0.0003291	< 0.0005492	< 0.0003693	< 0.0004159
Sommation des PCDFs	0.01936	0.02172	0.03693	0.02600
CONGÉNÈRES TOXIQUES TOTAUX	0.03051	0.04925	0.04309	0.04095
GROUPES HOMOLOGUES TOTAUX	0.1394	0.2015	0.1526	0.1645
DIOXINES ET FURANNES (ng/m3R à 11% O2) – Calculé selon le FET				
2,3,7,8-TCDD	< 0.0005033	< 0.0009237	< 0.0005170	< 0.0006480
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0.0008904	< 0.0009986	< 0.001108	< 0.0009990
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0.0008904	< 0.001024	< 0.0009848	< 0.0009663
1,2,3,6,7,8 HxCDD	< 0.0007549	< 0.0009486	< 0.0009110	< 0.0008715
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0.0007549	< 0.0009237	< 0.0009110	< 0.0008632
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.0009872	0.001797	0.001083	0.001289
OCDD	0.000007743	0.000001448	0.000001231	0.000001151
2,3,7,8 TCDF	0.0002903	0.0003245	0.0004432	0.0003527
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0.00004258	< 0.00004494	< 0.00005170	< 0.00004641
2,3,4,7,8-PeCDF	< 0.0004452	< 0.0004618	< 0.0005293	< 0.0004788
1,2,3,4,7,8 HxCDF	< 0.00005033	< 0.00007739	< 0.00009356	< 0.00007376
1,2,3,6,7,8 HxCDF	< 0.00005807	< 0.00009237	< 0.0001108	< 0.00008708
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 0.00005226	< 0.00007989	< 0.00009356	< 0.00007524
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.00005613	< 0.00008488	< 0.0001009	< 0.00008065
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	< 0.00001432	< 0.00002471	< 0.00004186	< 0.00002696
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0.000003291	< 0.000005742	< 0.000003693	< 0.000004242
OCDF	< 0.0000005226	< 0.0000005242	< 0.0000004432	< 0.0000004967
ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE	0.0003898	0.0005057	0.0005527	0.0004828
NORME Q-2, r.19 art. 130			0.08	

Incinérateur VDQ Québec
21-6800
Ligne 2 - Automne
Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L2A-COSV-E1	L2A-COSV-E2	L2A-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-09-09	2021-09-10	2021-09-13	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	8h36	8h43	10h36	
FIN DE L'ESSAI	12h59	13h00	15h07	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

DIOXINES ET FURANNES (µg/h)

2,3,7,8-TCDD	< 0.03111	< 0.05350	< 0.02987	< 0.03816
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0.05503	< 0.05784	< 0.06401	< 0.05896
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0.05503	<u>< 0.05928</u>	<u>< 0.05689</u>	<u>< 0.05707</u>
1,2,3,6,7,8 HxCDD	<u>< 0.04666</u>	<u>< 0.05495</u>	<u>< 0.05263</u>	<u>< 0.05141</u>
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0.04666	<u>< 0.05350</u>	< 0.05263	<u>< 0.05093</u>
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.6102	1.041	0.6258	0.7590
OCDD	0.4786	0.8387	0.7112	0.6761
2,3,7,8 TCDF	0.1795	0.1880	0.2560	0.2078
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0.05264	< 0.05205	< 0.05974	< 0.05481
2,3,4,7,8-PeCDF	< 0.05503	<u>< 0.05350</u>	<u>< 0.06116</u>	<u>< 0.05656</u>
1,2,3,4,7,8 HxCDF	<u>< 0.03111</u>	<u>< 0.04482</u>	<u>< 0.05405</u>	<u>< 0.04333</u>
1,2,3,6,7,8 HxCDF	< 0.03589	< 0.05350	< 0.06401	< 0.05113
2,3,4,6,7,8-HxCDF	<u>< 0.03230</u>	< 0.04627	<u>< 0.05405</u>	<u>< 0.04421</u>
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.03469	< 0.04916	< 0.05832	< 0.04739
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	< 0.08853	< 0.1431	< 0.2418	< 0.1578
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0.02034	< 0.03326	< 0.02134	< 0.02498
OCDF	< 0.03230	< 0.03036	<u>< 0.02560</u>	<u>< 0.02942</u>
Sommation des Tétrachlorodibenzodioxines	0.9691	0.9399	0.8676	0.9255
Sommation des Pentachlorodibenzodioxines	1.914	2.169	1.323	1.802
Sommation des Hexachlorodibenzodioxines	2.871	4.193	2.418	3.161
Sommation des Heptachlorodibenzodioxines	1.316	2.169	1.323	1.603
Sommation des PCDDs	7.418	10.41	6.685	8.171
Sommation des Tétrachlorodibenzofuranes	0.7059	0.5639	1.195	0.8215
Sommation des Pentachlorodibenzofuranes	0.3350	0.4627	0.5547	0.4508
Sommation des Hexachlorodibenzofuranes	0.1914	0.2314	0.3129	0.2452
Sommation des Heptachlorodibenzofuranes	< 0.02034	< 0.03181	< 0.02134	< 0.02449
Sommation des PCDFs	1.196	1.258	2.134	1.529
CONGÉNÈRES TOXIQUES TOTAUX	1.885	2.853	2.489	2.409
GROUPES HOMOLOGUES TOTAUX	8.614	11.67	8.818	9.700

DIOXINES ET FURANNES (µg/h) – Calculé selon le FET

2,3,7,8-TCDD	< 0.03111	< 0.05350	< 0.02987	< 0.03816
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0.05503	< 0.05784	< 0.06401	< 0.05896
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0.005503	<u>< 0.005928</u>	<u>< 0.005689</u>	<u>< 0.005707</u>
1,2,3,6,7,8 HxCDD	<u>< 0.004666</u>	<u>< 0.005495</u>	<u>< 0.005263</u>	<u>< 0.005141</u>
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0.004666	<u>< 0.005350</u>	< 0.005263	<u>< 0.005093</u>
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.006102	0.01041	0.006258	0.007590
OCDD	0.00004786	0.00008387	0.00007112	0.00006761
2,3,7,8 TCDF	0.01795	0.01880	0.02560	0.02078
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0.002632	< 0.002603	< 0.002987	< 0.002741
2,3,4,7,8-PeCDF	< 0.02752	<u>< 0.02675</u>	<u>< 0.03058</u>	<u>< 0.02828</u>
1,2,3,4,7,8 HxCDF	<u>< 0.003111</u>	<u>< 0.004482</u>	<u>< 0.005405</u>	<u>< 0.004333</u>
1,2,3,6,7,8 HxCDF	< 0.003589	< 0.005350	< 0.006401	< 0.005113
2,3,4,6,7,8-HxCDF	<u>< 0.003230</u>	< 0.004627	<u>< 0.005405</u>	<u>< 0.004421</u>
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.003469	< 0.004916	< 0.005832	< 0.004739
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	< 0.0008853	< 0.001431	< 0.002418	< 0.001578
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0.0002034	< 0.0003326	< 0.0002134	< 0.0002498
OCDF	< 0.000003230	< 0.000003036	<u>< 0.000002560</u>	<u>< 0.000002942</u>
ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE	0.02409	0.02929	0.03193	0.02844

Incinérateur VDQ Québec
21-6800
Ligne 2 - Automne
Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L2A-COSV-E1	L2A-COSV-E2	L2A-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-09-09	2021-09-10	2021-09-13	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	8h36	8h43	10h36	
FIN DE L'ESSAI	12h59	13h00	15h07	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

HAP (µg)

Acénaphène	1.0	< 0.1	< 0.1	n/a
Acénaphylène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Anthracène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Benzo(a)anthracène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Benzo(b+j+k)fluoranthène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Benzo(ghi)pérylène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Benzo(c)phénanthrène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Benzo(a)pyrène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Benzo(e)pyrène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
1-Chloronaphthalène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Chrysène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Dibenz(a,h)acridine	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Dibenzo(a,h)anthracène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Dibenzo(a,e)pyrène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Dibenzo(a,h)pyrène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Dibenzo(a,i)pyrène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Dibenzo(a,l)pyrène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
7,12-Diméthylbenzanthracène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
1,3-Diméthylnaphtalène	0.3	0.1	< 0.1	n/a
Fluoranthène	< 0.1	0.1	< 0.1	n/a
Fluorène	0.5	< 0.1	< 0.1	n/a
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
3-Méthylcholanthène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
4+5+6 Méthylchrysène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
1-Méthylnaphtalène	0.9	0.3	0.2	n/a
2-Méthylnaphtalène	1.5	0.3	0.2	n/a
Naphtalène	6.2	4.3	2.2	n/a
Phénanthrène	0.4	< 0.1	< 0.1	n/a
Pyrène	< 0.1	0.4	0.2	n/a
2,3,5-Triméthylnaphtalène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
HAP détectés	10.8	5.5	2.7	n/a
HAP totaux	13.2	8.0	5.4	n/a

Incinérateur VDQ Québec
21-6800
Ligne 2 - Automne
Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L2A-COSV-E1	L2A-COSV-E2	L2A-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-09-09	2021-09-10	2021-09-13	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	8h36	8h43	10h36	
FIN DE L'ESSAI	12h59	13h00	15h07	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

HAP (µg/m³R)

Acénaphène	0.2053	< 0.02648	< 0.02611	0.08596
Acénaphylène	< 0.02053	< 0.02648	< 0.02611	< 0.02437
Anthracène	< 0.02053	< 0.02648	< 0.02611	< 0.02437
Benzo(a)anthracène	< 0.02053	< 0.02648	< 0.02611	< 0.02437
Benzo(b+j+k)fluoranthène	< 0.02053	< 0.02648	< 0.02611	< 0.02437
Benzo(ghi)pérylène	< 0.02053	< 0.02648	< 0.02611	< 0.02437
Benzo(c)phénanthrène	< 0.02053	< 0.02648	< 0.02611	< 0.02437
Benzo(a)pyrène	< 0.02053	< 0.02648	< 0.02611	< 0.02437
Benzo(e)pyrène	< 0.02053	< 0.02648	< 0.02611	< 0.02437
1-Chloronaphthalène	< 0.02053	< 0.02648	< 0.02611	< 0.02437
Chrysène	< 0.02053	< 0.02648	< 0.02611	< 0.02437
Dibenz(a,h)acridine	< 0.02053	< 0.02648	< 0.02611	< 0.02437
Dibenzo(a,h)anthracène	< 0.02053	< 0.02648	< 0.02611	< 0.02437
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	< 0.02053	< 0.02648	< 0.02611	< 0.02437
Dibenzo(a,e)pyrène	< 0.02053	< 0.02648	< 0.02611	< 0.02437
Dibenzo(a,h)pyrène	< 0.02053	< 0.02648	< 0.02611	< 0.02437
Dibenzo(a,i)pyrène	< 0.02053	< 0.02648	< 0.02611	< 0.02437
Dibenzo(a,l)pyrène	< 0.02053	< 0.02648	< 0.02611	< 0.02437
7,12-Diméthylbenzanthracène	< 0.02053	< 0.02648	< 0.02611	< 0.02437
1,3-Diméthylnaphtalène	0.05338	0.03177	< 0.02611	0.03709
Fluoranthène	< 0.02053	0.02912	< 0.02611	0.02526
Fluorène	0.1068	< 0.02648	< 0.02611	0.05311
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	< 0.02053	< 0.02648	< 0.02611	< 0.02437
3-Méthylcholanthène	< 0.02053	< 0.02648	< 0.02611	< 0.02437
4+5+6 Méthylchrysène	< 0.02053	< 0.02648	< 0.02611	< 0.02437
1-Méthylnaphtalène	0.1889	0.07414	0.04439	0.1025
2-Méthylnaphtalène	0.3079	0.07943	0.04178	0.1431
Naphtalène	1.273	1.139	0.5745	0.9953
Phénanthrène	0.08828	< 0.02648	< 0.02611	0.04696
Pyrène	< 0.02053	0.1059	0.05223	0.05955
2,3,5-Triméthylnaphtalène	< 0.02053	< 0.02648	< 0.02611	< 0.02437
HAP détectés	2.223	1.459	0.7129	1.465
HAP totaux	2.716	2.121	1.418	2.085

Incinérateur VDQ Québec
21-6800
Ligne 2 - Automne
Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L2A-COSV-E1	L2A-COSV-E2	L2A-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-09-09	2021-09-10	2021-09-13	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	8h36	8h43	10h36	
FIN DE L'ESSAI	12h59	13h00	15h07	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

HAP (µg/m3R à 11% O2)

Acénaphène	0.1936	< 0.02496	< 0.02462	0.08105
Acénaphylène	< 0.01936	< 0.02496	< 0.02462	< 0.02298
Anthracène	< 0.01936	< 0.02496	< 0.02462	< 0.02298
Benzo(a)anthracène	< 0.01936	< 0.02496	< 0.02462	< 0.02298
Benzo(b+j+k)fluoranthène	< 0.01936	< 0.02496	< 0.02462	< 0.02298
Benzo(ghi)pérylène	< 0.01936	< 0.02496	< 0.02462	< 0.02298
Benzo(c)phénanthrène	< 0.01936	< 0.02496	< 0.02462	< 0.02298
Benzo(a)pyrène	< 0.01936	< 0.02496	< 0.02462	< 0.02298
Benzo(e)pyrène	< 0.01936	< 0.02496	< 0.02462	< 0.02298
1-Chloronaphthalène	< 0.01936	< 0.02496	< 0.02462	< 0.02298
Chrysène	< 0.01936	< 0.02496	< 0.02462	< 0.02298
Dibenz(a,h)acridine	< 0.01936	< 0.02496	< 0.02462	< 0.02298
Dibenzo(a,h)anthracène	< 0.01936	< 0.02496	< 0.02462	< 0.02298
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	< 0.01936	< 0.02496	< 0.02462	< 0.02298
Dibenzo(a,e)pyrène	< 0.01936	< 0.02496	< 0.02462	< 0.02298
Dibenzo(a,h)pyrène	< 0.01936	< 0.02496	< 0.02462	< 0.02298
Dibenzo(a,i)pyrène	< 0.01936	< 0.02496	< 0.02462	< 0.02298
Dibenzo(a,l)pyrène	< 0.01936	< 0.02496	< 0.02462	< 0.02298
7,12-Diméthylbenzanthracène	< 0.01936	< 0.02496	< 0.02462	< 0.02298
1,3-Diméthylnaphtalène	0.05033	0.02996	< 0.02462	0.03497
Fluoranthène	< 0.01936	0.02746	< 0.02462	0.02381
Fluorène	0.1007	< 0.02496	< 0.02462	0.05008
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	< 0.01936	< 0.02496	< 0.02462	< 0.02298
3-Méthylcholanthrène	< 0.01936	< 0.02496	< 0.02462	< 0.02298
4+5+6 Méthylchrysène	< 0.01936	< 0.02496	< 0.02462	< 0.02298
1-Méthylnaphtalène	0.1781	0.06990	0.04186	0.09661
2-Méthylnaphtalène	0.2903	0.07489	0.03939	0.1349
Naphtalène	1.200	1.073	0.5417	0.9384
Phénanthrène	0.08323	< 0.02496	< 0.02462	0.04427
Pyrène	< 0.01936	0.09986	0.04924	0.05615
2,3,5-Triméthylnaphtalène	< 0.01936	< 0.02496	< 0.02462	< 0.02298
HAP détectés - Liste CCME	0.3775	0.1273	0.0492	0.1847
HAP totaux - Liste CCME	0.6097	0.4519	0.3939	0.4852
CRITÈRE HAP CCME			5	
HAP détectés	2.096	1.376	0.6721	1.381
HAP totaux	2.561	2.000	1.337	1.966

Incinérateur VDQ Québec 21-6800 Ligne 2 - Automne Composés Organiques Semi-Volatils				
HORAIRE DES ESSAIS				
ESSAI NUMÉRO	L2A-COSV-E1	L2A-COSV-E2	L2A-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-09-09	2021-09-10	2021-09-13	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	8h36	8h43	10h36	
FIN DE L'ESSAI	12h59	13h00	15h07	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	
HAP (g/h)				
Acénaphène	0.01196	< 0.001446	< 0.001422	0.004944
Acénaphylène	< 0.001196	< 0.001446	< 0.001422	< 0.001355
Anthracène	< 0.001196	< 0.001446	< 0.001422	< 0.001355
Benzo(a)anthracène	< 0.001196	< 0.001446	< 0.001422	< 0.001355
Benzo(b+j+k)fluoranthène	< 0.001196	< 0.001446	< 0.001422	< 0.001355
Benzo(ghi)pérylène	< 0.001196	< 0.001446	< 0.001422	< 0.001355
Benzo(c)phénanthrène	< 0.001196	< 0.001446	< 0.001422	< 0.001355
Benzo(a)pyrène	< 0.001196	< 0.001446	< 0.001422	< 0.001355
Benzo(e)pyrène	< 0.001196	< 0.001446	< 0.001422	< 0.001355
1-Chloronaphthalène	< 0.001196	< 0.001446	< 0.001422	< 0.001355
Chrysène	< 0.001196	< 0.001446	< 0.001422	< 0.001355
Dibenz(a,h)acridine	< 0.001196	< 0.001446	< 0.001422	< 0.001355
Dibenzo(a,h)anthracène	< 0.001196	< 0.001446	< 0.001422	< 0.001355
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	< 0.001196	< 0.001446	< 0.001422	< 0.001355
Dibenzo(a,e)pyrène	< 0.001196	< 0.001446	< 0.001422	< 0.001355
Dibenzo(a,h)pyrène	< 0.001196	< 0.001446	< 0.001422	< 0.001355
Dibenzo(a,i)pyrène	< 0.001196	< 0.001446	< 0.001422	< 0.001355
Dibenzo(a,l)pyrène	< 0.001196	< 0.001446	< 0.001422	< 0.001355
7,12-Diméthylbenzanthracène	< 0.001196	< 0.001446	< 0.001422	< 0.001355
1,3-Diméthylnaphtalène	0.003111	0.001735	< 0.001422	0.002089
Fluoranthène	< 0.001196	0.001591	< 0.001422	0.001403
Fluorène	0.006221	< 0.001446	< 0.001422	0.003030
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	< 0.001196	< 0.001446	< 0.001422	< 0.001355
3-Méthylcholanthène	< 0.001196	< 0.001446	< 0.001422	< 0.001355
4+5+6 Méthylchrysène	< 0.001196	< 0.001446	< 0.001422	< 0.001355
1-Méthylnaphtalène	0.01101	0.004049	0.002418	0.005824
2-Méthylnaphtalène	0.01795	0.004338	0.002276	0.008186
Naphtalène	0.07418	0.06218	0.03129	0.05588
Phénanthrène	0.005144	< 0.001446	< 0.001422	0.002671
Pyrène	< 0.001196	0.005784	0.002845	0.003275
2,3,5-Triméthylnaphtalène	< 0.001196	< 0.001446	< 0.001422	< 0.001355
HAP détectés	0.1296	0.07967	0.03883	0.08269
HAP totaux	0.1583	0.1158	0.07723	0.1171
BPC (µg)				
Total Monochlorobiphényl	< 0.0	< 0.0	< 0.0	n/a
Total Dichlorobiphényl	< 0.0	< 0.0	< 0.0	n/a
Total Trichlorobiphényl	< 0.0	< 0.0	< 0.0	n/a
Total Tétrachlorobiphényl	< 0.0	< 0.0	< 0.0	n/a
Total Pentachlorobiphényl	< 0.0	< 0.0	< 0.0	n/a
Total Hexachlorobiphényl	< 0.0	< 0.0	< 0.0	n/a
Total Heptachlorobiphényl	< 0.0	< 0.0	< 0.0	n/a
Total Octachlorobiphényl	< 0.0	< 0.0	< 0.0	n/a
Total Nonachlorobiphényl	< 0.0	< 0.0	< 0.0	n/a
Total Décachlorobiphényl	< 0.0	< 0.0	< 0.0	n/a
Sommation des BPC congénères	< 0.0	< 0.0	< 0.0	n/a

Incinérateur VDQ Québec
 21-6800
 Ligne 2 - Automne
 Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L2A-COSV-E1	L2A-COSV-E2	L2A-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-09-09	2021-09-10	2021-09-13	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	8h36	8h43	10h36	
FIN DE L'ESSAI	12h59	13h00	15h07	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

BPC (µg/m³R)

Total Monochlorobiphényl	< 0.004106	< 0.005295	< 0.005223	< 0.004875
Total Dichlorobiphényl	< 0.004106	< 0.005295	< 0.005223	< 0.004875
Total Trichlorobiphényl	< 0.004106	< 0.005295	< 0.005223	< 0.004875
Total Tétrachlorobiphényl	< 0.004106	< 0.005295	< 0.005223	< 0.004875
Total Pentachlorobiphényl	< 0.004106	< 0.005295	< 0.005223	< 0.004875
Total Hexachlorobiphényl	< 0.004106	< 0.005295	< 0.005223	< 0.004875
Total Heptachlorobiphényl	< 0.004106	< 0.005295	< 0.005223	< 0.004875
Total Octachlorobiphényl	< 0.004106	< 0.005295	< 0.005223	< 0.004875
Total Nonachlorobiphényl	< 0.004106	< 0.005295	< 0.005223	< 0.004875
Total Décachlorobiphényl	< 0.004106	< 0.005295	< 0.005223	< 0.004875
Sommation des BPC congénères	< 0.004106	< 0.005295	< 0.005223	< 0.004875

Incinérateur VDQ Québec
 21-6800
 Ligne 2 - Automne
 Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L2A-COSV-E1	L2A-COSV-E2	L2A-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-09-09	2021-09-10	2021-09-13	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	8h36	8h43	10h36	
FIN DE L'ESSAI	12h59	13h00	15h07	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

BPC (µg/m3R à 11% O2)

Total Monochlorobiphényl	< 0.003871	< 0.004993	< 0.004924	< 0.004596
Total Dichlorobiphényl	< 0.003871	< 0.004993	< 0.004924	< 0.004596
Total Trichlorobiphényl	< 0.003871	< 0.004993	< 0.004924	< 0.004596
Total Tétrachlorobiphényl	< 0.003871	< 0.004993	< 0.004924	< 0.004596
Total Pentachlorobiphényl	< 0.003871	< 0.004993	< 0.004924	< 0.004596
Total Hexachlorobiphényl	< 0.003871	< 0.004993	< 0.004924	< 0.004596
Total Heptachlorobiphényl	< 0.003871	< 0.004993	< 0.004924	< 0.004596
Total Octachlorobiphényl	< 0.003871	< 0.004993	< 0.004924	< 0.004596
Total Nonachlorobiphényl	< 0.003871	< 0.004993	< 0.004924	< 0.004596
Total Décachlorobiphényl	< 0.003871	< 0.004993	< 0.004924	< 0.004596
Sommatation des BPC congénères	< 0.003871	< 0.004993	< 0.004924	< 0.004596

CRITÈRE CCME BPC

1

Incinérateur VDQ Québec
21-6800
Ligne 2 - Automne
Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L2A-COSV-E1	L2A-COSV-E2	L2A-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-09-09	2021-09-10	2021-09-13	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	8h36	8h43	10h36	
FIN DE L'ESSAI	12h59	13h00	15h07	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

BPC (g/h)

Total Monochlorobiphényl	< 0.0002393	< 0.0002892	< 0.0002845	< 0.0002710
Total Dichlorobiphényl	< 0.0002393	< 0.0002892	< 0.0002845	< 0.0002710
Total Trichlorobiphényl	< 0.0002393	< 0.0002892	< 0.0002845	< 0.0002710
Total Tétrachlorobiphényl	< 0.0002393	< 0.0002892	< 0.0002845	< 0.0002710
Total Pentachlorobiphényl	< 0.0002393	< 0.0002892	< 0.0002845	< 0.0002710
Total Hexachlorobiphényl	< 0.0002393	< 0.0002892	< 0.0002845	< 0.0002710
Total Heptachlorobiphényl	< 0.0002393	< 0.0002892	< 0.0002845	< 0.0002710
Total Octachlorobiphényl	< 0.0002393	< 0.0002892	< 0.0002845	< 0.0002710
Total Nonachlorobiphényl	< 0.0002393	< 0.0002892	< 0.0002845	< 0.0002710
Total Décachlorobiphényl	< 0.0002393	< 0.0002892	< 0.0002845	< 0.0002710
Sommation des BPC congénères	< 0.0002393	< 0.0002892	< 0.0002845	< 0.0002710

Incinérateur VDQ Québec
 21-6800
 Ligne 2 - Automne
 Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L2A-COSV-E1	L2A-COSV-E2	L2A-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-09-09	2021-09-10	2021-09-13	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	8h36	8h43	10h36	
FIN DE L'ESSAI	12h59	13h00	15h07	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (µg)

Phénol	3.6	< 2.5	< 2.5	n/a
2-Chlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
3-Chlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
4-Chlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
o-Crésol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
m-Crésol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
p-Crésol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2-Nitrophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2,4-Diméthylphénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2,6-Dichlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
3,5-Dichlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2,3-Dichlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
3,4-Dichlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
4-Chloro-3-méthylphénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2,3,5-Trichlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2,4,6-Trichlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2,4,5-Trichlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2,3,4-Trichlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2,3,6-Trichlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
3,4,5-Trichlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2,4-Dinitrophénol	< 25.0	< 25.0	< 25.0	n/a
4-Nitrophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	< 25.0	< 25.0	< 25.0	n/a
Pentachlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
Composés phénoliques détectés	3.6	0.0	0.0	n/a
Composés phénoliques totaux	116.1	115.0	115.0	n/a

Incinérateur VDQ Québec
 21-6800
 Ligne 2 - Automne
 Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L2A-COSV-E1	L2A-COSV-E2	L2A-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-09-09	2021-09-10	2021-09-13	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	8h36	8h43	10h36	
FIN DE L'ESSAI	12h59	13h00	15h07	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (µg/m³R)

Phénol	0.7391	< 0.6619	< 0.6528	0.6846
2-Chlorophénol	< 0.5132	< 0.6619	< 0.6528	< 0.6093
3-Chlorophénol	< 0.5132	< 0.6619	< 0.6528	< 0.6093
4-Chlorophénol	< 0.5132	< 0.6619	< 0.6528	< 0.6093
o-Crésol	< 0.5132	< 0.6619	< 0.6528	< 0.6093
m-Crésol	< 0.5132	< 0.6619	< 0.6528	< 0.6093
p-Crésol	< 0.5132	< 0.6619	< 0.6528	< 0.6093
2-Nitrophénol	< 0.5132	< 0.6619	< 0.6528	< 0.6093
2,4-Diméthylphénol	< 0.5132	< 0.6619	< 0.6528	< 0.6093
2,6-Dichlorophénol	< 0.5132	< 0.6619	< 0.6528	< 0.6093
3,5-Dichlorophénol	< 0.5132	< 0.6619	< 0.6528	< 0.6093
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	< 0.5132	< 0.6619	< 0.6528	< 0.6093
2,3-Dichlorophénol	< 0.5132	< 0.6619	< 0.6528	< 0.6093
3,4-Dichlorophénol	< 0.5132	< 0.6619	< 0.6528	< 0.6093
4-Chloro-3-méthylphénol	< 0.5132	< 0.6619	< 0.6528	< 0.6093
2,3,5-Trichlorophénol	< 0.5132	< 0.6619	< 0.6528	< 0.6093
2,4,6-Trichlorophénol	< 0.5132	< 0.6619	< 0.6528	< 0.6093
2,4,5-Trichlorophénol	< 0.5132	< 0.6619	< 0.6528	< 0.6093
2,3,4-Trichlorophénol	< 0.5132	< 0.6619	< 0.6528	< 0.6093
2,3,6-Trichlorophénol	< 0.5132	< 0.6619	< 0.6528	< 0.6093
3,4,5-Trichlorophénol	< 0.5132	< 0.6619	< 0.6528	< 0.6093
2,4-Dinitrophénol	< 5.132	< 6.619	< 6.528	< 6.093
4-Nitrophénol	< 0.5132	< 0.6619	< 0.6528	< 0.6093
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	< 0.5132	< 0.6619	< 0.6528	< 0.6093
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	< 0.5132	< 0.6619	< 0.6528	< 0.6093
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	< 0.5132	< 0.6619	< 0.6528	< 0.6093
2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	< 5.132	< 6.619	< 6.528	< 6.093
Pentachlorophénol	< 0.5132	< 0.6619	< 0.6528	< 0.6093
Composés phénoliques détectés	0.7391	0	0	0.2464
Composés phénoliques totaux	23.83	30.45	30.03	28.10

Incinérateur VDQ Québec
21-6800
Ligne 2 - Automne
Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L2A-COSV-E1	L2A-COSV-E2	L2A-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-09-09	2021-09-10	2021-09-13	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	8h36	8h43	10h36	
FIN DE L'ESSAI	12h59	13h00	15h07	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (µg/m3R à 11% O2)

Phénol	0.6968	< 0.6241	< 0.6155	0.6455
2-Chlorophénol	< 0.4839	< 0.6241	< 0.6155	< 0.5745
3-Chlorophénol	< 0.4839	< 0.6241	< 0.6155	< 0.5745
4-Chlorophénol	< 0.4839	< 0.6241	< 0.6155	< 0.5745
o-Crésol	< 0.4839	< 0.6241	< 0.6155	< 0.5745
m-Crésol	< 0.4839	< 0.6241	< 0.6155	< 0.5745
p-Crésol	< 0.4839	< 0.6241	< 0.6155	< 0.5745
2-Nitrophénol	< 0.4839	< 0.6241	< 0.6155	< 0.5745
2,4-Diméthylphénol	< 0.4839	< 0.6241	< 0.6155	< 0.5745
2,6-Dichlorophénol	< 0.4839	< 0.6241	< 0.6155	< 0.5745
3,5-Dichlorophénol	< 0.4839	< 0.6241	< 0.6155	< 0.5745
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	< 0.4839	< 0.6241	< 0.6155	< 0.5745
2,3-Dichlorophénol	< 0.4839	< 0.6241	< 0.6155	< 0.5745
3,4-Dichlorophénol	< 0.4839	< 0.6241	< 0.6155	< 0.5745
4-Chloro-3-méthylphénol	< 0.4839	< 0.6241	< 0.6155	< 0.5745
2,3,5-Trichlorophénol	< 0.4839	< 0.6241	< 0.6155	< 0.5745
2,4,6-Trichlorophénol	< 0.4839	< 0.6241	< 0.6155	< 0.5745
2,4,5-Trichlorophénol	< 0.4839	< 0.6241	< 0.6155	< 0.5745
2,3,4-Trichlorophénol	< 0.4839	< 0.6241	< 0.6155	< 0.5745
2,3,6-Trichlorophénol	< 0.4839	< 0.6241	< 0.6155	< 0.5745
3,4,5-Trichlorophénol	< 0.4839	< 0.6241	< 0.6155	< 0.5745
2,4-Dinitrophénol	< 4.839	< 6.241	< 6.155	< 5.745
4-Nitrophénol	< 0.4839	< 0.6241	< 0.6155	< 0.5745
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	< 0.4839	< 0.6241	< 0.6155	< 0.5745
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	< 0.4839	< 0.6241	< 0.6155	< 0.5745
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	< 0.4839	< 0.6241	< 0.6155	< 0.5745
2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	< 4.839	< 6.241	< 6.155	< 5.745
Pentachlorophénol	< 0.4839	< 0.6241	< 0.6155	< 0.5745
Cl2-Cl5 Chlorophénols détectés	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Cl2-Cl5 Chlorophénols totaux	11.6139	14.9785	14.7725	13.1932
Critère CCME Cl2-Cl5			1	
Composés phénoliques détectés	0.6968	0	0	0.2323
Composés phénoliques totaux	22.47	28.71	28.31	26.50

Incinérateur VDQ Québec				
21-6800				
Ligne 2 - Automne				
Composés Organiques Semi-Volatils				
HORAIRE DES ESSAIS				
ESSAI NUMÉRO	L2A-COSV-E1	L2A-COSV-E2	L2A-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-09-09	2021-09-10	2021-09-13	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	8h36	8h43	10h36	
FIN DE L'ESSAI	12h59	13h00	15h07	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	
COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (g/h)				
Phénol	0.04307	< 0.03615	< 0.03556	0.03826
2-Chlorophénol	< 0.02991	< 0.03615	< 0.03556	< 0.03387
3-Chlorophénol	< 0.02991	< 0.03615	< 0.03556	< 0.03387
4-Chlorophénol	< 0.02991	< 0.03615	< 0.03556	< 0.03387
o-Crésol	< 0.02991	< 0.03615	< 0.03556	< 0.03387
m-Crésol	< 0.02991	< 0.03615	< 0.03556	< 0.03387
p-Crésol	< 0.02991	< 0.03615	< 0.03556	< 0.03387
2-Nitrophénol	< 0.02991	< 0.03615	< 0.03556	< 0.03387
2,4-Diméthylphénol	< 0.02991	< 0.03615	< 0.03556	< 0.03387
2,6-Dichlorophénol	< 0.02991	< 0.03615	< 0.03556	< 0.03387
3,5-Dichlorophénol	< 0.02991	< 0.03615	< 0.03556	< 0.03387
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	< 0.02991	< 0.03615	< 0.03556	< 0.03387
2,3-Dichlorophénol	< 0.02991	< 0.03615	< 0.03556	< 0.03387
3,4-Dichlorophénol	< 0.02991	< 0.03615	< 0.03556	< 0.03387
4-Chloro-3-méthylphénol	< 0.02991	< 0.03615	< 0.03556	< 0.03387
2,3,5-Trichlorophénol	< 0.02991	< 0.03615	< 0.03556	< 0.03387
2,4,6-Trichlorophénol	< 0.02991	< 0.03615	< 0.03556	< 0.03387
2,4,5-Trichlorophénol	< 0.02991	< 0.03615	< 0.03556	< 0.03387
2,3,4-Trichlorophénol	< 0.02991	< 0.03615	< 0.03556	< 0.03387
2,3,6-Trichlorophénol	< 0.02991	< 0.03615	< 0.03556	< 0.03387
3,4,5-Trichlorophénol	< 0.02991	< 0.03615	< 0.03556	< 0.03387
2,4-Dinitrophénol	< 0.2991	< 0.3615	< 0.3556	< 0.3387
4-Nitrophénol	< 0.02991	< 0.03615	< 0.03556	< 0.03387
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	< 0.02991	< 0.03615	< 0.03556	< 0.03387
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	< 0.02991	< 0.03615	< 0.03556	< 0.03387
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	< 0.02991	< 0.03615	< 0.03556	< 0.03387
2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	< 0.2991	< 0.3615	< 0.3556	< 0.3387
Pentachlorophénol	< 0.02991	< 0.03615	< 0.03556	< 0.03387
Composés phénoliques détectés	0.04307	0	0	0.01436
Composés phénoliques totaux	1.389	1.663	1.636	1.563
CHLOROBENZÈNES (µg)				
Dichloro-1,3 benzène	0.3	0.3	0.2	n/a
Dichloro-1,4 benzène	0.3	0.3	0.2	n/a
Dichloro-1,2 benzène	0.3	0.3	0.2	n/a
Trichloro-1,3,5 benzène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Trichloro-1,2,4 benzène	0.3	0.2	0.1	n/a
Trichloro-1,2,3 benzène	0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
1,2,3,5+1,2,4,5-Tétrachlorobenzène	0.2	< 0.1	< 0.1	n/a
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Pentachlorobenzène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Hexachlorobenzène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Chlorobenzènes détectés	1.5	1.1	0.6	n/a
Chlorobenzènes totaux	1.9	1.7	1.2	n/a

Incinérateur VDQ Québec
21-6800
Ligne 2 - Automne
Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L2A-COSV-E1	L2A-COSV-E2	L2A-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-09-09	2021-09-10	2021-09-13	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	8h36	8h43	10h36	
FIN DE L'ESSAI	12h59	13h00	15h07	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

CHLOROBENZÈNES (µg/m³R)

Dichloro-1,3 benzène	0.06569	0.08208	0.04700	0.06493
Dichloro-1,4 benzène	0.05748	0.07149	0.04439	0.05779
Dichloro-1,2 benzène	0.06569	0.07149	0.04178	0.05965
Trichloro-1,3,5 benzène	< 0.02053	< 0.02648	< 0.02611	< 0.02437
Trichloro-1,2,4 benzène	0.05543	0.05295	0.02872	0.04570
Trichloro-1,2,3 benzène	0.02669	< 0.02648	< 0.02611	0.02643
1,2,3,5+1,2,4,5-Tetrachlorobenzène	0.03079	< 0.02648	< 0.02611	0.02779
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	< 0.02053	< 0.02648	< 0.02611	< 0.02437
Pentachlorobenzène	< 0.02053	< 0.02648	< 0.02611	< 0.02437
Hexachlorobenzène	< 0.02053	< 0.02648	< 0.02611	< 0.02437
Chlorobenzènes détectés	0.3018	0.2780	0.1619	0.2472
Chlorobenzènes totaux	0.3839	0.4369	0.3186	0.3798

CHLOROBENZÈNES (µg/m³R à 11% O₂)

Dichloro-1,3 benzène	0.06194	0.07739	0.04432	0.06122
Dichloro-1,4 benzène	0.05420	0.06740	0.04186	0.05449
Dichloro-1,2 benzène	0.06194	0.06740	0.03939	0.05625
Trichloro-1,3,5 benzène	< 0.01936	< 0.02496	< 0.02462	< 0.02298
Trichloro-1,2,4 benzène	0.05226	0.04993	0.02708	0.04309
Trichloro-1,2,3 benzène	0.02516	< 0.02496	< 0.02462	0.02492
1,2,3,5+1,2,4,5-Tetrachlorobenzène	0.02903	< 0.02496	< 0.02462	0.02621
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	< 0.01936	< 0.02496	< 0.02462	< 0.02298
Pentachlorobenzène	< 0.01936	< 0.02496	< 0.02462	< 0.02298
Hexachlorobenzène	< 0.01936	< 0.02496	< 0.02462	< 0.02298
Cl₂ - Cl₆ Chlorobenzènes détectés	0.2845	0.2621	0.1526	0.2331
Cl₂ - Cl₆ Chlorobenzènes totaux	0.3620	0.4119	0.3004	0.3581
Critère CCME Cl₂-Cl₆			1	
Chlorobenzènes détectés	0.2845	0.2621	0.1526	0.2331
Chlorobenzènes totaux	0.3620	0.4119	0.3004	0.3581

CHLOROBENZÈNES (g/h)

Dichloro-1,3 benzène	0.003828	0.004482	0.002560	0.003624
Dichloro-1,4 benzène	0.003350	0.003904	0.002418	0.003224
Dichloro-1,2 benzène	0.003828	0.003904	0.002276	0.003336
Trichloro-1,3,5 benzène	< 0.001196	< 0.001446	< 0.001422	< 0.001355
Trichloro-1,2,4 benzène	0.003230	0.002892	0.001565	0.002562
Trichloro-1,2,3 benzène	0.001555	< 0.001446	< 0.001422	0.001475
1,2,3,5+1,2,4,5-Tetrachlorobenzène	0.001795	< 0.001446	< 0.001422	0.001554
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	< 0.001196	< 0.001446	< 0.001422	< 0.001355
Pentachlorobenzène	< 0.001196	< 0.001446	< 0.001422	< 0.001355
Hexachlorobenzène	< 0.001196	< 0.001446	< 0.001422	< 0.001355
Chlorobenzènes détectés	0.01759	0.01518	0.008818	0.01386
Chlorobenzènes totaux	0.02237	0.02386	0.01735	0.02119

R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche

Relevé d'échantillonnage : Ligne 2 - Automne – COSV – Essai 1

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)			
				ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie	Trappe
8h36	1	1	5	0.98	0.97	285	73	69	69	389.84	393.71	3.87	20.68	95.5	9.4	9.6	36.0	-7	248	251	68	58
		1	5	1.00	0.99	285	73	69	69	393.71	397.64	3.93	20.89	96.0	9.4	9.6	36.0	-7	248	251	68	58
		2	5	1.10	1.09	287	73	70	70	397.64	401.64	4.00	21.94	93.2	9.4	9.6	36.0	-7	249	251	65	58
		2	5	1.00	0.99	285	73	70	70	401.64	405.66	4.02	20.89	98.1	9.4	9.6	36.0	-7	251	251	64	58
		3	5	0.95	0.94	285	73	70	70	405.66	409.70	4.04	20.36	101.1	9.4	9.6	36.0	-7	251	251	64	58
		3	5	0.96	0.96	285	73	71	71	409.70	413.66	3.96	20.47	98.5	9.4	9.6	36.0	-7	251	250	65	58
		4	5	1.00	1.00	286	74	72	72	413.66	417.63	3.97	20.91	96.6	9.4	9.6	36.0	-7	251	250	65	59
		4	5	1.10	1.10	286	75	72	72	417.63	421.68	4.05	21.93	93.9	9.4	9.6	36.0	-7	243	249	65	58
		5	5	1.00	1.00	285	75	72	72	421.68	425.71	4.03	20.89	97.9	9.4	9.6	36.0	-7	250	248	66	58
		5	5	0.85	0.85	285	75	72	72	425.71	429.45	3.74	19.26	98.6	9.4	9.6	36.0	-7	250	248	66	58
		6	5	0.87	0.87	284	76	72	72	429.45	433.19	3.74	19.47	97.3	9.4	9.6	36.0	-7	245	250	66	58
		6	5	0.70	0.70	283	76	72	72	433.19	436.60	3.41	17.46	98.8	9.4	9.6	36.0	-6	245	250	66	58
		7	5	0.80	0.80	284	76	72	72	436.60	440.22	3.62	18.67	98.2	9.4	9.6	36.0	-6	245	250	65	58
		7	5	0.80	0.80	283	77	74	74	440.22	443.80	3.58	18.66	96.7	9.4	9.6	36.0	-6	250	252	65	58
		8	5	0.78	0.78	285	77	74	74	443.80	447.33	3.53	18.45	96.7	9.4	9.6	36.0	-6	249	251	65	58
		8	5	0.80	0.80	283	77	74	74	447.33	450.92	3.59	18.66	97.0	9.4	9.6	36.0	-6	252	249	65	58
		9	5	0.80	0.80	283	77	74	74	450.92	454.48	3.56	18.66	96.2	9.4	9.6	36.0	-6	250	251	64	59
		9	5	0.77	0.77	283	77	74	74	454.48	458.08	3.60	18.31	99.1	9.4	9.6	36.0	-6	249	250	65	58
		10	5	0.90	0.90	283	77	74	74	458.08	461.89	3.81	19.79	97.1	9.4	9.6	36.0	-6	250	248	65	58
		10	5	0.90	0.90	283	77	74	74	461.89	465.70	3.81	19.79	97.1	9.4	9.6	36.0	-6	250	248	65	58
10h36	2	11	5	1.20	1.20	285	76	74	74	465.70	469.97	4.27	22.89	94.5	9.4	9.6	36.0	-6	249	251	65	58
		11	5	0.75	0.75	283	76	74	74	469.97	473.55	3.58	18.07	100.0	9.4	9.6	36.0	-6	251	251	64	59
10h52	2	12	5	0.80	0.80	283	77	74	74	473.55	477.11	3.56	18.66	96.2	9.4	9.6	36.0	-6	252	252	64	59
		12	5	0.85	0.85	283	77	74	74	477.11	480.88	3.77	19.24	98.8	9.4	9.6	36.0	-6	252	252	64	59
		1	5	0.55	0.55	284	77	74	74	481.24	484.15	2.91	15.48	94.8	9.4	9.6	36.0	-5	249	250	65	59
		1	5	0.49	0.49	283	77	74	74	484.15	486.97	2.82	14.60	97.3	9.4	9.6	36.0	-5	250	248	65	60
		2	5	0.49	0.49	284	77	74	74	486.97	489.85	2.88	14.61	99.4	9.4	9.6	36.0	-5	246	249	65	60
		2	5	0.50	0.50	284	77	74	74	489.85	492.65	2.80	14.76	95.7	9.4	9.6	36.0	-5	247	249	64	60
		3	5	0.57	0.57	285	78	74	74	492.65	495.64	2.99	15.77	95.7	9.4	9.6	36.0	-5	249	251	64	58
		3	5	0.58	0.58	285	77	74	74	495.64	498.72	3.08	15.91	97.8	9.4	9.6	36.0	-5	246	252	64	58
		4	5	0.60	0.60	284	77	74	74	498.72	501.82	3.10	16.17	96.7	9.4	9.6	36.0	-5	251	250	63	58
		4	5	0.58	0.58	284	77	74	74	501.82	504.77	2.95	15.90	93.6	9.4	9.6	36.0	-5	251	250	63	58
		5	5	0.62	0.62	284	77	74	74	504.77	507.92	3.15	16.44	96.7	9.4	9.6	36.0	-5	251	250	63	58
		5	5	0.62	0.62	285	77	74	74	507.92	511.08	3.16	16.45	97.1	9.4	9.6	36.0	-5	247	251	63	58
		6	5	0.80	0.80	286	77	74	74	511.08	514.70	3.62	18.70	98.0	9.4	9.6	36.0	-5	252	250	64	58
		6	5	0.75	0.75	285	76	74	74	514.70	518.14	3.44	18.09	96.2	9.4	9.6	36.0	-5	247	250	65	58
		7	5	0.79	0.79	285	76	74	74	518.14	521.66	3.52	18.57	95.9	9.4	9.6	36.0	-5	249	250	65	58
		7	5	0.90	0.90	286	76	74	74	521.66	525.44	3.78	19.83	96.6	9.4	9.6	36.0	-5	249	251	66	59
		8	5	1.10	1.10	287	76	74	74	525.44	529.55	4.11	21.94	95.1	9.4	9.6	36.0	-5	251	250	66	59
		8	5	1.00	1.00	287	76	74	74	529.55	533.58	4.03	20.92	97.8	9.4	9.6	36.0	-5	250	249	65	58
		9	5	0.87	0.87	286	76	74	74	533.58	537.38	3.80	19.50	98.8	9.4	9.6	36.0	-8	251	249	65	58
		9	5	0.79	0.79	285	76	74	74	537.38	540.93	3.55	18.57	96.8	9.4	9.6	36.0	-8	251	249	64	58
12h37	12h44	10	5	0.79	0.79	283	77	74	74	540.93	544.48	3.55	18.54	96.5	9.4	9.6	36.0	-8	249	248	62	58
		10	5	0.70	0.70	283	77	74	74	544.48	547.86	3.38	17.46	97.6	9.4	9.6	36.0	-8	248	251	62	57
		11	5	0.71	0.72	278	77	74	74	547.86	551.25	3.39	17.52	96.9	9.4	9.6	36.0	-7	250	251	62	57
		11	5	0.70	0.70	284	77	74	74	551.25	554.60	3.35	17.47	96.8	9.4	9.6	36.0	-7	250	251	62	57
		12	5	0.78	0.78	284	76	75	75	554.60	558.07	3.47	18.44	95.0	9.4	9.6	36.0	-7	251	252	62	57

Relevé d'échantillonnage : Ligne 2 - Automne – COSV – Essai 1

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)			
				ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie	Trappe
12h59		12	5	0.74	0.74	283	76	75	75	558.07	561.53	3.46	17.95	97.2	9.4	9.6	36.0	-7	248	254	62	57

Relevé d'échantillonnage : Ligne 2 - Automne – COSV – Essai 2

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)			
				ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie	Trappe
8h43	1	1	5	0.63	0.36	286	73	69	69	39.76	42.21	2.45	16.89	104.0	12.0	8.0	0.0	-4	251	253	63	58
		1	5	0.56	0.32	286	74	70	70	42.21	44.56	2.35	15.92	105.6	12.0	8.0	0.0	-4	251	253	63	58
		2	5	0.45	0.26	286	75	71	71	44.56	46.65	2.09	14.27	104.6	12.0	8.0	0.0	-4	251	255	63	58
		2	5	0.44	0.25	283	75	71	71	46.65	48.76	2.11	14.08	106.6	12.0	8.0	0.0	-4	252	255	63	58
		3	5	0.57	0.33	284	75	71	71	48.76	51.09	2.33	16.04	103.5	12.0	8.0	0.0	-4	252	255	63	58
		3	5	0.57	0.33	284	76	71	71	51.09	53.47	2.38	16.04	105.6	12.0	8.0	0.0	-4	252	256	63	58
		4	5	0.55	0.32	284	76	71	71	53.47	55.83	2.36	15.76	106.6	12.0	8.0	0.0	-4	250	256	63	58
		4	5	0.54	0.31	284	76	72	72	55.83	58.15	2.32	15.61	105.7	12.0	8.0	0.0	-4	250	256	63	58
		5	5	0.52	0.30	284	77	72	72	58.15	60.52	2.37	15.32	109.9	12.0	8.0	0.0	-4	250	256	63	58
		5	5	0.55	0.32	282	77	72	72	60.52	62.91	2.39	15.74	107.6	12.0	8.0	0.0	-4	250	256	63	58
		6	5	0.64	0.37	282	77	71	71	62.91	65.37	2.46	16.98	102.8	12.0	8.0	0.0	-4	247	256	63	58
		6	5	0.67	0.39	285	77	71	71	65.37	67.84	2.47	17.40	101.1	12.0	8.0	0.0	-4	247	256	63	58
		7	5	1.10	0.63	288	77	71	71	67.84	71.04	3.20	22.34	102.5	12.0	8.0	0.0	-5	246	256	63	58
		7	5	1.10	0.63	288	77	72	72	71.04	74.18	3.14	22.34	100.5	12.0	8.0	0.0	-5	249	252	63	58
		8	5	1.10	0.63	287	77	72	72	74.18	77.38	3.20	22.33	102.3	12.0	8.0	0.0	-5	249	252	63	58
		8	5	1.30	0.75	288	77	72	72	77.38	80.73	3.35	24.29	98.6	12.0	8.0	0.0	-6	251	252	63	58
		9	5	1.30	0.75	288	77	73	73	80.73	84.11	3.38	24.29	99.4	12.0	8.0	0.0	-6	246	252	63	58
		9	5	1.10	0.63	287	77	73	73	84.11	87.38	3.27	22.33	104.4	12.0	8.0	0.0	-6	246	256	63	58
		10	5	0.84	0.48	287	77	73	73	87.38	90.25	2.87	19.51	104.9	12.0	8.0	0.0	-6	246	256	63	58
		10	5	1.05	0.61	286	78	73	73	90.25	93.37	3.12	21.80	101.8	12.0	8.0	0.0	-6	251	256	63	58
10h43 11h00	2	11	5	0.90	0.52	286	78	73	73	93.37	96.45	3.08	20.18	108.6	12.0	8.0	0.0	-6	251	256	63	58
		11	5	0.83	0.48	286	78	73	73	96.45	99.31	2.86	19.38	105.0	12.0	8.0	0.0	-6	251	256	63	58
		12	5	0.85	0.49	286	78	73	73	99.31	102.23	2.92	19.62	105.9	12.0	8.0	0.0	-6	251	256	63	58
		12	5	0.84	0.48	286	78	73	73	102.23	105.09	2.86	19.50	104.3	12.0	8.0	0.0	-6	251	256	63	58
		1	5	0.85	0.50	284	81	77	77	5.88	8.62	2.74	19.59	98.6	12.0	8.0	0.0	-5	252	250	63	58
		1	5	0.83	0.48	284	81	77	77	8.62	11.31	2.69	19.36	97.9	12.0	8.0	0.0	-5	252	250	63	58
		2	5	0.81	0.47	284	81	77	77	11.31	14.01	2.70	19.12	99.5	12.0	8.0	0.0	-5	252	250	63	58
		2	5	0.85	0.50	284	81	77	77	14.01	16.98	2.97	19.59	106.9	12.0	8.0	0.0	-5	250	252	63	58
		3	5	0.92	0.54	284	81	77	77	16.98	19.99	3.01	20.38	104.1	12.0	8.0	0.0	-5	250	252	63	58
		3	5	0.93	0.54	284	81	77	77	19.99	23.03	3.04	20.49	104.6	12.0	8.0	0.0	-5	250	252	63	58
		4	5	0.95	0.56	284	81	78	78	23.03	26.03	3.00	20.71	102.0	12.0	8.0	0.0	-5	251	249	63	58
		4	5	0.98	0.57	284	81	78	78	26.03	29.07	3.04	21.03	101.8	12.0	8.0	0.0	-5	251	249	63	58
		5	5	0.92	0.54	287	82	79	79	29.07	32.02	2.95	20.42	102.0	12.0	8.0	0.0	-5	250	249	63	58
		5	5	0.88	0.51	287	82	79	79	32.02	34.98	2.96	19.97	104.6	12.0	8.0	0.0	-5	250	249	63	58
		6	5	0.75	0.44	285	82	79	79	34.98	37.68	2.70	18.41	103.2	12.0	8.0	0.0	-5	250	249	63	58
		6	5	0.95	0.56	285	82	79	79	37.68	40.67	2.99	20.72	101.6	12.0	8.0	0.0	-5	250	249	63	58
		7	5	0.98	0.57	286	82	79	79	40.67	43.72	3.05	21.06	102.1	12.0	8.0	0.0	-5	251	249	63	58
		7	5	0.83	0.48	286	82	79	79	43.72	46.48	2.76	19.38	100.3	12.0	8.0	0.0	-5	251	251	63	58
		8	5	0.91	0.53	286	83	79	79	46.48	49.40	2.92	20.30	101.3	12.0	8.0	0.0	-5	251	251	63	58
		8	5	0.89	0.52	286	82	79	79	49.40	52.34	2.94	20.07	103.2	12.0	8.0	0.0	-5	251	251	63	58
9	5	0.80	0.47	285	82	79	79	52.34	55.06	2.72	19.02	100.7	12.0	8.0	0.0	-5	250	251	63	58		
9	5	0.80	0.47	284	82	79	79	55.06	57.83	2.77	19.00	102.4	12.0	8.0	0.0	-5	250	251	63	58		
10	5	0.78	0.46	284	82	79	79	57.83	60.57	2.74	18.77	102.6	12.0	8.0	0.0	-5	250	251	63	58		
10	5	0.77	0.45	284	83	79	79	60.57	63.21	2.64	18.64	99.4	12.0	8.0	0.0	-5	250	251	63	58		
11	5	0.77	0.45	285	83	79	79	63.21	65.94	2.73	18.66	102.9	12.0	8.0	0.0	-5	248	251	63	58		
11	5	0.85	0.50	285	83	79	79	65.94	68.68	2.74	19.60	98.3	12.0	8.0	0.0	-5	248	251	63	58		
12	5	0.91	0.53	285	83	79	79	68.68	71.60	2.92	20.28	101.2	12.0	8.0	0.0	-5	249	251	63	58		

Relevé d'échantillonnage : Ligne 2 - Automne – COSV – Essai 2

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)			
				ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie	Trappe
13h00		12	5	0.89	0.52	285	83	79	79	71.60	74.58	2.98	20.06	104.5	12.0	8.0	0.0	-5	249	250	63	58

Relevé d'échantillonnage : Ligne 2 - Automne – COSV – Essai 3

Numéro buse	Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)			
					ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie	Trappe
1-254	10h36	1	1	5	1.10	1.12	287	74	73	73	67.54	71.54	4.00	22.24	96.4	10.8	8.7	30.0	-7	251	253	59	58
1-254			1	5	1.10	1.12	287	78	73	73	71.54	75.60	4.06	22.24	97.5	10.8	8.7	30.0	-9	252	254	59	58
1-254			2	5	1.10	1.12	287	79	74	74	75.60	79.83	4.23	22.24	101.4	10.8	8.7	30.0	-10	248	251	59	58
1-254			2	5	1.10	1.12	287	80	74	74	79.83	84.12	4.29	22.24	102.7	10.8	8.7	30.0	-10	250	252	59	58
1-254			3	5	1.10	1.13	287	80	75	75	84.12	88.38	4.26	22.24	101.9	10.8	8.7	30.0	-10	252	253	59	58
1-254			3	5	1.10	1.13	287	80	76	76	88.38	92.57	4.19	22.24	100.1	10.8	8.7	30.0	-10	248	250	61	59
1-254			4	5	1.10	1.13	287	81	76	76	92.57	96.76	4.19	22.24	100.0	10.8	8.7	30.0	-10	252	250	61	59
1-254			4	5	1.10	1.13	288	80	77	77	96.76	100.95	4.19	22.26	100.1	10.8	8.7	30.0	-10	253	250	61	59
1-254			5	5	1.00	1.03	288	80	77	77	100.95	104.96	4.01	21.22	100.4	10.8	8.7	30.0	-10	252	250	62	59
1-254			5	5	1.00	1.03	288	80	77	77	104.96	108.93	3.97	21.22	99.4	10.8	8.7	30.0	-9	251	250	62	59
1-254			6	5	1.00	1.03	288	80	77	77	108.93	112.92	3.99	21.22	99.9	10.8	8.7	30.0	-9	251	252	62	59
1-254			6	5	0.96	0.98	288	80	77	77	112.92	116.80	3.88	20.79	99.2	10.8	8.7	30.0	-9	252	252	62	59
1-254			7	5	0.90	0.92	287	81	77	77	116.80	120.58	3.78	20.12	99.6	10.8	8.7	30.0	-8	250	253	64	62
1-254			7	5	0.89	0.91	287	80	77	77	120.58	124.33	3.75	20.01	99.5	10.8	8.7	30.0	-8	249	251	64	62
1-254			8	5	0.95	0.98	287	81	77	77	124.33	128.24	3.91	20.67	100.3	10.8	8.7	30.0	-9	251	250	64	62
1-254			8	5	0.96	0.99	287	80	77	77	128.24	132.15	3.91	20.78	99.9	10.8	8.7	30.0	-8	251	251	64	62
1-254			9	5	0.92	0.94	287	80	77	77	132.15	135.98	3.83	20.34	99.9	10.8	8.7	30.0	-8	253	253	66	65
1-254			9	5	0.91	0.93	287	81	77	77	135.98	139.79	3.81	20.23	99.9	10.8	8.7	30.0	-8	251	253	66	65
1-254			10	5	0.96	0.99	287	81	77	77	139.79	143.72	3.93	20.78	100.3	10.8	8.7	30.0	-8	251	252	66	65
1-254			10	5	0.94	0.97	287	81	77	77	143.72	147.58	3.86	20.56	99.5	10.8	8.7	30.0	-8	253	252	67	65
1-254			11	5	0.90	0.92	287	81	77	77	147.58	151.38	3.80	20.12	100.1	10.8	8.7	30.0	-8	249	253	67	65
1-254			11	5	0.85	0.87	286	80	77	77	151.38	155.05	3.67	19.54	99.5	10.8	8.7	30.0	-8	252	250	67	65
1-254			12	5	0.94	0.97	287	81	77	77	155.05	158.88	3.83	20.56	98.8	10.8	8.7	30.0	-8	252	251	67	65
1-254	12h36		12	5	0.92	0.94	287	80	77	77	158.88	162.70	3.82	20.34	99.7	10.8	8.7	30.0	-8	250	253	68	67
1-183	13h07	2	1	5	0.51	0.18	287	78	76	76	163.24	164.88	1.64	15.15	99.2	10.8	8.7	30.0	-3	252	252	58	57
1-183			1	5	0.50	0.17	287	79	77	77	164.88	166.50	1.62	15.00	98.8	10.8	8.7	30.0	-3	249	251	58	57
1-183		1	2	5	0.52	0.18	287	78	76	76	166.50	168.14	1.64	15.29	98.3	10.8	8.7	30.0	-3	250	254	58	57
1-183		2	2	5	0.45	0.15	287	78	76	76	168.14	169.66	1.52	14.23	97.9	10.8	8.7	30.0	-3	252	252	58	57
1-183			3	5	0.42	0.14	286	78	76	76	169.66	171.16	1.50	13.74	100.0	10.8	8.7	30.0	-3	251	254	60	58
1-183			3	5	0.42	0.14	286	78	76	76	171.16	172.66	1.50	13.74	100.0	10.8	8.7	30.0	-3	250	250	60	58
1-183			4	5	0.51	0.18	287	78	76	76	172.66	174.32	1.66	15.15	100.5	10.8	8.7	30.0	-3	251	252	60	58
1-183			4	5	0.54	0.19	286	78	76	76	174.32	176.05	1.73	15.57	101.7	10.8	8.7	30.0	-3	249	254	60	58
1-183			5	5	0.53	0.18	286	78	76	76	176.05	177.73	1.68	15.43	99.7	10.8	8.7	30.0	-3	250	251	60	58
1-183			4	5	0.55	0.19	286	78	76	76	177.73	179.43	1.70	15.72	99.0	10.8	8.7	30.0	-3	252	253	61	58
1-183			6	5	0.52	0.18	286	77	75	75	179.43	181.12	1.69	15.28	101.4	10.8	8.7	30.0	-3	253	250	61	58
1-183			6	5	0.52	0.18	286	77	75	75	181.12	182.81	1.69	15.28	101.4	10.8	8.7	30.0	-3	253	250	61	58
1-183			5	7	0.57	0.20	286	77	75	75	182.81	184.58	1.77	16.00	101.4	10.8	8.7	30.0	-3	253	250	61	58
1-183			7	5	0.61	0.21	287	77	75	75	184.58	186.32	1.74	16.56	96.5	10.8	8.7	30.0	-3	249	250	63	60
1-183			8	5	0.64	0.22	287	76	75	75	186.32	188.14	1.82	16.97	98.6	10.8	8.7	30.0	-3	250	249	63	60
1-183			6	8	0.64	0.22	287	76	74	74	188.14	189.99	1.85	16.97	100.3	10.8	8.7	30.0	-3	248	251	63	60
1-183			9	5	0.70	0.24	287	76	74	74	189.99	191.95	1.96	17.74	101.6	10.8	8.7	30.0	-3	248	254	63	60
1-183			9	5	0.71	0.24	286	75	74	74	191.95	193.89	1.94	17.86	99.9	10.8	8.7	30.0	-3	250	251	63	60
1-183			7	10	0.71	0.24	286	75	74	74	193.89	195.83	1.94	17.86	99.9	10.8	8.7	30.0	-3	249	252	63	60
1-183			10	5	0.71	0.24	286	75	74	74	195.83	197.77	1.94	17.86	99.9	10.8	8.7	30.0	-3	253	252	65	60
1-183			8	11	0.79	0.27	286	74	73	73	197.77	199.82	2.05	18.84	100.3	10.8	8.7	30.0	-3	252	251	67	64
1-183			11	5	0.93	0.32	287	75	73	73	199.82	202.05	2.23	20.45	100.5	10.8	8.7	30.0	-4	252	250	67	64
1-183			9	12	0.84	0.29	287	75	73	73	202.05	204.26	2.21	19.44	104.8	10.8	8.7	30.0	-4	248	251	67	64
1-183	15h07		12	5	0.80	0.27	286	75	73	73	204.26	206.28	2.02	18.96	98.1	10.8	8.7	30.0	-4	250	249	67	64

L2A-COSV-E1
Barboteurs – Poids d'eau

	Après	Avant	Différence
BB1	312.2	303.1	9.1
BB2	565.7	219.9	345.8
BB3	834.9	685	149.9
BB4	616.9	532.7	84.2
BB5	1855.2	1800.6	54.6
BB6			
BB7			
BB8			
BB9			
Gel silice			
Total	4184.9	3541.3	643.6

Masse Eau (g)	643.6
----------------------	--------------

L2A-COSV-E2
Barboteurs – Poids d'eau

	Après	Avant	Différence
BB1	324.1	314.1	10
BB2	799.6	270.3	529.3
BB3	817.1	710.7	106.4
BB4	708	565.4	142.6
BB5	1747	1723.2	23.8
BB6			
BB7			
BB8			
BB9			
Gel silice			
Total	4395.8	3583.7	812.1

Masse Eau (g)	812.1
----------------------	--------------

L2A-COSV-E3
Barboteurs – Poids d'eau

	Après	Avant	Différence
BB1	194.9	189.3	5.6
BB2	1118.4	481.8	636.6
BB3	803.3	712.2	91.1
BB4	611.2	614.1	-2.9
BB5	1889.1	1877.6	11.5
BB6			
BB7			
BB8			
BB9			
Gel silice			
Total	4616.9	3875	741.9

Masse Eau (g)	741.9
----------------------	--------------

Incinérateur VDQ Québec				
21-6800				
Ligne 2 - Automne				
HCl				
HORAIRE DES ESSAIS				
ESSAI NUMÉRO	L2A-HCl-E1	L2A-HCl-E2	L2A-HCl-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-09-09	2021-09-10	2021-09-13	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	8h30	8h35	10h42	
FIN DE L'ESSAI	12h30	12h39	14h44	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	60	240	
NOMBRE DE MESURES	12	12	12	
DONNÉES DES ÉQUIPEMENTS D'ÉCHANTILLONNAGE				
PRESSION BAROMÉTRIQUE ("Hg)	29.80	29.7	30.00	19.93
PRESSION STATIQUE ("H ₂ O)	0.56	0.56	0.56	0.56
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.139	0.139	0.139	0.139
COEFFICIENT DU COMPTEUR	0.981	0.981	0.989	n/a
COEFFICIENT DU PITOT	0.807	0.807	0.807	n/a
TEMPÉRATURE COMPTEUR (°F)	74.0	77.4	81.8	n/a
TEMPÉRATURE COMPTEUR (°C)	23.3	25.2	27.6	n/a
HUMIDITÉ DES GAZ & VOLUME ÉCHANTILLONNÉ				
MASSE D'EAU (g)	749.5	798.2	434.6	n/a
VOLUME D'EAU (pi ³)	35.96	38.30	20.85	n/a
HUMIDITÉ GAZ (BWO)	0.228	0.223	0.147	0.199
HUMIDITÉ GAZ (% v/v)	22.8	22.3	14.7	19.9
VOLUME GAZ RÉFÉRENCE (pi ³ R)	121.43	133.47	121.42	125.44
VOLUME GAZ RÉFÉRENCE (m³R)	3.44	3.78	3.44	3.55
CARACTÉRISTIQUES DU CONDUIT				
DIAMÈTRES AVANT LES TROUS D'ÉCHANTILLONNAGE	8.0	8.0	8.0	n/a
DIAMÈTRES APRÈS LES TROUS D'ÉCHANTILLONNAGE	2.0	2.0	2.0	n/a
DIAMÈTRE DU CONDUIT (pi)	4.4	4.4	4.4	n/a
DIAMÈTRE DU CONDUIT (m)	1.35	1.35	1.35	n/a
ÉPAISSEUR DU PORT D'ÉCHANTILLONNAGE (po)	0.0	3.0	3.0	n/a
PRESSION CONDUIT ("Hg)	29.84	29.74	30.04	29.87
PRESSION CONDUIT (kPa)	101.05	100.72	101.73	101.17
PRESSION COMPTEUR ("Hg)	29.84	29.74	30.04	29.87
SURFACE DU CONDUIT (pi ²)	15.3	15.3	15.3	n/a
SURFACE DU CONDUIT (m ²)	1.42	1.42	1.42	n/a
CARACTÉRISTIQUES DES GAZ				
TEMPÉRATURE CHEMINÉE (°F)	288.6	286.4	291.6	288.9
TEMPÉRATURE CHEMINÉE (°C)	142.5	141.3	144.2	142.7
CO ₂ (%vs)	9.2	9.2	9.2	9.2
O ₂ (%vs)	10.4	10.4	10.4	10.4
O ₂ (%vh)	8.0	8.1	8.9	8.3
CO (ppmvs)	40.8	40.8	40.8	40.8
SO ₂ (ppmvs)	7.3	7.3	7.3	7.3
NO (ppmvs)	174.9	174.9	174.9	174.9
N ₂ (%vs)	80.4	80.4	80.4	80.4
POIDS MOLÉCULAIRE SEC	29.9	29.9	29.9	29.9
POIDS MOLÉCULAIRE HUMIDE	27.2	27.3	28.2	27.5
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m³R/h)	58 276	54 611	54 469	55 785

Incinérateur VDQ Québec				
21-6800				
Ligne 2 - Automne				
HCl				
HORAIRE DES ESSAIS				
ESSAI NUMÉRO	L2A-HCl-E1	L2A-HCl-E2	L2A-HCl-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-09-09	2021-09-10	2021-09-13	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	8h30	8h35	10h42	
FIN DE L'ESSAI	12h30	12h39	14h44	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	60	240	
NOMBRE DE MESURES	12	12	12	
INFORMATIONS D'ÉCHANTILLONNAGE				
COEFFICIENT DE L'ORIFICE DU COMPTEUR	1.010	1.010	0.905	n/a
DÉBIT DE POMPAGE MAX (pi ³ /min)	#VALEUR!	2.48	0.52	n/a
PRESSION DE VIDE MAX DURANT ESSAI ("Hg)	-5.0	-12.0	-4.0	n/a
TEMPÉRATURE SONDE MAX (°F)	255	255	248	n/a
TEMPÉRATURE SONDE MIN (°F)	247	244	248	n/a
TEMPÉRATURE FILTRE MAX (°F)	253	257	254	n/a
TEMPÉRATURE FILTRE MIN (°F)	245	247	251	n/a
TEMPÉRATURE SORTIE MAX (°F)	60	64	65	n/a
TEMPÉRATURE SORTIE MIN (°F)	60	64	64	n/a
DÉBIT DE POMPAGE MOYEN (pi ³ /min)	#VALEUR!	2.24	0.51	#VALEUR!
4% DÉBIT DE POMPAGE MOYEN (pi ³ /min)	#VALEUR!	0.090	0.020	#VALEUR!
TEST DE FUITE AVANT LES ESSAIS À 15 "Hg (pi ³ /min)	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
TEST DE FUITE APRÈS LES ESSAIS (pi ³ /min)	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
ÉCOULEMENT CYCLONIQUE				
ANGLE MOYEN D'ÉCOULEMENT	0	0	0	0
VITESSE D'ÉVACUATION VERTICALE (m/s)	0.00	0.00	0.00	0.00
HCl - SPE 1/RM/1				
RÉSULTAT Cl ⁻ BARBOTEURS (mg)	117.97	128.77	91.83	n/a
RÉSULTAT HCl BARBOTEURS (mg)	121.32	132.43	94.44	n/a
LIMITE DE DÉTECTION Cl ⁻ (mg)	2.32	2.52	2.08	n/a
CONCENTRATION BLANC (mg)		< LDR		n/a
LIMITE DE DÉTECTION BLANC (mg)		0.02		n/a
CONCENTRATION HCl (mg/m ³ R)	35.28	35.04	27.47	32.60
CONCENTRATION HCl (mg/m³R à 11% O₂)	33.27	33.04	25.90	30.73
NORME art. 130 REIMR (mg/m³R à 11% O₂)		50		
CRITÈRE CCME (mg/m³R à 11% O₂, moy. mobile 24h)		75		
CONCENTRATION HCl (ppmvs)	23.68	23.52	18.44	21.88
ÉMISSION HCl (kg/h)	2.06	1.91	1.50	1.82
R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche				

Relevé d'échantillonnage : Ligne 2 - Automne – HCl – Essai 1

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)		
				ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie
8h30	1	1	20	0.5	286	69	67	67	37.20	49.29		0.00	#####	10.0	8.0	6.0	-5	255	245	60	
		2	20	0.5	318	75	68	68	49.29	61.60	12.31	0.00	#N/A	10.0	8.0	6.0	-5	248	248	60	
		3	20	0.5	285	77	71	71	61.60	72.31	10.71	0.00	#N/A	10.0	8.0	6.0	-5	248	253	60	
		4	20	0.5	284	77	72	72	72.31	83.77	11.46	0.00	#N/A	9.7	9.2	36.0	-5	249	247	60	
		5	20	0.5	285	78	74	74	83.77	94.90	11.13	0.00	#N/A	9.7	9.2	36.0	-5	248	253	60	
		6	20	0.5	285	77	74	74	94.90	106.10	11.20	0.00	#N/A	9.7	9.2	36.0	-5	254	246	60	
		7	20	0.5	287	77	74	74	106.10	117.19	11.09	0.00	#N/A	8.6	10.3	81.0	-5	252	249	60	
		8	20	0.5	287	76	73	73	117.19	128.18	10.99	0.00	#N/A	8.6	10.3	81.0	-5	249	253	60	
		9	20	0.5	286	76	73	73	128.18	138.89	10.71	0.00	#N/A	8.6	10.3	81.0	-5	252	246	60	
		10	20	0.5	286	76	73	73	138.89	149.67	10.78	0.00	#N/A	8.6	10.3	81.0	-5	255	246	60	
		11	20	0.5	286	76	73	73	149.67	161.19	11.52	0.00	#N/A	8.6	10.3	81.0	-5	247	248	60	
12h30		12	20	0.5	288	76	73	73	161.19	172.68	11.49	0.00	#N/A	8.6	10.3	81.0	-5	251	252	60	

Relevé d'échantillonnage : Ligne 2 - Automne – HCl – Essai 2

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)		
				ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie
8h35	1	1	5	0.50		287	72	70	70	10.56	19.82	9.26	0.00	#N/A	20.9	0.0	0.0	-12	253	255	64
8h45		2	5	0.50		284	77	71	71	19.82	31.19	11.37	0.00	#N/A	20.9	0.0	0.0	-9	253	257	64
		3	5	0.50		284	73	77	77	31.19	42.77	11.58	0.00	#N/A	20.9	0.0	0.0	-9	251	250	64
		4	5	0.50		287	77	74	74	42.77	54.12	11.35	0.00	#N/A	20.9	0.0	0.0	-9	250	250	64
		5	5	0.50		290	78	75	75	54.12	65.46	11.34	0.00	#N/A	20.9	0.0	0.0	-9	255	252	64
		6	5	0.50		288	80	76	76	65.46	76.76	11.30	0.00	#N/A	20.9	0.0	0.0	-9	250	253	64
		7	5	0.50		286	82	79	79	76.76	89.38	12.62	0.00	#N/A	20.9	0.0	0.0	-10	244	247	64
		8	5	0.50		286	82	79	79	89.38	101.01	11.63	0.00	#N/A	20.9	0.0	0.0	-10	254	255	64
		9	5	0.50		282	81	79	79	101.01	113.08	12.07	0.00	#N/A	20.9	0.0	0.0	-10	254	255	64
		10	5	0.50		287	81	79	79	113.08	124.62	11.54	0.00	#N/A	20.9	0.0	0.0	-10	253	249	64
		11	5	0.50		288	80	78	78	124.62	136.02	11.40	0.00	#N/A	20.9	0.0	0.0	-9	255	253	64
12h39			12	5	0.50		288	80	78	78	136.02	147.52	11.50	0.00	#N/A	20.9	0.0	0.0	-9	255	253

Relevé d'échantillonnage : Ligne 2 - Automne – HCl – Essai 3

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)		
				ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie
10h42	1	1	20	0.50	291	78	76	76	91.56	101.97	10.41	0.00	#N/A	10.8	8.7	30.0	-4	248	251	65	
		2	20	0.50	291	80	78	78	101.97	112.25	10.28	0.00	#N/A	10.8	8.7	30.0	-4	248	251	65	
		3	20	0.50	292	82	79	79	112.25	122.46	10.21	0.00	#N/A	10.8	8.7	30.0	-4	248	251	65	
		4	20	0.50	291	83	80	80	122.46	132.72	10.26	0.00	#N/A	10.8	8.7	30.0	-4	248	251	65	
		5	20	0.50	292	84	81	81	132.72	143.03	10.31	0.00	#N/A	10.8	8.7	30.0	-4	248	251	65	
		6	20	0.50	292	84	81	81	143.03	153.32	10.29	0.00	#N/A	10.8	8.7	30.0	-4	248	251	65	
		7	20	0.50	292	84	82	82	153.32	163.60	10.28	0.00	#N/A	10.8	8.7	30.0	-4	248	251	65	
		8	20	0.50	292	84	82	82	163.60	173.83	10.23	0.00	#N/A	10.8	8.7	30.0	-4	248	254	64	
13h35/13h37		9	20	0.50	292	84	82	82	173.83	184.04	10.21	0.00	#N/A	10.8	8.7	30.0	-4	248	254	64	
		10	20	0.50	291	84	82	82	184.04	194.47	10.43	0.00	#N/A	10.8	8.7	30.0	-4	248	254	64	
14h44		11	20	0.50	291	84	82	82	194.47	204.68	10.21	0.00	#N/A	10.8	8.7	30.0	-4	248	254	64	
		12	20	0.50	292	84	82	82	204.68	214.95	10.27	0.00	#N/A	10.8	8.7	30.0	-4	248	254	64	

L2A-HCl-E1
Barboteurs – Poids d'eau

	Après	Avant	Différence
BB1	915.7	709.7	206
BB2	853.8	662.3	191.5
BB3	869.2	678	191.2
BB4	606.9	518.3	88.6
BB5	501.8	497.4	4.4
BB6	1887.8	1820	67.8
BB7			
BB8			
BB9			
Gel silice			
Total	5635.2	4885.7	749.5

Masse Eau (g)	749.5
----------------------	--------------

L2A-HCl-E2
Barboteurs – Poids d'eau

	Après	Avant	Différence
BB1	955.5	713.5	242
BB2	923.8	662.7	261.1
BB3	926.2	675.2	251
BB4	520.3	518.1	2.2
BB5	1763.4	1723.3	40.1
BB6	498.9	497.1	1.8
BB7			
BB8			
BB9			
Gel silice			
Total	5588.1	4789.9	798.2

Masse Eau (g)	798.2
----------------------	--------------

L2A-HCl-E3
Barboteurs – Poids d'eau

	Après	Avant	Différence
BB1	883.4	712	171.4
BB2	656.2	654.2	2
BB3	832	670.5	161.5
BB4	563.5	517.9	45.6
BB5	497.8	497.1	0.7
BB6	1775.3	1760.7	14.6
BB7	1830.4	1791.6	38.8
BB8			
BB9			
Gel silice			
Total	7038.6	6604	434.6

Masse Eau (g)	434.6
----------------------	--------------

Ville de Québec Québec

21-6799

Ligne 3 - Printemps

Particules et métaux

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L3P-Me-E1	L3P-Me-E2	L3P-Me-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-22	2021-06-23	2021-06-24	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	9h41	8h50	8h36	
FIN DE L'ESSAI	13h58	13h03	12h46	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

DONNÉES DES ÉQUIPEMENTS D'ÉCHANTILLONNAGE

PRESSION BAROMÉTRIQUE ("Hg)	29.60	30.00	30.30	29.97
PRESSION STATIQUE ("H ₂ O)	1.20	1.20	1.20	1.20
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.299	0.299	0.299	0.299
COEFFICIENT DU COMPTEUR	1.005	1.005	1.005	n/a
COEFFICIENT DU PITOT	0.785	0.785	0.785	n/a
DIAMÈTRE DE LA BUSE (po)	0.2178	0.2178	0.2178	n/a
TEMPÉRATURE COMPTEUR (°F)	71.8	73.5	78.2	n/a
TEMPÉRATURE COMPTEUR (°C)	22.1	23.1	25.6	n/a

HUMIDITÉ DES GAZ & VOLUME ÉCHANTILLONNÉ

MASSE D'EAU (g)	782.0	704.5	650.9	n/a
VOLUME D'EAU (pi ³)	37.52	33.80	31.23	n/a
HUMIDITÉ GAZ (BWO)	0.227	0.215	0.208	0.217
HUMIDITÉ GAZ (% v/v)	22.7	21.5	20.8	21.7
VOLUME GAZ RÉFÉRENCE (pi ³ R)	127.43	123.54	118.72	123.23
VOLUME GAZ RÉFÉRENCE (m³R)	3.61	3.50	3.36	3.49

CARACTÉRISTIQUES DU CONDUIT

DIAMÈTRES AVANT LES TROUS D'ÉCHANTILLONNAGE	8.0	8.0	8.0	n/a
DIAMÈTRES APRÈS LES TROUS D'ÉCHANTILLONNAGE	2.0	2.0	2.0	n/a
DIAMÈTRE DU CONDUIT (pi)	4.4	4.4	4.4	n/a
DIAMÈTRE DU CONDUIT (m)	1.35	1.35	1.35	n/a
ÉPAISSEUR DU PORT D'ÉCHANTILLONNAGE (po)	3.0	3.0	3.0	n/a
PRESSION CONDUIT ("Hg)	29.69	30.09	30.39	30.05
PRESSION CONDUIT (kPa)	100.54	101.89	102.91	101.78
PRESSION COMPTEUR ("Hg)	29.64	30.03	30.33	30.00
SURFACE DU CONDUIT (pi ²)	15.3	15.3	15.3	n/a
SURFACE DU CONDUIT (m ²)	1.42	1.42	1.42	n/a

CARACTÉRISTIQUES DES GAZ

TEMPÉRATURE CHEMINÉE (°F)	301.7	299.1	298.6	299.8
TEMPÉRATURE CHEMINÉE (°C)	149.8	148.4	148.1	148.8
CO ₂ (%vs)	8.9	9.6	9.6	9.4
O ₂ (%vs)	10.5	10.4	10.5	10.5
O ₂ (%vh)	8.1	8.2	8.3	8.2
CO (ppmvs)	15.9	35.0	34.7	28.6
SO ₂ (ppmvs)	1.5	0.1	7.7	3.1
NO (ppmvs)	147.6	155.4	169.9	157.6
NO ₂ (ppmvs)	2.3	3.1	1.6	2.3
N ₂ (%vs)	80.6	79.9	79.9	80.1
POIDS MOLÉCULAIRE SEC	29.9	30.0	30.0	29.9
POIDS MOLÉCULAIRE HUMIDE	27.2	27.4	27.5	27.3
VITESSE DES GAZ (pi/s)	63.9	60.7	56.5	60.3
VITESSE DES GAZ (m/s)	19.5	18.5	17.2	18.4
DÉBIT GAZ ACTUELS (pi ³ /h)	3 523 615	3 347 635	3 113 836	3 328 362
DÉBIT GAZ ACTUELS (m ³ /h)	99 778	94 794	88 174	94 249
DÉBIT GAZ ACTUELS (pi ³ /min)(APCM)	58 727	55 794	51 897	55 473
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (pi ³ R/h)	1 904 219	1 869 866	1 772 382	1 848 822
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m³R/h)	53 921	52 949	50 188	52 353
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (pi ³ R/min) (RPCM)	31 737	31 164	29 540	30 814

Ville de Québec Québec

21-6799

Ligne 3 - Printemps

Particules et métaux

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L3P-Me-E1	L3P-Me-E2	L3P-Me-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-22	2021-06-23	2021-06-24	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	9h41	8h50	8h36	
FIN DE L'ESSAI	13h58	13h03	12h46	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

INFORMATIONS D'ÉCHANTILLONNAGE

COEFFICIENT DE L'ORIFICE DU COMPTEUR	0.985	0.985	0.985	n/a
VITESSE MAXIMALE (m/s)	22.7	21.5	18.3	n/a
VITESSE MINIMALE (m/s)	16.6	13.7	16.2	n/a
10%Vmax (m/s)	2.27	2.15	1.83	n/a
POURCENTAGE >10%Vmax	1.00	1.00	1.00	1.00
ISOCINÉTISME MOYEN (%)	99.2	97.9	99.2	98.8
% PTS RESPECT CRITERE ISO	100%	100%	100%	100%
DÉBIT DE POMPAGE MAX (pi ³ /min)	0.64	0.66	0.52	n/a
PRESSION DE VIDE MAX DURANT ESSAI ("Hg)	-4.0	-5.0	-3.5	n/a
TEMPÉRATURE SONDE MAX (°F)	253	254	254	n/a
TEMPÉRATURE SONDE MIN (°F)	242	245	246	n/a
TEMPÉRATURE FILTRE MAX (°F)	256	262	260	n/a
TEMPÉRATURE FILTRE MIN (°F)	248	238	247	n/a
TEMPÉRATURE SORTIE MAX (°F)	74	56	62	n/a
TEMPÉRATURE SORTIE MIN (°F)	70	56	62	n/a
DÉBIT DE POMPAGE MOYEN (pi ³ /min)	0.53	0.51	0.49	0.51
4% DÉBIT DE POMPAGE MOYEN (pi ³ /min)	0.021	0.020	0.020	0.020
TEST DE FUITE AVANT LES ESSAIS À 15 "Hg (pi ³ /min)	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
TEST DE FUITE APRÈS LES ESSAIS (pi ³ /min)	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02

ÉCOULEMENT CYCLONIQUE

ANGLE MOYEN D'ÉCOULEMENT	0	0	0	0
VITESSE D'ÉVACUATION VERTICALE (m/s)	19.47	18.50	17.21	18.39

PARTICULES FILTRABLES – SPE 1/RM/8

MASSE FILTRE (mg)	< LDR	0.4	0.4	n/a
MASSE BUSE & SONDE (mg)	2.1	< LDR	2.4	n/a
MASSE BLANC ACÉTONE (mg)		< LDR		n/a
VOLUME BLANC ACÉTONE (mL)		200		n/a
RÉSIDUS ACÉTONE (%)		< 0.0006		n/a
LIMITE DE DÉTECTION BUSE&SONDE (mg)	1.0	1.0	1.0	n/a
LIMITE DE DÉTECTION FILTRE (mg)	0.1	0.1	0.1	n/a
MASSE BUSE & SONDE (mg)	2.1	< 1.0	2.4	n/a
MASSE FILTRE (mg)	< 0.1	< 0.4	< 0.4	n/a
MASSE TOTALE (mg)	2.2	1.4	2.8	n/a
CONCENTRATION (mg/m ³ R)	0.61	0.40	0.83	0.61
LIMITE DE DÉTECTION MÉTHODE (mg/m ³ R)	0.30	0.31	0.33	0.32
CONCENTRATION (mg/m³R à 11% O₂)	0.58	0.38	0.79	0.58
TAUX D'ÉMISSION (kg/h)	0.033	0.021	0.042	0.03
NORME art. 130 REIMR (mg/m³R à 11% O₂)			20	

MÉTAUX – USEPA Méthode 29**MÉTAUX PARTICULAIRE (µg)**

Arsenic (As)	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Cadmium (Cd)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Chrome (Cr)	2.4	1.1	4.7	2.7
Mercure (Hg)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Nickel (Ni)	1.0	0.7	2.7	1.5
Plomb (Pb)	< 1.0	< 0.9	< 1.0	< 1.0
MÉTAUX DÉTECTÉS	3.4	1.8	7.4	4.2
MÉTAUX TOTAUX	4.8	3.1	8.8	5.6
Proportion de métaux versus particules (%)	0.2	0.2	0.3	0.3

Ville de Québec Québec
21-6799
Ligne 3 - Printemps
Particules et métaux

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L3P-Me-E1	L3P-Me-E2	L3P-Me-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-22	2021-06-23	2021-06-24	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	9h41	8h50	8h36	
FIN DE L'ESSAI	13h58	13h03	12h46	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

MÉTAUX GAZEUX (µg)

Arsenic (As)	< 0.1	< 0.9	< 1.0	< 0.7
Cadmium (Cd)	< 0.1	< 0.5	< 0.5	< 0.4
Chrome (Cr)	4.1	4.4	4.0	4.2
Mercure (Hg)	1.1	< 0.9	< 0.9	0.9
Nickel (Ni)	1.3	1.2	1.0	1.2
Plomb (Pb)	1.0	< 5.0	< 5.0	3.7

MÉTAUX TOTAUX (µg)

Arsenic (As)	< 0.3	< 1.1	< 1.2	< 0.9
Cadmium (Cd)	< 0.2	< 0.6	< 0.6	< 0.4
Chrome (Cr)	6.5	5.5	8.7	6.9
Mercure (Hg)	1.2	< 1.0	< 1.0	1.0
Nickel (Ni)	2.3	1.9	3.7	2.6
Plomb (Pb)	2.0	< 5.9	< 6.0	4.6
MÉTAUX DÉTECTÉS	12.0	7.4	12.4	10.6
MÉTAUX TOTAUX	12.4	16.0	21.2	16.5

MÉTAUX PARTICULAIRE (µg/m³R)

Arsenic (As)	< 0.05543	< 0.05717	< 0.05949	< 0.05736
Cadmium (Cd)	< 0.02771	< 0.02573	< 0.02975	< 0.02773
Chrome (Cr)	0.6651	0.3144	1.398	0.7925
Mercure (Hg)	< 0.02771	< 0.02859	< 0.02975	< 0.02868
Nickel (Ni)	0.2771	0.2001	0.8031	0.4268
Plomb (Pb)	< 0.2771	< 0.2573	< 0.2975	< 0.2773
MÉTAUX DÉTECTÉS	0.9422	0.5145	2.201	1.219
MÉTAUX TOTAUX	1.330	0.8833	2.618	1.610

MÉTAUX GAZEUX (µg/m³R)

Arsenic (As)	< 0.02771	< 0.2573	< 0.2975	< 0.1941
Cadmium (Cd)	< 0.01386	< 0.1429	< 0.1487	< 0.1018
Chrome (Cr)	1.136	1.258	1.190	1.195
Mercure (Hg)	0.2965	< 0.2487	< 0.2558	0.2670
Nickel (Ni)	0.3603	0.3430	0.2975	0.3336
Plomb (Pb)	0.2771	< 1.429	< 1.487	1.065
MÉTAUX DÉTECTÉS	2.070	1.601	1.487	1.719
MÉTAUX TOTAUX	2.112	3.679	3.677	3.156

MÉTAUX TOTAUX (µg/m³R)

Arsenic (As)	< 0.08314	< 0.3144	< 0.3569	< 0.2515
Cadmium (Cd)	< 0.04157	< 0.1687	< 0.1785	< 0.1296
Chrome (Cr)	1.801	1.572	2.588	1.987
Mercure (Hg)	0.3242	< 0.2773	< 0.2856	0.2957
Nickel (Ni)	0.6374	0.5431	1.101	0.7604
Plomb (Pb)	0.5543	< 1.687	< 1.785	1.342
MÉTAUX DÉTECTÉS	3.317	2.115	3.688	3.040
MÉTAUX TOTAUX	3.442	4.562	6.294	4.766

Ville de Québec Québec

21-6799

Ligne 3 - Printemps

Particules et métaux

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L3P-Me-E1	L3P-Me-E2	L3P-Me-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-22	2021-06-23	2021-06-24	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	9h41	8h50	8h36	
FIN DE L'ESSAI	13h58	13h03	12h46	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

MÉTAUX TOTAUX (µg/m3R) à 11% de O2

Arsenic (As)	< 0.07912	< 0.2974	< 0.3393	< 0.2386
Cadmium (Cd)	< 0.03956	< 0.1595	< 0.1697	< 0.1229
Chrome (Cr)	1.714	1.487	2.460	1.887
Mercure (Hg)	0.3086	< 0.2622	< 0.2714	0.2808
Nickel (Ni)	0.6066	0.5137	1.046	0.7222
Plomb (Pb)	0.5275	< 1.595	< 1.697	1.273
MÉTAUX DÉTECTÉS	3.157	2.001	3.506	2.888
MÉTAUX TOTAUX	3.276	4.315	5.983	4.525

MÉTAUX PARTICULAIRE (g/h)

Arsenic (As)	< 0.002989	< 0.003027	< 0.002986	< 0.003001
Cadmium (Cd)	< 0.001494	< 0.001362	< 0.001493	< 0.001450
Chrome (Cr)	0.03586	0.01665	0.07016	0.04089
Mercure (Hg)	< 0.001494	< 0.001514	< 0.001493	< 0.001500
Nickel (Ni)	0.01494	0.01060	0.04031	0.02195
Plomb (Pb)	< 0.01494	< 0.01362	< 0.01493	< 0.01450
MÉTAUX DÉTECTÉS	0.05081	0.02724	0.1105	0.06284
MÉTAUX TOTAUX	0.07173	0.04677	0.1314	0.08329

Ville de Québec Québec

21-6799

Ligne 3 - Printemps

Particules et métaux

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L3P-Me-E1	L3P-Me-E2	L3P-Me-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-22	2021-06-23	2021-06-24	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	9h41	8h50	8h36	
FIN DE L'ESSAI	13h58	13h03	12h46	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

MÉTAUX GAZEUX (g/h)

Arsenic (As)	< 0.001494	< 0.01362	< 0.01493	< 0.01002
Cadmium (Cd)	< 0.0007472	< 0.007568	< 0.007464	< 0.005260
Chrome (Cr)	0.06127	0.06660	0.05971	0.06253
Mercure (Hg)	0.01599	< 0.01317	< 0.01284	0.01400
Nickel (Ni)	0.01943	0.01816	0.01493	0.01751
Plomb (Pb)	0.01494	< 0.07568	< 0.07464	0.05509
MÉTAUX DÉTECTÉS	0.1116	0.08476	0.07464	0.09034
MÉTAUX TOTAUX	0.1139	0.1948	0.1845	0.1644

MÉTAUX TOTAUX (g/h)

Arsenic (As)	< 0.004483	< 0.01665	< 0.01791	< 0.01302
Cadmium (Cd)	< 0.002241	< 0.008930	< 0.008957	< 0.006710
Chrome (Cr)	0.09713	0.08325	0.1299	0.1034
Mercure (Hg)	0.01748	< 0.01468	< 0.01433	0.01550
Nickel (Ni)	0.03437	0.02876	0.05524	0.03945
Plomb (Pb)	0.02989	< 0.08930	< 0.08957	0.06959
MÉTAUX DÉTECTÉS	0.1789	0.1120	0.1851	0.1587
MÉTAUX TOTAUX	0.1856	0.2416	0.3159	0.2477

R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche

Relevé d'échantillonnage : Ligne 3 - Printemps – Particules et métaux – Essai 1

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)		
						Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie
				ΔP	ΔH																
9h41	1	1	5	1.10	0.57	302	69	68	68	2.62	5.42	2.80	20.85	98.8	11.4	8.6	0.0	-3	249	255	70
		1	5	1.20	0.62	304	68	67	67	5.42	8.33	2.91	21.81	98.7	11.4	8.6	0.0	-3	249	255	70
		2	5	1.10	0.57	303	69	67	67	8.33	11.15	2.82	20.87	99.7	11.4	8.6	0.0	-3	244	255	70
		2	5	1.10	0.57	303	69	67	67	11.15	13.74	2.59	20.87	91.7	11.4	8.6	0.0	-3	253	254	70
		3	5	1.10	0.57	302	69	67	67	13.74	16.50	2.76	20.85	97.3	11.4	8.6	0.0	-3	253	253	70
		3	5	1.20	0.63	302	69	68	68	16.50	19.38	2.88	21.78	97.3	11.4	8.6	0.0	-3	248	250	70
		4	5	1.30	0.68	304	69	68	68	19.38	22.35	2.97	22.70	96.6	11.4	8.6	0.0	-3	253	254	70
		4	5	1.10	0.57	303	69	68	68	22.35	25.15	2.80	20.87	98.9	11.4	8.6	0.0	-3	247	255	70
		5	5	1.00	0.52	302	70	68	68	25.15	27.82	2.67	19.88	98.7	11.4	8.6	0.0	-3	253	249	70
		5	5	1.10	0.57	302	70	68	68	27.82	30.62	2.80	20.85	98.7	11.4	8.6	0.0	-3	243	252	70
		6	5	0.91	0.47	302	70	68	68	30.62	33.16	2.54	18.97	98.5	11.4	8.6	0.0	-3	248	248	70
		6	5	0.81	0.42	301	70	68	68	33.16	35.53	2.37	17.88	97.3	11.4	8.6	0.0	-3	252	253	70
		7	5	0.88	0.46	301	71	70	70	35.53	38.05	2.52	18.64	99.0	11.4	8.6	0.0	-3	252	254	70
		7	5	0.89	0.46	302	71	69	69	38.05	40.55	2.50	18.76	97.8	11.4	8.6	0.0	-3	248	249	70
		8	5	0.87	0.45	302	71	69	69	40.55	43.10	2.55	18.55	100.9	11.4	8.6	0.0	-3	253	251	70
		8	5	0.90	0.47	302	71	69	69	43.10	45.60	2.50	18.86	97.3	11.4	8.6	0.0	-3	249	254	70
		9	5	0.99	0.52	302	71	69	69	45.60	48.25	2.65	19.78	98.3	11.4	8.6	0.0	-3	249	253	70
		9	5	0.94	0.49	302	71	70	70	48.25	50.84	2.59	19.28	98.5	11.4	8.6	0.0	-3	249	252	70
		10	5	1.10	0.57	305	71	70	70	50.84	53.68	2.84	20.89	100.1	11.4	8.6	0.0	-3	252	254	70
		10	5	1.30	0.68	305	72	70	70	53.68	56.74	3.06	22.71	99.1	11.4	8.6	0.0	-3	248	250	70
11	5	1.30	0.68	303	72	70	70	56.74	59.90	3.16	22.68	102.2	11.4	8.6	0.0	-3	246	255	70		
11	5	1.20	0.63	304	73	70	70	59.90	62.93	3.03	21.81	102.0	11.4	8.6	0.0	-3	246	255	70		
12	5	1.00	0.52	303	72	70	70	62.93	65.68	2.75	19.90	101.4	11.4	8.6	0.0	-3	246	250	70		
11h41		12	5	1.00	0.52	303	72	70	70	65.68	68.36	2.68	19.90	98.8	11.4	8.6	0.0	-3	242	251	70
11h58	2	1	5	1.10	0.58	301	73	71	71	69.35	72.25	2.90	20.84	101.6	11.4	8.6	0.0	-4	252	253	70
1		5	1.10	0.58	299	73	71	71	72.25	75.05	2.80	20.81	98.0	11.4	8.6	0.0	-4	252	248	70	
2		5	1.00	0.53	298	74	71	71	75.05	77.72	2.67	19.83	97.8	11.4	8.6	0.0	-4	251	256	70	
2		5	0.95	0.50	298	74	71	71	77.72	80.35	2.63	19.33	98.9	11.4	8.6	0.0	-4	251	252	70	
3		5	0.86	0.45	297	75	72	72	80.35	82.85	2.50	18.38	98.5	11.4	8.6	0.0	-4	250	255	70	
3		5	0.75	0.40	298	75	72	72	82.85	85.15	2.30	17.17	97.1	11.4	8.6	0.0	-4	253	248	70	
4		5	0.75	0.40	298	75	72	72	85.15	87.45	2.30	17.17	97.1	11.4	8.6	0.0	-4	253	248	70	
4		5	0.75	0.40	298	75	72	72	87.45	89.82	2.37	17.17	100.1	11.4	8.6	0.0	-4	251	251	70	
5		5	0.95	0.50	299	75	72	72	89.82	92.47	2.65	19.34	99.5	11.4	8.6	0.0	-4	252	252	70	
5		5	0.99	0.52	300	75	73	73	92.47	95.17	2.70	19.76	99.3	11.4	8.6	0.0	-4	250	251	70	
6		5	1.05	0.55	301	75	73	73	95.17	97.96	2.79	20.36	99.5	11.4	8.6	0.0	-4	250	251	70	
6		5	1.00	0.53	301	75	73	73	97.96	100.74	2.78	19.87	101.9	11.4	8.6	0.0	-4	250	251	70	
7		5	0.95	0.50	302	75	73	73	0.74	3.35	2.61	19.38	97.9	11.4	8.6	0.0	-4	250	251	70	
7		5	0.89	0.47	302	75	73	73	3.35	5.97	2.63	18.76	101.9	11.4	8.6	0.0	-4	250	251	70	
8		5	0.86	0.45	301	76	74	74	5.97	8.62	2.65	18.43	104.4	11.4	8.6	0.0	-4	250	251	70	
8		5	0.84	0.44	302	76	74	74	8.62	11.08	2.46	18.22	98.1	11.4	8.6	0.0	-4	248	252	73	
9		5	0.80	0.42	302	76	74	74	11.08	13.49	2.41	17.78	98.5	11.4	8.6	0.0	-4	249	250	73	
9		5	0.84	0.44	303	76	74	74	13.49	16.02	2.53	18.23	101.0	11.4	8.6	0.0	-4	246	251	73	
10		5	0.83	0.44	303	76	74	74	16.02	18.48	2.46	18.13	98.8	11.4	8.6	0.0	-4	250	255	73	
10		5	0.74	0.39	303	76	74	74	18.48	20.83	2.35	17.11	99.9	11.4	8.6	0.0	-4	253	248	74	
11	5	0.80	0.42	303	76	74	74	20.83	23.31	2.48	17.80	101.4	11.4	8.6	0.0	-4	251	255	74		
11	5	0.70	0.37	303	76	74	74	23.31	25.57	2.26	16.65	98.8	11.4	8.6	0.0	-4	252	251	74		

Relevé d'échantillonnage : Ligne 3 - Printemps – Particules et métaux – Essai 1

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)		
				ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie
13h58		12	5	0.70	0.37	303	76	74	74	25.57	27.90	2.33	16.65	101.9	11.4	8.6	0.0	-4	253	255	74
		12	5	0.78	0.41	303	76	74	74	27.90	30.32	2.42	17.57	100.2	11.4	8.6	0.0	-4	252	252	74

Relevé d'échantillonnage : Ligne 3 - Printemps – Particules et métaux – Essai 2

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)		
						Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie
				ΔP	ΔH																
8h50	1	1	5	0.70	0.37	296	65	64	64	65.07	67.30	2.23	16.39	98.5	11.4	8.6	0.0	-3	251	257	56
		1	5	0.69	0.36	296	69	65	65	67.30	69.50	2.20	16.27	97.4	11.4	8.6	0.0	-3	248	238	56
		2	5	0.64	0.33	295	70	65	65	69.50	71.58	2.08	15.66	95.4	11.4	8.6	0.0	-3	251	249	56
		2	5	0.87	0.45	297	71	65	65	71.58	73.95	2.37	18.28	93.3	11.4	8.6	0.0	-3	250	262	56
		3	5	0.93	0.49	298	72	66	66	73.95	76.53	2.58	18.91	98.2	11.4	8.6	0.0	-3	249	262	56
		3	5	0.93	0.49	298	72	66	66	76.53	79.05	2.52	18.91	95.9	11.4	8.6	0.0	-3	252	254	56
		4	5	0.93	0.49	298	72	67	67	79.05	81.59	2.54	18.91	96.4	11.4	8.6	0.0	-3	247	251	56
		4	5	0.87	0.46	297	72	67	67	81.59	84.10	2.52	18.28	98.8	11.4	8.6	0.0	-3	254	251	56
		5	5	0.95	0.50	299	73	68	68	84.10	86.67	2.57	19.13	96.5	11.4	8.6	0.0	-3	247	247	56
		5	5	0.99	0.52	300	73	68	68	86.67	89.25	2.58	19.54	95.0	11.4	8.6	0.0	-3	252	258	56
		6	5	0.99	0.52	300	73	69	69	89.25	91.89	2.64	19.54	97.1	11.4	8.6	0.0	-4	245	255	56
		6	5	1.00	0.52	300	74	69	69	91.89	94.61	2.72	19.64	99.5	11.4	8.6	0.0	-4	245	251	56
		7	5	0.92	0.48	300	74	70	70	94.61	97.16	2.55	18.84	97.1	11.4	8.6	0.0	-4	250	249	56
		7	5	1.10	0.58	301	74	70	70	97.16	99.95	2.79	20.61	97.3	11.4	8.6	0.0	-4	249	250	56
		8	5	1.00	0.52	301	74	70	70	99.95	102.61	2.66	19.65	97.2	11.4	8.6	0.0	-4	249	250	56
		8	5	0.97	0.51	301	74	71	71	102.61	105.28	2.67	19.36	99.0	11.4	8.6	0.0	-4	253	260	56
		9	5	1.00	0.53	300	74	71	71	105.28	107.95	2.67	19.64	97.5	11.4	8.6	0.0	-4	250	248	56
		9	5	0.92	0.48	299	73	71	71	107.95	110.49	2.54	18.83	96.7	11.4	8.6	0.0	-4	248	247	56
		10	5	1.10	0.58	299	74	72	72	110.49	113.31	2.82	20.58	98.0	11.4	8.6	0.0	-4	247	252	56
		10	5	1.20	0.63	301	74	72	72	113.31	116.24	2.93	21.53	97.6	11.4	8.6	0.0	-4	248	257	56
11	5	1.20	0.63	301	75	72	72	116.24	119.17	2.93	21.53	97.5	11.4	8.6	0.0	-4	252	248	56		
11	5	1.10	0.58	301	74	72	72	119.17	121.92	2.75	20.61	95.7	11.4	8.6	0.0	-4	251	256	56		
12	5	1.20	0.63	301	74	73	73	121.92	124.99	3.07	21.53	102.2	11.4	8.6	0.0	-4	251	255	56		
10h50		12	5	1.10	0.58	301	75	73	73	124.99	127.72	2.73	20.61	94.8	11.4	8.6	0.0	-4	250	253	56
11h03	2	1	5	1.20	0.63	301	75	73	73	28.44	31.70	3.27	21.53	108.6	11.4	8.6	0.0	-4	253	260	56
1		5	1.10	0.58	299	73	73	73	31.70	34.56	2.86	20.58	99.4	11.4	8.6	0.0	-4	253	253	56	
2		5	1.10	0.58	298	76	73	73	34.56	37.35	2.79	20.57	96.6	11.4	8.6	0.0	-4	249	255	56	
2		5	0.93	0.49	296	77	73	73	37.35	39.93	2.58	18.89	96.9	11.4	8.6	0.0	-4	248	247	56	
3		5	0.88	0.47	297	77	74	74	39.93	42.54	2.61	18.39	100.8	11.4	8.6	0.0	-4	252	261	56	
3		5	0.86	0.46	296	77	74	74	42.54	45.08	2.54	18.16	99.1	11.4	8.6	0.0	-4	250	262	56	
4		5	0.90	0.48	296	76	74	74	45.08	47.62	2.54	18.58	96.8	11.4	8.6	0.0	-4	251	260	56	
4		5	1.10	0.58	298	76	74	74	47.62	50.43	2.82	20.57	97.4	11.4	8.6	0.0	-4	251	261	56	
5		5	1.10	0.58	298	77	75	75	50.43	53.23	2.80	20.57	96.7	11.4	8.6	0.0	-4	251	252	56	
5		5	1.10	0.58	299	77	75	75	53.23	56.05	2.82	20.58	97.4	11.4	8.6	0.0	-5	254	250	56	
6		5	1.00	0.53	299	77	75	75	56.05	58.74	2.69	19.63	97.5	11.4	8.6	0.0	-5	252	254	56	
6		5	1.10	0.58	301	78	75	75	58.74	61.55	2.81	20.61	97.1	11.4	8.6	0.0	-5	253	256	56	
7		5	0.92	0.49	300	78	75	75	61.55	64.18	2.63	18.84	99.3	11.4	8.6	0.0	-5	251	246	56	
7		5	0.84	0.44	301	79	75	75	64.18	66.59	2.41	18.01	95.2	11.4	8.6	0.0	-5	253	258	56	
8		5	0.76	0.40	301	79	76	76	66.59	68.92	2.33	17.13	96.7	11.4	8.6	0.0	-4	253	255	56	
8		5	0.74	0.39	301	79	76	76	68.92	71.22	2.30	16.91	96.7	11.4	8.6	0.0	-4	253	250	56	
9		5	0.56	0.30	300	78	76	76	71.22	73.42	2.20	14.70	106.3	11.4	8.6	0.0	-3.5	253	250	56	
9		5	0.60	0.32	301	78	76	76	73.42	75.50	2.08	15.22	97.2	11.4	8.6	0.0	-3.5	253	250	56	
10		5	0.55	0.29	300	78	76	76	75.50	77.51	2.01	14.57	98.0	11.4	8.6	0.0	-3.5	253	248	56	
10		5	0.49	0.26	299	78	76	76	77.51	79.41	1.90	13.74	98.1	11.4	8.6	0.0	-3.5	253	255	56	
11	5	0.54	0.29	299	77	76	76	79.41	81.38	1.97	14.42	97.0	11.4	8.6	0.0	-3.5	246	259	56		
11	5	0.52	0.28	299	78	76	76	81.38	83.36	1.98	14.15	99.3	11.4	8.6	0.0	-3.5	249	259	56		

Relevé d'échantillonnage : Ligne 3 - Printemps – Particules et métaux – Essai 2

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)		
				ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie
13h03		12	5	0.54	0.29	299	78	77	77	83.36	85.38	2.02	14.42	99.3	11.4	8.6	0.0	-3.5	248	254	56
		12	5	0.54	0.29	299	79	77	77	85.38	87.39	2.01	14.42	98.7	11.4	8.6	0.0	-3.5	253	258	56

Relevé d'échantillonnage : Ligne 3 - Printemps – Particules et métaux – Essai 3

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)		
				ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie
8h36	1	1	5	0.79	0.41	300	69	66	66	10.06	12.60	2.54	17.35	105.1	11.4	8.6	0.0	-3	251	257	62
		1	5	0.74	0.39	299	73	67	67	12.60	15.05	2.45	16.78	104.1	11.4	8.6	0.0	-3	251	250	62
		2	5	0.77	0.40	298	74	67	67	15.05	17.36	2.31	17.10	96.1	11.4	8.6	0.0	-3	249	257	62
		2	5	0.74	0.39	298	74	68	68	17.36	19.68	2.32	16.77	98.1	11.4	8.6	0.0	-3	248	252	62
		3	5	0.73	0.38	298	75	68	68	19.68	21.96	2.29	16.65	97.4	11.4	8.6	0.0	-3	254	251	62
		3	5	0.72	0.38	297	75	69	69	21.96	24.26	2.30	16.53	98.6	11.4	8.6	0.0	-3	254	253	62
		4	5	0.74	0.39	298	76	70	70	24.26	26.57	2.31	16.77	97.6	11.4	8.6	0.0	-3	252	258	62
		4	5	0.75	0.39	298	77	70	70	26.57	28.91	2.34	16.88	98.1	11.4	8.6	0.0	-3	252	256	62
		5	5	0.86	0.45	298	77	71	71	28.91	31.39	2.48	18.07	97.0	11.4	8.6	0.0	-3	249	250	62
		5	5	0.79	0.42	298	77	71	71	31.39	33.83	2.44	17.32	99.6	11.4	8.6	0.0	-3	254	254	62
		6	5	0.78	0.41	298	78	72	72	33.83	36.25	2.42	17.21	99.2	11.4	8.6	0.0	-3	251	251	62
		6	5	0.74	0.39	298	78	72	72	36.25	38.58	2.33	16.77	98.0	11.4	8.6	0.0	-3	253	251	62
		7	5	0.78	0.41	298	78	72	72	38.58	41.00	2.42	17.21	99.2	11.4	8.6	0.0	-3	252	253	62
		7	5	0.75	0.40	298	79	73	73	41.00	43.37	2.37	16.88	98.9	11.4	8.6	0.0	-3	253	260	62
		8	5	0.75	0.40	297	79	74	74	43.37	45.75	2.38	16.87	99.1	11.4	8.6	0.0	-3	254	253	62
		8	5	0.80	0.42	298	79	74	74	45.75	48.20	2.45	17.43	98.9	11.4	8.6	0.0	-3	251	247	62
		9	5	0.81	0.43	298	80	74	74	48.20	50.67	2.47	17.54	98.8	11.4	8.6	0.0	-3	252	253	62
		9	5	0.78	0.41	298	80	74	74	50.67	53.08	2.42	17.21	98.6	11.4	8.6	0.0	-3	253	255	62
		10	5	0.84	0.45	298	80	75	75	53.08	55.58	2.50	17.86	98.3	11.4	8.6	0.0	-3	252	255	62
		10	5	0.82	0.44	298	80	75	75	55.58	58.09	2.51	17.65	99.7	11.4	8.6	0.0	-3	253	259	62
11	5	0.88	0.47	298	80	75	75	58.09	60.64	2.56	18.28	98.1	11.4	8.6	0.0	-3	246	251	62		
11	5	0.87	0.46	299	80	76	76	60.64	63.21	2.57	18.19	99.3	11.4	8.6	0.0	-3	251	249	62		
10h36		12	5	0.86	0.46	299	80	76	76	63.21	65.74	2.53	18.09	98.3	11.4	8.6	0.0	-3	249	255	62
10h46		12	5	0.88	0.47	299	80	76	76	65.74	68.35	2.61	18.29	100.2	11.4	8.6	0.0	-3	253	259	62
10h46	2	1	5	0.82	0.44	297	80	76	76	69.48	72.00	2.52	17.64	100.1	11.4	8.6	0.0	-3	247	254	62
		1	5	0.84	0.45	297	82	77	77	72.00	74.54	2.54	17.85	99.4	11.4	8.6	0.0	-3	250	256	62
		2	5	0.85	0.45	297	82	77	77	74.54	77.08	2.54	17.96	98.8	11.4	8.6	0.0	-3	252	257	62
		2	5	0.87	0.46	297	83	77	77	77.08	79.65	2.57	18.17	98.8	11.4	8.6	0.0	-3.5	248	255	62
		3	5	0.86	0.46	298	83	78	78	79.65	82.15	2.50	18.07	96.6	11.4	8.6	0.0	-3.5	251	251	62
		3	5	0.82	0.44	298	83	78	78	82.15	84.73	2.58	17.65	102.1	11.4	8.6	0.0	-3.5	252	254	62
		4	5	0.79	0.42	298	83	78	78	84.73	87.17	2.44	17.32	98.4	11.4	8.6	0.0	-3.5	252	257	62
		4	5	0.78	0.42	297	83	79	79	87.17	89.58	2.41	17.20	97.6	11.4	8.6	0.0	-3.5	247	259	62
		5	5	0.75	0.40	297	84	79	79	89.58	91.98	2.40	16.87	99.0	11.4	8.6	0.0	-3.5	246	253	62
		5	5	0.79	0.42	297	84	79	79	91.98	94.46	2.48	17.31	99.7	11.4	8.6	0.0	-3.5	252	256	62
		6	5	0.74	0.40	297	84	79	79	94.46	96.85	2.39	16.75	99.3	11.4	8.6	0.0	-3	247	258	62
		6	5	0.75	0.40	299	85	80	80	96.85	99.23	2.38	16.89	98.2	11.4	8.6	0.0	-3.5	248	249	62
		7	5	0.69	0.37	299	85	80	80	99.23	101.56	2.33	16.20	100.2	11.4	8.6	0.0	-3.5	253	248	62
		7	5	0.72	0.38	302	85	80	80	101.56	103.93	2.37	16.58	100.0	11.4	8.6	0.0	-3.5	252	249	62
		8	5	0.70	0.37	302	85	80	80	3.93	6.31	2.38	16.35	101.8	11.4	8.6	0.0	-3.5	253	248	62
		8	5	0.76	0.41	300	85	80	80	6.31	8.67	2.36	17.01	96.8	11.4	8.6	0.0	-3.5	253	248	62
		9	5	0.72	0.39	300	85	81	81	8.67	11.07	2.40	16.56	101.0	11.4	8.6	0.0	-3.5	253	248	62
		9	5	0.77	0.41	301	85	81	81	11.07	13.53	2.46	17.14	100.2	11.4	8.6	0.0	-3.5	247	258	62
		10	5	0.69	0.37	301	85	81	81	13.53	15.83	2.30	16.22	98.9	11.4	8.6	0.0	-3.5	250	258	62
		10	5	0.80	0.43	302	85	81	81	15.83	18.34	2.51	17.48	100.4	11.4	8.6	0.0	-3.5	252	257	62
11	5	0.74	0.40	301	85	81	81	18.34	20.74	2.40	16.80	99.7	11.4	8.6	0.0	-3.5	252	247	62		
11	5	0.74	0.40	301	85	81	81	20.74	23.15	2.41	16.80	100.1	11.4	8.6	0.0	-3.5	250	249	62		

Relevé d'échantillonnage : Ligne 3 - Printemps – Particules et métaux – Essai 3

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)		
				ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie
12h46		12	5	0.75	0.40	301	85	81	81	23.15	25.55	2.40	16.91	99.0	11.4	8.6	0.0	-3.5	248	248	62
		12	5	0.72	0.39	300	85	81	81	25.55	27.93	2.38	16.56	100.2	11.4	8.6	0.0	-3.5	253	259	62

L3P-Me-E1
Barboteurs – Poids d'eau

	Après	Avant	Différence
BB1	967.3	592.4	374.9
BB2	1007.2	744.5	262.7
BB3	770.7	658.6	112.1
BB4	608.4	606.2	2.2
BB5	726.6	725.4	1.2
BB6	626	627.1	-1.1
BB7	1692	1662	30
BB8			
BB9			
Gel silice			
Total	6398.2	5616.2	782

Masse Eau (g)	782
---------------	-----

L3P-Me-E2
Barboteurs – Poids d'eau

	Après	Avant	Différence
BB1	899	592.8	306.2
BB2	989.9	749.9	240
BB3	731.3	656.4	74.9
BB4	620.5	605.4	15.1
BB5	729.2	725.1	4.1
BB6	631.8	632.9	-1.1
BB7	2128.9	2063.6	65.3
BB8			
BB9			
Gel silice			
Total	6730.6	6026.1	704.5

Masse Eau (g)	704.5
---------------	-------

L3P-Me-E3
Barboteurs – Poids d'eau

	Après	Avant	Différence
BB1	939.2	592.7	346.5
BB2	977	743.1	233.9
BB3	710.3	665	45.3
BB4	608.1	605.9	2.2
BB5	724.1	725	-0.9
BB6	624.4	627.7	-3.3
BB7	1863.3	1836.1	27.2
BB8			
BB9			
Gel silice			
Total	6446.4	5795.5	650.9

Masse Eau (g)	650.9
---------------	-------

Ville de Québec Québec

21-6799

Ligne 3 - Printemps

MP2.5

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L3P-P2.5-E1	L3P-P2.5-E2	L3P-P2.5-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-22	2021-06-23	2021-06-24	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	9h42	8h55	8h39	
FIN DE L'ESSAI	13h57	12h52	12h47	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	220.5	231.75	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

DONNÉES DES ÉQUIPEMENTS D'ÉCHANTILLONNAGE

PRESSION BAROMÉTRIQUE ("Hg)	29.60	30.00	30.30	29.97
PRESSION STATIQUE ("H ₂ O)	1.20	1.20	1.20	1.20
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.299	0.299	0.299	0.299
COEFFICIENT DU COMPTEUR	0.993	0.993	0.993	n/a
COEFFICIENT DU PITOT	0.740	0.740	0.740	n/a
DIAMÈTRE DE LA BUSE (po)	0.1755	0.1755	0.1755	n/a
TEMPÉRATURE COMPTEUR (°F)	72.4	72.2	74.2	n/a
TEMPÉRATURE COMPTEUR (°C)	22.4	22.3	23.4	n/a

HUMIDITÉ DES GAZ & VOLUME ÉCHANTILLONNÉ

MASSE D'EAU (g)	460.4	402.1	390.1	n/a
VOLUME D'EAU (pi ³)	22.09	19.29	18.72	n/a
HUMIDITÉ GAZ (BWO)	0.224	0.220	0.206	0.217
HUMIDITÉ GAZ (% v/v)	22.4	22.0	20.6	21.7
VOLUME GAZ RÉFÉRENCE (pi ³ R)	76.50	68.49	72.09	72.36
VOLUME GAZ RÉFÉRENCE (m³R)	2.166	1.939	2.041	2.049

CARACTÉRISTIQUES DU CONDUIT

DIAMÈTRES AVANT LES TROUS D'ÉCHANTILLONNAGE	8.0	8.0	8.0	n/a
DIAMÈTRES APRÈS LES TROUS D'ÉCHANTILLONNAGE	2.0	2.0	2.0	n/a
DIAMÈTRE DU CONDUIT (pi)	4.4	4.4	4.4	n/a
DIAMÈTRE DU CONDUIT (m)	1.35	1.35	1.35	n/a
ÉPAISSEUR DU PORT D'ÉCHANTILLONNAGE (po)	3.0	3.0	3.0	n/a
FACTEUR CORRECTION BLOCAGE	0.992	0.992	0.992	n/a
PRESSION CONDUIT ("Hg)	29.69	30.09	30.39	30.05
PRESSION CONDUIT (kPa)	100.54	101.89	102.91	101.78
PRESSION COMPTEUR ("Hg)	29.61	30.01	30.31	29.98
SURFACE DU CONDUIT (pi ²)	15.3	15.3	15.3	n/a
SURFACE DU CONDUIT (m ²)	1.42	1.42	1.42	n/a

CARACTÉRISTIQUES DES GAZ

TEMPÉRATURE CHEMINÉE (°F)	306.6	301.7	301.1	303.1
TEMPÉRATURE CHEMINÉE (°C)	152.6	149.8	149.5	150.6
CO ₂ (%vs)	8.9	9.6	9.6	9.4
O ₂ (%vs)	10.5	10.4	10.5	10.5
O ₂ (%vh)	8.1	8.1	8.3	8.2
CO (ppmvs)	15.9	35.0	34.7	28.6
SO ₂ (ppmvs)	1.5	0.1	7.7	3.1
NO (ppmvs)	147.6	155.4	169.9	157.6
NO ₂ (ppmvs)	2.3	3.1	1.6	2.3
N ₂ (%vs)	80.6	79.9	79.9	80.1
POIDS MOLÉCULAIRE SEC	29.9	30.0	30.0	29.9
POIDS MOLÉCULAIRE HUMIDE	27.2	27.3	27.5	27.4
VISCOSITÉ DU GAZ (micropoises)	215.1	214.3	215.4	215.0
VITESSE DES GAZ (pi/s)	65.3	58.8	55.9	60.0
VITESSE DES GAZ (m/s)	19.9	17.9	17.0	18.3
DÉBIT GAZ ACTUELS (pi ³ /h)	3 577 022	3 221 016	3 057 834	3 285 291
DÉBIT GAZ ACTUELS (m ³ /h)	101 290	91 209	86 588	93 029
DÉBIT GAZ ACTUELS (pi ³ /min)(APCM)	59 617	53 684	50 964	54 755
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (pi ³ R/h)	1 929 093	1 781 654	1 739 674	1 816 807
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m³R/h)	54 626	50 451	49 262	51 446
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (pi ³ R/min) (RPCM)	32 152	29 694	28 995	30 280

Ville de Québec Québec 21-6799 Ligne 3 - Printemps MP2.5				
HORAIRE DES ESSAIS				
ESSAI NUMÉRO	L3P-P2.5-E1	L3P-P2.5-E2	L3P-P2.5-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-22	2021-06-23	2021-06-24	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	9h42	8h55	8h39	
FIN DE L'ESSAI	13h57	12h52	12h47	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	220.5	231.75	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	
INFORMATIONS D'ÉCHANTILLONNAGE – P _{TOT} & P _{COND}				
COEFFICIENT DE L'ORIFICE DU COMPTEUR	0.999	0.999	0.999	n/a
VITESSE MAXIMALE (m/s)	21.5	19.5	18.3	n/a
VITESSE MINIMALE (m/s)	17.5	16.4	16.3	n/a
10%V _{max} (m/s)	2.15	1.95	1.83	n/a
POURCENTAGE >10%V _{max}	1.00	1.00	1.00	1.00
ISOCINÉTISME MOYEN (%)	89.9	95.0	97.2	94.0
% PTS RESPECT CRITERE ISO 90-110 %	48%	73%	98%	73%
DÉBIT DE POMPAGE MAX (pi ³ /min)	0.33	0.32	0.31	n/a
PRESSION DE VIDE MAX DURANT ESSAI ("Hg)	-2.0	-2.0	-2.0	n/a
TEMPÉRATURE SONDE MAX (°F)	256	257	256	n/a
TEMPÉRATURE SONDE MIN (°F)	246	248	248	n/a
TEMPÉRATURE FILTRE MAX (°F)	256	257	258	n/a
TEMPÉRATURE FILTRE MIN (°F)	249	247	249	n/a
TEMPÉRATURE SORTIE MAX (°F)	62	65	65	n/a
TEMPÉRATURE SORTIE MIN (°F)	55	59	59	n/a
DÉBIT DE POMPAGE MOYEN (pi ³ /min)	0.32	0.31	0.31	0.31
4% DÉBIT DE POMPAGE MOYEN (pi ³ /min)	0.013	0.012	0.012	0.012
TEST DE FUITE AVANT LES ESSAIS À 15 "Hg (pi ³ /min)	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
TEST DE FUITE APRÈS LES ESSAIS (pi ³ /min)	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
INFORMATIONS D'ÉCHANTILLONNAGE - P _{2.5} & P ₁₀				
TEMPS MOYEN PRÉVU PAR POINT (min)	5	5	5	n/a
TEMPS MOYEN PAR POINT (min)	5.00	4.59	4.83	4.81
VÉLOCITÉ MOYENNE PRÉVUE (m/s)	18.6	19.7	17.8	18.7
ISOCINÉTISME MOYEN (%)	89.9	95.0	97.2	94.0
% PTS RESPECT CRITERE ISO 80-120 %	100%	100%	100%	100%
2.5 µm D50 MOYEN (µm)	2.35	2.45	2.52	2.44
CRITÈRE 2.5 µm D50 (% POINTS)	100%	100%	100%	100%
ÉCOULEMENT CYCLONIQUE				
ANGLE MOYEN D'ÉCOULEMENT	0	0	0	0
VITESSE D'ÉVACUATION VERTICALE (m/s)	19.92	17.94	17.03	18.29

Ville de Québec Québec

21-6799

Ligne 3 - Printemps

MP2.5

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L3P-P2.5-E1	L3P-P2.5-E2	L3P-P2.5-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-22	2021-06-23	2021-06-24	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	9h42	8h55	8h39	
FIN DE L'ESSAI	13h57	12h52	12h47	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	220.5	231.75	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

PARTICULES FILTRABLES ET CONDENSABLES – SPE 1/RM/55 Méthode I

MASSE CYCLONE P > 2.5 µm (mg)	< LDR	< LDR	< LDR	n/a
MASSE SONDE P < 2.5 µm (mg)	31.1	< LDR	5.0	n/a
MASSE FILTRE (mg)	9.9	27.2	19.3	n/a
MASSE CONDENSABLES INORGANIQUE - EAU (mg)	15.2	17.1	8.5	n/a
MASSE CONDENSABLES ORGANIQUES - HEXANE (mg)	1.0	1.2	< LDR	n/a
LIMITE DE DÉTECTION - FRACTIONS LIQUIDE (mg)	1.0	1.0	1.0	n/a
LIMITE DE DÉTECTION FILTRE (mg)	0.1	0.1	0.1	n/a
MASSE BLANC ACÉTONE (mg)		< LDR		n/a
VOLUME BLANC ACÉTONE (mL)		100		n/a
MASSE BLANC EAU (mg)		< LDR		n/a
VOLUME BLANC EAU (mL)		300		n/a
MASSE BLANC HEXANE (mg)		< LDR		n/a
VOLUME BLANC HEXANE		250		n/a
RÉSIDUS ACÉTONE (%)		< 0.0013		n/a
RÉSIDUS EAU (%)		< 0.0003		n/a
RÉSIDUS HEXANE (%)		< 0.0001		n/a
CONCENTRATION PARTICULES FILTRABLES > 2.5 µm (mg/m ³ R)	< 0.46162691	< 0.51560566	< 0.48987838	< 0.48903698
CONCENTRATION PARTICULES FILTRABLES < 2.5 µm (mg/m ³ R)	18.93	14.54	11.90	15.12
CONCENTRATION PARTICULES FILTRABLES TOTALES (mg/m ³ R)	19.39	15.06	12.39	15.61
CONCENTRATION PARTICULES CONDENSABLES INORGANIQUE (mg/m ³ R)	7.02	8.82	4.16	6.67
CONCENTRATION PARTICULES CONDENSABLES ORGANIQUES (mg/m ³ R)	0.46	0.62	< 0.04898784	0.38
CONCENTRATION PARTICULES CONDENSABLES (mg/m ³ R)	7.48	9.44	4.21	7.04
CONCENTRATION PARTICULES < 2.5 µm TOTALES (mg/m ³ R)	26.41	23.98	16.12	22.17
CONCENTRATION PARTICULES TOTALES (mg/m ³ R)	26.87	24.49	16.61	22.65
ÉMISSION PARTICULES FILTRABLES > 2.5 µm (kg/h)	< 0.02521675	< 0.02601273	< 0.02413243	< 0.02512063
ÉMISSION PARTICULES FILTRABLES < 2.5 µm (kg/h)	1.03	0.73	0.59	0.78
ÉMISSION PARTICULES FILTRABLES TOTALES (kg/h)	1.06	0.76	0.61	0.81
ÉMISSION PARTICULES < 2.5 µm TOTALES (kg/h)	1.44	1.21	0.79	1.15
ÉMISSION PARTICULES CONDENSABLES (kg/h)	0.41	0.48	0.21	0.36
ÉMISSION PARTICULES TOTALES (kg/h)	1.47	1.24	0.82	1.17
PROPORTION PARTICULES FILTRABLES > 2.5 µm (%)	1.7	2.1	2.9	2.3
PROPORTION PARTICULES FILTRABLES < 2.5 µm (%)	70.4	59.4	71.7	67.2
PROPORTION PARTICULES CONDENSABLES (%)	27.8	38.5	25.4	30.6

R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche

Relevé d'échantillonnage : Ligne 3 - Printemps – P2.5 et PCOND – Essai 1

Numéro buse	Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	Diamètre coupe D50 2.5 µm	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)			
					ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total								Sonde	Filtre	COND	Sortie
C-4-PM 2.5-#4	09:42:00	1	1	4.75	0.89	0.16	308	72	70	70	98.25	99.81	1.56	17.74	103.4	2.29	11.4	8.6	0.0	-2	246	249	56	56
C-4-PM 2.5-#4	09:46:45		1	4.75	1.20	0.16	308	72	70	70	99.81	101.38	1.57	20.60	89.6	2.27	11.4	8.6	0.0	-2	252	253	56	56
C-4-PM 2.5-#4	09:51:30		2	4.75	1.10	0.16	311	72	69	69	101.38	102.95	1.57	19.76	93.9	2.27	11.4	8.6	0.0	-2	248	251	57	57
C-4-PM 2.5-#4	09:56:15		2	4.75	1.10	0.16	308	73	69	69	102.95	104.50	1.55	19.72	92.4	2.31	11.4	8.6	0.0	-2	256	253	57	57
C-4-PM 2.5-#4	10:01:00		3	4.75	1.10	0.16	308	73	69	69	104.50	106.05	1.55	19.72	92.4	2.31	11.4	8.6	0.0	-2	252	253	57	57
C-4-PM 2.5-#4	10:05:45		3	4.75	1.10	0.16	309	73	69	69	106.05	107.59	1.54	19.74	91.9	2.32	11.4	8.6	0.0	-2	252	249	57	57
C-4-PM 2.5-#4	10:10:30		4	4.75	1.30	0.16	309	73	69	69	107.59	109.14	1.55	21.46	85.1	2.31	11.4	8.6	0.0	-2	254	250	56	56
C-4-PM 2.5-#4	10:15:15		4	4.75	1.10	0.16	309	73	69	69	109.14	110.70	1.56	19.74	93.1	2.29	11.4	8.6	0.0	-2	251	254	56	56
C-4-PM 2.5-#4	10:20:00		5	4.75	1.10	0.16	308	73	69	69	110.70	112.20	1.50	19.72	89.4	2.40	11.4	8.6	0.0	-2	248	255	56	56
C-4-PM 2.5-#4	10:24:45		5	4.75	1.10	0.16	308	73	69	69	112.20	113.70	1.50	19.72	89.4	2.40	11.4	8.6	0.0	-2	254	255	56	56
C-4-PM 2.5-#4	10:29:30		6	4.75	1.00	0.16	308	73	69	69	113.70	115.20	1.50	18.81	93.8	2.40	11.4	8.6	0.0	-2	254	255	56	56
C-4-PM 2.5-#4	10:34:15		6	4.75	0.87	0.16	308	73	69	69	115.20	116.77	1.57	17.54	105.2	2.27	11.4	8.6	0.0	-2	253	254	56	56
C-4-PM 2.5-#4	10:39:00		7	5.25	0.87	0.16	308	73	69	69	116.77	118.45	1.68	17.54	101.9	2.36	11.4	8.6	0.0	-2	254	250	55	55
C-4-PM 2.5-#4	10:44:15		7	5.25	1.00	0.16	305	73	69	69	118.45	120.15	1.70	18.77	96.0	2.32	11.4	8.6	0.0	-2	251	251	55	55
C-4-PM 2.5-#4	10:49:30		8	5.5	1.10	0.16	305	73	69	69	120.15	121.91	1.76	19.69	90.4	2.36	11.4	8.6	0.0	-2	252	252	55	55
C-4-PM 2.5-#4	10:55:00		8	5.5	1.10	0.16	305	73	69	69	121.91	123.67	1.76	19.69	90.4	2.36	11.4	8.6	0.0	-2	254	256	55	55
C-4-PM 2.5-#4	11:00:30		9	5.75	1.10	0.16	305	74	69	69	123.67	125.52	1.85	19.69	90.8	2.34	11.4	8.6	0.0	-2	249	250	55	55
C-4-PM 2.5-#4	11:06:15		9	5.75	1.10	0.16	305	74	69	69	125.52	127.38	1.86	19.69	91.3	2.33	11.4	8.6	0.0	-2	254	253	56	56
C-4-PM 2.5-#4	11:12:00		10	5.5	1.30	0.16	307	74	69	69	127.38	129.20	1.82	21.43	86.1	2.27	11.4	8.6	0.0	-2	248	249	56	56
C-4-PM 2.5-#4	11:17:30		10	5.5	1.20	0.16	307	74	69	69	129.20	131.00	1.80	20.59	88.6	2.30	11.4	8.6	0.0	-2	248	249	56	56
C-4-PM 2.5-#4	11:23:00		11	5.5	1.20	0.16	309	74	70	70	131.00	132.73	1.73	20.61	85.2	2.41	11.4	8.6	0.0	-2	256	255	56	56
C-4-PM 2.5-#4	11:28:30		11	5.5	1.20	0.16	309	74	70	70	132.73	134.47	1.74	20.61	85.7	2.40	11.4	8.6	0.0	-2	256	255	56	56
C-4-PM 2.5-#4	11:34:00		12	5.5	1.10	0.16	306	74	70	70	134.47	136.26	1.79	19.70	91.9	2.32	11.4	8.6	0.0	-2	254	252	56	56
C-4-PM 2.5-#4	11:39:30		12	5.5	1.20	0.16	306	75	70	70	136.26	138.03	1.77	20.57	86.9	2.35	11.4	8.6	0.0	-2	250	249	56	56
C-4-PM 2.5-#4	12:00:00	2	1	4.75	1.20	0.16	307	74	72	72	38.06	39.54	1.48	20.59	84.1	2.44	11.4	8.6	0.0	-2	250	249	56	56
C-4-PM 2.5-#4	12:04:45		1	4.75	1.20	0.16	306	74	71	71	39.54	41.04	1.50	20.57	85.3	2.40	11.4	8.6	0.0	-2	253	253	57	57
C-4-PM 2.5-#4	12:09:30		2	4.75	1.10	0.16	307	75	72	72	41.04	42.54	1.50	19.71	88.9	2.41	11.4	8.6	0.0	-2	254	255	57	57
C-4-PM 2.5-#4	12:14:15		2	4.75	1.20	0.16	306	76	71	71	42.54	44.02	1.48	20.57	84.0	2.45	11.4	8.6	0.0	-2	251	252	57	57
C-4-PM 2.5-#4	12:19:00		3	4.75	1.20	0.16	305	75	71	71	44.02	45.51	1.49	20.56	84.6	2.42	11.4	8.6	0.0	-2	248	252	57	57
C-4-PM 2.5-#4	12:23:45		3	4.75	1.20	0.16	305	75	71	71	45.51	47.02	1.51	20.56	85.7	2.38	11.4	8.6	0.0	-2	248	252	57	57
C-4-PM 2.5-#4	12:28:30		4	5	1.20	0.16	305	75	71	71	47.02	48.65	1.63	20.56	87.9	2.31	11.4	8.6	0.0	-2	247	253	57	57
C-4-PM 2.5-#4	12:33:30		4	5	1.20	0.16	305	75	71	71	48.65	50.23	1.58	20.56	85.2	2.40	11.4	8.6	0.0	-2	247	253	57	57
C-4-PM 2.5-#4	12:38:30		5	5	1.20	0.16	305	75	71	71	50.23	51.80	1.57	20.56	84.6	2.42	11.4	8.6	0.0	-2	251	254	57	57
C-4-PM 2.5-#4	12:43:30		5	5	1.10	0.16	306	76	71	71	51.80	53.35	1.55	19.70	87.3	2.46	11.4	8.6	0.0	-2	250	253	57	57
C-4-PM 2.5-#4	12:48:30		6	5	1.10	0.16	305	76	71	71	53.35	54.95	1.60	19.69	90.0	2.37	11.4	8.6	0.0	-2	251	254	57	57
C-4-PM 2.5-#4	12:53:30		6	5	1.10	0.16	306	76	71	71	54.95	56.55	1.60	19.70	90.1	2.37	11.4	8.6	0.0	-2	249	249	57	57
C-4-PM 2.5-#4	12:58:30		7	4.75	1.20	0.16	306	76	71	71	56.55	58.11	1.56	20.57	88.5	2.30	11.4	8.6	0.0	-2	246	253	58	58
C-4-PM 2.5-#4	13:03:15		7	4.75	1.00	0.16	306	76	71	71	58.11	59.63	1.52	18.78	94.5	2.37	11.4	8.6	0.0	-2	251	254	58	58
C-4-PM 2.5-#4	13:08:00		8	4.75	1.10	0.16	306	76	71	71	59.63	61.14	1.51	19.70	89.5	2.39	11.4	8.6	0.0	-2	248	252	58	58
C-4-PM 2.5-#4	13:12:45		8	4.75	1.10	0.16	306	76	71	71	61.14	62.68	1.54	19.70	91.3	2.33	11.4	8.6	0.0	-2	247	251	58	58
C-4-PM 2.5-#4	13:17:30		9	4.75	1.10	0.16	306	76	71	71	62.68	64.22	1.54	19.70	91.3	2.33	11.4	8.6	0.0	-2	247	251	58	58
C-4-PM 2.5-#4	13:22:15		9	4.75	1.20	0.16	306	76	72	72	64.22	65.73	1.51	20.57	85.6	2.39	11.4	8.6	0.0	-2	249	253	59	59
C-4-PM 2.5-#4	13:27:00		10	5	1.10	0.16	306	76	72	72	65.73	67.35	1.62	19.70	91.1	2.34	11.4	8.6	0.0	-2	250	249	60	60
C-4-PM 2.5-#4	13:32:00		10	5	1.20	0.16	306	76	72	72	67.35	68.95	1.60	20.57	86.2	2.37	11.4	8.6	0.0	-2	254	250	60	60
C-4-PM 2.5-#4	13:37:00		11	5	1.20	0.16	306	76	72	72	68.95	70.57	1.62	20.57	87.2	2.34	11.4	8.6	0.0	-2	249	251	60	60
C-4-PM 2.5-#4	13:42:00		11	5	1.20	0.16	306	76	72	72	70.57	72.17	1.60	20.57	86.2	2.37	11.4	8.6	0.0	-2	249	249	61	61
C-4-PM 2.5-#4	13:47:00		12	5	1.10	0.16	306	76	72	72	72.17	73.78	1.61	19.70	90.6	2.35	11.4	8.6	0.0	-2	249	254	61	61
C-4-PM 2.5-#4	13:52:00		12	5	1.10	0.16	306	76	72	72	73.78	75.41	1.63	19.70	91.7	2.32	11.4	8.6	0.0	-2	254	254	62	62

Relevé d'échantillonnage : Ligne 3 - Printemps – P2.5 et PCOND – Essai 2

Numéro buse	Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	Diamètre coupe D50 2.5 µm	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)			
					ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total								Sonde	Filtre	COND	Sortie
C-4-PM 2.5-#4	08:55:00	1	1	4.25	0.83	0.16	299	65	63	63	56.80	58.06	1.26	16.88	97.7	2.52	11.4	8.6	0.0	-2	254	253	65	65
C-4-PM 2.5-#4	08:59:15		1	4.25	0.83	0.16	298	69	64	64	58.06	59.35	1.29	16.87	99.5	2.46	11.4	8.6	0.0	-2	254	253	65	65
C-4-PM 2.5-#4	09:03:30		2	4.25	0.78	0.16	298	69	64	64	59.35	60.62	1.27	16.35	101.1	2.51	11.4	8.6	0.0	-2	254	253	65	65
C-4-PM 2.5-#4	09:07:45		2	4.25	0.78	0.16	298	70	64	64	60.62	61.89	1.27	16.35	101.0	2.51	11.4	8.6	0.0	-2	253	255	65	65
C-4-PM 2.5-#4	09:12:00		3	4.25	0.83	0.16	297	70	64	64	61.89	63.15	1.26	16.86	97.0	2.53	11.4	8.6	0.0	-2	251	252	64	64
C-4-PM 2.5-#4	09:16:15		3	4.25	0.78	0.16	301	71	65	65	63.15	64.42	1.27	16.38	101.0	2.52	11.4	8.6	0.0	-2	253	254	64	64
C-4-PM 2.5-#4	09:20:30		4	4.25	0.78	0.16	301	72	65	65	64.42	65.70	1.28	16.38	101.7	2.50	11.4	8.6	0.0	-2	252	252	64	64
C-4-PM 2.5-#4	09:24:45		4	4.25	0.78	0.16	301	73	65	65	65.70	66.95	1.25	16.38	99.2	2.58	11.4	8.6	0.0	-2	250	247	64	64
C-4-PM 2.5-#4	09:29:00		5	4.5	0.96	0.16	301	73	65	65	66.95	68.35	1.40	18.17	94.6	2.41	11.4	8.6	0.0	-2	253	254	64	64
C-4-PM 2.5-#4	09:33:30		5	4.5	0.96	0.16	302	73	66	66	68.35	69.72	1.37	18.19	92.5	2.48	11.4	8.6	0.0	-2	248	254	63	63
C-4-PM 2.5-#4	09:38:00		6	4.5	0.90	0.16	302	73	67	67	69.72	71.05	1.33	17.61	92.7	2.57	11.4	8.6	0.0	-2	254	251	63	63
C-4-PM 2.5-#4	09:42:30		6	4.75	1.00	0.16	302	73	67	67	71.05	72.54	1.49	18.56	93.3	2.39	11.4	8.6	0.0	-2	250	257	63	63
C-4-PM 2.5-#4	09:47:15		7	4.75	1.00	0.16	302	73	67	67	72.54	73.93	1.39	18.56	87.1	2.60	11.4	8.6	0.0	-2	251	256	63	63
C-4-PM 2.5-#4	09:52:00		7	4.75	1.00	0.16	302	73	67	67	73.93	75.34	1.41	18.56	88.3	2.55	11.4	8.6	0.0	-2	250	255	62	62
C-4-PM 2.5-#4	09:56:45		8	5	1.10	0.16	302	73	67	67	75.34	76.91	1.57	19.47	89.1	2.39	11.4	8.6	0.0	-2	257	257	62	62
C-4-PM 2.5-#4	10:01:45		8	4.75	1.00	0.16	300	74	68	68	76.91	78.42	1.51	18.54	94.3	2.36	11.4	8.6	0.0	-2	252	256	62	62
C-4-PM 2.5-#4	10:06:30		9	5	1.00	0.16	300	74	69	69	78.42	79.97	1.55	18.54	91.8	2.43	11.4	8.6	0.0	-2	251	250	62	62
C-4-PM 2.5-#4	10:11:30		9	4.5	0.87	0.16	301	74	69	69	79.97	81.37	1.40	17.30	98.9	2.42	11.4	8.6	0.0	-2	251	254	62	62
C-4-PM 2.5-#4	10:16:00		10	4.25	0.85	0.16	301	74	69	69	81.37	82.71	1.34	17.10	101.4	2.39	11.4	8.6	0.0	-2	251	253	62	62
C-4-PM 2.5-#4	10:20:15		10	4.25	0.85	0.16	299	74	70	70	82.71	84.02	1.31	17.08	98.9	2.45	11.4	8.6	0.0	-2	254	249	61	61
C-4-PM 2.5-#4	10:24:30		11	4.75	1.00	0.16	301	75	70	70	84.02	85.52	1.50	18.55	93.4	2.39	11.4	8.6	0.0	-2	251	249	61	61
C-4-PM 2.5-#4	10:29:15		11	5	1.10	0.16	301	75	70	70	85.52	87.09	1.57	19.46	88.6	2.40	11.4	8.6	0.0	-2	251	250	61	61
C-4-PM 2.5-#4	10:34:15		12	5	1.10	0.16	301	75	70	70	87.09	88.70	1.61	19.46	90.8	2.33	11.4	8.6	0.0	-2	252	252	61	61
C-4-PM 2.5-#4	10:39:15		12	4.75	1.00	0.16	302	75	70	70	88.70	90.22	1.52	18.56	94.8	2.35	11.4	8.6	0.0	-2	252	250	61	61
C-4-PM 2.5-#4	11:00:00	2	1	4.75	1.05	0.16	305	74	70	70	90.22	91.66	1.44	19.06	87.9	2.51	11.4	8.6	0.0	-2	252	250	61	61
C-4-PM 2.5-#4	11:04:45		1	5	1.10	0.16	305	74	70	70	91.66	93.18	1.52	19.51	86.1	2.50	11.4	8.6	0.0	-2	248	254	61	61
C-4-PM 2.5-#4	11:09:45		2	4.75	1.00	0.16	305	74	70	70	93.18	94.62	1.44	18.60	90.0	2.51	11.4	8.6	0.0	-2	254	251	61	61
C-4-PM 2.5-#4	11:14:30		2	5	1.10	0.16	303	74	70	70	94.62	96.20	1.58	19.48	89.4	2.38	11.4	8.6	0.0	-2	253	256	61	61
C-4-PM 2.5-#4	11:19:30		3	4.5	0.90	0.16	302	75	71	71	96.20	97.62	1.42	17.61	98.4	2.39	11.4	8.6	0.0	-2	251	252	61	61
C-4-PM 2.5-#4	11:24:00		3	4.5	0.88	0.16	302	76	71	71	97.62	99.00	1.38	17.41	96.6	2.48	11.4	8.6	0.0	-2	249	250	61	61
C-4-PM 2.5-#4	11:28:30		4	4.25	0.82	0.16	301	77	72	72	99.00	100.32	1.32	16.80	101.1	2.44	11.4	8.6	0.0	-2	250	255	61	61
C-4-PM 2.5-#4	11:32:45		4	4.75	1.00	0.16	301	77	72	72	100.32	101.80	1.48	18.55	91.9	2.44	11.4	8.6	0.0	-2	251	255	61	61
C-4-PM 2.5-#4	11:37:30		5	5	1.10	0.16	301	77	72	72	101.80	103.31	1.51	19.46	84.9	2.53	11.4	8.6	0.0	-2	248	250	61	61
C-4-PM 2.5-#4	11:42:30		5	4.75	1.00	0.16	304	77	72	72	103.31	104.82	1.51	18.59	93.9	2.38	11.4	8.6	0.0	-2	251	252	61	61
C-4-PM 2.5-#4	11:47:15		6	5	1.10	0.16	304	77	72	72	104.82	106.41	1.59	19.49	89.6	2.38	11.4	8.6	0.0	-2	254	253	61	61
C-4-PM 2.5-#4	11:52:15		6	5	1.10	0.16	304	77	72	72	106.41	107.92	1.51	19.49	85.1	2.53	11.4	8.6	0.0	-2	254	253	61	61
C-4-PM 2.5-#4	11:57:15		7	5	1.10	0.16	303	78	73	73	107.92	109.42	1.50	19.48	84.3	2.56	11.4	8.6	0.0	-2	252	249	60	60
C-4-PM 2.5-#4	12:02:15		7	5	1.10	0.16	302	78	73	73	109.42	111.00	1.58	19.47	88.7	2.40	11.4	8.6	0.0	-2	250	252	60	60
C-4-PM 2.5-#4	12:07:15		8	4.75	1.00	0.16	302	78	73	73	111.00	112.44	1.44	18.56	89.3	2.52	11.4	8.6	0.0	-2	249	252	60	60
C-4-PM 2.5-#4	12:12:00		8	4.5	0.86	0.16	303	78	73	73	112.44	113.85	1.41	17.22	99.6	2.43	11.4	8.6	0.0	-2	251	254	60	60
C-4-PM 2.5-#4	12:16:30		9	4.75	0.96	0.16	304	78	73	73	113.85	115.34	1.49	18.21	94.4	2.43	11.4	8.6	0.0	-2	249	251	60	60
C-4-PM 2.5-#4	12:21:15		9	4.75	0.96	0.16	303	78	73	73	115.34	116.85	1.51	18.20	95.6	2.39	11.4	8.6	0.0	-2	248	254	60	60
C-4-PM 2.5-#4	12:26:00		10	4.25	0.80	0.16	303	79	74	74	116.85	118.19	1.34	16.61	103.7	2.41	11.4	8.6	0.0	-2	253	250	59	59
C-4-PM 2.5-#4	12:30:15		10	4.25	0.84	0.16	303	79	74	74	118.19	119.54	1.35	17.02	101.9	2.39	11.4	8.6	0.0	-2	249	251	59	59
C-4-PM 2.5-#4	12:34:30		11	4.25	0.81	0.16	303	79	74	74	119.54	120.90	1.36	16.72	104.6	2.37	11.4	8.6	0.0	-2	256	251	59	59
C-4-PM 2.5-#4	12:38:45		11	4.25	0.78	0.16	303	78	74	74	120.90	122.23	1.33	16.40	104.3	2.43	11.4	8.6	0.0	-2	253	250	59	59
C-4-PM 2.5-#4	12:43:00		12	4.25	0.78	0.16	303	78	74	74	122.23	123.54	1.31	16.40	102.7	2.48	11.4	8.6	0.0	-2	252	252	60	60
C-4-PM 2.5-#4	12:47:15		12	4.25	0.78	0.16	302	78	74	74	123.54	124.91	1.37	16.39	107.4	2.35	11.4	8.6	0.0	-2	256	254	60	60

Relevé d'échantillonnage : Ligne 3 - Printemps – P2.5 et PCOND – Essai 3

Numéro buse	Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	Diamètre coupe D50 2.5 µm	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)			
					ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total								Sonde	Filtre	COND	Sortie
C-4-PM 2.5-#4	08:39:00	1	1	4.75	0.83	0.15	298	64	63	63	1.47	2.87	1.40	16.73	96.3	2.58	11.4	8.6	0.0	-2	254	255	65	65
C-4-PM 2.5-#4	08:43:45		1	4.75	0.83	0.15	299	69	65	65	2.87	4.30	1.43	16.74	97.7	2.53	11.4	8.6	0.0	-2	253	251	65	65
C-4-PM 2.5-#4	08:48:30		2	4.75	0.83	0.15	298	69	65	65	4.30	5.71	1.41	16.73	96.3	2.57	11.4	8.6	0.0	-2	249	249	65	65
C-4-PM 2.5-#4	08:53:15		2	4.75	0.82	0.15	299	70	66	66	5.71	7.14	1.43	16.64	98.2	2.54	11.4	8.6	0.0	-2	249	254	65	65
C-4-PM 2.5-#4	08:58:00		3	4.75	0.82	0.15	297	71	67	67	7.14	8.58	1.44	16.62	98.5	2.52	11.4	8.6	0.0	-2	250	250	64	64
C-4-PM 2.5-#4	09:02:45		3	4.75	0.84	0.15	298	71	67	67	8.58	9.99	1.41	16.83	95.4	2.59	11.4	8.6	0.0	-2	250	250	64	64
C-4-PM 2.5-#4	09:07:30		4	4.75	0.82	0.15	301	71	67	67	9.99	11.44	1.45	16.67	99.5	2.51	11.4	8.6	0.0	-2	252	254	64	64
C-4-PM 2.5-#4	09:12:15		4	4.75	0.81	0.15	301	71	67	67	11.44	12.85	1.41	16.56	97.3	2.59	11.4	8.6	0.0	-2	254	251	64	64
C-4-PM 2.5-#4	09:17:00		5	4.75	0.81	0.15	301	71	67	67	12.85	14.28	1.43	16.56	98.7	2.55	11.4	8.6	0.0	-2	253	255	63	63
C-4-PM 2.5-#4	09:21:45		5	4.75	0.81	0.15	300	71	67	67	14.28	15.73	1.45	16.55	100.0	2.51	11.4	8.6	0.0	-2	254	257	63	63
C-4-PM 2.5-#4	09:26:30		6	4.75	0.83	0.15	299	71	67	67	15.73	17.15	1.42	16.74	96.7	2.57	11.4	8.6	0.0	-2	256	258	63	63
C-4-PM 2.5-#4	09:31:15		6	4.75	0.83	0.15	302	72	68	68	17.15	18.57	1.42	16.78	96.7	2.58	11.4	8.6	0.0	-2	254	253	63	63
C-4-PM 2.5-#4	09:36:00		7	4.75	0.81	0.15	302	73	69	69	18.57	20.02	1.45	16.57	99.8	2.52	11.4	8.6	0.0	-2	254	255	62	62
C-4-PM 2.5-#4	09:40:45		7	4.75	0.84	0.15	301	74	70	70	20.02	21.50	1.48	16.87	99.7	2.46	11.4	8.6	0.0	-2	253	255	62	62
C-4-PM 2.5-#4	09:45:30		8	4.75	0.82	0.15	301	74	70	70	21.50	22.96	1.46	16.67	99.6	2.50	11.4	8.6	0.0	-2	256	257	62	62
C-4-PM 2.5-#4	09:50:15		8	4.75	0.82	0.15	300	74	70	70	22.96	24.43	1.47	16.65	100.2	2.48	11.4	8.6	0.0	-2	252	251	62	62
C-4-PM 2.5-#4	09:55:00		9	4.75	0.85	0.15	300	74	70	70	24.43	25.93	1.50	16.96	100.4	2.42	11.4	8.6	0.0	-2	255	251	62	62
C-4-PM 2.5-#4	09:59:45		9	4.75	0.81	0.15	301	74	71	71	25.93	27.42	1.49	16.56	102.2	2.45	11.4	8.6	0.0	-2	254	255	62	62
C-4-PM 2.5-#4	10:04:30		10	4.75	0.87	0.15	301	74	71	71	27.42	28.91	1.49	17.17	98.6	2.45	11.4	8.6	0.0	-2	249	253	61	61
C-4-PM 2.5-#4	10:09:15		10	4.75	0.82	0.15	298	75	71	71	28.91	30.40	1.49	16.63	101.2	2.45	11.4	8.6	0.0	-2	251	254	61	61
C-4-PM 2.5-#4	10:14:00		11	4.75	0.82	0.15	301	76	71	71	30.40	31.87	1.47	16.67	100.0	2.49	11.4	8.6	0.0	-2	253	251	61	61
C-4-PM 2.5-#4	10:18:45		11	5	0.90	0.15	301	76	71	71	31.87	33.44	1.57	17.46	96.8	2.45	11.4	8.6	0.0	-2	251	253	61	61
C-4-PM 2.5-#4	10:23:45		12	5	0.91	0.15	301	76	72	72	33.44	35.00	1.56	17.56	95.6	2.47	11.4	8.6	0.0	-2	253	253	61	61
C-4-PM 2.5-#4	10:28:45		12	5	0.94	0.15	302	77	72	72	35.00	36.50	1.50	17.85	90.4	2.59	11.4	8.6	0.0	-2	250	251	61	61
C-4-PM 2.5-#4	10:50:00	2	1	4.75	0.86	0.15	302	77	72	72	36.50	38.00	1.50	17.08	99.5	2.44	11.4	8.6	0.0	-2	254	255	60	60
C-4-PM 2.5-#4	10:54:45		1	4.75	0.83	0.15	303	77	72	72	38.00	39.46	1.46	16.79	98.7	2.52	11.4	8.6	0.0	-2	254	255	60	60
C-4-PM 2.5-#4	10:59:30		2	5	0.93	0.15	305	77	73	73	39.46	40.97	1.51	17.79	91.6	2.58	11.4	8.6	0.0	-2	248	252	59	59
C-4-PM 2.5-#4	11:04:30		2	5	0.93	0.15	303	78	74	74	40.97	42.55	1.58	17.77	95.5	2.45	11.4	8.6	0.0	-2	254	252	59	59
C-4-PM 2.5-#4	11:09:30		3	5.25	0.99	0.15	302	79	74	74	42.55	44.13	1.58	18.32	88.1	2.59	11.4	8.6	0.0	-2	251	254	59	59
C-4-PM 2.5-#4	11:14:45		3	5	0.91	0.15	301	79	75	75	44.13	45.69	1.56	17.56	95.1	2.49	11.4	8.6	0.0	-2	249	255	59	59
C-4-PM 2.5-#4	11:19:45		4	5	0.90	0.15	302	79	75	75	45.69	47.21	1.52	17.47	93.2	2.57	11.4	8.6	0.0	-2	252	255	60	60
C-4-PM 2.5-#4	11:24:45		4	5	0.91	0.15	302	79	75	75	47.21	48.73	1.52	17.57	92.7	2.57	11.4	8.6	0.0	-2	249	251	60	60
C-4-PM 2.5-#4	11:29:45		5	5	0.90	0.15	301	79	76	76	48.73	50.27	1.54	17.46	94.3	2.53	11.4	8.6	0.0	-2	254	254	60	60
C-4-PM 2.5-#4	11:34:45		5	5	0.90	0.15	301	79	76	76	50.27	51.81	1.54	17.46	94.3	2.53	11.4	8.6	0.0	-2	248	252	60	60
C-4-PM 2.5-#4	11:39:45		6	4.75	0.82	0.15	302	80	76	76	51.81	53.27	1.46	16.68	98.5	2.54	11.4	8.6	0.0	-2	249	257	60	60
C-4-PM 2.5-#4	11:44:30		6	4.75	0.82	0.15	302	80	76	76	53.27	54.72	1.45	16.68	97.9	2.56	11.4	8.6	0.0	-2	252	250	61	61
C-4-PM 2.5-#4	11:49:15		7	4.75	0.82	0.15	302	81	77	77	54.72	56.20	1.48	16.68	99.7	2.50	11.4	8.6	0.0	-2	254	256	61	61
C-4-PM 2.5-#4	11:54:00		7	4.75	0.80	0.15	302	81	77	77	56.20	57.68	1.48	16.47	100.9	2.50	11.4	8.6	0.0	-2	254	256	61	61
C-4-PM 2.5-#4	11:58:45		8	4.5	0.78	0.15	302	81	77	77	57.68	59.07	1.39	16.26	101.4	2.53	11.4	8.6	0.0	-2	252	254	61	61
C-4-PM 2.5-#4	12:03:15		8	5	0.90	0.15	302	81	77	77	59.07	60.64	1.57	17.47	95.9	2.48	11.4	8.6	0.0	-2	251	254	61	61
C-4-PM 2.5-#4	12:08:15		9	5	0.90	0.15	302	81	78	78	60.64	62.18	1.54	17.47	94.0	2.54	11.4	8.6	0.0	-2	254	251	61	61
C-4-PM 2.5-#4	12:13:15		9	5	0.91	0.15	301	81	78	78	62.18	63.73	1.55	17.56	94.0	2.52	11.4	8.6	0.0	-2	253	252	62	62
C-4-PM 2.5-#4	12:18:15		10	4.75	0.85	0.15	302	82	78	78	63.73	65.22	1.49	16.98	98.4	2.49	11.4	8.6	0.0	-2	250	254	62	62
C-4-PM 2.5-#4	12:23:00		10	5	0.92	0.15	302	81	78	78	65.22	66.78	1.56	17.66	94.2	2.50	11.4	8.6	0.0	-2	255	252	62	62
C-4-PM 2.5-#4	12:28:00		11	4.75	0.87	0.15	302	81	78	78	66.78	68.26	1.48	17.18	96.7	2.51	11.4	8.6	0.0	-2	251	254	62	62
C-4-PM 2.5-#4	12:32:45		11	4.75	0.88	0.15	301	81	78	78	68.26	69.74	1.48	17.26	96.1	2.50	11.4	8.6	0.0	-2	254	249	63	63
C-4-PM 2.5-#4	12:37:30		12	4.75	0.86	0.15	303	81	78	78	69.74	71.22	1.48	17.09	97.3	2.51	11.4	8.6	0.0	-2	249	253	63	63
C-4-PM 2.5-#4	12:42:15		12	4.75	0.83	0.15	302	81	78	78	71.22	72.72	1.50	16.78	100.4	2.47	11.4	8.6	0.0	-2	254	253	63	63

L3P-P2.5-E1

Barboteurs – Poids d'eau

	Après	Avant	Différence
BB1	810.3	371	439.3
BB2	698.1	694.9	3.2
BB3	578	578.9	-0.9
BB4			
BB5			
BB6			
BB7			
BB8			
BB9			
Gel silice	1696.9	1678.1	18.8
Total	3783.3	3322.9	460.4

Masse Eau (g)	460.4
---------------	-------

L3P-P2.5-E2

Barboteurs – Poids d'eau

	Après	Avant	Différence
BB1	756.1	375	381.1
BB2	695.8	690.7	5.1
BB3	517.5	519.2	-1.7
BB4	1725.8	1708.2	17.6
BB5			
BB6			
BB7			
BB8			
BB9			
Gel silice			
Total	3695.2	3293.1	402.1

Masse Eau (g)	402.1
---------------	-------

L3P-P2.5-E3

Barboteurs – Poids d'eau

	Après	Avant	Différence
BB1	742	376.4	365.6
BB2	702.4	694.8	7.6
BB3	518	517.7	0.3
BB4			
BB5			
BB6			
BB7			
BB8			
BB9			
Gel silice	1780.9	1764.3	16.6
Total	3743.3	3353.2	390.1

Masse Eau (g)	390.1
---------------	-------

Ville de Québec Québec
21-6799
Ligne 3 - Printemps
Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L3P-COSV-E1	L3P-COSV-E2	L3P-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-22	2021-06-23	2021-06-24	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	14h50	13h58	13h30	
FIN DE L'ESSAI	19h03	18h14	17h38	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

DONNÉES DES ÉQUIPEMENTS D'ÉCHANTILLONNAGE

PRESSION BAROMÉTRIQUE ("Hg)	29.60	30.00	30.30	29.97
PRESSION STATIQUE ("H ₂ O)	1.20	1.20	1.20	1.20
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.299	0.299	0.299	0.299
COEFFICIENT DU COMPTEUR	0.994	0.994	0.994	n/a
COEFFICIENT DU PITOT	0.793	0.793	0.793	n/a
DIAMÈTRE DE LA BUSE (po)	0.2173	0.2173	0.2173	n/a
TEMPÉRATURE COMPTEUR (°F)	60.0	60.0	60.0	n/a
TEMPÉRATURE COMPTEUR (°C)	15.6	15.6	15.6	n/a

HUMIDITÉ DES GAZ & VOLUME ÉCHANTILLONNÉ

MASSE D'EAU (g)	753.9	727.1	638.9	n/a
VOLUME D'EAU (pi ³)	36.18	34.89	30.66	n/a
HUMIDITÉ GAZ (BWO)	0.229	0.219	0.204	0.217
HUMIDITÉ GAZ (% v/v)	22.9	21.9	20.4	21.7
VOLUME GAZ RÉFÉRENCE (pi ³ R)	121.51	124.37	119.78	121.89
VOLUME GAZ RÉFÉRENCE (m³R)	3.44	3.52	3.39	3.45

CARACTÉRISTIQUES DU CONDUIT

DIAMÈTRES AVANT LES TROUS D'ÉCHANTILLONNAGE	8.0	8.0	8.0	n/a
DIAMÈTRES APRÈS LES TROUS D'ÉCHANTILLONNAGE	2.0	2.0	2.0	n/a
DIAMÈTRE DU CONDUIT (pi)	4.4	4.4	4.4	n/a
DIAMÈTRE DU CONDUIT (m)	1.35	1.35	1.35	n/a
ÉPAISSEUR DU PORT D'ÉCHANTILLONNAGE (po)	3.0	3.0	3.0	n/a
PRESSION CONDUIT ("Hg)	29.69	30.09	30.39	30.05
PRESSION CONDUIT (kPa)	100.54	101.89	102.91	101.78
PRESSION COMPTEUR ("Hg)	29.63	30.03	30.33	30.00
SURFACE DU CONDUIT (pi ²)	15.3	15.3	15.3	n/a
SURFACE DU CONDUIT (m ²)	1.42	1.42	1.42	n/a

CARACTÉRISTIQUES DES GAZ

TEMPÉRATURE CHEMINÉE (°F)	296.8	297.1	297.4	297.1
TEMPÉRATURE CHEMINÉE (°C)	147.1	147.3	147.5	147.3
CO ₂ (%vs)	8.9	9.6	9.6	9.4
O ₂ (%vs)	10.5	10.4	10.5	10.5
O ₂ (%vh)	8.1	8.1	8.3	8.2
CO (ppmvs)	15.9	35.0	34.7	28.6
SO ₂ (ppmvs)	1.5	0.1	7.7	3.1
NO (ppmvs)	147.6	155.4	169.9	157.6
NO ₂ (ppmvs)	2.3	3.1	1.6	2.3
N ₂ (%vs)	80.6	79.9	79.9	80.1
POIDS MOLÉCULAIRE SEC	29.9	30.0	30.0	29.9
POIDS MOLÉCULAIRE HUMIDE	27.1	27.4	27.5	27.3
VITESSE DES GAZ (pi/s)	58.2	58.0	55.3	57.2
VITESSE DES GAZ (m/s)	17.7	17.7	16.8	17.4
DÉBIT GAZ ACTUELS (pi ³ /h)	3 209 734	3 201 602	3 047 692	3 153 009
DÉBIT GAZ ACTUELS (m ³ /h)	90 890	90 659	86 301	89 283
DÉBIT GAZ ACTUELS (pi ³ /min)(APCM)	53 496	53 360	50 795	52 550
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (pi ³ R/h)	1 741 447	1 783 468	1 747 419	1 757 445
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m³R/h)	49 312	50 502	49 481	49 765
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (pi ³ R/min) (RPCM)	29 024	29 724	29 124	29 291

Ville de Québec Québec
21-6799
Ligne 3 - Printemps
Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L3P-COSV-E1	L3P-COSV-E2	L3P-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-22	2021-06-23	2021-06-24	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	14h50	13h58	13h30	
FIN DE L'ESSAI	19h03	18h14	17h38	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

INFORMATIONS D'ÉCHANTILLONNAGE

COEFFICIENT DE L'ORIFICE DU COMPTEUR	0.986	0.986	0.986	n/a
VITESSE MAXIMALE (m/s)	22.9	19.8	19.6	n/a
VITESSE MINIMALE (m/s)	14.4	15.6	13.2	n/a
10%Vmax (m/s)	2.29	1.98	1.96	n/a
POURCENTAGE >10%Vmax	1.00	1.00	1.00	1.00
ISOCINÉTISME MOYEN (%)	103.9	103.8	102.0	103.2
% PTS RESPECT CRITERE ISO	100%	92%	100%	97%
DÉBIT DE POMPAGE MAX (pi ³ /min)	0.63	0.58	0.55	n/a
PRESSION DE VIDE MAX DURANT ESSAI ("Hg)	4.0	4.5	5.0	n/a
TEMPÉRATURE SONDE MAX (°F)	256	257	256	n/a
TEMPÉRATURE SONDE MIN (°F)	256	247	248	n/a
TEMPÉRATURE FILTRE MAX (°F)	255	256	255	n/a
TEMPÉRATURE FILTRE MIN (°F)	254	248	254	n/a
TEMPÉRATURE SORTIE MAX (°F)	65	55	65	n/a
TEMPÉRATURE SORTIE MIN (°F)	58	41	61	n/a
TEMPÉRATURE TRAPPE MAX (°F)	51	38	46	n/a
TEMPÉRATURE TRAPPE MIN (°F)	42	38	42	n/a
DÉBIT DE POMPAGE MOYEN (pi ³ /min)	0.49	0.50	0.48	0.49
4% DÉBIT DE POMPAGE MOYEN (pi ³ /min)	0.020	0.020	0.019	0.020
TEST DE FUITE AVANT LES ESSAIS À 15 "Hg (pi ³ /min)	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
TEST DE FUITE APRÈS LES ESSAIS (pi ³ /min)	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02

ÉCOULEMENT CYCLONIQUE

ANGLE MOYEN D'ÉCOULEMENT	0	0	0	0
VITESSE D'ÉVACUATION VERTICALE (m/s)	17.74	17.69	16.84	17.42

Ville de Québec Québec
21-6799
Ligne 3 - Printemps
Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L3P-COSV-E1	L3P-COSV-E2	L3P-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-22	2021-06-23	2021-06-24	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	14h50	13h58	13h30	
FIN DE L'ESSAI	19h03	18h14	17h38	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

DIOXINES ET FURANNES (pg)

2,3,7,8-TCDD	< 3.0	< 3.0	< 3.9	n/a
1,2,3,7,8 PeCDD	< 7.0	< 8.5	< 3.8	n/a
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 4.3	< 3.6	< 3.0	n/a
1,2,3,6,7,8 HxCDD	<u>< 3.9</u>	<u>< 3.7</u>	< 4.6	n/a
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 3.7	< 3.5	< 2.9	n/a
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	39.0	36.0	35.0	n/a
OCDD	57.0	62.0	59.0	n/a
2,3,7,8 TCDF	<u>< 2.3</u>	11.0	<u>< 2.1</u>	n/a
1,2,3,7,8 PeCDF	< 4.0	< 3.8	< 3.5	n/a
2,3,4,7,8-PeCDF	< 4.2	< 4.0	< 3.6	n/a
1,2,3,4,7,8 HxCDF	< 5.2	< 3.5	< 2.3	n/a
1,2,3,6,7,8 HxCDF	< 5.3	< 3.5	< 2.3	n/a
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 5.7	< 3.8	< 2.5	n/a
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 6.5	< 4.4	< 2.8	n/a
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	< 6.1	< 3.7	< 4.0	n/a
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 3.0	< 3.2	< 2.1	n/a
OCDF	< 2.6	< 2.9	< 1.9	n/a
Sommation des Tétrachlorodibenzodioxines	37.0	51.0	44.0	n/a
Sommation des Pentachlorodibenzodioxines	120.0	67.0	100.0	n/a
Sommation des Hexachlorodibenzodioxines	220.0	190.0	200.0	n/a
Sommation des Heptachlorodibenzodioxines	92.0	86.0	81.0	n/a
Sommation des PCDDs	520.0	450.0	480.0	n/a
Sommation des Tétrachlorodibenzofuranes	12.0	84.0	6.9	n/a
Sommation des Pentachlorodibenzofuranes	< 4.1	15.0	< 3.5	n/a
Sommation des Hexachlorodibenzofuranes	< 5.6	< 3.8	< 2.4	n/a
Sommation des Heptachlorodibenzofuranes	< 2.8	< 3.0	< 2.0	n/a
Sommation des PCDFs	12.0	99.0	6.9	n/a
CONGÉNÈRES TOXIQUES TOTAUX	162.8	164.1	139.3	n/a
GROUPES HOMOLOGUES TOTAUX	532.0	549.0	486.9	n/a

DIOXINES ET FURANNES (pg) – calculé selon le FET

2,3,7,8-TCDD	< 3.0	< 3.0	< 3.9	n/a
1,2,3,7,8 PeCDD	< 7.0	< 8.5	< 3.8	n/a
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0.4	< 0.4	< 0.3	n/a
1,2,3,6,7,8 HxCDD	<u>< 0.4</u>	<u>< 0.4</u>	< 0.5	n/a
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0.4	< 0.4	< 0.3	n/a
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.4	0.4	0.4	n/a
OCDD	0.0	0.0	0.0	n/a
2,3,7,8 TCDF	<u>< 0.2</u>	1.1	<u>< 0.2</u>	n/a
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0.2	< 0.2	< 0.2	n/a
2,3,4,7,8-PeCDF	< 2.1	< 2.0	< 1.8	n/a
1,2,3,4,7,8 HxCDF	< 0.5	< 0.4	< 0.2	n/a
1,2,3,6,7,8 HxCDF	< 0.5	< 0.4	< 0.2	n/a
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 0.6	< 0.4	< 0.3	n/a
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.7	< 0.4	< 0.3	n/a
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	< 0.1	< 0.0	< 0.0	n/a
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0.0	< 0.0	< 0.0	n/a
OCDF	< 0.0	< 0.0	< 0.0	n/a
ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE	0.4	1.5	0.4	n/a

Ville de Québec Québec
21-6799
Ligne 3 - Printemps
Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L3P-COSV-E1	L3P-COSV-E2	L3P-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-22	2021-06-23	2021-06-24	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	14h50	13h58	13h30	
FIN DE L'ESSAI	19h03	18h14	17h38	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

DIOXINES ET FURANNES (ng/m³R)

2,3,7,8-TCDD	< 0.0008719	< 0.0008519	< 0.001150	< 0.0009579
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0.002034	< 0.002414	< 0.001120	< 0.001856
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0.001250	< 0.001022	< 0.0008845	< 0.001052
1,2,3,6,7,8 HxCDD	<u>< 0.001133</u>	<u>< 0.001051</u>	< 0.001356	<u>< 0.001180</u>
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0.001075	< 0.0009938	< 0.0008550	< 0.0009747
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.01133	0.01022	0.01032	0.01063
OCDD	0.01657	0.01761	0.01739	0.01719
2,3,7,8 TCDF	<u>< 0.0006684</u>	0.003123	<u>< 0.0006191</u>	0.001470
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0.001163	< 0.001079	< 0.001032	< 0.001091
2,3,4,7,8-PeCDF	< 0.001221	< 0.001136	< 0.001061	< 0.001139
1,2,3,4,7,8 HxCDF	< 0.001511	< 0.0009938	< 0.0006781	< 0.001061
1,2,3,6,7,8 HxCDF	< 0.001540	< 0.0009938	< 0.0006781	< 0.001071
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 0.001657	< 0.001079	< 0.0007371	< 0.001158
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.001889	< 0.001249	< 0.0008255	< 0.001321
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	< 0.001773	< 0.001051	< 0.001179	< 0.001334
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0.0008719	< 0.0009086	< 0.0006191	< 0.0007999
OCDF	< 0.0007556	< 0.0008235	< 0.0005602	< 0.0007131
Sommation des Tétrachlorodibenzodioxines	0.01075	0.01448	0.01297	0.01274
Sommation des Pentachlorodibenzodioxines	0.03488	0.01902	0.02948	0.02779
Sommation des Hexachlorodibenzodioxines	0.06394	0.05395	0.05896	0.05895
Sommation des Heptachlorodibenzodioxines	0.02674	0.02442	0.02388	0.02501
Sommation des PCDDs	0.1511	0.1278	0.1415	0.1401
Sommation des Tétrachlorodibenzofuranes	0.003488	0.02385	0.002034	0.009791
Sommation des Pentachlorodibenzofuranes	< 0.001192	0.004259	< 0.001032	0.002161
Sommation des Hexachlorodibenzofuranes	< 0.001628	< 0.001079	< 0.0007076	< 0.001138
Sommation des Heptachlorodibenzofuranes	< 0.0008138	< 0.0008519	< 0.0005896	< 0.0007518
Sommation des PCDFs	0.003488	0.02811	0.002034	0.01121
CONGÉNÈRES TOXIQUES TOTAUX	0.04731	0.04660	0.04107	0.04499
GROUPES HOMOLOGUES TOTAUX	0.1546	0.1559	0.1435	0.1514

DIOXINES ET FURANNES (ng/m³R) – calculé selon le FET

2,3,7,8-TCDD	< 0.0008719	< 0.0008519	< 0.001150	< 0.0009579
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0.002034	< 0.002414	< 0.001120	< 0.001856
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0.0001250	< 0.0001022	< 0.00008845	< 0.0001052
1,2,3,6,7,8 HxCDD	<u>< 0.0001133</u>	<u>< 0.0001051</u>	< 0.0001356	<u>< 0.0001180</u>
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0.0001075	< 0.00009938	< 0.00008550	< 0.00009747
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.0001133	0.0001022	0.0001032	0.0001063
OCDD	0.00001657	0.00001761	0.00001739	0.00001719
2,3,7,8 TCDF	<u>< 0.00006684</u>	0.0003123	<u>< 0.00006191</u>	0.0001470
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0.00005813	< 0.00005395	< 0.00005159	< 0.00005456
2,3,4,7,8-PeCDF	< 0.0006103	< 0.0005679	< 0.0005307	< 0.0005696
1,2,3,4,7,8 HxCDF	< 0.0001511	< 0.00009938	< 0.00006781	< 0.0001061
1,2,3,6,7,8 HxCDF	< 0.0001540	< 0.00009938	< 0.00006781	< 0.0001071
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 0.0001657	< 0.0001079	< 0.00007371	< 0.0001158
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.0001889	< 0.0001249	< 0.00008255	< 0.0001321
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	< 0.00001773	< 0.00001051	< 0.00001179	< 0.00001334
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0.000008719	< 0.000009086	< 0.000006191	< 0.000007999
OCDF	< 0.0000007556	< 0.0000008235	< 0.0000005602	< 0.0000007131
ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE	0.0001150	0.0004163	0.0001049	0.0002121

Ville de Québec Québec
21-6799
Ligne 3 - Printemps
Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L3P-COSV-E1	L3P-COSV-E2	L3P-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-22	2021-06-23	2021-06-24	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	14h50	13h58	13h30	
FIN DE L'ESSAI	19h03	18h14	17h38	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

DIOXINES ET FURANNES (ng/m3R à 11% O2)

2,3,7,8-TCDD	< 0.0008298	< 0.0008057	< 0.001093	< 0.0009095
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0.001936	< 0.002283	< 0.001065	< 0.001761
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0.001189	< 0.0009668	< 0.0008408	< 0.0009990
1,2,3,6,7,8 HxCDD	< 0.001079	< 0.0009936	< 0.001289	< 0.001121
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0.001023	< 0.0009399	< 0.0008128	< 0.0009253
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.01079	0.009668	0.009809	0.01009
OCDD	0.01577	0.01665	0.01654	0.01632
2,3,7,8 TCDF	< 0.0006361	0.002954	< 0.0005885	0.001393
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0.001106	< 0.001020	< 0.0009809	< 0.001036
2,3,4,7,8-PeCDF	< 0.001162	< 0.001074	< 0.001009	< 0.001082
1,2,3,4,7,8 HxCDF	< 0.001438	< 0.0009399	< 0.0006446	< 0.001008
1,2,3,6,7,8 HxCDF	< 0.001466	< 0.0009399	< 0.0006446	< 0.001017
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 0.001577	< 0.001020	< 0.0007006	< 0.001099
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.001798	< 0.001182	< 0.0007847	< 0.001255
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	< 0.001687	< 0.0009936	< 0.001121	< 0.001267
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0.0008298	< 0.0008594	< 0.0005885	< 0.0007592
OCDF	< 0.0007191	< 0.0007788	< 0.0005325	< 0.0006768
Sommation des Tétrachlorodibenzodioxines	0.01023	0.01370	0.01233	0.01209
Sommation des Pentachlorodibenzodioxines	0.03319	0.01799	0.02803	0.02640
Sommation des Hexachlorodibenzodioxines	0.06085	0.05102	0.05605	0.05597
Sommation des Heptachlorodibenzodioxines	0.02545	0.02310	0.02270	0.02375
Sommation des PCDDs	0.1438	0.1208	0.1345	0.1331
Sommation des Tétrachlorodibenzofuranes	0.003319	0.02256	0.001934	0.009270
Sommation des Pentachlorodibenzofuranes	< 0.001134	0.004028	< 0.0009809	0.002048
Sommation des Hexachlorodibenzofuranes	< 0.001549	< 0.001020	< 0.0006726	< 0.001081
Sommation des Heptachlorodibenzofuranes	< 0.0007744	< 0.0008057	< 0.0005605	< 0.0007135
Sommation des PCDFs	0.003319	0.02659	0.001934	0.01061
CONGÉNÈRES TOXIQUES TOTAUX	0.04503	0.04407	0.03904	0.04271
GROUPES HOMOLOGUES TOTAUX	0.1471	0.1474	0.1365	0.1437

DIOXINES ET FURANNES (ng/m3R à 11% O2) – Calculé selon le FET

2,3,7,8-TCDD	< 0.0008298	< 0.0008057	< 0.001093	< 0.0009095
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0.001936	< 0.002283	< 0.001065	< 0.001761
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0.001189	< 0.0009668	< 0.0008408	< 0.0009990
1,2,3,6,7,8 HxCDD	< 0.001079	< 0.0009936	< 0.001289	< 0.001121
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0.001023	< 0.0009399	< 0.0008128	< 0.0009253
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.0001079	0.0009668	0.0009809	0.001009
OCDD	0.00001577	0.00001665	0.00001654	0.00001632
2,3,7,8 TCDF	< 0.00006361	0.0002954	< 0.00005885	0.0001393
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0.00005532	< 0.00005102	< 0.00004905	< 0.00005180
2,3,4,7,8-PeCDF	< 0.0005808	< 0.0005371	< 0.0005045	< 0.0005408
1,2,3,4,7,8 HxCDF	< 0.0001438	< 0.0009399	< 0.0006446	< 0.001008
1,2,3,6,7,8 HxCDF	< 0.0001466	< 0.0009399	< 0.0006446	< 0.001017
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 0.0001577	< 0.0001020	< 0.0007006	< 0.001099
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.0001798	< 0.0001182	< 0.0007847	< 0.001255
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	< 0.00001687	< 0.00009936	< 0.00001121	< 0.00001267
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0.00008298	< 0.00008594	< 0.00005885	< 0.00007592
OCDF	< 0.0000007191	< 0.0000007788	< 0.0000005325	< 0.0000006768
ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE	0.0001094	0.0003937	0.0009974	0.0002010
NORME Q-2, r.19 art. 130			0.08	

Ville de Québec Québec
21-6799
Ligne 3 - Printemps
Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L3P-COSV-E1	L3P-COSV-E2	L3P-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-22	2021-06-23	2021-06-24	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	14h50	13h58	13h30	
FIN DE L'ESSAI	19h03	18h14	17h38	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

DIOXINES ET FURANNES (µg/h)

2,3,7,8-TCDD	< 0.04299	< 0.04302	< 0.05689	< 0.04764
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0.1003	< 0.1219	< 0.05544	< 0.09255
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0.06163	< 0.05162	< 0.04376	< 0.05234
1,2,3,6,7,8 HxCDD	<u>< 0.05589</u>	<u>< 0.05306</u>	< 0.06711	<u>< 0.05869</u>
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0.05303	< 0.05019	< 0.04231	< 0.04851
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.5589	0.5162	0.5106	0.5286
OCDD	0.8169	0.8891	0.8607	0.8556
2,3,7,8 TCDF	<u>< 0.03296</u>	0.1577	<u>< 0.03064</u>	0.07378
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0.05733	< 0.05449	< 0.05106	< 0.05429
2,3,4,7,8-PeCDF	< 0.06019	< 0.05736	< 0.05252	< 0.05669
1,2,3,4,7,8 HxCDF	< 0.07452	< 0.05019	< 0.03355	< 0.05276
1,2,3,6,7,8 HxCDF	< 0.07596	< 0.05019	< 0.03355	< 0.05323
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 0.08169	< 0.05449	< 0.03647	< 0.05755
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.09316	< 0.06310	< 0.04085	< 0.06570
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	< 0.08742	< 0.05306	< 0.05835	< 0.06628
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0.04299	< 0.04589	< 0.03064	< 0.03984
OCDF	< 0.03726	< 0.04159	< 0.02772	< 0.03552
Sommation des Tétrachlorodibenzodioxines	0.5303	0.7314	0.6419	0.6345
Sommation des Pentachlorodibenzodioxines	1.720	0.9608	1.459	1.380
Sommation des Hexachlorodibenzodioxines	3.153	2.725	2.918	2.932
Sommation des Heptachlorodibenzodioxines	1.319	1.233	1.182	1.244
Sommation des PCDDs	7.452	6.453	7.002	6.969
Sommation des Tétrachlorodibenzofuranes	0.1720	1.205	0.1007	0.4924
Sommation des Pentachlorodibenzofuranes	< 0.05876	0.2151	< 0.05106	0.1083
Sommation des Hexachlorodibenzofuranes	< 0.08026	< 0.05449	< 0.03501	< 0.05659
Sommation des Heptachlorodibenzofuranes	< 0.04013	< 0.04302	< 0.02918	< 0.03744
Sommation des PCDFs	0.1720	1.420	0.1007	0.5641
CONGÉNÈRES TOXIQUES TOTAUX	2.333	2.353	2.032	2.240
GROUPES HOMOLOGUES TOTAUX	7.624	7.873	7.103	7.533

DIOXINES ET FURANNES (µg/h) – Calculé selon le FET

2,3,7,8-TCDD	< 0.04299	< 0.04302	< 0.05689	< 0.04764
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0.1003	< 0.1219	< 0.05544	< 0.09255
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0.006163	< 0.005162	< 0.004376	< 0.005234
1,2,3,6,7,8 HxCDD	<u>< 0.005589</u>	<u>< 0.005306</u>	< 0.006711	<u>< 0.005869</u>
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0.005303	< 0.005019	< 0.004231	< 0.004851
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0.005589	0.005162	0.005106	0.005286
OCDD	0.00008169	0.00008891	0.00008607	0.00008556
2,3,7,8 TCDF	<u>< 0.003296</u>	0.01577	<u>< 0.003064</u>	0.007378
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0.002866	< 0.002725	< 0.002553	< 0.002715
2,3,4,7,8-PeCDF	< 0.03010	< 0.02868	< 0.02626	< 0.02835
1,2,3,4,7,8 HxCDF	< 0.007452	< 0.005019	< 0.003355	< 0.005276
1,2,3,6,7,8 HxCDF	< 0.007596	< 0.005019	< 0.003355	< 0.005323
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 0.008169	< 0.005449	< 0.003647	< 0.005755
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.009316	< 0.006310	< 0.004085	< 0.006570
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	< 0.0008742	< 0.0005306	< 0.0005835	< 0.0006628
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0.0004299	< 0.0004589	< 0.0003064	< 0.0003984
OCDF	< 0.000003726	< 0.000004159	< 0.000002772	< 0.000003552
ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE	0.005671	0.02103	0.005192	0.01063

Ville de Québec Québec
21-6799
Ligne 3 - Printemps
Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L3P-COSV-E1	L3P-COSV-E2	L3P-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-22	2021-06-23	2021-06-24	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	14h50	13h58	13h30	
FIN DE L'ESSAI	19h03	18h14	17h38	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

HAP (µg)

Acénaphène	< 0.2	< 0.1	0.2	n/a
Acénaphylène	< 0.1	0.2	< 0.1	n/a
Anthracène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Benzo(a)anthracène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Benzo(b+j+k)fluoranthène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Benzo(ghi)pérylène	< 0.1	< 0.1	0.5	n/a
Benzo(c)phénanthrène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Benzo(a)pyrène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Benzo(e)pyrène	< 0.1	< 0.1	0.2	n/a
1-Chloronaphtalène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
2-Chloronaphtalène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Chrysène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Dibenz(a,h)acridine	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Dibenz(a,j)acridine	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Dibenzo(ah&ac)Anthracène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Dibenzo(a,h)anthracène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Dibenzo(a,e)pyrène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Dibenzo(a,h)pyrène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Dibenzo(a,i)pyrène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Dibenzo(a,l)pyrène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
7,12-Diméthylbenzanthracène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
1,3-Diméthylnaphtalène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Fluoranthène	< 0.1	< 0.1	0.9	n/a
Fluorène	< 0.1	< 0.1	0.1	n/a
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
3-Méthylcholanthrène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
4+5+6 Méthylchrysène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
1-Méthylnaphtalène	0.4	0.2	0.1	n/a
2-Méthylnaphtalène	0.6	0.2	0.1	n/a
Naphtalène	< 0.4	< 0.3	< 0.2	n/a
Pérylène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Phénanthrène	< 0.1	0.5	0.2	n/a
Pyrène	< 0.1	< 0.1	3.2	n/a
2,3,5-Triméthylnaphtalène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
HAP détectés	1.0	1.0	5.6	n/a
HAP totaux	4.7	4.4	8.3	n/a

Ville de Québec Québec
21-6799
Ligne 3 - Printemps
Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L3P-COSV-E1	L3P-COSV-E2	L3P-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-22	2021-06-23	2021-06-24	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	14h50	13h58	13h30	
FIN DE L'ESSAI	19h03	18h14	17h38	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

HAP (µg/m³R)

Acénaphène	< 0.04359	< 0.02840	0.05602	0.04267
Acénaphthylène	< 0.02906	0.05395	< 0.02948	0.03750
Anthracène	< 0.02906	< 0.02840	< 0.02948	< 0.02898
Benzo(a)anthracène	< 0.02906	< 0.02840	< 0.02948	< 0.02898
Benzo(b+j+k)fluoranthène	< 0.02906	< 0.02840	< 0.02948	< 0.02898
Benzo(ghi)pérylène	< 0.02906	< 0.02840	0.1445	0.06731
Benzo(c)phénanthrène	< 0.02906	< 0.02840	< 0.02948	< 0.02898
Benzo(a)pyrène	< 0.02906	< 0.02840	< 0.02948	< 0.02898
Benzo(e)pyrène	< 0.02906	< 0.02840	0.05896	0.03881
1-Chloronaphthalène	< 0.02906	< 0.02840	< 0.02948	< 0.02898
2-Chloronaphthalène	< 0.02906	< 0.02840	< 0.02948	< 0.02898
Chrysène	< 0.02906	< 0.02840	< 0.02948	< 0.02898
Dibenz(a,h)acridine	< 0.02906	< 0.02840	< 0.02948	< 0.02898
Dibenz(a,j)acridine	< 0.02906	< 0.02840	< 0.02948	< 0.02898
Dibenzo(ah&ac)Anthracène	< 0.02906	< 0.02840	< 0.02948	< 0.02898
Dibenzo(a,h)anthracène	< 0.02906	< 0.02840	< 0.02948	< 0.02898
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	< 0.02906	< 0.02840	< 0.02948	< 0.02898
Dibenzo(a,e)pyrène	< 0.02906	< 0.02840	< 0.02948	< 0.02898
Dibenzo(a,h)pyrène	< 0.02906	< 0.02840	< 0.02948	< 0.02898
Dibenzo(a,i)pyrène	< 0.02906	< 0.02840	< 0.02948	< 0.02898
Dibenzo(a,l)pyrène	< 0.02906	< 0.02840	< 0.02948	< 0.02898
7,12-Diméthylbenzanthracène	< 0.02906	< 0.02840	< 0.02948	< 0.02898
1,3-Diméthylnaphtalène	< 0.04069	< 0.03975	< 0.03538	< 0.03861
Fluoranthène	< 0.02906	< 0.02840	0.2565	0.1047
Fluorène	< 0.02906	< 0.02840	0.04127	0.03291
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	< 0.02906	< 0.02840	< 0.02948	< 0.02898
3-Méthylcholanthène	< 0.02906	< 0.02840	< 0.02948	< 0.02898
4+5+6 Méthylchrysène	< 0.02906	< 0.02840	< 0.02948	< 0.02898
1-Méthylnaphtalène	0.1133	0.05111	0.03538	0.06661
2-Méthylnaphtalène	0.1715	0.04259	0.04127	0.08511
Naphtalène	< 0.1279	< 0.09370	< 0.06781	< 0.09646
Pérylène	< 0.02906	< 0.02840	< 0.02948	< 0.02898
Phénanthrène	< 0.02906	0.1477	0.06486	0.08053
Pyrène	< 0.02906	< 0.02840	0.9434	0.3336
2,3,5-Triméthylnaphtalène	< 0.02906	< 0.02840	< 0.02948	< 0.02898
HAP détectés	0.2848	0.2953	1.642	0.7408
HAP totaux	1.369	1.252	2.453	1.691

Ville de Québec Québec
21-6799
Ligne 3 - Printemps
Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L3P-COSV-E1	L3P-COSV-E2	L3P-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-22	2021-06-23	2021-06-24	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	14h50	13h58	13h30	
FIN DE L'ESSAI	19h03	18h14	17h38	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

HAP (µg/m3R à 11% O2)

Acénaphène	< 0.04149	< 0.02686	0.05325	0.04053
Acénaphthylène	< 0.02766	0.05102	< 0.02803	0.03557
Anthracène	< 0.02766	< 0.02686	< 0.02803	< 0.02751
Benzo(a)anthracène	< 0.02766	< 0.02686	< 0.02803	< 0.02751
Benzo(b+j+k)fluoranthène	< 0.02766	< 0.02686	< 0.02803	< 0.02751
Benzo(ghi)pérylène	< 0.02766	< 0.02686	0.1373	0.06395
Benzo(c)phénanthrène	< 0.02766	< 0.02686	< 0.02803	< 0.02751
Benzo(a)pyrène	< 0.02766	< 0.02686	< 0.02803	< 0.02751
Benzo(e)pyrène	< 0.02766	< 0.02686	0.05605	0.03686
1-Chloronaphthalène	< 0.02766	< 0.02686	< 0.02803	< 0.02751
2-Chloronaphthalène	< 0.02766	< 0.02686	< 0.02803	< 0.02751
Chrysène	< 0.02766	< 0.02686	< 0.02803	< 0.02751
Dibenz(a,h)acridine	< 0.02766	< 0.02686	< 0.02803	< 0.02751
Dibenz(a,j)acridine	< 0.02766	< 0.02686	< 0.02803	< 0.02751
Dibenzo(ah&ac)Anthracène	< 0.02766	< 0.02686	< 0.02803	< 0.02751
Dibenzo(a,h)anthracène	< 0.02766	< 0.02686	< 0.02803	< 0.02751
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	< 0.02766	< 0.02686	< 0.02803	< 0.02751
Dibenzo(a,e)pyrène	< 0.02766	< 0.02686	< 0.02803	< 0.02751
Dibenzo(a,h)pyrène	< 0.02766	< 0.02686	< 0.02803	< 0.02751
Dibenzo(a,i)pyrène	< 0.02766	< 0.02686	< 0.02803	< 0.02751
Dibenzo(a,l)pyrène	< 0.02766	< 0.02686	< 0.02803	< 0.02751
7,12-Diméthylbenzanthracène	< 0.02766	< 0.02686	< 0.02803	< 0.02751
1,3-Diméthylnaphtalène	< 0.03872	< 0.03760	< 0.03363	< 0.03665
Fluoranthène	< 0.02766	< 0.02686	0.2438	0.09945
Fluorène	< 0.02766	< 0.02686	0.03924	0.03125
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	< 0.02766	< 0.02686	< 0.02803	< 0.02751
3-Méthylcholanthrène	< 0.02766	< 0.02686	< 0.02803	< 0.02751
4+5+6 Méthylchrysène	< 0.02766	< 0.02686	< 0.02803	< 0.02751
1-Méthylnaphtalène	0.1079	0.04834	0.03363	0.06328
2-Méthylnaphtalène	0.1632	0.04028	0.03924	0.08090
Naphtalène	< 0.1217	< 0.08862	< 0.06446	< 0.09159
Pérylène	< 0.02766	< 0.02686	< 0.02803	< 0.02751
Phénanthrène	< 0.02766	0.1396	0.06166	0.07632
Pyrène	< 0.02766	< 0.02686	0.8968	0.3171
2,3,5-Triméthylnaphtalène	< 0.02766	< 0.02686	< 0.02803	< 0.02751
HAP détectés - Liste CCME	0.0000	0.1907	1.488	0.5596
HAP totaux - Liste CCME	0.4564	0.5666	1.740	0.9211
CRITÈRE HAP CCME			5	
HAP détectés	0.2711	0.2793	1.561	0.7038
HAP totaux	1.303	1.184	2.332	1.606

Ville de Québec Québec
21-6799
Ligne 3 - Printemps
Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L3P-COSV-E1	L3P-COSV-E2	L3P-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-22	2021-06-23	2021-06-24	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	14h50	13h58	13h30	
FIN DE L'ESSAI	19h03	18h14	17h38	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

HAP (g/h)

Acénaphène	< 0.002150	< 0.001434	0.002772	0.002119
Acénaphylène	< 0.001433	0.002725	< 0.001459	0.001872
Anthracène	< 0.001433	< 0.001434	< 0.001459	< 0.001442
Benzo(a)anthracène	< 0.001433	< 0.001434	< 0.001459	< 0.001442
Benzo(b+j+k)fluoranthène	< 0.001433	< 0.001434	< 0.001459	< 0.001442
Benzo(ghi)pérylène	< 0.001433	< 0.001434	0.007148	0.003338
Benzo(c)phénanthrène	< 0.001433	< 0.001434	< 0.001459	< 0.001442
Benzo(a)pyrène	< 0.001433	< 0.001434	< 0.001459	< 0.001442
Benzo(e)pyrène	< 0.001433	< 0.001434	0.002918	0.001928
1-Chloronaphtalène	< 0.001433	< 0.001434	< 0.001459	< 0.001442
2-Chloronaphtalène	< 0.001433	< 0.001434	< 0.001459	< 0.001442
Chrysène	< 0.001433	< 0.001434	< 0.001459	< 0.001442
Dibenz(a,h)acridine	< 0.001433	< 0.001434	< 0.001459	< 0.001442
Dibenz(a,j)acridine	< 0.001433	< 0.001434	< 0.001459	< 0.001442
Dibenzo(ah&ac)Anthracène	< 0.001433	< 0.001434	< 0.001459	< 0.001442
Dibenzo(a,h)anthracène	< 0.001433	< 0.001434	< 0.001459	< 0.001442
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	< 0.001433	< 0.001434	< 0.001459	< 0.001442
Dibenzo(a,e)pyrène	< 0.001433	< 0.001434	< 0.001459	< 0.001442
Dibenzo(a,h)pyrène	< 0.001433	< 0.001434	< 0.001459	< 0.001442
Dibenzo(a,i)pyrène	< 0.001433	< 0.001434	< 0.001459	< 0.001442
Dibenzo(a,l)pyrène	< 0.001433	< 0.001434	< 0.001459	< 0.001442
7,12-Diméthylbenzanthracène	< 0.001433	< 0.001434	< 0.001459	< 0.001442
1,3-Diméthylnaphtalène	< 0.002006	< 0.002008	< 0.001751	< 0.001922
Fluoranthène	< 0.001433	< 0.001434	0.01269	0.005186
Fluorène	< 0.001433	< 0.001434	0.002042	0.001637
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	< 0.001433	< 0.001434	< 0.001459	< 0.001442
3-Méthylcholanthrène	< 0.001433	< 0.001434	< 0.001459	< 0.001442
4+5+6 Méthylchrysène	< 0.001433	< 0.001434	< 0.001459	< 0.001442
1-Méthylnaphtalène	0.005589	0.002581	0.001751	0.003307
2-Méthylnaphtalène	0.008456	0.002151	0.002042	0.004216
Naphtalène	< 0.006306	< 0.004732	< 0.003355	< 0.004798
Pérylène	< 0.001433	< 0.001434	< 0.001459	< 0.001442
Phénanthrène	< 0.001433	0.007457	0.003209	0.004033
Pyrène	< 0.001433	< 0.001434	0.04668	0.01652
2,3,5-Triméthylnaphtalène	< 0.001433	< 0.001434	< 0.001459	< 0.001442
HAP détectés	0.01404	0.01491	0.08126	0.03674
HAP totaux	0.06750	0.06324	0.1214	0.08404

BPC (µg)

Total Monochlorobiphényl	< 0.0	< 0.0	< 0.0	n/a
Total Dichlorobiphényl	< 0.0	< 0.0	< 0.0	n/a
Total Trichlorobiphényl	< 0.0	< 0.0	< 0.0	n/a
Total Tétrachlorobiphényl	< 0.0	< 0.0	< 0.0	n/a
Total Pentachlorobiphényl	< 0.0	< 0.0	< 0.0	n/a
Total Hexachlorobiphényl	< 0.0	< 0.0	< 0.0	n/a
Total Heptachlorobiphényl	< 0.0	< 0.0	< 0.0	n/a
Total Octachlorobiphényl	< 0.0	< 0.0	< 0.0	n/a
Total Nonachlorobiphényl	< 0.0	< 0.0	< 0.0	n/a
Total Décachlorobiphényl	< 0.0	< 0.0	< 0.0	n/a
Sommation des BPC congénères	< 0.0	< 0.0	< 0.0	n/a

Ville de Québec Québec
21-6799
Ligne 3 - Printemps
Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L3P-COSV-E1	L3P-COSV-E2	L3P-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-22	2021-06-23	2021-06-24	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	14h50	13h58	13h30	
FIN DE L'ESSAI	19h03	18h14	17h38	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

BPC (µg/m³R)

Total Monochlorobiphényl	< 0.005813	< 0.005679	< 0.005896	< 0.005796
Total Dichlorobiphényl	< 0.005813	< 0.005679	< 0.005896	< 0.005796
Total Trichlorobiphényl	< 0.005813	< 0.005679	< 0.005896	< 0.005796
Total Tétrachlorobiphényl	< 0.005813	< 0.005679	< 0.005896	< 0.005796
Total Pentachlorobiphényl	< 0.005813	< 0.005679	< 0.005896	< 0.005796
Total Hexachlorobiphényl	< 0.005813	< 0.005679	< 0.005896	< 0.005796
Total Heptachlorobiphényl	< 0.005813	< 0.005679	< 0.005896	< 0.005796
Total Octachlorobiphényl	< 0.005813	< 0.005679	< 0.005896	< 0.005796
Total Nonachlorobiphényl	< 0.005813	< 0.005679	< 0.005896	< 0.005796
Total Décachlorobiphényl	< 0.005813	< 0.005679	< 0.005896	< 0.005796
Sommation des BPC congénères	< 0.005813	< 0.005679	< 0.005896	< 0.005796

BPC (µg/m³R à 11% O₂)

Total Monochlorobiphényl	< 0.005532	< 0.005371	< 0.005605	< 0.005503
Total Dichlorobiphényl	< 0.005532	< 0.005371	< 0.005605	< 0.005503
Total Trichlorobiphényl	< 0.005532	< 0.005371	< 0.005605	< 0.005503
Total Tétrachlorobiphényl	< 0.005532	< 0.005371	< 0.005605	< 0.005503
Total Pentachlorobiphényl	< 0.005532	< 0.005371	< 0.005605	< 0.005503
Total Hexachlorobiphényl	< 0.005532	< 0.005371	< 0.005605	< 0.005503
Total Heptachlorobiphényl	< 0.005532	< 0.005371	< 0.005605	< 0.005503
Total Octachlorobiphényl	< 0.005532	< 0.005371	< 0.005605	< 0.005503
Total Nonachlorobiphényl	< 0.005532	< 0.005371	< 0.005605	< 0.005503
Total Décachlorobiphényl	< 0.005532	< 0.005371	< 0.005605	< 0.005503
Sommation des BPC congénères	< 0.005532	< 0.005371	< 0.005605	< 0.005503

CRITÈRE CCME BPC

1

BPC (g/h)

Total Monochlorobiphényl	< 0.0002866	< 0.0002868	< 0.0002918	< 0.0002884
Total Dichlorobiphényl	< 0.0002866	< 0.0002868	< 0.0002918	< 0.0002884
Total Trichlorobiphényl	< 0.0002866	< 0.0002868	< 0.0002918	< 0.0002884
Total Tétrachlorobiphényl	< 0.0002866	< 0.0002868	< 0.0002918	< 0.0002884
Total Pentachlorobiphényl	< 0.0002866	< 0.0002868	< 0.0002918	< 0.0002884
Total Hexachlorobiphényl	< 0.0002866	< 0.0002868	< 0.0002918	< 0.0002884
Total Heptachlorobiphényl	< 0.0002866	< 0.0002868	< 0.0002918	< 0.0002884
Total Octachlorobiphényl	< 0.0002866	< 0.0002868	< 0.0002918	< 0.0002884
Total Nonachlorobiphényl	< 0.0002866	< 0.0002868	< 0.0002918	< 0.0002884
Total Décachlorobiphényl	< 0.0002866	< 0.0002868	< 0.0002918	< 0.0002884
Sommation des BPC congénères	< 0.0002866	< 0.0002868	< 0.0002918	< 0.0002884

Ville de Québec Québec
21-6799
Ligne 3 - Printemps
Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L3P-COSV-E1	L3P-COSV-E2	L3P-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-22	2021-06-23	2021-06-24	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	14h50	13h58	13h30	
FIN DE L'ESSAI	19h03	18h14	17h38	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (µg)

Phénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2-Chlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
3-Chlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
4-Chlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
o-Crésol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
m-Crésol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
p-Crésol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2-Nitrophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2,4-Diméthylphénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2,6-Dichlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
3,5-Dichlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2,3-Dichlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
3,4-Dichlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
4-Chloro-3-méthylphénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2,3,5-Trichlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2,4,6-Trichlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2,4,5-Trichlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2,3,4-Trichlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2,3,6-Trichlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
3,4,5-Trichlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2,4-Dinitrophénol	< 25.0	< 25.0	< 25.0	n/a
4-Nitrophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	< 25.0	< 25.0	< 25.0	n/a
Pentachlorophénol	< 2.5	< 2.5	< 2.5	n/a
Composés phénoliques détectés	0.0	0.0	0.0	n/a
Composés phénoliques totaux	115.0	115.0	115.0	n/a

Ville de Québec Québec
21-6799
Ligne 3 - Printemps
Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L3P-COSV-E1	L3P-COSV-E2	L3P-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-22	2021-06-23	2021-06-24	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	14h50	13h58	13h30	
FIN DE L'ESSAI	19h03	18h14	17h38	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

COMPOSÉS PHÉNOLIQUES ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{R}$)

Phénol	< 0.7266	< 0.7099	< 0.7371	< 0.7245
2-Chlorophénol	< 0.7266	< 0.7099	< 0.7371	< 0.7245
3-Chlorophénol	< 0.7266	< 0.7099	< 0.7371	< 0.7245
4-Chlorophénol	< 0.7266	< 0.7099	< 0.7371	< 0.7245
o-Crésol	< 0.7266	< 0.7099	< 0.7371	< 0.7245
m-Crésol	< 0.7266	< 0.7099	< 0.7371	< 0.7245
p-Crésol	< 0.7266	< 0.7099	< 0.7371	< 0.7245
2-Nitrophénol	< 0.7266	< 0.7099	< 0.7371	< 0.7245
2,4-Diméthylphénol	< 0.7266	< 0.7099	< 0.7371	< 0.7245
2,6-Dichlorophénol	< 0.7266	< 0.7099	< 0.7371	< 0.7245
3,5-Dichlorophénol	< 0.7266	< 0.7099	< 0.7371	< 0.7245
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	< 0.7266	< 0.7099	< 0.7371	< 0.7245
2,3-Dichlorophénol	< 0.7266	< 0.7099	< 0.7371	< 0.7245
3,4-Dichlorophénol	< 0.7266	< 0.7099	< 0.7371	< 0.7245
4-Chloro-3-méthylphénol	< 0.7266	< 0.7099	< 0.7371	< 0.7245
2,3,5-Trichlorophénol	< 0.7266	< 0.7099	< 0.7371	< 0.7245
2,4,6-Trichlorophénol	< 0.7266	< 0.7099	< 0.7371	< 0.7245
2,4,5-Trichlorophénol	< 0.7266	< 0.7099	< 0.7371	< 0.7245
2,3,4-Trichlorophénol	< 0.7266	< 0.7099	< 0.7371	< 0.7245
2,3,6-Trichlorophénol	< 0.7266	< 0.7099	< 0.7371	< 0.7245
3,4,5-Trichlorophénol	< 0.7266	< 0.7099	< 0.7371	< 0.7245
2,4-Dinitrophénol	< 7.266	< 7.099	< 7.371	< 7.245
4-Nitrophénol	< 0.7266	< 0.7099	< 0.7371	< 0.7245
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	< 0.7266	< 0.7099	< 0.7371	< 0.7245
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	< 0.7266	< 0.7099	< 0.7371	< 0.7245
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	< 0.7266	< 0.7099	< 0.7371	< 0.7245
2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	< 7.266	< 7.099	< 7.371	< 7.245
Pentachlorophénol	< 0.7266	< 0.7099	< 0.7371	< 0.7245
Composés phénoliques détectés	0	0	0	0
Composés phénoliques totaux	33.42	32.65	33.90	33.33

Ville de Québec Québec
21-6799
Ligne 3 - Printemps
Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L3P-COSV-E1	L3P-COSV-E2	L3P-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-22	2021-06-23	2021-06-24	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	14h50	13h58	13h30	
FIN DE L'ESSAI	19h03	18h14	17h38	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (µg/m3R à 11% O2)

Phénol	< 0.6915	< 0.6714	< 0.7006	< 0.6878
2-Chlorophénol	< 0.6915	< 0.6714	< 0.7006	< 0.6878
3-Chlorophénol	< 0.6915	< 0.6714	< 0.7006	< 0.6878
4-Chlorophénol	< 0.6915	< 0.6714	< 0.7006	< 0.6878
o-Crésol	< 0.6915	< 0.6714	< 0.7006	< 0.6878
m-Crésol	< 0.6915	< 0.6714	< 0.7006	< 0.6878
p-Crésol	< 0.6915	< 0.6714	< 0.7006	< 0.6878
2-Nitrophénol	< 0.6915	< 0.6714	< 0.7006	< 0.6878
2,4-Diméthylphénol	< 0.6915	< 0.6714	< 0.7006	< 0.6878
2,6-Dichlorophénol	< 0.6915	< 0.6714	< 0.7006	< 0.6878
3,5-Dichlorophénol	< 0.6915	< 0.6714	< 0.7006	< 0.6878
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	< 0.6915	< 0.6714	< 0.7006	< 0.6878
2,3-Dichlorophénol	< 0.6915	< 0.6714	< 0.7006	< 0.6878
3,4-Dichlorophénol	< 0.6915	< 0.6714	< 0.7006	< 0.6878
4-Chloro-3-méthylphénol	< 0.6915	< 0.6714	< 0.7006	< 0.6878
2,3,5-Trichlorophénol	< 0.6915	< 0.6714	< 0.7006	< 0.6878
2,4,6-Trichlorophénol	< 0.6915	< 0.6714	< 0.7006	< 0.6878
2,4,5-Trichlorophénol	< 0.6915	< 0.6714	< 0.7006	< 0.6878
2,3,4-Trichlorophénol	< 0.6915	< 0.6714	< 0.7006	< 0.6878
2,3,6-Trichlorophénol	< 0.6915	< 0.6714	< 0.7006	< 0.6878
3,4,5-Trichlorophénol	< 0.6915	< 0.6714	< 0.7006	< 0.6878
2,4-Dinitrophénol	< 6.915	< 6.714	< 7.006	< 6.878
4-Nitrophénol	< 0.6915	< 0.6714	< 0.7006	< 0.6878
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	< 0.6915	< 0.6714	< 0.7006	< 0.6878
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	< 0.6915	< 0.6714	< 0.7006	< 0.6878
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	< 0.6915	< 0.6714	< 0.7006	< 0.6878
2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	< 6.915	< 6.714	< 7.006	< 6.878
Pentachlorophénol	< 0.6915	< 0.6714	< 0.7006	< 0.6878
Cl2-Cl5 Chlorophénols détectés	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Cl2-Cl5 Chlorophénols totaux	10.3719	10.0706	10.5097	10.3174
Critère CCME Cl2-Cl5			1	
Composés phénoliques détectés	0	0	0	0
Composés phénoliques totaux	31.81	30.88	32.23	31.64

Ville de Québec Québec
21-6799
Ligne 3 - Printemps
Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L3P-COSV-E1	L3P-COSV-E2	L3P-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-22	2021-06-23	2021-06-24	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	14h50	13h58	13h30	
FIN DE L'ESSAI	19h03	18h14	17h38	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

COMPOSÉS PHÉNOLIQUES (g/h)

Phénol	< 0.03583	< 0.03585	< 0.03647	< 0.03605
2-Chlorophénol	< 0.03583	< 0.03585	< 0.03647	< 0.03605
3-Chlorophénol	< 0.03583	< 0.03585	< 0.03647	< 0.03605
4-Chlorophénol	< 0.03583	< 0.03585	< 0.03647	< 0.03605
o-Crésol	< 0.03583	< 0.03585	< 0.03647	< 0.03605
m-Crésol	< 0.03583	< 0.03585	< 0.03647	< 0.03605
p-Crésol	< 0.03583	< 0.03585	< 0.03647	< 0.03605
2-Nitrophénol	< 0.03583	< 0.03585	< 0.03647	< 0.03605
2,4-Diméthylphénol	< 0.03583	< 0.03585	< 0.03647	< 0.03605
2,6-Dichlorophénol	< 0.03583	< 0.03585	< 0.03647	< 0.03605
3,5-Dichlorophénol	< 0.03583	< 0.03585	< 0.03647	< 0.03605
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	< 0.03583	< 0.03585	< 0.03647	< 0.03605
2,3-Dichlorophénol	< 0.03583	< 0.03585	< 0.03647	< 0.03605
3,4-Dichlorophénol	< 0.03583	< 0.03585	< 0.03647	< 0.03605
4-Chloro-3-méthylphénol	< 0.03583	< 0.03585	< 0.03647	< 0.03605
2,3,5-Trichlorophénol	< 0.03583	< 0.03585	< 0.03647	< 0.03605
2,4,6-Trichlorophénol	< 0.03583	< 0.03585	< 0.03647	< 0.03605
2,4,5-Trichlorophénol	< 0.03583	< 0.03585	< 0.03647	< 0.03605
2,3,4-Trichlorophénol	< 0.03583	< 0.03585	< 0.03647	< 0.03605
2,3,6-Trichlorophénol	< 0.03583	< 0.03585	< 0.03647	< 0.03605
3,4,5-Trichlorophénol	< 0.03583	< 0.03585	< 0.03647	< 0.03605
2,4-Dinitrophénol	< 0.3583	< 0.3585	< 0.3647	< 0.3605
4-Nitrophénol	< 0.03583	< 0.03585	< 0.03647	< 0.03605
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	< 0.03583	< 0.03585	< 0.03647	< 0.03605
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	< 0.03583	< 0.03585	< 0.03647	< 0.03605
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	< 0.03583	< 0.03585	< 0.03647	< 0.03605
2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	< 0.3583	< 0.3585	< 0.3647	< 0.3605
Pentachlorophénol	< 0.03583	< 0.03585	< 0.03647	< 0.03605
Composés phénoliques détectés	0	0	0	0
Composés phénoliques totaux	1.648	1.649	1.678	1.658

CHLOROBENZÈNES (µg)

1,3-Dichlorobenzène	0.4	0.4	0.4	n/a
1,4-Dichlorobenzène	0.2	0.2	0.2	n/a
1,2-Dichlorobenzène	0.3	0.3	0.3	n/a
1,3,5-Trichlorobenzène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
1,2,4-Trichlorobenzène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
1,2,3-Trichlorobenzène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
1,2,3,5+1,2,4,5 Tétrachlorobenzène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Pentachlorobenzène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Hexachlorobenzène	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
Chlorobenzènes détectés	0.9	0.9	0.9	n/a
Chlorobenzènes totaux	1.6	1.6	1.6	n/a

Ville de Québec Québec
21-6799
Ligne 3 - Printemps
Composés Organiques Semi-Volatils

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L3P-COSV-E1	L3P-COSV-E2	L3P-COSV-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-22	2021-06-23	2021-06-24	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	14h50	13h58	13h30	
FIN DE L'ESSAI	19h03	18h14	17h38	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

CHLOROBENZÈNES (µg/m³R)

1,3-Dichlorobenzène	0.1046	0.1022	0.1091	0.1053
1,4-Dichlorobenzène	0.06975	0.06815	0.06781	0.06857
1,2-Dichlorobenzène	0.08719	0.08519	0.08845	0.08694
1,3,5-Trichlorobenzène	< 0.02906	< 0.02840	< 0.02948	< 0.02898
1,2,4-Trichlorobenzène	< 0.02906	< 0.02840	< 0.02948	< 0.02898
1,2,3-Trichlorobenzène	< 0.02906	< 0.02840	< 0.02948	< 0.02898
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	< 0.02906	< 0.02840	< 0.02948	< 0.02898
1,2,3,5+1,2,4,5 Tétrachlorobenzène	< 0.02906	< 0.02840	< 0.02948	< 0.02898
Pentachlorobenzène	< 0.02906	< 0.02840	< 0.02948	< 0.02898
Hexachlorobenzène	< 0.02906	< 0.02840	< 0.02948	< 0.02898
Chlorobenzènes détectés	0.2616	0.2556	0.2653	0.2608
Chlorobenzènes totaux	0.4650	0.4543	0.4717	0.4637

CHLOROBENZÈNES (µg/m³R à 11% O₂)

1,3-Dichlorobenzène	0.09957	0.09668	0.1037	0.09998
1,4-Dichlorobenzène	0.06638	0.06445	0.06446	0.06510
1,2-Dichlorobenzène	0.08298	0.08057	0.08408	0.08254
1,3,5-Trichlorobenzène	< 0.02766	< 0.02686	< 0.02803	< 0.02751
1,2,4-Trichlorobenzène	< 0.02766	< 0.02686	< 0.02803	< 0.02751
1,2,3-Trichlorobenzène	< 0.02766	< 0.02686	< 0.02803	< 0.02751
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	< 0.02766	< 0.02686	< 0.02803	< 0.02751
1,2,3,5+1,2,4,5 Tétrachlorobenzène	< 0.02766	< 0.02686	< 0.02803	< 0.02751
Pentachlorobenzène	< 0.02766	< 0.02686	< 0.02803	< 0.02751
Hexachlorobenzène	< 0.02766	< 0.02686	< 0.02803	< 0.02751
Cl₂ - Cl₆ Chlorobenzènes détectés	0.2489	0.2417	0.2522	0.2476
Cl₂ - Cl₆ Chlorobenzènes totaux	0.4425	0.4297	0.4484	0.4402
Critère CCME Cl₂-Cl₆			1	
Chlorobenzènes détectés	0.2489	0.2417	0.2522	0.2476
Chlorobenzènes totaux	0.4425	0.4297	0.4484	0.4402

CHLOROBENZÈNES (g/h)

1,3-Dichlorobenzène	0.005159	0.005162	0.005398	0.005240
1,4-Dichlorobenzène	0.003440	0.003442	0.003355	0.003412
1,2-Dichlorobenzène	0.004299	0.004302	0.004376	0.004326
1,3,5-Trichlorobenzène	< 0.001433	< 0.001434	< 0.001459	< 0.001442
1,2,4-Trichlorobenzène	< 0.001433	< 0.001434	< 0.001459	< 0.001442
1,2,3-Trichlorobenzène	< 0.001433	< 0.001434	< 0.001459	< 0.001442
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	< 0.001433	< 0.001434	< 0.001459	< 0.001442
1,2,3,5+1,2,4,5 Tétrachlorobenzène	< 0.001433	< 0.001434	< 0.001459	< 0.001442
Pentachlorobenzène	< 0.001433	< 0.001434	< 0.001459	< 0.001442
Hexachlorobenzène	< 0.001433	< 0.001434	< 0.001459	< 0.001442
Chlorobenzènes détectés	0.01290	0.01291	0.01313	0.01298
Chlorobenzènes totaux	0.02293	0.02294	0.02334	0.02307

R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche

Relevé d'échantillonnage : Ligne 3 - Printemps – COSV – Essai 1

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)			
				ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie	Trappe
14h50	1	1	5	0.88	0.49	298	60	60	74	27.77	30.34	2.57	18.80	101.3	10.0	9.0	0.0	5	256	255	62	47
		1	5	0.82	0.46	298	60	60	74	30.34	32.86	2.52	18.15	102.9	10.0	9.0	0.0	5	256	255	62	47
		2	5	0.78	0.43	297	60	60	73	32.86	35.33	2.47	17.69	103.3	10.0	9.0	0.0	5	256	255	62	47
		2	5	0.80	0.45	298	60	60	74	35.33	37.80	2.47	17.93	102.1	10.0	9.0	0.0	5	256	255	62	47
		3	5	0.88	0.49	298	60	60	74	37.80	40.42	2.62	18.80	103.1	10.0	9.0	0.0	5.5	256	255	62	47
		3	5	0.87	0.48	298	60	60	74	40.42	43.05	2.64	18.69	104.4	10.0	9.0	0.0	5.5	256	255	64	46
		4	5	0.91	0.51	299	60	60	73	43.05	45.75	2.70	19.13	104.5	10.0	9.0	0.0	5.5	256	255	64	46
		4	5	0.92	0.51	299	60	60	73	45.75	48.45	2.71	19.24	104.3	10.0	9.0	0.0	5.5	256	255	64	46
		5	5	0.92	0.51	300	60	60	73	48.45	51.16	2.71	19.25	104.6	10.0	9.0	0.0	5.5	256	255	64	46
		5	5	0.98	0.54	300	60	60	73	51.16	53.93	2.77	19.87	103.6	10.0	9.0	0.0	6	256	255	65	51
		6	5	0.83	0.46	298	60	60	73	53.93	56.53	2.60	18.26	105.5	10.0	9.0	0.0	6	256	255	65	51
		6	5	0.90	0.50	300	60	60	74	56.53	59.13	2.60	19.04	101.3	10.0	9.0	0.0	6	256	255	65	51
		7	5	1.05	0.58	301	60	60	74	59.13	62.06	2.94	20.58	106.1	10.0	9.0	0.0	6.5	256	255	65	51
		7	5	1.10	0.61	301	60	60	76	62.06	64.94	2.88	21.06	101.7	10.0	9.0	0.0	6.5	256	255	65	51
		8	5	1.10	0.61	301	60	60	74	64.94	67.85	2.91	21.06	102.8	10.0	9.0	0.0	6.5	256	255	65	51
		8	5	1.20	0.67	301	60	60	74	67.85	70.96	3.11	22.00	105.2	10.0	9.0	0.0	7	256	255	65	51
		9	5	1.20	0.67	301	60	60	74	70.96	74.01	3.05	22.00	103.2	10.0	9.0	0.0	7	256	255	65	51
		9	5	1.30	0.72	301	60	60	74	74.01	77.18	3.17	22.90	103.0	10.0	9.0	0.0	7	256	255	65	51
		10	5	1.15	0.64	301	60	60	74	77.18	80.15	2.97	21.54	102.6	10.0	9.0	0.0	6.5	256	255	65	51
		10	5	1.15	0.64	301	60	60	75	80.15	83.17	3.02	21.54	104.4	10.0	9.0	0.0	6.5	256	255	65	51
11	5	0.94	0.52	298	60	60	75	83.17	85.98	2.81	19.43	107.2	10.0	9.0	0.0	5.5	256	255	63	50		
11	5	0.87	0.49	298	60	60	75	85.98	88.58	2.60	18.69	103.0	10.0	9.0	0.0	5	256	255	63	50		
12	5	0.82	0.46	296	60	60	74	88.58	91.15	2.57	18.13	104.8	10.0	9.0	0.0	5	256	255	63	50		
16h50	2	12	5	0.77	0.43	296	60	60	74	91.15	93.69	2.54	17.56	106.9	10.0	9.0	0.0	5	256	255	63	50
17h03		1	5	0.52	0.29	294	60	60	74	94.40	96.51	2.11	14.41	107.8	10.0	9.0	0.0	4	256	254	62	42
		1	5	0.53	0.30	294	60	60	74	96.51	98.58	2.07	14.55	104.8	10.0	9.0	0.0	4	256	254	62	42
		2	5	0.56	0.31	294	60	60	74	98.58	100.66	2.08	14.96	102.4	10.0	9.0	0.0	4	256	254	62	42
		2	5	0.53	0.30	294	60	60	74	0.66	2.75	2.09	14.55	105.8	10.0	9.0	0.0	4	256	254	62	42
		3	5	0.55	0.31	294	60	60	74	2.75	4.84	2.09	14.82	103.9	10.0	9.0	0.0	4	256	254	62	42
		3	5	0.59	0.33	294	60	60	74	4.84	7.00	2.16	15.35	103.6	10.0	9.0	0.0	4.5	256	254	62	42
		4	5	0.59	0.33	296	60	60	74	7.00	9.16	2.16	15.37	103.5	10.0	9.0	0.0	4.5	256	254	62	42
		4	5	0.58	0.32	295	60	60	74	9.16	11.31	2.16	15.23	104.4	10.0	9.0	0.0	4.5	256	254	62	42
		5	5	0.60	0.34	295	60	60	74	11.31	13.46	2.15	15.49	102.4	10.0	9.0	0.0	4.5	256	254	62	42
		5	5	0.55	0.31	295	60	60	74	13.46	15.60	2.14	14.83	106.4	10.0	9.0	0.0	4.5	256	254	59	45
		6	5	0.59	0.33	294	60	60	74	15.60	17.72	2.12	15.35	101.7	10.0	9.0	0.0	4.5	256	254	59	45
		6	5	0.59	0.33	295	60	60	73	17.72	19.85	2.13	15.36	102.3	10.0	9.0	0.0	4.5	256	254	59	45
		7	5	0.70	0.39	295	60	60	74	19.85	22.26	2.41	16.74	106.2	10.0	9.0	0.0	5.5	256	254	58	45
		7	5	0.66	0.37	295	60	60	74	22.26	24.50	2.24	16.25	101.7	10.0	9.0	0.0	5	256	254	58	45
		8	5	0.67	0.37	294	60	60	73	24.50	26.74	2.24	16.36	100.6	10.0	9.0	0.0	5	256	254	58	45
		8	5	0.65	0.36	294	60	60	74	26.74	28.96	2.23	16.12	101.7	10.0	9.0	0.0	5	256	254	58	45
		9	5	0.71	0.40	294	60	60	74	28.96	31.33	2.37	16.84	103.7	10.0	9.0	0.0	5.5	256	254	58	45
		9	5	0.73	0.41	294	60	60	74	31.33	33.77	2.44	17.08	105.1	10.0	9.0	0.0	5.5	256	254	58	45
		10	5	0.73	0.41	295	60	60	74	33.77	36.18	2.42	17.09	104.5	10.0	9.0	0.0	5.5	256	254	58	45
	10	5	0.68	0.38	295	60	60	74	36.18	38.62	2.43	16.49	108.7	10.0	9.0	0.0	5.5	256	254	58	45	
	11	5	0.68	0.38	294	60	60	74	38.62	40.94	2.33	16.48	103.9	10.0	9.0	0.0	5.5	256	254	59	51	
	11	5	0.69	0.39	294	60	60	73	40.94	43.25	2.31	16.60	102.5	10.0	9.0	0.0	5.5	256	254	59	51	
	12	5	0.70	0.39	295	60	60	72	43.25	45.57	2.32	16.74	102.1	10.0	9.0	0.0	5.5	256	254	59	51	

Relevé d'échantillonnage : Ligne 3 - Printemps – COSV – Essai 1

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)			
				ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie	Trappe
19h03		12	5	0.72	0.40	295	60	60	73	45.57	47.98	2.42	16.97	105.0	10.0	9.0	0.0	5.5	256	254	59	51

Relevé d'échantillonnage : Ligne 3 - Printemps – COSV – Essai 2

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)			
				ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie	Trappe
13h58	1	1	5	1.00	0.56	298	60	60	74	69.23	72.01	2.78	19.83	102.5	10.0	9.0	0.0	5	253	254	55	38
		1	5	1.00	0.56	298	60	60	75	72.01	74.69	2.68	19.83	98.8	10.0	9.0	0.0	5	253	254	55	38
		2	5	0.90	0.50	297	60	60	75	74.69	77.38	2.69	18.80	104.5	10.0	9.0	0.0	5	253	254	55	38
		2	5	0.86	0.48	295	60	60	74	77.38	80.01	2.63	18.36	104.3	10.0	9.0	0.0	5	253	255	55	38
		3	5	0.84	0.47	297	60	60	75	80.01	82.60	2.59	18.17	104.1	10.0	9.0	0.0	5	254	254	55	38
		3	5	0.75	0.42	295	60	60	75	82.60	85.18	2.58	17.14	109.4	10.0	9.0	0.0	5	254	254	55	38
		4	5	0.79	0.44	296	60	60	75	85.18	87.77	2.60	17.61	107.5	10.0	9.0	0.0	5	254	254	55	38
		4	5	0.85	0.48	297	60	60	75	87.77	90.38	2.61	18.27	104.3	10.0	9.0	0.0	5	254	254	55	38
		5	5	0.80	0.45	297	60	60	75	90.38	92.91	2.53	17.73	104.2	10.0	9.0	0.0	5	254	254	55	38
		5	5	0.77	0.43	296	60	60	76	92.91	95.38	2.47	17.38	103.6	10.0	9.0	0.0	5	254	254	55	38
		6	5	0.79	0.44	297	60	60	76	95.38	97.83	2.45	17.62	101.3	10.0	9.0	0.0	5	254	254	55	38
		6	5	0.84	0.47	298	60	60	76	97.83	100.28	2.46	18.18	98.7	10.0	9.0	0.0	5	254	254	55	38
		7	5	0.85	0.48	298	60	60	76	0.28	2.88	2.60	18.29	104.0	10.0	9.0	0.0	5.5	254	254	55	38
		7	5	0.87	0.48	299	60	60	75	2.88	5.48	2.60	18.51	102.8	10.0	9.0	0.0	5.5	254	254	55	38
		8	5	0.74	0.41	299	60	60	76	5.48	7.97	2.49	17.07	106.8	10.0	9.0	0.0	5	254	254	55	38
		8	5	0.69	0.39	297	60	60	76	7.97	10.40	2.43	16.46	107.7	10.0	9.0	0.0	5	254	254	55	38
		9	5	0.63	0.35	296	60	60	76	10.40	12.57	2.17	15.72	100.6	10.0	9.0	0.0	4.5	254	254	55	38
		9	5	0.68	0.38	296	60	60	76	12.57	14.78	2.21	16.33	98.4	10.0	9.0	0.0	4.5	254	254	55	38
		10	5	0.75	0.42	296	60	60	76	14.78	17.18	2.41	17.15	102.2	10.0	9.0	0.0	5	254	254	55	38
		10	5	0.84	0.47	297	60	60	76	17.18	19.76	2.58	18.17	103.7	10.0	9.0	0.0	5.5	254	254	55	38
15h58 16h14	2	11	5	0.72	0.40	297	60	60	76	19.76	22.32	2.56	16.82	111.1	10.0	9.0	0.0	5.5	254	254	55	38
		11	5	0.68	0.38	295	60	60	75	22.32	24.67	2.35	16.32	104.8	10.0	9.0	0.0	5.5	254	254	55	38
		12	5	0.73	0.41	295	60	60	76	24.67	27.06	2.39	16.91	102.9	10.0	9.0	0.0	5.5	254	254	55	38
		12	5	0.75	0.42	296	60	60	76	27.06	29.54	2.48	17.15	105.4	10.0	9.0	0.0	5.5	254	254	55	38
		1	5	0.63	0.36	292	60	60	76	30.20	32.49	2.29	15.68	105.9	10.0	9.0	0.0	5	257	256	45	38
		1	5	0.81	0.45	297	60	60	77	32.49	35.03	2.54	17.84	104.0	10.0	9.0	0.0	5	256	252	45	38
		2	5	0.73	0.41	298	60	60	77	35.03	37.42	2.39	16.95	103.1	10.0	9.0	0.0	5	256	254	44	38
		2	5	0.72	0.40	298	60	60	76	37.42	40.01	2.59	16.83	112.5	10.0	9.0	0.0	5	256	254	44	38
		3	5	0.72	0.40	300	60	60	76	40.01	42.26	2.25	16.85	97.9	10.0	9.0	0.0	5	255	255	44	38
		3	5	0.74	0.41	298	60	60	76	42.26	44.78	2.52	17.06	108.0	10.0	9.0	0.0	5	251	254	44	38
		4	5	0.63	0.35	299	60	60	76	44.78	46.96	2.18	15.75	101.3	10.0	9.0	0.0	5	255	255	44	38
		4	5	0.62	0.35	297	60	60	75	46.96	49.20	2.24	15.61	104.8	10.0	9.0	0.0	5	254	249	41	38
		5	5	0.64	0.36	296	60	60	76	49.20	51.37	2.17	15.85	99.8	10.0	9.0	0.0	5	254	249	42	38
		5	5	0.64	0.36	294	60	60	76	51.37	53.47	2.10	15.82	96.5	10.0	9.0	0.0	5	250	249	42	38
		6	5	0.72	0.40	297	60	60	75	53.47	55.87	2.40	16.82	104.2	10.0	9.0	0.0	5	253	254	43	38
		6	5	1.00	0.56	299	60	60	75	55.87	58.58	2.71	19.85	100.0	10.0	9.0	0.0	5	247	251	42	38
		7	5	1.00	0.56	299	60	60	75	58.58	61.38	2.80	19.85	103.3	10.0	9.0	0.0	5	247	251	42	38
		7	5	1.00	0.56	297	60	60	75	61.38	64.05	2.67	19.82	98.4	10.0	9.0	0.0	5	255	248	47	38
		8	5	0.83	0.46	298	60	60	76	64.05	66.62	2.57	18.07	104.0	10.0	9.0	0.0	6	255	248	47	38
		8	5	0.83	0.46	298	60	60	76	66.62	69.00	2.38	18.07	96.3	10.0	9.0	0.0	6	255	248	47	38
9	5	0.84	0.47	298	60	60	75	69.00	71.69	2.69	18.18	108.2	10.0	9.0	0.0	5	254	256	47	38		
9	5	0.85	0.48	297	60	60	75	71.69	74.45	2.76	18.27	110.1	10.0	9.0	0.0	5	255	255	45	38		
10	5	0.85	0.48	297	60	60	75	74.45	77.03	2.59	18.27	103.3	10.0	9.0	0.0	6	255	255	45	38		
10	5	0.98	0.55	297	60	60	75	77.03	79.96	2.93	19.62	109.1	10.0	9.0	0.0	6	255	255	45	38		
11	5	0.91	0.51	298	60	60	75	79.96	82.63	2.67	18.92	103.2	10.0	9.0	0.0	6	255	255	45	38		
11	5	0.91	0.51	298	60	60	75	82.63	85.20	2.57	18.92	99.3	10.0	9.0	0.0	6	255	255	45	38		
12	5	0.91	0.51	298	60	60	75	85.20	87.88	2.68	18.92	103.6	10.0	9.0	0.0	6	255	255	45	38		

Relevé d'échantillonnage : Ligne 3 - Printemps – COSV – Essai 2

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)			
				ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie	Trappe
18h14		12	5	0.79	0.44	297	60	60	75	87.88	90.57	2.69	17.62	111.5	10.0	9.0	0.0	6	255	255	45	38

Relevé d'échantillonnage : Ligne 3 - Printemps – COSV – Essai 3

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)			
				ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie	Trappe
13h30	1	1	5	0.80	0.45	297	60	60	80	15.34	17.89	2.55	17.58	103.9	10.0	9.0	0.0	5	256	254	65	46
		1	5	0.90	0.51	298	60	60	81	17.89	20.61	2.72	18.66	104.5	10.0	9.0	0.0	6	256	254	65	46
		2	5	0.90	0.51	298	60	60	81	20.61	23.27	2.66	18.66	102.2	10.0	9.0	0.0	6	256	254	65	46
		2	5	0.91	0.51	298	60	60	80	23.27	25.91	2.64	18.76	100.9	10.0	9.0	0.0	6	256	254	65	46
		3	5	0.91	0.51	298	60	60	81	25.91	28.56	2.65	18.76	101.3	10.0	9.0	0.0	6.5	256	254	65	46
		3	5	0.96	0.54	299	60	60	81	28.56	31.34	2.78	19.29	103.5	10.0	9.0	0.0	6.5	256	254	65	46
		4	5	0.84	0.47	299	60	60	81	31.34	33.89	2.55	18.04	101.5	10.0	9.0	0.0	6	256	254	65	46
		4	5	0.83	0.47	298	60	60	81	33.89	36.43	2.54	17.92	101.6	10.0	9.0	0.0	6	256	254	65	46
		5	5	0.75	0.42	298	60	60	80	36.43	38.87	2.44	17.04	102.7	10.0	9.0	0.0	6	256	254	65	46
		5	5	0.66	0.37	296	60	60	81	38.87	41.16	2.29	15.96	102.4	10.0	9.0	0.0	5.5	256	254	65	46
		6	5	0.62	0.35	296	60	60	81	41.16	43.39	2.24	15.47	103.3	10.0	9.0	0.0	5.5	256	254	65	46
		6	5	0.59	0.33	295	60	60	81	43.39	45.52	2.13	15.08	100.9	10.0	9.0	0.0	5.5	256	254	65	46
		7	5	0.64	0.36	296	60	60	82	45.52	47.78	2.26	15.72	102.8	10.0	9.0	0.0	6	256	254	65	46
		7	5	0.66	0.37	296	60	60	80	47.78	50.05	2.27	15.96	101.5	10.0	9.0	0.0	6	256	254	65	46
		8	5	0.69	0.39	296	60	60	81	50.05	52.39	2.35	16.32	102.8	10.0	9.0	0.0	6	256	254	65	46
		8	5	0.68	0.38	296	60	60	81	52.39	54.70	2.31	16.20	101.7	10.0	9.0	0.0	6	256	254	65	46
		9	5	0.63	0.36	297	60	60	81	54.70	56.94	2.25	15.60	103.0	10.0	9.0	0.0	6	256	254	65	46
		9	5	0.73	0.41	296	60	60	83	56.94	59.34	2.40	16.78	102.3	10.0	9.0	0.0	6	256	254	65	46
		10	5	0.92	0.52	299	60	60	81	59.34	62.04	2.70	18.88	102.7	10.0	9.0	0.0	6.5	256	254	65	46
		10	5	0.80	0.45	298	60	60	81	62.04	64.50	2.46	17.59	100.3	10.0	9.0	0.0	6.5	256	254	65	46
15h30	2	11	5	0.78	0.44	298	60	60	81	64.50	66.94	2.44	17.37	100.7	10.0	9.0	0.0	6	256	254	65	46
		11	5	0.76	0.43	297	60	60	81	66.94	69.39	2.45	17.14	102.4	10.0	9.0	0.0	6	256	254	65	46
12	5	0.69	0.39	296	60	60	81	69.39	71.76	2.37	16.32	103.9	10.0	9.0	0.0	6	256	254	65	46		
12	5	0.70	0.40	296	60	60	81	71.76	74.11	2.35	16.44	102.2	10.0	9.0	0.0	6	256	254	65	46		
15h38	2	1	5	0.45	0.25	296	60	60	78	74.47	76.35	1.88	13.18	102.0	10.0	9.0	0.0	5.5	248	255	63	42
1		5	0.55	0.31	296	60	60	82	76.35	78.48	2.13	14.57	104.5	10.0	9.0	0.0	5.5	256	254	63	42	
2		5	0.54	0.31	296	60	60	82	78.48	80.62	2.14	14.44	106.0	10.0	9.0	0.0	5.5	256	254	63	42	
2		5	0.57	0.32	297	60	60	81	80.62	82.75	2.13	14.84	102.7	10.0	9.0	0.0	5.5	256	254	63	42	
3		5	0.56	0.32	297	60	60	81	82.75	84.86	2.11	14.71	102.4	10.0	9.0	0.0	5.5	256	254	63	42	
3		5	0.58	0.33	297	60	60	80	84.86	86.95	2.10	14.97	100.2	10.0	9.0	0.0	5.5	256	254	63	42	
4		5	0.67	0.38	297	60	60	81	86.95	89.25	2.30	16.09	102.1	10.0	9.0	0.0	5.5	256	254	63	42	
4		5	0.63	0.36	297	60	60	81	89.25	91.50	2.26	15.60	103.5	10.0	9.0	0.0	5.5	256	254	63	42	
5		5	0.67	0.38	298	60	60	80	91.50	93.77	2.27	16.10	101.1	10.0	9.0	0.0	5.5	256	254	63	42	
5		5	0.66	0.37	298	60	60	80	93.77	96.01	2.24	15.98	100.5	10.0	9.0	0.0	5.5	256	254	61	44	
6		5	0.72	0.41	298	60	60	81	96.01	98.38	2.37	16.69	101.7	10.0	9.0	0.0	6.5	256	254	61	44	
6		5	0.62	0.35	298	60	60	81	98.38	100.59	2.21	15.49	102.4	10.0	9.0	0.0	6.5	256	254	61	44	
7		5	0.72	0.41	298	60	60	80	0.59	2.89	2.30	16.69	98.8	10.0	9.0	0.0	6.5	256	254	61	44	
7		5	0.73	0.41	298	60	60	80	2.89	5.16	2.27	16.81	96.8	10.0	9.0	0.0	6.5	256	254	61	44	
8		5	0.70	0.39	298	60	60	80	5.16	7.53	2.37	16.46	103.2	10.0	9.0	0.0	6.5	256	254	61	44	
8		5	0.74	0.42	298	60	60	80	7.53	9.92	2.39	16.92	101.1	10.0	9.0	0.0	6.5	256	254	61	44	
9		5	0.78	0.44	298	60	60	80	9.92	12.31	2.40	17.37	98.9	10.0	9.0	0.0	6.5	256	254	61	44	
9		5	0.72	0.41	297	60	60	80	12.31	14.67	2.36	16.68	101.1	10.0	9.0	0.0	6.5	256	254	61	44	
10		5	0.80	0.45	297	60	60	80	14.67	17.16	2.49	17.58	101.4	10.0	9.0	0.0	6.5	256	254	61	44	
10		5	0.93	0.52	299	60	60	80	17.16	19.87	2.71	18.98	102.5	10.0	9.0	0.0	8	256	254	61	44	
11	5	0.95	0.53	300	60	60	80	19.87	22.57	2.71	19.20	101.3	10.0	9.0	0.0	8	256	254	61	44		
11	5	0.99	0.56	300	60	60	79	22.57	25.36	2.79	19.60	102.4	10.0	9.0	0.0	8	256	254	61	44		
12	5	0.96	0.54	300	60	60	79	25.36	28.08	2.72	19.30	101.4	10.0	9.0	0.0	8	256	254	61	44		

Relevé d'échantillonnage : Ligne 3 - Printemps – COSV – Essai 3

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)			
				ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie	Trappe
17h38		12	5	0.90	0.51	297	60	60	79	28.08	30.79	2.71	18.65	104.1	10.0	9.0	0.0	8	256	254	61	44

L3P-COSV-E1
Barboteurs – Poids d'eau

	Après	Avant	Différence
BB1	300.7	292.4	8.3
BB2	627	226.6	400.4
BB3	884	595.6	288.4
BB4	648.9	610.9	38
BB5	1835.3	1816.5	18.8
BB6			
BB7			
BB8			
BB9			
Gel silice			
Total	4295.9	3542	753.9

Masse Eau (g) 753.9

L3P-COSV-E2
Barboteurs – Poids d'eau

	Après	Avant	Différence
BB1	307.4	299.5	7.9
BB2	948.2	304.1	644.1
BB3	801.3	737.6	63.7
BB4	616.7	618	-1.3
BB5	1738.3	1725.6	12.7
BB6			
BB7			
BB8			
BB9			
Gel silice			
Total	4411.9	3684.8	727.1

Masse Eau (g) 727.1

L3P-COSV-E3
Barboteurs – Poids d'eau

	Après	Avant	Différence
BB1	265.5	261.4	4.1
BB2	655.9	225.4	430.5
BB3	905.5	713.4	192.1
BB4	587.1	589.6	-2.5
BB5	1752.9	1738.2	14.7
BB6			
BB7			
BB8			
BB9			
Gel silice			
Total	4166.9	3528	638.9

Masse Eau (g) 638.9

Ville de Québec Québec
21-6799
Ligne 3 - Printemps
HCl

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L3P-HCl-E1	L3P-HCl-E2	L3P-HCl-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-22	2021-06-23	2021-06-24	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	14h57	14h00	13h30	
FIN DE L'ESSAI	18h57	18h00	17h30	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	12	12	12	

DONNÉES DES ÉQUIPEMENTS D'ÉCHANTILLONNAGE

PRESSION BAROMÉTRIQUE ("Hg)	29.60	30.00	30.30	29.97
PRESSION STATIQUE ("H ₂ O)	1.20	1.20	1.20	1.20
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.299	0.299	0.299	0.299
COEFFICIENT DU COMPTEUR	0.981	0.981	0.981	n/a
COEFFICIENT DU PITOT	0.807	0.807	0.807	n/a
TEMPÉRATURE COMPTEUR (°F)	60.0	60.0	60.0	n/a
TEMPÉRATURE COMPTEUR (°C)	15.6	15.6	15.6	n/a

HUMIDITÉ DES GAZ & VOLUME ÉCHANTILLONNÉ

MASSE D'EAU (g)	830.5	792.6	730.3	n/a
VOLUME D'EAU (pi ³)	39.85	38.03	35.04	n/a
HUMIDITÉ GAZ (BWO)	0.227	0.215	0.211	0.218
HUMIDITÉ GAZ (% v/v)	22.7	21.5	21.1	21.8
VOLUME GAZ RÉFÉRENCE (pi ³ R)	135.61	139.15	130.83	135.20
VOLUME GAZ RÉFÉRENCE (m³R)	3.84	3.94	3.70	3.83

CARACTÉRISTIQUES DU CONDUIT

DIAMÈTRES AVANT LES TROUS D'ÉCHANTILLONNAGE	8.0	8.0	8.0	n/a
DIAMÈTRES APRÈS LES TROUS D'ÉCHANTILLONNAGE	2.0	2.0	2.0	n/a
DIAMÈTRE DU CONDUIT (pi)	4.4	4.4	4.4	n/a
DIAMÈTRE DU CONDUIT (m)	1.35	1.35	1.35	n/a
ÉPAISSEUR DU PORT D'ÉCHANTILLONNAGE (po)	3.0	3.0	3.0	n/a
PRESSION CONDUIT ("Hg)	29.69	30.09	30.39	30.05
PRESSION CONDUIT (kPa)	100.54	101.89	102.91	101.78
PRESSION COMPTEUR ("Hg)	29.60	30.00	30.30	29.97
SURFACE DU CONDUIT (pi ²)	15.3	15.3	15.3	n/a
SURFACE DU CONDUIT (m ²)	1.42	1.42	1.42	n/a

CARACTÉRISTIQUES DES GAZ

TEMPÉRATURE CHEMINÉE (°F)	297.6	297.5	298.1	297.7
TEMPÉRATURE CHEMINÉE (°C)	147.5	147.5	147.8	147.6
CO ₂ (%vs)	8.9	9.6	9.6	9.4
O ₂ (%vs)	10.5	10.4	10.5	10.5
O ₂ (%vh)	8.1	8.2	8.3	8.2
CO (ppmvs)	15.9	35.0	34.7	28.6
N ₂ (%vs)	80.6	79.9	79.9	80.1
POIDS MOLÉCULAIRE SEC	29.9	30.0	30.0	29.9
POIDS MOLÉCULAIRE HUMIDE	27.2	27.4	27.4	27.3
VITESSE DES GAZ (pi/s)	51.9	57.1	49.7	52.9
VITESSE DES GAZ (m/s)	15.8	17.4	15.2	16.1
DÉBIT GAZ ACTUELS (pi ³ /h)	2 865 146	3 146 826	2 743 643	2 918 538
DÉBIT GAZ ACTUELS (m ³ /h)	81 132	89 108	77 691	82 644
DÉBIT GAZ ACTUELS (pi ³ /min)(APCM)	47 752	52 447	45 727	48 642
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (pi ³ R/h)	1 557 536	1 761 859	1 556 938	1 625 444
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m³R/h)	44 104	49 890	44 088	46 027
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (pi ³ R/min) (RPCM)	25 959	29 364	25 949	27 091

Ville de Québec Québec

21-6799

Ligne 3 - Printemps

HCl

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L3P-HCl-E1	L3P-HCl-E2	L3P-HCl-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-06-22	2021-06-23	2021-06-24	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	14h57	14h00	13h30	
FIN DE L'ESSAI	18h57	18h00	17h30	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	12	12	12	

INFORMATIONS D'ÉCHANTILLONNAGE

COEFFICIENT DE L'ORIFICE DU COMPTEUR	1.020	1.020	1.020	n/a
VITESSE MAXIMALE (m/s)	18.8	19.3	16.9	n/a
VITESSE MINIMALE (m/s)	14.1	15.9	13.4	n/a
10%Vmax (m/s)	1.88	1.93	1.69	n/a
POURCENTAGE >10%Vmax	1.00	1.00	1.00	1.00
DÉBIT DE POMPAGE MAX (pi ³ /min)	0.70	0.59	0.55	n/a
PRESSION DE VIDE MAX DURANT ESSAI ("Hg)	-2.0	-4.0	-5.0	n/a
TEMPÉRATURE SONDE MAX (°F)	255	256	256	n/a
TEMPÉRATURE SONDE MIN (°F)	250	250	249	n/a
TEMPÉRATURE FILTRE MAX (°F)	259	258	256	n/a
TEMPÉRATURE FILTRE MIN (°F)	251	252	250	n/a
TEMPÉRATURE SORTIE MAX (°F)	54	65	65	n/a
TEMPÉRATURE SORTIE MIN (°F)	48	63	61	n/a
DÉBIT DE POMPAGE MOYEN (pi ³ /min)	0.55	0.56	0.52	0.54
4% DÉBIT DE POMPAGE MOYEN (pi ³ /min)	0.022	0.022	0.021	0.022
TEST DE FUITE AVANT LES ESSAIS À 15 "Hg (pi ³ /min)	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
TEST DE FUITE APRÈS LES ESSAIS (pi ³ /min)	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02

ÉCOULEMENT CYCLONIQUE

ANGLE MOYEN D'ÉCOULEMENT	0	0	0	0
VITESSE D'ÉVACUATION VERTICALE (m/s)	15.83	17.39	15.16	16.13

HCl - SPE 1/RM/1

RÉSULTAT Cl ⁻ BARBOTEURS (mg)	106.63	122.36	112.11	n/a
RÉSULTAT HCl BARBOTEURS (mg)	109.66	125.84	115.30	n/a
LIMITE DE DÉTECTION Cl ⁻ (mg)	2.01	2.02	2.01	n/a
CONCENTRATION BLANC (mg)		< LDR		n/a
LIMITE DE DÉTECTION BLANC (mg)		0.20		n/a
CONCENTRATION HCl (mg/m ³ R)	28.56	31.94	31.12	30.54
CONCENTRATION HCl (mg/m³R à 11% O₂)	27.18	30.20	29.58	28.99
NORME art. 130 REIMR (mg/m³R à 11% O₂)		50		
CRITÈRE CCME (mg/m³R à 11% O₂, moy. mobile 24h)		75		
CONCENTRATION HCl (ppmvs)	19.17	21.44	20.89	20.50
ÉMISSION HCl (kg/h)	1.26	1.59	1.37	1.41

R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche

Relevé d'échantillonnage : Ligne 3 - Printemps – HCl – Essai 1

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)		
				ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie
14h57	1	1	20	0.66	0.00	298	60	60	77	8.55	20.15	11.60	16.56	11.4	8.6	0.0	-2	254	255	48	
		2	20	0.70	0.00	299	60	60	77	20.15	31.80	11.65	17.06	11.4	8.6	0.0	-2	254	255	49	
		3	20	0.65	0.00	299	60	60	78	31.80	43.20	11.40	16.44	11.4	8.6	0.0	-2	254	251	50	
		4	20	0.85	0.00	300	60	60	78	43.20	54.65	11.45	18.81	11.4	8.6	0.0	-2	254	254	51	
		5	20	0.80	0.00	302	60	60	78	54.65	66.06	11.41	18.28	11.4	8.6	0.0	-2	255	254	51	
		6	20	0.57	0.00	299	60	60	78	66.06	77.39	11.33	15.40	11.4	8.6	0.0	-2	250	259	51	
		7	20	0.48	0.00	296	60	60	79	77.39	85.66	8.27	14.10	11.4	8.6	0.0	-2	250	259	51	
		8	20	0.50	0.00	295	60	60	79	85.66	99.85	14.19	14.38	11.4	8.6	0.0	-2	254	255	52	
		9	20	0.53	0.00	296	60	60	80	99.85	110.95	11.10	14.82	11.4	8.6	0.0	-2	252	257	53	
		10	20	0.54	0.00	297	60	60	80	110.95	121.99	11.04	14.97	11.4	8.6	0.0	-2	252	257	53	
		11	20	0.51	0.00	295	60	60	79	121.99	133.00	11.01	14.53	11.4	8.6	0.0	-2	250	258	53	
18h57		12	20	0.52	0.00	295	60	60	79	133.00	143.89	10.89	14.67	11.4	8.6	0.0	-2	254	255	54	

Relevé d'échantillonnage : Ligne 3 - Printemps – HCl – Essai 2

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)		
				ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie
14h00	1	1	20	0.75	0.00	295	60	60	80	84.16	96.07	11.92	17.42	11.4	8.6	0.0	-4	251	255	65	
		2	20	0.77	0.00	297	60	60	80	96.07	107.84	11.77	17.68	11.4	8.6	0.0	-4	251	256	65	
		3	20	0.80	0.00	297	60	60	80	107.84	119.54	11.70	18.02	11.4	8.6	0.0	-4	252	258	65	
		4	20	0.92	0.00	297	60	60	81	119.54	131.20	11.66	19.32	11.4	8.6	0.0	-4	250	252	65	
		5	20	0.70	0.00	298	60	60	81	131.20	142.78	11.58	16.87	11.4	8.6	0.0	-4	251	254	65	
		6	20	0.71	0.00	298	60	60	81	142.78	154.33	11.55	16.99	11.4	8.6	0.0	-4	250	254	64	
		7	20	0.71	0.00	298	60	60	81	154.33	165.80	11.47	16.99	11.4	8.6	0.0	-4	254	256	64	
		8	20	0.71	0.00	298	60	60	81	165.80	176.97	11.17	16.99	11.4	8.6	0.0	-4	254	256	64	
		9	20	0.85	0.00	298	60	60	81	176.97	188.18	11.21	18.58	11.4	8.6	0.0	-4	250	252	63	
		10	20	0.62	0.00	299	60	60	81	188.18	200.30	12.12	15.88	11.4	8.6	0.0	-4	251	258	63	
		11	20	0.72	0.00	297	60	60	81	200.30	210.32	10.02	17.09	11.4	8.6	0.0	-4	256	257	63	
18h00		12	20	0.70	0.00	298	60	60	81	210.32	221.17	10.85	16.87	11.4	8.6	0.0	-4	254	257	63	

Relevé d'échantillonnage : Ligne 3 - Printemps – HCl – Essai 3

Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccuum (po. Hg)	Températures (°F)		
				ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie
13h30	1	1	20	0.45	0.00	297	60	60	81	69.88	80.11	10.23	13.44	11.4	8.6	0.0	-5	254	255	65	
		2	20	0.60	0.00	298	60	60	81	80.11	90.30	10.19	15.53	11.4	8.6	0.0	-5	250	250	65	
		3	20	0.55	0.00	298	60	60	81	90.30	100.38	10.08	14.86	11.4	8.6	0.0	-5	251	253	63	
		4	20	0.51	0.00	298	60	60	81	100.38	110.45	10.07	14.31	11.4	8.6	0.0	-5	256	255	62	
		5	20	0.51	0.00	299	60	60	81	110.45	120.74	10.29	14.32	11.4	8.6	0.0	-5	254	251	62	
		6	20	0.56	0.00	298	60	60	81	120.74	131.87	11.13	15.00	11.4	8.6	0.0	-5	253	251	61	
		7	20	0.56	0.00	298	60	60	81	131.87	143.11	11.24	15.00	11.4	8.6	0.0	-5	251	255	65	
		8	20	0.55	0.00	298	60	60	81	143.11	153.95	10.84	14.86	11.4	8.6	0.0	-5	253	255	64	
		9	20	0.65	0.00	298	60	60	81	153.95	164.85	10.90	16.16	11.4	8.6	0.0	-5	249	252	63	
		10	20	0.65	0.00	298	60	60	81	164.85	175.77	10.92	16.16	11.4	8.6	0.0	-5	251	256	62	
		11	20	0.59	0.00	298	60	60	80	175.77	186.65	10.88	15.40	11.4	8.6	0.0	-5	256	254	62	
17h30		12	20	0.71	0.00	299	60	60	80	186.65	197.43	10.78	16.90	11.4	8.6	0.0	-5	254	255	62	

L3P-HCl-E1
Barboteurs – Poids d'eau

	Après	Avant	Différence
BB1	991.7	630.7	361
BB2	992.7	697.1	295.6
BB3	675.8	542.3	133.5
BB4	557.9	554.1	3.8
BB5	1697.4	1660.8	36.6
BB6			
BB7			
BB8			
BB9			
Gel silice			
Total	4915.5	4085	830.5

Masse Eau (g) 830.5

L3P-HCl-E2
Barboteurs – Poids d'eau

	Après	Avant	Différence
BB1	917.3	632.4	284.9
BB2	918.6	695.8	222.8
BB3	789	545.7	243.3
BB4	562.4	555.4	7
BB5	1766.2	1731.6	34.6
BB6			
BB7			
BB8			
BB9			
Gel silice			
Total	4953.5	4160.9	792.6

Masse Eau (g) 792.6

L3P-HCl-E3
Barboteurs – Poids d'eau

	Après	Avant	Différence
BB1	982.2	632.8	349.4
BB2	974	695.6	278.4
BB3	611.4	544.4	67
BB4	556.5	553.7	2.8
BB5	1745.5	1712.8	32.7
BB6			
BB7			
BB8			
BB9			
Gel silice			
Total	4869.6	4139.3	730.3

Masse Eau (g) 730.3

Incinerateur Ville de Québec

21-6800

Ligne 3 - Automne

Particules et métaux

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L3A-Me-E1	L3A-Me-E2	L3A-Me-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-09-14	2021-09-15	2021-09-16	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	14h51	13h35	14h02	
FIN DE L'ESSAI	19h13	17h47	18h32	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

DONNÉES DES ÉQUIPEMENTS D'ÉCHANTILLONNAGE

PRESSION BAROMÉTRIQUE ("Hg)	30.10	29.80	30.30	30.07
PRESSION STATIQUE ("H ₂ O)	1.20	0.40	0.40	0.67
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.299	0.100	0.100	0.166
COEFFICIENT DU COMPTEUR	0.981	0.981	0.981	n/a
COEFFICIENT DU PITOT	0.793	0.793	0.793	n/a
DIAMÈTRE DE LA 1 ^{ère} BUSE (po)	0.2128	0.2128	0.2128	n/a
DIAMÈTRE DE LA 2 ^{ème} BUSE (po)	0.1835	0.1835	0.1835	n/a
TEMPÉRATURE COMPTEUR (°F)	74.8	74.7	77.6	n/a
TEMPÉRATURE COMPTEUR (°C)	23.8	23.7	25.3	n/a

HUMIDITÉ DES GAZ & VOLUME ÉCHANTILLONNÉ

MASSE D'EAU (g)	609.5	684.4	688.8	n/a
VOLUME D'EAU (pi ³)	29.25	32.84	33.05	n/a
HUMIDITÉ GAZ (BWO)	0.221	0.233	0.219	0.224
HUMIDITÉ GAZ (% v/v)	22.1	23.3	21.9	22.4
VOLUME GAZ RÉFÉRENCE (pi ³ R)	103.11	108.02	118.00	109.71
VOLUME GAZ RÉFÉRENCE (m³R)	2.92	3.06	3.34	3.11

CARACTÉRISTIQUES DU CONDUIT

DIAMÈTRES AVANT LES TROUS D'ÉCHANTILLONNAGE	8.0	8.0	8.0	n/a
DIAMÈTRES APRÈS LES TROUS D'ÉCHANTILLONNAGE	2.0	2.0	2.0	n/a
DIAMÈTRE DU CONDUIT (pi)	4.4	4.4	4.4	n/a
DIAMÈTRE DU CONDUIT (m)	1.35	1.35	1.35	n/a
ÉPAISSEUR DU PORT D'ÉCHANTILLONNAGE (po)	3.0	3.0	3.0	n/a
PRESSION CONDUIT ("Hg)	30.19	29.83	30.33	30.12
PRESSION CONDUIT (kPa)	102.23	101.01	102.71	101.98
PRESSION COMPTEUR ("Hg)	30.12	29.82	30.33	30.09
SURFACE DU CONDUIT (pi ²)	15.3	15.3	15.3	n/a
SURFACE DU CONDUIT (m ²)	1.42	1.42	1.42	n/a

CARACTÉRISTIQUES DES GAZ

TEMPÉRATURE CHEMINÉE (°F)	300.4	302.7	301.7	301.6
TEMPÉRATURE CHEMINÉE (°C)	149.1	150.4	149.8	149.8
CO ₂ (%vs)	9.5	9.5	9.5	9.5
O ₂ (%vs)	10.7	10.7	10.7	10.7
O ₂ (%vh)	8.3	8.2	8.4	8.3
CO (ppmvs)	40.4	40.4	40.4	40.4
SO ₂ (ppmvs)	4.8	4.8	4.8	4.8
NO (ppmvs)	138.5	138.5	138.5	138.5
NO ₂ (ppmvs)	2.1	2.1	2.1	2.1
N ₂ (%vs)	79.8	79.8	79.8	79.8
POIDS MOLÉCULAIRE SEC	30.0	30.0	30.0	30.0
POIDS MOLÉCULAIRE HUMIDE	27.3	27.2	27.3	27.3
VITESSE DES GAZ (pi/s)	58.4	62.4	62.2	61.0
VITESSE DES GAZ (m/s)	17.8	19.0	19.0	18.6
DÉBIT GAZ ACTUELS (pi ³ /h)	3 222 218	3 441 293	3 432 901	3 365 471
DÉBIT GAZ ACTUELS (m ³ /h)	91 243	97 447	97 209	95 300
DÉBIT GAZ ACTUELS (pi ³ /min)(APCM)	53 704	57 355	57 215	56 091
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (pi ³ R/h)	1 788 674	1 852 386	1 916 639	1 852 566
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m³R/h)	50 650	52 454	54 273	52 459
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (pi ³ R/min) (RPCM)	29 811	30 873	31 944	30 876

Incinérateur Ville de Québec 21-6800 Ligne 3 - Automne Particules et métaux				
HORAIRE DES ESSAIS				
ESSAI NUMÉRO	L3A-Me-E1	L3A-Me-E2	L3A-Me-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-09-14	2021-09-15	2021-09-16	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	14h51	13h35	14h02	
FIN DE L'ESSAI	19h13	17h47	18h32	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	
INFORMATIONS D'ÉCHANTILLONNAGE				
COEFFICIENT DE L'ORIFICE DU COMPTEUR	1.010	1.010	1.010	n/a
VITESSE MAXIMALE (m/s)	20.8	21.1	22.6	n/a
VITESSE MINIMALE (m/s)	15.7	15.1	16.2	n/a
10%Vmax (m/s)	2.08	2.11	2.26	n/a
POURCENTAGE >10%Vmax	1.00	1.00	1.00	1.00
ISOCINÉTISME MOYEN (%)	102.3	103.7	102.1	102.7
% PTS RESPECT CRITERE ISO	100%	98%	96%	98%
DÉBIT DE POMPAGE MAX (pi ³ /min)	0.57	0.61	0.61	n/a
PRESSION DE VIDE MAX DURANT ESSAI ("Hg)	-3.0	-3.0	-4.0	n/a
TEMPÉRATURE SONDE MAX (°F)	257	256	256	n/a
TEMPÉRATURE SONDE MIN (°F)	247	247	247	n/a
TEMPÉRATURE FILTRE MAX (°F)	253	254	259	n/a
TEMPÉRATURE FILTRE MIN (°F)	245	245	244	n/a
TEMPÉRATURE SORTIE MAX (°F)	66	62	62	n/a
TEMPÉRATURE SORTIE MIN (°F)	57	58	58	n/a
DÉBIT DE POMPAGE MOYEN (pi ³ /min)	0.42	0.45	0.49	0.45
4% DÉBIT DE POMPAGE MOYEN (pi ³ /min)	0.017	0.018	0.019	0.018
TEST DE FUITE AVANT LES ESSAIS À 15 "Hg (pi ³ /min)	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
TEST DE FUITE APRÈS LES ESSAIS (pi ³ /min)	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
ÉCOULEMENT CYCLONIQUE				
ANGLE MOYEN D'ÉCOULEMENT	0	0	0	0
VITESSE D'ÉVACUATION VERTICALE (m/s)	17.81	19.02	18.97	18.60
PARTICULES FILTRABLES – SPE 1/RM/8				
MASSE FILTRE (mg)	< LDR	< LDR	< LDR	n/a
MASSE BUSE & SONDE (mg)	1.9	5.1	2.8	n/a
MASSE BLANC ACÉTONE (mg)		< LDR		n/a
VOLUME BLANC ACÉTONE (mL)		125		n/a
RÉSIDUS ACÉTONE (%)		< 0.001		n/a
LIMITE DE DÉTECTION BUSE&SONDE (mg)	1.0	1.0	1.0	n/a
LIMITE DE DÉTECTION FILTRE (mg)	0.1	0.1	0.1	n/a
MASSE BUSE & SONDE (mg)	1.9	5.1	2.8	n/a
MASSE FILTRE (mg)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	n/a
MASSE TOTALE (mg)	2.0	5.2	2.9	n/a
CONCENTRATION (mg/m ³ R)	0.68	1.70	0.87	1.08
LIMITE DE DÉTECTION MÉTHODE (mg/m ³ R)	0.38	0.36	0.33	0.36
CONCENTRATION (mg/m³R à 11% O₂)	0.66	1.65	0.84	1.05
TAUX D'ÉMISSION (kg/h)	0.035	0.089	0.047	0.06
NORME art. 130 REIMR (mg/m³R à 11% O₂)			20	
MÉTAUX – USEPA Méthode 29				
MÉTAUX PARTICULAIRE (µg)				
Arsenic (As)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Cadmium (Cd)	< 0.1	0.1	0.1	0.1
Chrome (Cr)	4.2	5.1	1.3	3.5
Mercure (Hg)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Nickel (Ni)	1.0	3.9	1.1	2.0
Plomb (Pb)	< 0.5	1.0	1.1	0.9
MÉTAUX DÉTECTÉS	5.2	10.1	3.6	6.3
MÉTAUX TOTAUX	6.0	10.3	3.8	6.7
Proportion de métaux versus particules (%)	0.3	0.2	0.1	0.2

Incinerateur Ville de Québec

21-6800

Ligne 3 - Automne

Particules et métaux

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L3A-Me-E1	L3A-Me-E2	L3A-Me-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-09-14	2021-09-15	2021-09-16	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	14h51	13h35	14h02	
FIN DE L'ESSAI	19h13	17h47	18h32	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

MÉTAUX GAZEUX (µg)

Arsenic (As)	< 0.9	< 1.0	< 1.0	< 1.0
Cadmium (Cd)	< 0.4	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Chrome (Cr)	< 0.9	< 1.0	< 1.0	< 1.0
Mercure (Hg)	22.9	4.3	1.9	9.7
Nickel (Ni)	< 0.9	< 1.0	< 1.0	< 1.0
Plomb (Pb)	< 4.0	< 5.0	< 5.0	< 4.7
MÉTAUX DÉTECTÉS	22.9	4.3	1.9	9.7
MÉTAUX TOTAUX	30.0	12.8	10.4	17.7

MÉTAUX TOTAUX (µg)

Arsenic (As)	< 1.0	< 1.1	< 1.1	< 1.1
Cadmium (Cd)	< 0.5	0.6	0.6	0.5
Chrome (Cr)	5.1	6.1	2.3	4.5
Mercure (Hg)	23.0	4.4	2.0	9.8
Nickel (Ni)	1.9	4.9	2.1	3.0
Plomb (Pb)	< 4.5	6.0	6.1	5.5
MÉTAUX DÉTECTÉS	30.0	22.0	13.1	21.7
MÉTAUX TOTAUX	35.9	23.1	14.2	24.4

MÉTAUX PARTICULAIRE (µg/m³R)

Arsenic (As)	< 0.03425	< 0.03269	< 0.02993	< 0.03229
Cadmium (Cd)	< 0.01712	0.02615	0.01796	0.02041
Chrome (Cr)	1.438	1.667	0.3891	1.165
Mercure (Hg)	< 0.03425	< 0.03269	< 0.02993	< 0.03229
Nickel (Ni)	0.3425	1.275	0.3292	0.6489
Plomb (Pb)	< 0.1712	0.3269	0.3292	0.2758
MÉTAUX DÉTECTÉS	1.781	3.295	1.065	2.047
MÉTAUX TOTAUX	2.038	3.361	1.125	2.175

MÉTAUX GAZEUX (µg/m³R)

Arsenic (As)	< 0.3082	< 0.3269	< 0.2993	< 0.3115
Cadmium (Cd)	< 0.1370	< 0.1635	< 0.1496	< 0.1500
Chrome (Cr)	< 0.3082	< 0.3269	< 0.2993	< 0.3115
Mercure (Hg)	7.826	1.416	0.5716	3.271
Nickel (Ni)	< 0.3082	< 0.3269	< 0.2993	< 0.3115
Plomb (Pb)	< 1.370	< 1.635	< 1.496	< 1.500
MÉTAUX DÉTECTÉS	7.826	1.416	0.5716	3.271
MÉTAUX TOTAUX	10.26	4.195	3.115	5.856

MÉTAUX TOTAUX (µg/m³R)

Arsenic (As)	< 0.3425	< 0.3596	< 0.3292	< 0.3438
Cadmium (Cd)	< 0.1541	0.1896	0.1676	0.1704
Chrome (Cr)	1.747	1.994	0.6883	1.476
Mercure (Hg)	7.860	1.448	0.6015	3.303
Nickel (Ni)	0.6507	1.602	0.6285	0.9604
Plomb (Pb)	< 1.541	1.962	1.826	1.776
MÉTAUX DÉTECTÉS	10.26	7.196	3.912	7.122
MÉTAUX TOTAUX	12.30	7.555	4.241	8.031

Incinerateur Ville de Québec 21-6800 Ligne 3 - Automne Particules et métaux				
HORAIRE DES ESSAIS				
ESSAI NUMÉRO	L3A-Me-E1	L3A-Me-E2	L3A-Me-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-09-14	2021-09-15	2021-09-16	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	14h51	13h35	14h02	
FIN DE L'ESSAI	19h13	17h47	18h32	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	
MÉTAUX TOTAUX (µg/m ³ R) à 11% de O ₂				
Arsenic (As)	< 0.3324	< 0.3491	< 0.3195	< 0.3337
Cadmium (Cd)	< 0.1496	0.1840	0.1627	0.1654
Chrome (Cr)	1.695	1.936	0.6681	1.433
Mercure (Hg)	7.629	1.406	0.5839	3.206
Nickel (Ni)	0.6316	1.555	0.6100	0.9322
Plomb (Pb)	< 1.496	1.904	1.772	1.724
MÉTAUX DÉTECTÉS	9.956	6.984	3.796	6.912
MÉTAUX TOTAUX	11.93	7.333	4.116	7.794
MÉTAUX PARTICULAIRE (g/h)				
Arsenic (As)	< 0.001735	< 0.001715	< 0.001624	< 0.001691
Cadmium (Cd)	< 0.0008674	0.001372	0.0009746	0.001071
Chrome (Cr)	0.07286	0.08746	0.02112	0.06048
Mercure (Hg)	< 0.001735	< 0.001715	< 0.001624	< 0.001691
Nickel (Ni)	0.01735	0.06688	0.01787	0.03403
Plomb (Pb)	< 0.008674	0.01715	0.01787	0.01456
MÉTAUX DÉTECTÉS	0.09021	0.1729	0.05782	0.1070
MÉTAUX TOTAUX	0.1032	0.1763	0.06107	0.1135
MÉTAUX GAZEUX (g/h)				
Arsenic (As)	< 0.01561	< 0.01715	< 0.01624	< 0.01633
Cadmium (Cd)	< 0.006939	< 0.008574	< 0.008121	< 0.007878
Chrome (Cr)	< 0.01561	< 0.01715	< 0.01624	< 0.01633
Mercure (Hg)	0.3964	0.07425	0.03102	0.1672
Nickel (Ni)	< 0.01561	< 0.01715	< 0.01624	< 0.01633
Plomb (Pb)	< 0.06939	< 0.08574	< 0.08121	< 0.07878
MÉTAUX DÉTECTÉS	0.3964	0.07425	0.03102	0.1672
MÉTAUX TOTAUX	0.5196	0.2200	0.1691	0.3029

Incinerateur Ville de Québec

21-6800

Ligne 3 - Automne

Particules et métaux

HORAIRE DES ESSAIS

ESSAI NUMÉRO	L3A-Me-E1	L3A-Me-E2	L3A-Me-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-09-14	2021-09-15	2021-09-16	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	14h51	13h35	14h02	
FIN DE L'ESSAI	19h13	17h47	18h32	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	240	240	240	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	

MÉTAUX TOTAUX (g/h)

Arsenic (As)	< 0.01735	< 0.01886	< 0.01787	< 0.01803
Cadmium (Cd)	< 0.007806	0.009946	0.009096	0.008950
Chrome (Cr)	0.08847	0.1046	0.03736	0.07681
Mercure (Hg)	0.3981	0.07597	0.03265	0.1689
Nickel (Ni)	0.03296	0.08403	0.03411	0.05037
Plomb (Pb)	< 0.07806	0.1029	0.09908	0.09335
MÉTAUX DÉTECTÉS	0.5196	0.3774	0.2123	0.3698
MÉTAUX TOTAUX	0.6228	0.3963	0.2302	0.4164

R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche

Relevé d'échantillonnage : Ligne 3 - Automne – Particules et métaux – Essai 1

Numéro buse	Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccum (po. Hg)	Températures (°F)		
					ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie
B-218-7	14h51	1	1	5	0.72	0.35	300	77	78	78	18.62	20.95	2.33	16.83	101.2	9.4	9.5	25.0	-2	253	249	57
B-218-7			1	5	0.84	0.40	301	77	78	78	20.95	23.48	2.53	18.19	101.9	9.4	9.5	25.0	-2	252	247	57
B-218-7			2	5	0.85	0.41	301	77	78	78	23.48	26.05	2.57	18.30	102.9	9.4	9.5	25.0	-3	256	249	57
B-218-7			2	5	0.84	0.40	299	78	76	76	26.05	28.55	2.50	18.17	100.6	9.4	9.5	25.0	-3	255	253	57
B-218-7			3	5	0.92	0.44	300	77	76	76	28.55	31.23	2.68	19.03	103.2	9.4	9.5	25.0	-3	256	246	57
B-218-7			3	5	0.99	0.47	300	77	76	76	31.23	33.91	2.68	19.74	99.5	9.4	9.5	25.0	-3	256	252	57
B-218-7			4	5	1.10	0.53	300	77	76	76	33.91	36.83	2.92	20.81	102.9	12.4	6.3	90.0	-3	256	250	59
B-218-7			4	5	0.99	0.47	301	77	76	76	36.83	39.55	2.72	19.75	101.1	12.4	6.3	90.0	-3	253	253	59
B-218-7			5	5	0.94	0.45	302	76	75	75	39.55	42.27	2.72	19.26	104.0	12.4	6.3	90.0	-3	250	253	59
B-218-7			5	5	0.98	0.47	301	76	75	75	42.27	44.98	2.71	19.65	101.4	12.4	6.3	90.0	-3	256	245	61
B-218-7			6	5	0.94	0.45	302	76	75	75	44.98	47.69	2.71	19.26	103.6	12.4	6.3	90.0	-3	253	253	61
B-218-7			6	5	0.97	0.46	302	76	75	75	47.69	50.39	2.70	19.56	101.6	12.4	6.3	90.0	-3	249	251	62
B-218-7			7	5	0.85	0.41	301	76	75	75	50.39	52.96	2.57	18.30	103.3	12.4	6.3	90.0	-3	256	250	62
B-218-7			7	5	0.85	0.41	300	76	75	75	52.96	55.52	2.56	18.29	102.8	12.4	6.3	90.0	-3	250	248	62
B-218-7			8	5	0.86	0.41	301	76	75	75	55.52	58.06	2.54	18.41	101.5	12.4	6.3	90.0	-3	252	249	62
B-218-7			8	5	0.82	0.39	301	76	75	75	58.06	60.58	2.52	17.98	103.1	12.4	6.3	90.0	-3	252	249	62
B-218-7			9	5	0.86	0.41	302	75	74	74	60.58	63.11	2.53	18.42	101.3	12.4	6.3	90.0	-3	251	251	64
B-218-7			9	5	0.65	0.31	302	75	74	74	63.11	65.34	2.23	16.01	102.7	12.4	6.3	90.0	-3	250	245	64
B-218-7			10	5	0.72	0.34	302	75	73	73	65.34	67.63	2.29	16.85	100.3	12.4	6.3	90.0	-3	254	246	66
B-218-7			10	5	0.82	0.39	302	75	73	73	67.63	70.16	2.53	17.99	103.8	12.4	6.3	90.0	-3	255	251	66
B-218-7			11	5	0.72	0.34	301	75	73	73	70.16	72.51	2.35	16.84	102.9	12.4	6.3	90.0	-3	254	246	66
B-218-7			11	5	0.66	0.31	300	75	73	73	72.51	74.77	2.26	16.12	103.2	12.4	6.3	90.0	-3	255	248	66
B-218-7			12	5	0.63	0.30	300	75	73	73	74.77	76.93	2.16	15.75	101.0	12.4	6.3	90.0	-3	255	250	66
B-218-7	16h51		12	5	0.63	0.30	301	75	73	73	76.93	79.19	2.26	15.76	105.7	12.4	6.3	90.0	-3	257	250	66
B-180-2	17h13	2	1	5	0.77	0.20	300	74	72	72	79.66	81.43	1.77	17.41	100.8	11.4	7.4	71.3	-2	247	249	58
B-180-2			1	5	0.81	0.21	300	75	73	73	81.43	83.25	1.82	17.85	100.9	11.4	7.4	71.3	-2	255	246	58
B-180-2			2	5	0.72	0.19	299	75	73	73	83.25	85.05	1.80	16.82	105.7	11.4	7.4	71.3	-2	251	248	58
B-180-2			2	5	0.72	0.19	299	75	73	73	85.05	86.81	1.76	16.82	103.4	11.4	7.4	71.3	-2	256	247	58
B-180-2			3	5	0.78	0.21	300	75	73	73	86.81	88.58	1.77	17.52	99.9	11.4	7.4	71.3	-2	256	252	58
B-180-2			3	5	0.75	0.20	301	75	73	73	88.58	90.35	1.77	17.19	102.0	11.4	7.4	71.3	-2	249	247	60
B-180-2			4	5	0.79	0.21	299	75	73	73	90.35	92.13	1.78	17.62	99.8	11.4	7.4	71.3	-2	249	250	60
B-180-2			4	5	0.72	0.19	299	75	73	73	92.13	93.93	1.80	16.82	105.7	11.4	7.4	71.3	-2	254	251	60
B-180-2			5	5	0.75	0.20	299	75	73	73	93.93	95.69	1.76	17.17	101.3	11.4	7.4	71.3	-2	253	248	60
B-180-2			5	5	0.79	0.21	300	75	73	73	95.69	97.50	1.81	17.63	101.6	11.4	7.4	71.3	-2	253	250	60
B-180-2			6	5	0.73	0.19	299	75	73	73	97.50	99.30	1.80	16.94	105.0	11.4	7.4	71.3	-2	248	253	62
B-180-2			6	5	0.75	0.20	299	75	73	73	99.30	101.02	1.72	17.17	99.0	11.4	7.4	71.3	-2	252	251	62
B-180-2			7	5	0.73	0.19	299	75	73	73	101.02	102.80	1.78	16.94	103.8	11.4	7.4	71.3	-2	252	251	62
B-180-2			7	5	0.74	0.20	299	75	73	73	102.80	104.54	1.74	17.05	100.8	11.4	7.4	71.3	-2	247	247	63
B-180-2			8	5	0.74	0.20	299	76	73	73	104.54	106.28	1.74	17.05	100.7	11.4	7.4	71.3	-2	255	251	63
B-180-2			8	5	0.69	0.18	299	76	73	73	106.28	108.00	1.72	16.47	103.1	11.4	7.4	71.3	-2	255	251	63
B-180-2			9	5	0.73	0.19	300	76	73	73	108.00	109.78	1.78	16.95	103.8	11.4	7.4	71.3	-2	255	251	63
B-180-2			9	5	0.80	0.21	301	76	73	73	109.78	111.60	1.82	17.75	101.5	11.4	7.4	71.3	-2	247	245	65
B-180-2			10	5	0.75	0.20	301	75	73	73	111.60	113.38	1.78	17.19	102.6	11.4	7.4	71.3	-2	253	252	65
B-180-2			10	5	0.85	0.22	301	75	73	73	113.38	115.22	1.84	18.30	99.6	11.4	7.4	71.3	-2	247	247	65
B-180-2			11	5	0.85	0.22	301	75	73	73	115.22	117.09	1.87	18.30	101.2	11.4	7.4	71.3	-2	247	248	65
B-180-2			11	5	0.89	0.23	301	75	73	73	117.09	119.06	1.97	18.73	104.2	11.4	7.4	71.3	-2	255	248	65
B-180-2			12	5	0.89	0.23	301	75	73	73	119.06	121.05	1.99	18.73	105.3	11.4	7.4	71.3	-2	255	248	65
B-180-2	19h13		12	5	0.92	0.24	301	75	73	73	121.05	123.03	1.98	19.04	103.0	11.4	7.4	71.3	-2	255	248	65

Relevé d'échantillonnage : Ligne 3 - Automne – Particules et métaux – Essai 2

Numéro buse	Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccum (po. Hg)	Températures (°F)				
					ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie		
B-218-7	13h35	1	9	5	0.95	0.45	302	74	73	73	50.19	52.85	2.66	19.53	102.5	10.0	9.0	0.0	-2	254	250	58		
B-218-7			9	5	0.98	0.46	303	74	72	72	52.85	55.57	2.72	19.85	103.3	10.0	9.0	0.0	-2	250	248	58		
B-218-7			9	5	1.00	0.47	303	74	72	72	55.57	58.68	3.11	20.05	117.0	10.0	9.0	0.0	-2	252	248	58		
B-218-7			8	5	1.00	0.47	304	74	73	73	58.68	61.40	2.72	20.06	102.3	10.0	9.0	0.0	-2	251	247	58		
B-218-7			8	5	1.10	0.52	310	75	73	73	61.40	64.29	2.89	21.12	103.9	10.0	9.0	0.0	-2	248	253	58		
B-218-7			8	5	0.87	0.41	302	74	73	73	64.29	66.87	2.58	18.69	103.8	10.0	9.0	0.0	-2	249	252	60		
B-218-7			7	5	0.88	0.42	302	75	73	73	66.87	69.46	2.59	18.80	103.6	10.0	9.0	0.0	-2	249	247	60		
B-218-7			7	5	0.70	0.33	301	75	73	73	69.46	71.77	2.31	16.75	103.5	10.0	9.0	0.0	-2	255	253	60		
B-218-7			7	5	0.72	0.34	301	75	73	73	71.77	74.11	2.34	16.99	103.3	10.0	9.0	0.0	-2	256	251	61		
B-218-7			6	5	0.71	0.34	301	75	73	73	74.11	76.42	2.31	16.87	102.7	10.0	9.0	0.0	-2	248	250	61		
B-218-7			6	5	0.73	0.35	301	75	72	72	76.42	78.84	2.42	17.11	106.2	10.0	9.0	0.0	-2	250	251	59		
B-218-7			5	5	0.79	0.38	301	75	73	73	78.84	81.32	2.48	17.80	104.6	10.0	9.0	0.0	-2	251	247	59		
B-218-7			5	5	0.78	0.37	302	75	73	73	81.32	83.77	2.45	17.70	104.0	10.0	9.0	0.0	-2	253	251	59		
B-218-7			4	5	0.85	0.40	303	75	72	72	83.77	86.31	2.54	18.48	103.5	10.0	9.0	0.0	-2	254	248	59		
B-218-7			4	5	0.93	0.44	303	75	72	72	86.31	88.97	2.66	19.33	103.6	10.0	9.0	0.0	-2	253	253	60		
B-218-7			3	5	0.92	0.44	303	75	72	72	88.97	91.62	2.65	19.23	103.8	10.0	9.0	0.0	-2	254	249	60		
B-218-7			3	5	1.00	0.48	299	75	73	73	91.62	94.41	2.79	20.00	104.5	10.0	9.0	0.0	-2	252	252	61		
B-218-7			3	5	1.00	0.47	303	75	72	72	94.41	97.15	2.74	20.05	102.9	10.0	9.0	0.0	-2	255	252	61		
B-218-7			2	5	1.00	0.47	304	74	72	72	97.15	99.90	2.75	20.06	103.5	10.0	9.0	0.0	-2	247	249	61		
B-218-7			2	5	1.00	0.47	304	74	72	72	99.90	102.66	2.76	20.06	103.9	10.0	9.0	0.0	-2	252	249	61		
B-218-7			2	5	0.94	0.44	303	74	72	72	102.66	105.33	2.67	19.44	103.6	10.0	9.0	0.0	-2	249	253	60		
B-218-7			2	5	0.91	0.43	302	74	72	72	105.33	107.96	2.63	19.11	103.6	10.0	9.0	0.0	-2	247	245	60		
B-218-7			2	5	0.92	0.44	302	74	72	72	107.96	110.62	2.66	19.22	104.2	10.0	9.0	0.0	-2	256	251	60		
B-218-7			15h35	2	2	5	0.99	0.47	303	74	72	72	110.62	113.37	2.75	19.95	103.9	10.0	9.0	0.0	-2	253	248	60
B-180-2			15h47		2	5	1.00	0.26	303	73	72	72	13.78	15.82	2.04	20.05	103.2	10.0	9.0	0.0	-3	248	251	62
B-180-2			2		5	1.00	0.26	306	74	72	72	15.82	17.89	2.07	20.09	104.8	10.0	9.0	0.0	-3	250	248	62	
B-180-2			2		5	0.87	0.23	306	75	72	72	17.89	19.81	1.92	18.74	104.1	10.0	9.0	0.0	-3	255	248	62	
B-180-2			3		5	0.57	0.15	300	75	72	72	19.81	21.33	1.52	15.11	101.4	10.0	9.0	0.0	-3	249	250	61	
B-180-2	3	5	0.66		0.17	301	75	72	72	21.33	22.98	1.65	16.27	102.4	10.0	9.0	0.0	-3	250	247	61			
B-180-2	3	5	0.71		0.19	301	75	72	72	22.98	24.75	1.77	16.87	105.9	10.0	9.0	0.0	-1	251	253	61			
B-180-2	4	5	0.75		0.20	301	76	72	72	24.75	26.53	1.78	17.34	103.5	10.0	9.0	0.0	-1	250	251	61			
B-180-2	4	5	0.80		0.21	302	77	72	72	26.53	28.34	1.81	17.92	101.9	10.0	9.0	0.0	-1	255	246	61			
B-180-2	4	5	0.78		0.20	301	77	72	72	28.34	30.14	1.80	17.68	102.5	10.0	9.0	0.0	-1	254	252	60			
B-180-2	5	5	1.00		0.26	304	77	73	73	30.14	32.17	2.03	20.06	102.3	10.0	9.0	0.0	-1	255	247	60			
B-180-2	5	5	0.94		0.25	303	77	73	73	32.17	34.15	1.98	19.44	102.8	10.0	9.0	0.0	-2	256	252	60			
B-180-2	5	5	0.76		0.20	302	78	73	73	34.15	35.96	1.81	17.47	104.3	10.0	9.0	0.0	-2	256	248	60			
B-180-2	6	5	0.98		0.26	303	78	74	74	35.96	37.98	2.02	19.85	102.5	10.0	9.0	0.0	-2	256	250	60			
B-180-2	6	5	1.00		0.26	302	79	74	74	37.98	40.03	2.05	20.04	102.8	10.0	9.0	0.0	-2	251	250	60			
B-180-2	6	5	0.97		0.25	304	79	74	74	40.03	41.99	1.96	19.76	100.0	10.0	9.0	0.0	-2	250	251	61			
B-180-2	7	5	0.88		0.23	303	79	75	75	41.99	44.02	2.03	18.81	108.5	10.0	9.0	0.0	-3	254	251	61			
B-180-2	7	5	0.98		0.26	303	79	75	75	44.02	46.04	2.02	19.85	102.3	10.0	9.0	0.0	-3	255	252	58			
B-180-2	7	5	1.00		0.26	303	80	76	76	46.04	48.09	2.05	20.05	102.6	10.0	9.0	0.0	-3	253	248	58			
B-180-2	8	5	1.00		0.26	304	80	76	76	48.09	50.13	2.04	20.06	102.2	10.0	9.0	0.0	-3	248	253	58			
B-180-2	8	5	1.00		0.26	304	80	76	76	50.13	52.17	2.04	20.06	102.2	10.0	9.0	0.0	-3	253	254	59			
B-180-2	8	5	1.00		0.26	304	81	76	76	52.17	54.22	2.05	20.06	102.6	10.0	9.0	0.0	-3	252	248	59			
B-180-2	9	5	0.99		0.26	302	81	79	79	54.22	56.25	2.03	19.94	101.7	10.0	9.0	0.0	-3	248	248	60			
B-180-2	9	5	1.10		0.29	304	81	77	77	56.25	58.48	2.23	21.04	106.3	10.0	9.0	0.0	-3	256	252	60			
B-180-2	17h47	9	5		1.00	0.26	303	81	78	78	58.48	60.56	2.08	20.05	103.8	10.0	9.0	0.0	-3	256	247	60		

Relevé d'échantillonnage : Ligne 3 - Automne – Particules et métaux – Essai 3

Numéro buse	Heure	Trav. #	Point #	Durée de pompage (min)	Différence de pression (po H ₂ O)		Températures (°F)				Volume de gaz (pi ³)			Vitesse (m/s)	Iso. (%)	O ₂ (%v)	CO ₂ (%v)	CO (ppmv)	Vaccum (po. Hg)	Températures (°F)		
					ΔP	ΔH	Cheminée	Compteur entrée	Compteur sortie	Orifice	Début	Fin	Total							Sonde	Filtre	Sortie
B-218-7	14h02	1	2	5	0.72	0.34	300	75	74	74	72.09	74.45	2.36	16.79	103.3	10.0	9.0	0.0	-2	254	251	58
B-218-7			2	5	0.86	0.41	300	77	74	74	74.45	76.98	2.53	18.34	101.2	10.0	9.0	0.0	-2	252	244	58
B-218-7			2	5	0.85	0.40	302	78	74	74	76.98	79.50	2.52	18.26	101.4	10.0	9.0	0.0	-2	250	248	58
B-218-7			3	5	0.79	0.38	302	78	74	74	79.50	81.96	2.46	17.61	102.7	10.0	9.0	0.0	-2	253	255	58
B-218-7			3	5	0.70	0.33	301	78	74	74	81.96	84.25	2.29	16.56	101.5	10.0	9.0	0.0	-2	254	255	60
B-218-7			3	5	0.67	0.32	301	79	74	74	84.25	86.52	2.27	16.20	102.7	10.0	9.0	0.0	-2	254	251	60
B-218-7			4	5	0.73	0.35	300	79	74	74	86.52	88.88	2.36	16.90	102.2	10.0	9.0	0.0	-2	247	249	60
B-218-7			4	5	0.88	0.42	300	79	75	75	88.88	91.43	2.55	18.56	100.5	10.0	9.0	0.0	-2	248	255	60
B-218-7			5	5	1.20	0.57	303	79	75	75	91.43	94.44	3.01	21.71	101.9	10.0	9.0	0.0	-2	247	246	60
B-218-7			5	5	1.20	0.57	304	79	75	75	94.44	97.46	3.02	21.73	102.3	10.0	9.0	0.0	-2	247	256	60
B-218-7			6	5	1.30	0.62	306	79	75	75	97.46	100.59	3.13	22.64	102.0	10.0	9.0	0.0	-2	251	256	60
B-218-7			6	5	1.00	0.47	305	78	75	75	100.59	102.58	1.99	19.85	73.9	10.0	9.0	0.0	-2	255	249	60
B-180-2	h58/15h03		7	5	0.94	0.25	303	78	75	75	102.58	104.51	1.93	19.22	99.2	10.0	9.0	0.0	-2	255	253	60
B-180-2			7	5	0.95	0.25	304	78	73	73	104.51	106.55	2.04	19.33	104.6	10.0	9.0	0.0	-2	248	251	62
B-180-2			7	5	1.05	0.28	304	79	75	75	106.55	108.64	2.09	20.32	101.6	10.0	9.0	0.0	-2	254	253	62
B-180-2			8	5	1.10	0.29	298	78	75	75	108.64	110.79	2.15	20.72	101.8	10.0	9.0	0.0	-2	255	256	62
B-180-2			8	5	0.86	0.23	301	78	75	75	110.79	112.70	1.91	18.36	102.5	10.0	9.0	0.0	-2	253	245	62
B-180-2			8	5	0.80	0.21	300	78	75	75	112.70	114.50	1.80	17.69	100.1	10.0	9.0	0.0	-2	248	255	62
B-180-2			9	5	0.88	0.23	300	78	75	75	114.50	116.45	1.95	18.56	103.4	10.0	9.0	0.0	-2	247	253	60
B-180-2			9	5	1.10	0.29	301	78	75	75	116.45	118.64	2.19	20.76	103.9	10.0	9.0	0.0	-2	255	245	60
B-180-2			9	5	0.86	0.23	301	78	75	75	118.64	120.55	1.91	18.36	102.5	10.0	9.0	0.0	-2	248	258	60
B-180-2			10	5	0.88	0.23	300	78	76	76	120.55	122.46	1.91	18.56	101.2	10.0	9.0	0.0	-2	252	254	59
B-180-2			10	5	0.89	0.23	302	78	75	75	122.46	124.35	1.89	18.69	99.8	10.0	9.0	0.0	-2	249	259	59
B-180-2	16h08		10	5	0.79	0.21	300	78	75	75	124.35	126.19	1.84	17.58	103.0	10.0	9.0	0.0	-2	247	247	59
B-218-7	16h31	2	8	5	0.81	0.39	300	76	74	74	26.61	29.10	2.49	17.80	102.7	10.0	9.0	0.0	-3	250	252	62
B-218-7			8	5	1.20	0.57	302	77	74	74	29.10	32.12	3.02	21.70	102.4	10.0	9.0	0.0	-3	252	255	62
B-218-7			8	5	1.00	0.48	301	77	74	74	32.12	34.90	2.78	19.79	103.2	10.0	9.0	0.0	-3	255	258	62
B-218-7			7	5	1.00	0.47	304	78	74	74	34.90	37.63	2.73	19.83	101.4	10.0	9.0	0.0	-3	250	245	62
B-218-7			7	5	0.91	0.43	302	79	75	75	37.63	40.26	2.63	18.90	102.1	10.0	9.0	0.0	-3	255	253	62
B-218-7			7	5	0.94	0.45	301	79	75	75	40.26	42.95	2.69	19.19	102.7	10.0	9.0	0.0	-3	248	251	62
B-218-7			6	5	0.97	0.46	301	79	75	75	42.95	45.67	2.72	19.50	102.2	10.0	9.0	0.0	-3	248	247	62
B-218-7			6	5	1.00	0.48	302	80	75	75	45.67	48.45	2.78	19.81	102.9	10.0	9.0	0.0	-3	247	251	62
B-218-7			6	5	1.10	0.52	303	80	76	76	48.45	51.36	2.91	20.79	102.7	10.0	9.0	0.0	-3	248	252	61
B-218-7			5	5	1.10	0.52	305	80	76	76	51.36	54.23	2.87	20.82	101.4	10.0	9.0	0.0	-3	250	247	61
B-218-7			5	5	0.96	0.46	302	81	77	77	54.23	56.96	2.73	19.41	102.8	10.0	9.0	0.0	-3	255	248	61
B-218-7			5	5	0.91	0.44	302	81	77	77	56.96	59.63	2.67	18.90	103.3	10.0	9.0	0.0	-3	253	247	61
B-218-7			4	5	0.89	0.43	303	81	77	77	59.63	62.22	2.59	18.70	101.4	10.0	9.0	0.0	-3	256	248	61
B-218-7			4	5	0.85	0.41	302	82	77	77	62.22	65.33	3.11	18.26	124.3	10.0	9.0	0.0	-3	253	255	61
B-218-7			4	5	0.84	0.40	302	82	78	78	65.33	68.05	2.72	18.15	109.3	10.0	9.0	0.0	-3	253	255	61
B-218-7			3	5	0.84	0.40	302	82	78	78	68.05	70.59	2.54	18.15	102.1	10.0	9.0	0.0	-3	253	245	61
B-218-7	17h51/17h52		3	5	0.76	0.37	301	83	79	79	70.59	73.04	2.45	17.26	103.2	10.0	9.0	0.0	-3	247	256	61
B-218-7			3	5	0.85	0.41	301	83	79	79	73.04	75.60	2.56	18.25	102.0	10.0	9.0	0.0	-3	255	256	60
B-218-7			2	5	0.84	0.40	301	83	79	79	75.60	78.14	2.54	18.14	101.8	10.0	9.0	0.0	-3	250	245	60
B-218-7			2	5	0.88	0.42	302	84	79	79	78.14	80.76	2.62	18.58	102.6	10.0	9.0	0.0	-3	248	255	60
B-218-7			2	5	0.83	0.40	301	83	80	80	80.76	83.25	2.49	18.03	100.3	10.0	9.0	0.0	-4	248	251	60
B-218-7			1	5	0.93	0.44	300	84	75	75	83.25	85.92	2.67	19.08	101.9	10.0	9.0	0.0	-4	254	247	60
B-218-7			1	5	0.95	0.46	301	84	80	80	85.92	88.65	2.73	19.29	102.7	10.0	9.0	0.0	-4	255	256	60
B-218-7	18h32		1	5	0.92	0.44	301	84	80	80	88.65	91.28	2.63	18.99	100.6	10.0	9.0	0.0	-4	249	259	60

L3A-Me-E1
Barboteurs – Poids d'eau

	Après	Avant	Différence
BB1	849.3	500.7	348.6
BB2	864.7	699.5	165.2
BB3	687.3	647.6	39.7
BB4	570.3	561.9	8.4
BB5	648.4	643.6	4.8
BB6	756.3	756.9	-0.6
BB7	1882.5	1839.1	43.4
BB8			
BB9			
Gel silice			
Total	6258.8	5649.3	609.5

Masse Eau (g) 609.5

L3A-Me-E2
Barboteurs – Poids d'eau

	Après	Avant	Différence
BB1	849.3	500.7	348.6
BB2	874.1	704.1	170
BB3	781.3	646.7	134.6
BB4	562.4	561.2	1.2
BB5	636	637.8	-1.8
BB6	747.2	749.9	-2.7
BB7	1862.8	1828.3	34.5
BB8			
BB9			
Gel silice			
Total	6313.1	5628.7	684.4

Masse Eau (g) 684.4

L3A-Me-E3
Barboteurs – Poids d'eau

	Après	Avant	Différence
BB1	852.2	500.8	351.4
BB2	912.7	695.2	217.5
BB3	741.9	648.7	93.2
BB4	560.2	561.4	-1.2
BB5	641.7	644.4	-2.7
BB6	778.3	781.9	-3.6
BB7	1829.5	1799.8	29.7
BB8	1810.7	1806.2	4.5
BB9			
Gel silice			
Total	8127.2	7438.4	688.8

Masse Eau (g) 688.8

Incinerateur Québec 21-6800 Ligne 3 - Automne P2.5 et PCOND				
HORAIRE DES ESSAIS				
ESSAI NUMÉRO	L3A-P2.5-E1	L3A-P2.5-E2	L3A-P2.5-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-09-14	2021-09-15	2021-09-16	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	14h55	13h33	14h08	
FIN DE L'ESSAI	19h10	17h57	18h35	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	249	252.75	240.25	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	
DONNÉES DES ÉQUIPEMENTS D'ÉCHANTILLONNAGE				
PRESSION BAROMÉTRIQUE ("Hg)	30.10	29.80	30.30	30.07
PRESSION STATIQUE ("H ₂ O)	0.50	0.50	0.50	0.50
PRESSION STATIQUE (kPa)	0.124	0.124	0.124	0.124
COEFFICIENT DU COMPTEUR	1.001	1.001	1.001	n/a
COEFFICIENT DU PITOT	0.740	0.740	0.740	n/a
DIAMÈTRE DE LA 1ere BUSE (po)	0.1838	0.1734	0.1734	n/a
DIAMÈTRE DE LA 2eme BUSE (po)	n/a	0.1634	n/a	n/a
DIAMÈTRE DE LA 3eme BUSE (po)	0.1734	n/a	0.1634	n/a
TEMPÉRATURE COMPTEUR (°F)	78.8	78.6	80.7	n/a
TEMPÉRATURE COMPTEUR (°C)	26.0	25.9	27.0	n/a
HUMIDITÉ DES GAZ & VOLUME ÉCHANTILLONNÉ				
MASSE D'EAU (g)	451.0	490.9	498.8	n/a
VOLUME D'EAU (pi ³)	21.64	23.56	23.93	n/a
HUMIDITÉ GAZ (BWO)	0.216	0.230	0.241	0.229
HUMIDITÉ GAZ (% v/v)	21.6	23.0	24.1	22.9
VOLUME GAZ RÉFÉRENCE (pi ³ R)	78.67	78.88	75.43	77.66
VOLUME GAZ RÉFÉRENCE (m³R)	2.228	2.234	2.136	2.199
CARACTÉRISTIQUES DU CONDUIT				
DIAMÈTRES AVANT LES TROUS D'ÉCHANTILLONNAGE	8.0	8.0	8.0	n/a
DIAMÈTRES APRÈS LES TROUS D'ÉCHANTILLONNAGE	2.0	2.0	2.0	n/a
DIAMÈTRE DU CONDUIT (pi)	4.4	4.4	4.4	n/a
DIAMÈTRE DU CONDUIT (m)	1.35	1.35	1.35	n/a
ÉPAISSEUR DU PORT D'ÉCHANTILLONNAGE (po)	3.0	3.0	3.0	n/a
FACTEUR CORRECTION BLOCAGE	0.992	0.992	0.992	n/a
PRESSION CONDUIT ("Hg)	30.14	29.84	30.34	30.10
PRESSION CONDUIT (kPa)	102.05	101.04	102.73	101.94
PRESSION COMPTEUR ("Hg)	30.11	29.81	30.31	30.08
SURFACE DU CONDUIT (pi ²)	15.3	15.3	15.3	n/a
SURFACE DU CONDUIT (m ²)	1.42	1.42	1.42	n/a

Incinerateur Québec 21-6800 Ligne 3 - Automne P2.5 et PCOND				
HORAIRE DES ESSAIS				
ESSAI NUMÉRO	L3A-P2.5-E1	L3A-P2.5-E2	L3A-P2.5-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-09-14	2021-09-15	2021-09-16	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	14h55	13h33	14h08	
FIN DE L'ESSAI	19h10	17h57	18h35	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	249	252.75	240.25	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	
CARACTÉRISTIQUES DES GAZ				
TEMPÉRATURE CHEMINÉE (°F)	301.8	304.3	303.1	303.0
TEMPÉRATURE CHEMINÉE (°C)	149.9	151.3	150.6	150.6
CO ₂ (%vs)	9.5	9.5	9.5	9.5
O ₂ (%vs)	10.7	10.7	10.7	10.7
O ₂ (%vh)	8.4	8.2	8.1	8.3
CO (ppmvs)	40.4	40.4	40.4	40.4
SO ₂ (ppmvs)	4.8	4.8	4.8	4.8
NO (ppmvs)	138.5	138.5	138.5	138.5
NO ₂ (ppmvs)	2.1	2.1	2.1	2.1
N ₂ (%vs)	79.8	79.8	79.8	79.8
POIDS MOLÉCULAIRE SEC	30.0	30.0	30.0	30.0
POIDS MOLÉCULAIRE HUMIDE	27.4	27.2	27.1	27.2
VISCOSITÉ DU GAZ (micropoises)	214.8	214.1	212.9	214.0
VITESSE DES GAZ (pi/s)	57.6	61.0	60.4	59.6
VITESSE DES GAZ (m/s)	17.5	18.6	18.4	18.2
DÉBIT GAZ ACTUELS (pi ³ /h)	3 150 900	3 339 247	3 305 246	3 265 131
DÉBIT GAZ ACTUELS (m ³ /h)	89 224	94 557	93 594	92 458
DÉBIT GAZ ACTUELS (pi ³ /min)(APCM)	52 515	55 654	55 087	54 419
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (pi ³ R/h)	1 754 536	1 801 770	1 790 368	1 782 225
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (m³R/h)	49 683	51 020	50 698	50 467
DÉBIT GAZ RÉFÉRENCE (pi ³ R/min) (RPCM)	29 242	30 030	29 839	29 704
INFORMATIONS D'ÉCHANTILLONNAGE – P _{TOT} & P _{COND}				
COEFFICIENT DE L'ORIFICE DU COMPTEUR	1.024	1.024	1.024	n/a
VITESSE MAXIMALE (m/s)	19.9	21.3	22.0	n/a
VITESSE MINIMALE (m/s)	15.5	16.0	15.9	n/a
10%V _{max} (m/s)	1.99	2.13	2.20	n/a
POURCENTAGE >10%V _{max}	1.00	1.00	1.00	1.00
ISOCINÉTISME MOYEN (%)	100.8	99.1	105.8	101.9
% PTS RESPECT CRITERE ISO 90-110 %	73%	94%	65%	77%
DÉBIT DE POMPAGE MAX (pi ³ /min)	0.32	0.32	0.32	n/a
PRESSION DE VIDE MAX DURANT ESSAI ("Hg)	-1.5	-2.0	-2.0	n/a
TEMPÉRATURE SONDE MAX (°F)	292	300	284	n/a
TEMPÉRATURE SONDE MIN (°F)	239	241	241	n/a
TEMPÉRATURE FILTRE MAX (°F)	254	253	252	n/a
TEMPÉRATURE FILTRE MIN (°F)	244	244	245	n/a
TEMPÉRATURE COND MAX (°F)	60	54	52	n/a
TEMPÉRATURE COND MIN (°F)	60	54	52	n/a
TEMPÉRATURE SORTIE MAX (°F)	68	66	68	n/a
TEMPÉRATURE SORTIE MIN (°F)	68	66	68	n/a
DÉBIT DE POMPAGE MOYEN (pi ³ /min)	0.31	0.31	0.31	0.31
4% DÉBIT DE POMPAGE MOYEN (pi ³ /min)	0.013	0.013	0.012	0.013
TEST DE FUITE AVANT LES ESSAIS À 15 "Hg (pi ³ /min)	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
TEST DE FUITE APRÈS LES ESSAIS (pi ³ /min)	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02

Incinerateur Québec 21-6800 Ligne 3 - Automne P2.5 et PCOND				
HORAIRE DES ESSAIS				
ESSAI NUMÉRO	L3A-P2.5-E1	L3A-P2.5-E2	L3A-P2.5-E3	MOYENNE
DATE DE L'ESSAI	2021-09-14	2021-09-15	2021-09-16	(1 à 3)
DÉBUT DE L'ESSAI	14h55	13h33	14h08	
FIN DE L'ESSAI	19h10	17h57	18h35	
DURÉE DE L'ESSAI (minutes)	249	252.75	240.25	
NOMBRE DE MESURES	48	48	48	
INFORMATIONS D'ÉCHANTILLONNAGE - P _{2.5} & P ₁₀				
TEMPS MOYEN PRÉVU PAR POINT (min)	5	5	5	n/a
TEMPS MOYEN PAR POINT (min)	5.19	5.27	5.01	5.15
VÉLOCITÉ MOYENNE PRÉVUE (m/s)	16.9	17.7	18.5	17.7
ISOCINÉTISME MOYEN (%)	100.8	99.1	105.8	101.9
% PTS RESPECT CRITERE ISO 80-120 %	100%	100%	100%	100%
2.5 µm D50 MOYEN (µm)	2.42	2.39	2.35	2.39
CRITÈRE 2.5 µm D50 (% POINTS)	100%	100%	100%	100%
ÉCOULEMENT CYCLONIQUE				
ANGLE MOYEN D'ÉCOULEMENT	0	0	0	0
VITESSE D'ÉVACUATION VERTICALE (m/s)	17.54	18.59	18.40	18.18
PARTICULES FILTRABLES ET CONDENSABLES – SPE 1/RM/55 Méthode I				
MASSE CYCLONE P > 2.5 µm (mg)	1.6	2.3	3.1	n/a
MASSE SONDE P < 2.5 µm (mg)	1.0	5.8	2.3	n/a
MASSE FILTRE (mg)	21.3	22.5	15.3	n/a
MASSE CONDENSABLES INORGANIQUE - EAU (mg)	21.0	21.6	22.0	n/a
MASSE CONDENSABLES ORGANIQUES - HEXANE (mg)	4.6	4.2	3.5	n/a
LIMITE DE DÉTECTION - FRACTIONS LIQUIDE (mg)	1.0	1.0	1.0	n/a
LIMITE DE DÉTECTION FILTRE (mg)	0.1	0.1	0.1	n/a
MASSE BLANC ACÉTONE (mg)		< LDR		n/a
VOLUME BLANC ACÉTONE (mL)		86		n/a
MASSE BLANC EAU (mg)		< LDR		n/a
VOLUME BLANC EAU (mL)		200		n/a
MASSE BLANC HEXANE (mg)		2.2		n/a
VOLUME BLANC HEXANE		300		n/a
RÉSIDUS ACÉTONE (%)		< 0.001		n/a
RÉSIDUS EAU (%)		< 0.001		n/a
RÉSIDUS HEXANE (%)		0.001		n/a
CONCENTRATION PARTICULES FILTRABLES > 2.5 µm (mg/m ³ R)	0.72	1.03	1.45	1.07
CONCENTRATION PARTICULES FILTRABLES < 2.5 µm (mg/m ³ R)	10.01	12.67	8.24	10.31
CONCENTRATION PARTICULES FILTRABLES TOTALES (mg/m ³ R)	10.73	13.70	9.69	11.37
CONCENTRATION PARTICULES CONDENSABLES INORGANIQUE (mg/m ³ R)	9.43	9.67	10.30	9.80
CONCENTRATION PARTICULES CONDENSABLES ORGANIQUES (mg/m ³ R)	2.07	1.88	1.64	1.86
CONCENTRATION PARTICULES CONDENSABLES (mg/m ³ R)	11.49	11.55	11.94	11.66
CONCENTRATION PARTICULES < 2.5 µm TOTALES (mg/m ³ R)	21.50	24.22	20.18	21.97
CONCENTRATION PARTICULES TOTALES (mg/m ³ R)	22.22	25.25	21.63	23.03
ÉMISSION PARTICULES FILTRABLES > 2.5 µm (kg/h)	0.04	0.05	0.07	0.05
ÉMISSION PARTICULES FILTRABLES < 2.5 µm (kg/h)	0.50	0.65	0.42	0.52
ÉMISSION PARTICULES FILTRABLES TOTALES (kg/h)	0.53	0.70	0.49	0.57
ÉMISSION PARTICULES < 2.5 µm TOTALES (kg/h)	1.07	1.24	1.02	1.11
ÉMISSION PARTICULES CONDENSABLES (kg/h)	0.57	0.59	0.61	0.59
ÉMISSION PARTICULES TOTALES (kg/h)	1.10	1.29	1.10	1.16
PROPORTION PARTICULES FILTRABLES > 2.5 µm (%)	3.2	4.1	6.7	4.7
PROPORTION PARTICULES FILTRABLES < 2.5 µm (%)	45.1	50.2	38.1	44.4
PROPORTION PARTICULES CONDENSABLES (%)	51.7	45.7	55.2	50.9

R: Conditions de référence à 101.3 kPa et 25°C, sur base sèche